



UNIVERSIDAD DE GRANADA

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA INTERNACIONAL Y DE ESPAÑA

# Relaciones intersectoriales y dinámica regional europea: el papel de los servicios a empresas

Tesis Doctoral

Yulia Melikhova

Granada

2010

Editor: Editorial de la Universidad de Granada  
Autor: Yulia Melikhova  
D.L.: GR 2931-2010  
ISBN: 978-84-693-2548-3





UNIVERSIDAD DE GRANADA

# Relaciones intersectoriales y dinámica regional europea: el papel de los servicios a empresas

Tesis Doctoral

Autora: Yulia Melikhova

Director: José Antonio Camacho Ballesta

Programa de Doctorado: Unión Económica Europea

Departamento de Economía Internacional y de España

Febrero 2010



Elaborar una tesis doctoral es algo que, una vez iniciados los estudios de tercer ciclo y al avanzar en materias concretas, pero al mismo tiempo diversas, se va configurando como proyecto. Se va definiendo poco a poco y, aunque al principio la meta no parezca estar muy clara, sino que más bien acontezca una *fase inicial de despiste generalizado*, esa fase afortunadamente se supera. Todo ello, hasta llegar a la realización completa, finalmente tiene lugar y provoca gran satisfacción, pero bien es cierto que se debe sin duda al apoyo y la ayuda de muchas personas, a las que me gustaría dar las gracias.

En primer lugar, quiero agradecer al Profesor José Antonio Camacho Ballesta por dirigir esta tesis, apoyarme en mi empeño, y sobre todo por su paciencia y el tiempo que me ha dedicado. Su intervención ha sido fundamental en la concreción del tema de la investigación y la solución de los problemas que iban surgiendo en el trascurso de la realización del trabajo. Además de enseñarme generosamente los aspectos metodológicos y conceptuales necesarios para llevar a cabo este trabajo, él me ha sabido transmitir el interés por la investigación en el ámbito de los servicios y, particularmente, de los servicios a empresas. Con estos últimos estaba relacionado mi trabajo de investigación del Doctorado, dirigido también por el Profesor José Antonio Camacho.

Asimismo, también quiero dar las gracias a todos los Profesores de los que, más que recibir clase, diría que tuve el privilegio de que me permitiesen compartir sus conocimientos durante los cursos de Doctorado del Programa “Unión Económica Europea”, durante el curso académico 2001-2002, que se impartía en aquel momento en el Departamento de Economía Aplicada. Por los conocimientos transmitidos, pero también y junto con ello por su buena predisposición hacia una persona procedente de un sistema educativo muy diferente: Miguel González Moreno, Eduardo Cuenca García, Santiago Carbó Valverde, Marcos M. García Velasco, Dolores Genaro Moya y el añorado Miguel A. Rubio Gandía.

Agradezco los comentarios de Manuel Hernández tras leer las principales partes de este trabajo cuando todavía estaba sin terminar, y las respuestas y la predisposición de Mercedes Rodríguez.

Al Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Ricardo Blasco y al personal del Estudio de Arquitectura AVI3 (Mateo Pérez), por su colaboración y aportaciones como *agentes técnicos no especializados en el tema*, por aceptar prestarse a ofrecer una visión crítica interdisciplinar, desde sus campos de conocimiento, que escuchar y ser tenida en cuenta .

También me gustaría expresar mi gratitud hacia aquellas personas “anónimas”, por decirlo así, de diversas oficinas estadísticas, y centros de investigación en toda Europa, que me ayudaron y me dirigieron en el proceso de búsqueda de tablas input-output de regiones europeas.

Especial agradecimiento a mi familia, que me apoyó en todo momento durante todo este camino, tan duro para mí, y que me *aguantó* estoicamente sin quejarse, mientras tanto, sino con todo el ánimo del mundo.

**Índice**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>PARTE I. REGIONES Y SERVICIOS A EMPRESAS EN LA UNIÓN EUROPEA.....</b>                                    | <b>13</b> |
| <b>CAPÍTULO 1. DINÁMICA REGIONAL EUROPEA.....</b>   | <b>15</b> |
| 1.1. Concepto de “región” y clasificación regional europea: hacia una homogeneización de NUTS.....          | 16        |
| 1.1.1. Principios básicos de NUTS.....  | 17        |
| 1.1.2. Evolución de la clasificación NUTS.....  | 20        |
| 1.1.3. ¿Hasta qué punto son homogéneas las regiones NUTS?.....  | 22        |
| 1.2. Desigualdades regionales desde el punto de vista de la cohesión (económica, social y territorial)..... | 26        |
| 1.2.1. La cohesión económica y social y el problema de medición de sus resultados.....                      | 26        |
| 1.2.2. La cohesión territorial: la cohesión económica y social desde un punto de vista del territorio.....  | 29        |
| 1.2.3. Una propuesta para cuantificar el grado de la cohesión.....  | 31        |
| 1.3. Evolución de las desigualdades regionales: evidencia empírica.....                                     | 34        |
| 1.3.1. Convergencia regional en términos de la renta per cápita.....  | 34        |
| 1.3.2. Convergencia a nivel sectorial.....  | 40        |
| 1.3.3. ¿Y si se trata de divergencia?.....  | 43        |
| 1.4. Análisis de las desigualdades regionales en la Unión Europea: situación actual.....                    | 46        |
| 1.4.1. Regiones europeas a través de su renta por habitante.....  | 47        |
| 1.4.2. Productividad y tasa de ocupación.....   | 56        |
| 1.4.3. Estructura de las economías regionales: desigualdades.....   | 62        |
| Consideraciones finales.....  | 71        |
| <b>CAPÍTULO 2. SERVICIOS A EMPRESAS Y SISTEMA PRODUCTIVO.....</b>   | <b>73</b> |
| 2.1. Principales aspectos relacionados con los servicios.....   | 73        |
| 2.1.1. Evolución de los servicios.....  | 74        |
| 2.1.1.1. Consolidación histórica de los servicios.....  | 74        |
| 2.1.1.2. ¿Por qué crecen los servicios?.....  | 82        |
| 2.1.2. Concepto y clasificación de los servicios.....   | 86        |



|   |            |
|---|------------|
| 2.1.2.1. ¿Qué se esconde bajo el concepto de “servicios”?   | 86         |
| 2.1.2.2. Principales características de los servicios   | 90         |
| 2.1.2.3. ¿Cómo se pueden clasificar las actividades terciarias?   | 93         |
| 2.1.3. La productividad de los servicios  | 102        |
| 2.2. Servicios a empresas: su lugar en el sistema productivo, clasificación y situación actual  | 112        |
| 2.2.1. Participación de los servicios a empresas en la economía actual  | 113        |
| 2.2.2. Servicios a empresas dentro de los servicios a la producción   | 116        |
| 2.2.3. Servicios a empresas: su definición y delimitaciones clasificatorias   | 123        |
| 2.2.4. Características de los subsectores de los servicios a empresas   | 133        |
| 2.2.5. Barreras para el desarrollo del mercado único de los servicios a empresas  | 137        |
| 2.2.6. A modo de conclusión: principales características de los servicios a empresas y su importancia para el desarrollo de la economía | 141        |
| <b>CAPÍTULO 3. LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS SERVICIOS A EMPRESAS</b>   | <b>145</b> |
| 3.1. Teoría de localización: un breve repaso  | 146        |
| 3.2. Servicios a través de las teorías de localización: una aproximación complicada   | 156        |
| 3.3. Factores de localización de los servicios a empresas   | 163        |
| 3.3.1. Servicios a empresas y aglomeración  | 163        |
| 3.3.2. En busca de los factores determinantes de la localización  | 168        |
| 3.3.3. Factores de localización que actúan a nivel interurbano o regional   | 172        |
| 3.3.4. Factores de localización que actúan a nivel intraurbano  | 175        |
| 3.3.5. Dualidad locacional de los servicios a empresas: concentración y descentralización   | 178        |
| 3.3.6. Localización de los servicios a empresas e innovación  | 182        |
| 3.4. Clasificación de las regiones europeas a partir de los factores de localización de los servicios a empresas                        | 185        |
| 3.4.1. Detección de los conglomerados mediante análisis multivariante   | 185        |
| 3.4.2. Análisis de los resultados   | 188        |
| Consideraciones finales   | 202        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>PARTE II. SERVICIOS A EMPRESAS Y LAS RELACIONES</b>                         |            |
| <b>INTERSECTORIALES: EVIDENCIA EMPÍRICA.....</b>                               | <b>205</b> |
| <b>CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA, LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y PRIMERA</b>             |            |
| <b>APROXIMACIÓN.....</b>   | <b>207</b> |
| 4.1. Metodología del análisis input-output.....                                | 208        |
| 4.1.1. Breve repaso histórico del método input-output.....                     | 208        |
| 4.1.2. Propuesta metodológica para el análisis de los inputs:                  |            |
| <i>sectorialización.....</i>   | <i>211</i> |
| 4.1.3. Desarrollo de la propuesta.....   | 214        |
| 4.1.3.1. Efectos directos: sectorialización directa.....                       | 214        |
| 4.1.3.2. Efectos totales: sectorialización total.....                          | 217        |
| 4.1.3.3. Desagregación sectorial de los efectos impulsores de la demanda       |            |
| <i>de inputs.....</i>  | <i>218</i> |
| 4.2. Limitaciones metodológicas.....   | 227        |
| 4.2.1. Tablas input-output regionales: problema existencial.....               | 227        |
| 4.2.2. Tablas input – output regionales: problema de homogeneidad de los       |            |
| <i>sistemas productivos.....</i>   | <i>230</i> |
| 4.2.3. Primera aproximación.....   | 233        |
| <b>CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS REGIONALES:</b>            |            |
| <b>ACTIVIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS Y SU INTERRELACIÓN CON</b>              |            |
| <b>LOS SERVICIOS A EMPRESAS.....</b>   | <b>237</b> |
| 5.1. Agricultura, ganadería y pesca.....                                       | 238        |
| 5.2. Industrias extractivas.....   | 245        |
| 5.3. Alimentación, bebidas y tabaco.....                                       | 250        |
| 5.4. Textil, confección, cuero y calzado.....                                  | 259        |
| 5.5. Madera, corcho, papel, edición y artes gráficas.....                      | 264        |
| 5.6. Refino de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos |            |
| <i>minerales no metálicos.....</i>   | <i>271</i> |
| 5.7. Metalurgia y fabricación de productos metálicos.....                      | 278        |
| 5.8. Material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de   |            |
| <i>transporte, otras industrias.....</i>                                       | <i>282</i> |
| 5.9. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua.....           | 289        |
| 5.10. Construcción.....  | 293        |

|   |            |
|---|------------|
| Consideraciones finales.....  | 298        |
| <b>CAPÍTULO 6. ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS REGIONALES:<br/>ACTIVIDADES TERCIARIAS Y SU INTERRELACIÓN CON LOS SERVICIOS<br/>A EMPRESAS.....</b> | <b>301</b> |
| 6.1. Comercio.....  | 302        |
| 6.2. Hostelería.....  | 307        |
| 6.3. Transporte, almacenamiento y comunicaciones.....   | 312        |
| 6.4. Intermediación financiera y actividades inmobiliarias.....   | 318        |
| 6.5. Administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras<br>actividades sociales.....   | 323        |
| 6.6. Servicios a empresas.....  | 329        |
| 6.7. Los consumos intermedios de los servicios a empresas.....  | 333        |
| Consideraciones finales.....  | 338        |
| <b>CONCLUSIONES Y REFLEXIÓN FINAL.....</b>  | <b>341</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>  | <b>357</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>  | <b>387</b> |
| Índice de anexos.....   | 511        |
| Índice de tablas.....   | 513        |
| Índice de gráficos.....   | 516        |
| Índice de mapas.....  | 519        |
| Índice de figuras.....  | 520        |

# **INTRODUCCIÓN**



## PRÓLOGO

Para una persona nacida en la costa del Mar de Japón difícilmente se puede encontrar un lugar en el mundo tan distinto como Europa, más concretamente un conjunto de países llamado Unión Europea. Curiosamente es la parte del mundo que más interés despertaba en mí, incluso antes de iniciar los estudios de Economía. Es posible que fuese precisamente la enorme diversidad de países, idiomas y paisajes, junto con el gran bagaje cultural y la importancia que tuvo Europa en el desarrollo de la Historia, lo que me llamaba la atención, aunque quizá en aquel momento fuera de manera inconsciente.

Europa tiene una superficie inferior a la mitad de la de EE.UU. y en torno a la cuarta parte de la de Rusia. Con esas condiciones es realmente sorprendente encontrar desde paisajes desérticos en Almería hasta la tundra helada finlandesa en el Círculo Polar Ártico, desde los Alpes hasta las zonas llanas que se encuentran por debajo del nivel del mar en Holanda, desde las ciudades globales como Londres y París hasta los pequeños pueblos “en peligro de extinción”. Son solamente algunos ejemplos de la diversidad territorial que caracteriza la Unión Europea. Otros aspectos relacionados con el ámbito geográfico como, por ejemplo, las extremas diferencias existentes en cuanto al número de días del sol y a la cantidad de precipitaciones anuales, no solamente afectan físicamente a los habitantes y sus condiciones de vida, sino que influyen también en el desarrollo de la actividad económica y en la configuración del sistema productivo.

## JUSTIFICACIÓN Y RELEVANCIA

En la Unión Europea, la **actividad económica** resulta estar distribuida en el territorio de forma más desigual que la población (Comunidades Europeas 2008). A pesar de la diversidad debida a la enorme variedad de factores económicos, sociales, demográficos, climatológicos, geológicos, etc., los pueblos europeos llevan siglos de convivencia en condiciones adversas y situaciones complejas a lo largo del desarrollo del curso de su historia. La creación de la Unión Europea (UE) puede ser considerada como una consecuencia lógica de esta convivencia milenaria. Aunque el punto de partida se fija en la constitución de unos mercados supranacionales, posteriormente la UE tiene como uno de sus objetivos la reducción de las **diferencias en el desarrollo**

**económico** de las regiones, mediante refuerzo de la **cohesión económica y social**. De esta manera, las economías regionales ganan cada vez mayor protagonismo, ya que las disparidades económicas y sociales debilitan globalmente el dinamismo europeo.

A través de su política regional, la Unión Europea dedica más de la tercera parte del presupuesto a reducir tanto las diferencias en el ámbito del desarrollo entre las regiones, como las disparidades de bienestar entre los ciudadanos (Comisión Europea 2004). Aunque no siempre fue así. En sus principios, a finales de los años 50, según señala Cuenca (2007) “la confianza en el funcionamiento del mercado como mecanismo corrector de los desequilibrios hacía innecesaria una política regional comunitaria y se dejaba en manos de los Estados miembros”. Las sucesivas incorporaciones de nuevos Estados ponían en evidencia el aumento de las diferencias regionales, confirmando, de esta manera, la conveniencia de que la UE debiera colaborar con los Estados miembros para suavizar tales desequilibrios regionales.

Así, durante el periodo 1975 – 1977 se puso en marcha la política regional comunitaria y solamente el 4 % del presupuesto comunitario correspondía al FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) creado como instrumento presupuestario de la política regional, después de la ampliación de la UE hacia Dinamarca, Reino Unido e Irlanda en 1973. Fue el Acta Única Europea la que en 1986 sentó las bases de una verdadera política de cohesión, que debía compensar las cargas impuestas por el mercado único en los países del sur y en las demás regiones desfavorecidas. El Tratado de la Unión Europea, tras su entrada en vigor en 1993, consagró la cohesión como uno de los objetivos esenciales de la Unión, paralelamente a la unión económica y monetaria y al mercado único, instaurando además la creación del Fondo de Cohesión que apoya proyectos en favor del medio ambiente y de los transportes en los Estados miembros menos desarrollados. Actualmente en las acciones de la política regional europea tienen prioridad los países de Europa Central y Oriental (PECO) y las regiones de los demás Estados miembros que tengan necesidades especiales. Los 12 Estados que forman parte de las UE a partir de 2004 están recibiendo el 51 % del total del gasto regional que corresponde al presupuesto 2007 - 2013, aunque su población represente menos de la cuarta parte del total de la población comunitaria.

¿Hasta qué punto son eficaces las actuaciones comunitarias en este sentido? Las opiniones de investigadores que intentan aclarar esta cuestión presentan casi el mismo grado de diversidad que las regiones europeas, objeto de sus estudios. El aspecto en el que sí coinciden consiste en que con las ampliaciones hacia los estados con nivel de

renta más bajo que la media europea (entrada de Grecia, España y Portugal en los años 80 y de los países de Europa Central y Oriental en 2004 y 2007) el proceso de convergencia se frenaba e incluso se podían observar signos de divergencia.

Al respecto, cabe indicar que el **nivel de renta por habitante** es el criterio principal que los estudios realizados en el seno de la UE utilizan para medir el grado de cohesión económica y social, en la gran mayoría de las investigaciones. Pero ¿es capaz este indicador de ser un reflejo fiel del proceso de convergencia?

Por un lado, pueden darse situaciones en las que el aumento del PIB per cápita no va acompañado de mejoras en cuanto a la dotación de infraestructuras o a la calidad ambiental.

Por otra parte, es posible que no se hayan producido cambios sustanciales en el nivel de renta, pero sí haya aumentado el gasto en I+D regional o el nivel de formación de la población.

Entonces resulta difícil determinar en cuál de estos supuestos tiene lugar el proceso convergencia y cuál es su grado.

Aunque la UE hizo un intento de concreción de indicadores estructurales (Comisión de las Comunidades Europeas 2002b) para observar el desarrollo de los procesos de cohesión económica y social de cada región, éstos presentan ciertas carencias en cuanto a la disponibilidad de información estadística y en cuanto a los criterios de evaluación de los procesos de evolución.

Desde otro punto de vista, teniendo en cuenta que el indicador del PIB per cápita es el criterio más relevante para determinar la asignación de los **fondos estructurales** entre las regiones, es posible considerar dicho indicador como referencia del comportamiento económico y de la prosperidad de una región, y como consecuencia, de su nivel de competitividad<sup>1</sup>. De los dos componentes que forman parte de la renta por habitante, la **proporción de la población en edad activa que trabaja** y la **productividad**, tal y como demuestran los estudios, es precisamente el segundo el que proporciona un mayor impulso al crecimiento del PIB. A su vez, la productividad agregada de una economía se compone de las productividades sectoriales que presentan unos niveles de divergencia comparables con aquellos del PIB per cápita. Además, los estudios de la evolución de la productividad sectorial demuestran que la convergencia a

---

<sup>1</sup> Aunque “competitividad” es un término que se refiere a las relaciones existentes entre los productores en un mismo mercado, es posible aplicarlo en el ámbito nacional o regional. En este caso, se refiere al logro de unos elevados y crecientes niveles de vida y unas altas tasas de ocupación con un carácter duradero.



nivel de los sectores económicos es mucho más débil que a nivel agregado, y dicha convergencia a nivel agregado se debe al **cambio estructural** que se está produciendo en las economías regionales y no a la convergencia a nivel sectorial. De esta manera, teniendo en cuenta que si las diferencias en productividad entre los sectores productivos persisten, cabe plantear la siguiente pregunta: ¿es posible que las diferencias entre regiones en cuanto al PIB per cápita se deban básicamente a la configuración de los **sistemas productivos regionales**?

Mientras que los primeros trabajos dedicados al estudio del cambio estructural se limitaron a analizar las relaciones entre los sectores agrario e industrial, actualmente a nadie se le escapa que el principal beneficiario de las transformaciones que sufren los sistemas productivos es el **sector de los servicios**. Como señala Del Río (1987), “todo parece indicar que el sector servicios, o sector terciario, se ha consolidado ya en la cabeza de la clasificación sectorial de la actividad económica, y existen indicios claros de que su permanencia en ese lugar va a ser muy duradera...”. En la actualidad el conjunto de las actividades terciarias alcanza en las economías desarrolladas más de dos tercios en términos tanto de empleo como de valor añadido. Por ello hablamos de la terciarización de las economías, la cual no solamente significa el aumento de la participación de los servicios en la economía, sino que también se refiere a la intensificación del uso de servicios por parte de los sistemas productivos. Además de terciarización son varios los términos que se han utilizado para denominar la situación actual, teniendo en cuenta el fenómeno de cambio estructural que está experimentando: sociedad “post-industrial”, “post-manufacturera” o “metaindustrial” o economía “servindustrial”. Todos ellos pretenden reflejar la fuerte imbricación que está teniendo lugar entre la industria y los servicios. Resulta evidente que “es imposible fabricar sin servicios, y los servicios no pueden ser creados o prestado sin productos fabricados” (Bryson et al. 2008).

El rápido crecimiento de los servicios, al mismo tiempo, ha desempeñado el papel impulsor para los estudios y análisis cuyo fin consistía en profundizar en el conocimiento de este sector. Entre los condicionantes de los avances en el conocimiento más profundo de las actividades terciarias se encuentran los problemas relacionados tanto con la definición de los mismos servicios como su enorme heterogeneidad, que resulta lógica teniendo en cuenta que se trata del sector más importante de las economías desarrolladas. La clasificación de las actividades terciarias, por lo tanto, es una de las cuestiones clave para poder conocer mejor este sector. Además de distribuir

los servicios por ramas de actividad, como por ejemplo, transporte, comercio, u hostelería, entre otros, es esencial diferenciar entre los servicios de mercado y aquellos de no mercado, y dentro de los primeros, entre servicios finales e intermedios. “Es imposible fabricar” precisamente sin estos últimos servicios que son cada vez más utilizados por todo tipo de actividades económicas en sus procesos productivos. Dentro de los servicios intermedios destacan los servicios a empresas que tienen su importancia fundamental, tal y como señala la Comisión de las Comunidades Europeas (1998), en sus relaciones dinámicas y en su contribución a la competitividad de la industria de la UE.

El desarrollo y el rápido crecimiento de los servicios a empresas durante los últimos años les han permitido a éstas aumentar su participación en el empleo y el valor añadido totales. Esa participación alcanza en los países desarrollados niveles en torno al 10 – 12 % (European Commission 2009). Este crecimiento se debe, entre otras cosas, al aumento de la demanda por parte de todo tipo de empresas que necesitan estos servicios para mantener o elevar su nivel de competitividad. Por lo tanto, cabe hablar de la importancia del efecto de estos servicios sobre las actividades consumidoras desde el punto de vista de mejora de su eficiencia y productividad.

Los servicios a empresas son un conjunto de actividades muy heterogéneo donde se incluyen:

- Actividades tradicionales (como contabilidad o servicios legales) y actividades muy recientes (como servicios informáticos o consultoría de gestión).
- Actividades tecnológicamente sofisticadas (del tipo de la ingeniería o el diseño industrial) y actividades rutinarias (como limpieza industrial).

Sin embargo, todas ellas corresponden a las **funciones necesarias para el óptimo funcionamiento de una empresa**, las cuales en su momento se llevaban a cabo dentro de las mismas empresas. El proceso de externalización de muchas de estas funciones permite a las empresas dedicarse a sus actividades centrales, fortaleciendo de esta manera los procesos de división de trabajo y obteniendo cada vez mayor especialización.

Una de las características destacables de los servicios a empresas es su tendencia hacia la concentración, misma tendencia que caracteriza a la actividad económica en general. La localización en grandes zonas urbanas donde tienen posibilidad de interactuar tanto con las empresas de su propio sector como con los consumidores, les permite ser verdaderos **difusores del conocimiento tácito**. Por lo tanto, se puede decir

que los servicios a empresas forman parte del núcleo vital de la actividad económica regional, conectando al mismo tiempo actividades de diversos sectores que los utilizan como inputs intermedios para llevar a cabo sus propios procesos de producción.

En definitiva, ¿puede el desarrollo de los servicios a empresas, a través de su efecto indirecto como inputs intermedios y a través de las relaciones que mantienen con las demás actividades productivas, mejorar la productividad del conjunto del sistema productivo e incidir, como consecuencia, sobre el aumento del nivel de renta regional, contribuyendo de esta manera al avance hacia una mayor convergencia regional?

## **HIPÓTESIS Y CUESTIONES METODOLÓGICAS**

Mediante todas las consideraciones anteriores se llega a delimitar esta investigación, cuyo objetivo es profundizar en el papel que desempeñan los servicios a empresas en las relaciones intersectoriales dentro de los sistemas productivos regionales europeos, los cuales, a su vez, pueden ser una de las fuentes de las desigualdades que existen entre las regiones. Se parte de la **hipótesis de trabajo** que consistiría en averiguar si los servicios a empresas, a través del papel que juegan en el sistema productivo, verdaderamente son impulsores del desarrollo económico regional. Para verificarla sería interesante contestar a varias preguntas:

- ¿Qué papel juegan los servicios a empresas en las relaciones intersectoriales?
- ¿Cuál es su efecto sobre las actividades usuarias?
- ¿Pueden considerarse las actividades de los servicios a empresas como uno de los principales motores del desarrollo económico regional?

La metodología que permite indagar en las relaciones intersectoriales de un sistema productivo es el **análisis input-output** que se basa en la idea de una economía interrelacionada. A través de la matriz de consumos intermedios se pueden observar las relaciones que existen entre distintas ramas de una economía, y profundizar en el papel que cada una de esas ramas desempeña en el conjunto del sistema productivo. Mediante el análisis de sectorialización, basado en los coeficientes de la matriz inversa de Leontief desarrollada por Momigliano y Siniscalco (1982) y sus avances (Del Río 1992, Camacho 1999), el propósito consistiría en analizar los efectos de **terciarización estratégica**. Es decir, la demanda de los inputs de los servicios estratégicos, como

denominamos a los servicios a empresas, por parte de las actividades que incorporan dichos servicios en sus procesos productivos como inputs intermedios.

La peculiaridad de la metodología propuesta consiste en el hecho de que en el análisis input-output, siguiendo el hilo conductor de este trabajo, se pretende utilizar las **tablas input-output de las regiones europeas**. Se trata de las regiones a nivel NUTS 2, que corresponde en el caso español a las Comunidades Autónomas. Son precisamente las regiones de este nivel las que se tienen en cuenta a la hora de asignar los fondos estructurales de la UE y, por lo tanto, son las regiones que se utilizan en este trabajo.

A primera vista el problema que podía plantear este análisis era el gran número de regiones NUTS 2 existentes, alrededor de 270, que iban a participar en él. Pero una vez comenzado el proceso de búsqueda, durante el cual hubo que ponerse en contacto con las oficinas estadísticas tanto regionales como nacionales de los países miembros de la UE, se percibe que en realidad el problema es otro: la ausencia de tablas input-output para la aplastante mayoría de las regiones europeas. Únicamente en España las tablas input-output regionales se elaboran de forma sistemática por parte de los institutos estadísticos de las Comunidades Autónomas. Para incluir en el análisis algunas regiones no españolas se ha recurrido a la base de datos de Eurostat, que dispone de tablas input-output para prácticamente todos los Estados miembros de la UE. En este caso, necesitaríamos países que fueran comparables con regiones a nivel NUTS 2. Tal es el caso de **Dinamarca, Eslovenia, Estonia, Letonia, Lituania, Irlanda y Eslovaquia**. Los dos últimos países, aunque dispongan de regiones de más alto nivel (NUTS 1), se han considerado aptos para su inclusión en el análisis tanto por su reducido tamaño en términos de población y superficie (inferior a Andalucía, que sí se considera región NUTS 2) como por el valor que podrían aportar al estudio dadas las características de sus economías. A estas siete regiones europeas se suman ocho españolas: **Andalucía, Aragón, Baleares, Cataluña, Castilla León, Comunidad de Madrid, País Vasco y Valencia**.

Dada la escasa y dispersa disponibilidad de información, el ámbito temporal del análisis se ha limitado a la última referencia disponible para cada una de las regiones objeto de estudio.

## **DESARROLLO DEL TRABAJO**

Tras delimitar los componentes del estudio, su objeto e instrumentos, se emprende el trabajo, que se estructura en **seis capítulos** que se distribuyen en **dos partes**.

La **primera parte** está formada por tres capítulos de contenido teórico y de contextualización, aunque en el último apartado del tercer capítulo se lleva a cabo también un análisis basado en datos empíricos relacionado con los factores de localización de los servicios a empresas.

En el **primer capítulo, “Dinámica regional europea”**, se abordan las cuestiones relacionadas con la evolución y el estado actual de las desigualdades regionales dentro de la UE. Así, se empieza con la definición de la “región” y la clasificación regional europea. Este ejercicio ayuda a apreciar el alcance del problema de las diferencias que existen entre las regiones europeas. Como ya se ha dicho, uno de los principales objetivos de la UE es la reducción de estas diferencias para alcanzar una más alta cohesión económica y social, y son muchos los esfuerzos que se desarrollan en esta dirección. Por lo tanto, es interesante analizar los trabajos y estudios realizados en el ámbito de la convergencia regional, tanto desde el punto de vista de la renta, como desde el punto de vista sectorial. Esta revisión lleva a la necesidad de recrear una imagen conjunta de las regiones europeas desde el punto de vista de su desarrollo económico, siendo el PIB per cápita un indicador de referencia, además de la productividad y la tasa de ocupación como factores a los cuales se pueden atribuir los cambios en el nivel de renta. El análisis de la situación actual hace pensar que la clave de las desigualdades se encuentra en la configuración de los sistemas productivos regionales, donde los servicios a empresas interpretan un destacado papel a través de su relación con el grado de desarrollo económico regional y sus aportaciones a la productividad total.

Hay que señalar que en el presente trabajo todos los análisis se basan en las regiones europeas de nivel NUTS 2 que se tienen en cuenta a la hora de establecer la Política Regional de la Unión Europea.

El **segundo capítulo, “Servicios a empresas y el sistema productivo”**, empieza con el análisis de la evolución del sector terciario y sus causas. Para entender este proceso resulta importante reflexionar sobre distintos aspectos relacionados con los servicios: su definición y clasificación, así como sus características específicas. Una

cuestión que levanta mucha polémica y sobre la cual los investigadores y científicos no consiguen llegar a una opinión única, es la productividad de los servicios. Dejando de lado todos los demás problemas relacionados con la productividad de los servicios, para poder seguir con la investigación actual, parece necesario contestar a la pregunta de si es factible hablar en los mismos términos sobre la contribución a la productividad de los servicios destinados al consumo final y la de los servicios intermedios. La búsqueda de la respuesta a esta pregunta lleva a un mejor entendimiento del papel que tienen los servicios a empresas para el desarrollo económico regional.

La desigual distribución de los servicios a empresas por el territorio y la fuerte tendencia hacia la concentración en zonas centrales y urbanas que presentan, hace necesario el análisis de localización de estas actividades. El **tercer capítulo, “Localización y distribución espacial de los servicios a empresas”**, empieza con la revisión de las teorías de localización que están estrechamente relacionadas con las desigualdades económicas regionales. Este problema se tiene presente a la hora de analizar también la localización de los servicios a empresas teniendo en cuenta su fuerte tendencia hacia la aglomeración. Pero este no es el único factor que influye en la elección del lugar de emplazamiento de estas actividades. El desarrollo de los últimos años de los servicios a empresas hace cuestionables las tradicionales teorías de localización y el papel que juegan estas actividades terciarias en las economías regionales.

En la parte final del tercer capítulo se lleva a cabo un análisis multivariante cuyo objetivo es averiguar si existe una relación entre la distribución espacial de los servicios a empresas y algunos de los factores de su localización. Concretamente, se pretende formar grupos homogéneos de regiones basándose en las variables de nivel de educación, renta y densidad de la población.

La **segunda parte** de presente trabajo tiene carácter empírico, llevando a cabo el análisis input-output que permite apreciar los flujos e interconexiones entre distintos sectores, para identificar el papel que juegan los servicios a empresas como actividades estratégicas del sistema productivo.

La propuesta metodológica que se detalla en el **cuarto capítulo, “Metodología y limitaciones del estudio”**, se basa en aquella desarrollada por Camacho (1999) con la peculiaridad de que los sistemas productivos no se dividen en tres sectores tradicionales (primario, secundario y terciario), sino en tres siguientes agrupaciones de actividades:

- Servicios a empresas, que denominaremos servicios estratégicos;
- Servicios tradicionales, que incluyen todas las demás actividades de servicios;
- Resto del sistema productivo, que comprende las actividades de industria y agricultura.

Esta forma de configurar los sistemas productivos permite separar a los servicios de empresas del resto de las actividades terciarias y, de esta manera, analizar sus relaciones con el resto de ramas productivas.

Una especial atención se presta a las limitaciones metodológicas relacionadas con la disponibilidad de datos estadísticos. Más concretamente, de las tablas input-output. En primer lugar, hay que señalar que las tablas input-output regionales son prácticamente inexistentes en la Unión Europea. Como se ha indicado, España es el único país donde estas tablas se elaboran a nivel institucional y corresponden a Comunidades Autónomas que equivalen a las regiones de nivel NUTS 2. En la mayoría de los países europeos donde se ha conseguido encontrar las tablas input-output, éstas son elaboradas por universidades o centros de investigación. Tal es el caso de Italia, Holanda, Gales y South West en Reino Unido. En Escocia y Finlandia fueron las oficinas regional o nacional de estadística, respectivamente, las que se encargaron de preparar las tablas. Aunque finalmente en el análisis participan las tablas input-output de las regiones españolas y de algunos países europeos cuyas dimensiones pueden ser equiparables con regiones de nivel NUTS 2. En este último caso, las tablas proceden de la base de datos de Eurostat.

En segundo lugar, la configuración de las tablas input-output regionales presenta unas diferencias considerables en cuanto al número de actividades incluidas. Su homogeneización se considera como una tarea complicada que al fin y al cabo podría perjudicar los resultados del análisis y acabar con la “personalidad” sectorial de las regiones. Los servicios a empresas es el único grupo de actividades que se decide homogeneizar con el fin de poder aplicar la metodología propuesta.

En los **capítulos quinto y sexto**, a través del proceso de sectorialización se ponen de manifiesto las contribuciones directas e indirectas de los inputs intermedios de los servicios estratégicos y se analiza el papel que juegan estas actividades en las relaciones intersectoriales propias de cada uno de los sistemas productivos regionales incluidos en el estudio.

Se cierra el trabajo con las conclusiones que responden a las cuestiones planteadas junto con las hipótesis del trabajo en su inicio.

**PARTE I**  
**REGIONES Y SERVICIOS A EMPRESAS EN LA**  
**UNIÓN EUROPEA**





## CAPÍTULO 1. DINÁMICA REGIONAL EUROPEA

Europa, y más concretamente la Unión Europea, se encuentra dentro de los territorios más desarrollados del mundo. ¿Es uniforme el nivel de su desarrollo? Si se trata del desarrollo económico, éste está estrechamente ligado a la actividad económica que se lleva a cabo en cada región. Basta con observar un mapa para extraer la conclusión de que la actividad económica se encuentra distribuida de forma desigual a través del espacio, como bien señala Vayá (1998) en su tesis doctoral. El elemento espacio o la región es importante para el análisis económico en la medida en que todas las sociedades se definen de acuerdo con parámetros espaciales. La cultura se define dentro de un espacio, los conflictos de intereses se circunscriben a un espacio; los lazos familiares, las costumbres, las instituciones, el bienestar social en general, son variables que es necesario encuadrar en un espacio de referencia y éste suele ser, por regla general, más reducido que el ámbito de un país o de una nación (Higgins y Savoie 1995).

La consideración del espacio no sólo como contenedor de una realidad social determinada, sino también como factor condicionante de la realidad misma, tiene su translación en el plano económico en múltiples esferas (Garrido 2002). Los cambios sectoriales de la actividad económica tienen su reflejo espacial mediante la especialización productiva regional. Los patrones de localización espacial de la actividad muestran regiones con potencialidades y otras con problemas de localización productiva. En estos cambios el espacio no debe considerarse una variable exógena ni tampoco verse reducido a una dimensión de distancia o tiempo. Al contrario, cada vez más, el espacio se configura como una variable estratégica que influye en el desarrollo económico de una región y en la consecución de una mayor eficiencia económica.

En la década de los 50 la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa constataba que las disparidades de renta entre las regiones eran mucho más amplias en los países pobres del Viejo Continente, donde las desigualdades regionales tendían a crecer, que en los países ricos, donde tendían a atenuarse. Esta conclusión se basaba en el informe sobre los *Problemas del Desarrollo Regional y Localización Industrial* redactado por Gunnar Myrdal en 1954. ¿Se resolvería, pues, la cuestión de la convergencia entre regiones mediante el impulso natural del crecimiento económico, o serían necesarias medidas estatales redistributivas a nivel espacial para lograrla? El Tratado de Roma (1957) se decantó por esta última parte de la disyuntiva al incluir entre

sus objetivos la reducción de las diferencias entre regiones y la atenuación del atraso de las menos desarrolladas.

Más de cincuenta años después, las cuestiones relacionadas con la convergencia regional en la Unión Europea no han perdido su actualidad y son las que más polémica levantan. Esta problemática se aborda a continuación distinguiendo cuatro partes: En el primer apartado se intenta explicar la problemática relacionada con las desigualdades regionales a través de la definición del mismo concepto de “región” y a través del contexto de la clasificación regional europea. En el segundo apartado nos detenemos en el problema de la cohesión económica, social y territorial explicando la profundidad de esta cuestión. La tercera parte está dedicada al análisis de distintos estudios realizados en el campo de la convergencia regional europea, tanto desde el punto de vista de la renta per cápita como a través de un enfoque sectorial. En el último apartado, cuarto, se presenta la situación actual a nivel de regiones de la Unión Europea: se tratan las desigualdades regionales a través del análisis de los principales indicadores: renta per cápita, productividad y tasa de ocupación. Por lo demás, la parte final del capítulo se dedica al análisis de desigualdades desde el punto de vista de la estructura del sistema productivo, apuntando que la evolución positiva del sector de los servicios a empresas está estrechamente relacionada con el desarrollo regional, tanto desde el punto de vista de la productividad como desde el punto de vista del empleo.

### **1.1. Concepto de “región” y clasificación regional europea: hacia una homogeneización de NUTS**

Para hablar de desigualdades regionales es necesario tener un punto de referencia a partir del cual establecer comparaciones. En este caso, a nivel europeo. Por lo tanto, es importante definir el concepto de “región” ya que va a desempeñar precisamente ese papel de punto de referencia.

La etimología latina de este término (*regio*) lo significa de manera imprecisa: “las líneas rectas trazadas en el cielo por los augures para delimitar sus partes” (Domínguez 2002). Pero por otra parte la geografía es la disciplina que se ha ocupado de definir qué son las regiones, como esencia del espacio en sí y como objetos geográficos por excelencia. Así, los geógrafos distinguen un *continuum* que va de las regiones delimitadas por criterios de homogeneidad (regiones homogéneas, uniformes o

formales) a las regiones delimitadas por criterios funcionales (regiones funcionales), básicamente económicos (regiones económicas). En uno de los extremos de este conjunto de regiones tenemos regiones homogéneas representadas por regiones naturales, que son regiones estáticas, unidades fisiográficas definidas por sus rasgos geomorfológicos, climáticos, edafológicos y biogeográficos. El extremo opuesto estaría ocupado por regiones funcionales polarizadas en torno a un núcleo urbano (regiones nodales o urbanas, compuestas por unidades heterogéneas pero funcionalmente interrelacionadas en torno a una jerarquía de ciudades) y que tienen un carácter dinámico. Y entre ambos extremos quedarían regiones geográficas: las regiones naturales transformadas por la acción humana a lo largo de la Historia, supuestamente con una personalidad propia como unidad de paisaje sustentador de un modo de vida, y que, si bien vinculadas con la trayectoria histórica de una comunidad, no siempre coincidían con las regiones históricas (Domínguez 2002). Éstas últimas son las regiones que se puede identificar como administrativas y las que vamos a utilizar en nuestro análisis, a partir de la clasificación elaborada por Eurostat.

La Unión Europea clasifica las regiones de los Estados miembros a través de NUTS (*Nomenclature of Territorial Units for Statistics*). Se trata de la clasificación común de unidades territoriales utilizada en las estadísticas comunitarias, la cual se basa en la división institucional y administrativa de los Estados miembros. A pesar de que dicha división está claramente definida, y en la mayoría de los casos universalmente reconocida y relativamente estable, sus fundamentos administrativos e históricos se diferencian de un país a otro y por lo tanto las comparaciones internacionales son difíciles de llevar a cabo.

### ***1.1.1. Principios básicos de NUTS***

La nomenclatura estadística de unidades territoriales, NUTS, fue elaborada por Eurostat hace más de 30 años. Su objetivo es disponer de una clasificación uniforme y única para producción de estadísticas regionales a nivel de la Unión Europea. Por primera vez las NUTS se utilizaron en la legislación comunitaria en 1988<sup>5</sup>, pero

---

<sup>5</sup> Se trata del Reglamento (CEE) n° 2052/88 del Consejo de 24 de junio de 1988 relativo a las funciones de los Fondos con finalidad estructural y a su eficacia, así como a la coordinación entre sí de sus

solamente en 2003, después de tres años de trabajos preparativos, se aprobó la Regulación de Parlamento y Consejo Europeo que establecía la clasificación común estadística de unidades territoriales (NUTS). Actualmente las regiones de 27 Estados miembros forman parte de la clasificación y el objetivo más importante de esta Regulación es conseguir suavizar los cambios que se producen en las estructuras administrativas de los países y minimizar el impacto de estos cambios sobre la disponibilidad y el grado de comparación de datos estadísticos regionales.

La clasificación NUTS se utiliza como referencia en las siguientes ocasiones:

- Para recopilación, desarrollo y armonización de las estadísticas regionales comunitarias.
- Para análisis socio-económico de las regiones.

Además de establecer un cierto nivel de correlación entre las regiones en términos de tamaño, la clasificación también dispone de varios niveles analíticos. Así, las regiones NUTS 2 (regiones básicas) son las que se suelen utilizar por parte de los mismos Estados miembros a la hora de aplicar sus políticas regionales. Por lo tanto, son idóneas para analizar problemas regionales.

- Para elaboración de las políticas regionales comunitarias.

El criterio de elegibilidad para las ayudas de Fondos Estructurales (regiones Objetivo 1) se refiere a las regiones a nivel NUTS 2.

Con el fin de garantizar un cierto nivel de homogeneidad entre las regiones de la Unión Europea, la clasificación común estadística europea se basa en los siguientes principios:

1. NUTS favorece las clasificaciones institucionales.

Para dividir un territorio nacional en regiones se pueden utilizar distintos criterios, pero normalmente se distingue entre los criterios normativos y los criterios analíticos o funcionales. A través de las regiones normativas se expresa la voluntad política y sus límites se fijan en función de las misiones asignadas a las unidades territoriales y el número de población necesario para desarrollar estas misiones de forma eficaz, y también en función de los factores históricos y culturales. Las regiones analíticas o funcionales se definen según las necesidades analíticas y se agrupan en zonas utilizando el criterio geográfico (por ejemplo, altitud o tipo de suelo) o socio-

---

intervenciones, con las del Banco Europeo de Inversiones y con las de los demás instrumentos financieros existentes.

económico (por ejemplo, homogeneidad, complementariedad o polaridad de las economías regionales).

Por razones prácticas relacionadas con disponibilidad de datos e implementación de políticas regionales, la clasificación NUTS se basa fundamentalmente en divisiones institucionales que están actualmente en vigor en los Estados miembros (criterio normativo).

2. NUTS favorece las unidades regionales de carácter general.

Algunos Estados miembros a veces pueden utilizar las unidades territoriales específicas en cuanto a determinados tipos de actividad. Por ejemplo, regiones mineras, ganaderas o regiones con alto nivel de tráfico ferroviario. La clasificación NUTS se refiere a las unidades regionales de carácter general.

3. NUTS es una clasificación jerárquica de tres niveles.

Ya que se trata de una clasificación jerárquica, los Estados miembros se dividen primero en regiones de nivel NUTS 1. Cada una de estas regiones se subdivide en regiones de nivel NUTS 2 y así sucesivamente. A nivel regional, sin tener en cuenta los municipios, la estructura administrativa de los países normalmente incluye dos principales niveles regionales. Se trata, por ejemplo, de *Länder* y *Kreise* en Alemania, *régions* y *départements* en Francia, Comunidades autónomas y provincias en España, *regioni* y *provincia* en Italia.

El hecho de agrupar en cada nivel NUTS unidades comparables supone establecer para cada Estado miembro un nivel adicional respecto a los dos niveles principales que se acaban de mencionar. Por lo tanto, este nivel adicional corresponde a una estructura administrativa menos significativa o incluso inexistente (regiones no-administrativas) y su posición en la clasificación varía entre los tres niveles NUTS, dependiendo del país. En Francia, Italia y Grecia son regiones de nivel NUTS 1, en Alemania NUTS 2, en Bélgica NUTS 3.

Los umbrales establecidos para el número de habitantes que corresponde a cada nivel de NUTS se puede observar en la tabla 1.1.

En el presente análisis se utilizarán regiones a nivel NUTS 2. La razón fundamental para ello es, como se acaba de ver, que son las regiones precisamente de este nivel las que se tienen en cuenta a la hora de establecer la Política regional de la UE, cuyo objetivo principal es conseguir cohesión económica, social y territorial reduciendo diferencias en el nivel de desarrollo entre las regiones europeas. Para valorar

los resultados de este proceso de cohesión normalmente se utilizan los datos estadísticos regionales a nivel de NUTS 2.

Tabla 1.1. Número de habitantes aproximado por regiones dentro de NUTS

| Nivel NUTS | Mínimo     | Máximo     |
|------------|------------|------------|
| 1          | 3 millones | 7 millones |
| 2          | 800 000    | 3 millones |
| 3          | 150 000    | 800 000    |

Fuente: Eurostat.

### ***1.1.2. Evolución de la clasificación NUTS***

La Regulación de NUTS, para poder garantizar disponibilidad de datos estadísticos homogéneos a nivel comunitario, establece normas que regulan los futuros cambios de la estructura regional europea. La primera revisión tuvo lugar en 2006, tres años después de la aprobación de la Regulación en 2003. Así, entre cambios sucesivos en la clasificación NUTS tienen que transcurrir como mínimo tres años. Los cambios se proponen por la Comisión después de que los institutos nacionales de estadística de los Estados miembros los hayan notificado a Eurostat. De esta manera, cualquier cambio en la estructura administrativa regional de los países conduce al cambio prácticamente automático en la clasificación NUTS.

Después de las profundas reformas en las clasificaciones territoriales en algunos Estados miembros (Reino Unido, Alemania, Dinamarca) en los años 70, en las décadas de los 80 y 90 no ha habido muchos cambios. Como excepción de esta tendencia se puede mencionar Reino Unido donde en la segunda mitad de los 90 tuvo lugar la segunda reforma de la administración local. Otro ejemplo es Alemania donde también en la segunda mitad de los 90 empezó el proceso de redistribución de las regiones de la Alemania Oriental.

El sistema de códigos fue cambiado solamente una vez. Antes de 1995 los países se codificaban de 1 a 9 y con letras para los nuevos, en aquel momento, Estados

miembros: A para Grecia, B para España y C para Portugal. En 1995 se introdujo, para los países, el código formado por dos letras.

A partir del 1 de enero de 2008 (como resultado de la revisión de 2006) el territorio de la Unión Europea se compone de 97 regiones NUTS 1, 271 regiones NUTS 2 y 1303 regiones NUTS 3 (ver anexo 1.1). Después de este último nivel NUTS, la división continúa y hay 2 niveles de las así llamadas unidades administrativas locales, LAU (*Local Administrative Units*). El nivel más alto LAU 1 corresponde al antiguo nivel NUTS 4 y no está definido para todos los países. El nivel más bajo LAU 2 (antiguo nivel NUTS 5) está compuesto por alrededor de 120000 municipios o unidades equivalentes.

La mayoría de los cambios que entraron en vigor en 2008, se refieren a las regiones a nivel de NUTS 3 afectando así a 11 países: Bélgica, República Checa, Dinamarca, Alemania, España, Italia, Holanda, Polonia, Finlandia, Suecia y Reino Unido. En Dinamarca quizá es donde los cambios son más significativos: en vez de 15 regiones administrativas antiguas aparecen 11 regiones no-administrativas mediante unión de algunos municipios. Solamente dos de las regiones NUTS 3 se mantienen intactas.

En otros países también hay cambios importantes. Así, en Alemania en la región *Land* de *Sachsen-Anhalt* se reorganizan 24 regiones para formar 14 nuevas regiones a nivel NUTS 3. En España cada isla de Islas Canarias y de Illes Balears es ahora una región NUTS 3 excepto Eivissa y Formentera que juntas forman una región de este nivel. En Polonia, la mitad de las regiones no-administrativas se reorganizan para cumplir con la normativa de NUTS. En total 23 se dividieron para formar 44 regiones nuevas.

Los cambios más importantes se refieren a las regiones NUTS 2 en 4 países: Dinamarca, Alemania, Eslovenia y Reino Unido. En Dinamarca tiene lugar una amplia reforma regional y se crean nuevas regiones administrativas. Así, aparecen 5 regiones a nivel NUTS 2.

En la región *Land* alemana de *Sachsen-Anhalt* tres regiones se unen en una. En la *Land* de *Niedersachsen* seis regiones NUTS 2 dejan de ser administrativas, su extensión territorial no cambia. Eslovenia, que antes era una única región NUTS 2, ahora se divide en dos regiones de este tipo. En Escocia cambia la frontera entre las regiones de *North Eastern Scotland* y *Highlands and Islands* mediante el traslado de *Moray* a la última.



Solamente en un país, Suecia, hay cambios a nivel de las regiones NUTS 1. Para cumplir con el criterio de tamaño de la Regulación NUTS, se crean tres regiones no administrativas de este tipo.

### ***1.1.3. ¿Hasta qué punto son homogéneas las regiones NUTS?***

A pesar de que el objetivo de la clasificación y de sus cambios es asegurar que todas las regiones de tamaño comparable se encuentren en el mismo nivel NUTS, cada nivel todavía contiene regiones que presentan considerables diferencias en términos de superficie, población o densidad de población (ver anexos 1.2, 1.3 y 1.4). La heterogeneidad a nivel de la UE es, en muchas ocasiones, un mero reflejo de la situación que existe a nivel de los Estados miembros.

En términos de superficie, las regiones más grandes se encuentran en Suecia y Finlandia:

- Nivel NUTS 1: *Manner-Suomi* (FI) con superficie de 303 000 km<sup>2</sup> y *Norra Sverige* (SE) con 288 450 km<sup>2</sup>.
- Nivel NUTS 2: *Övre Norrland* (SE) con 153 440 km<sup>2</sup> y *Pohjois-Suomi* (FI) con 133 580 km<sup>2</sup>.
- Nivel NUTS 3: *Norrbottnens län* (SE) con 98 250 km<sup>2</sup> y *Lappi* (FI) con 93 000 km<sup>2</sup>.

En cuanto a la población, también existen diferencias importantes entre las regiones europeas:

- Nivel NUTS 1: *Nordrhein-Westfalen* en Alemania y *Nord-Ovest* en Italia tienen el número más elevado de habitantes (18 y 15 millones respectivamente) y la región de *Åland* (26 000 habitantes) en Finlandia es la región menos poblada.
- Nivel NUTS 2: la región de *Île de France* y *Lombardia* tienen 11 y 9 millones de habitantes respectivamente y 14 regiones (la gran mayoría de ellas en zonas periféricas e islas) tiene menos de 300 000 habitantes: *Åland*, *Burgenland* (AT), *Guyane*, Ceuta, Melilla, *Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste*, *Luxembourg* (BE), La Rioja, *Corse*, *Açores*, *Madeira* y tres regiones griegas.
- Nivel NUTS 3: en las provincias españolas de Madrid y Barcelona, las italianas de *Milano*, *Roma* y *Napoli*, la ciudad alemana de *Berlin* y la griega

*Attiki* viven más de tres millones de habitantes cuando al mismo tiempo en varias regiones de Alemania, España, Bélgica, Austria, Reino Unido, Grecia y la isla *Gozo* en Malta viven menos de 50 000 personas.

En cuanto a la densidad de población en las regiones NUTS 2, en los extremos opuestos se encuentran la región francesa de *Guyane* con 2,4 personas por kilómetro cuadrado y la capital británica *Inner London* con 9158,8 personas por kilómetro cuadrado. Si tenemos en cuenta las regiones que físicamente se encuentran en el continente europeo, son las regiones suecas y finlandesas las que presentan los niveles más bajos en cuanto a densidad de población, *Övre Norrland* (SE) con 3,3 y *Pohjois-Suomi* (FI) con 4,7 personas por kilómetro cuadrado. Entre las 10 regiones menos pobladas encontramos, junto con las regiones suecas y finlandesas, la región española de Castilla la Mancha (23,6 personas por kilómetro cuadrado). Entre las 10 regiones más pobladas, además de *Inner London* y *Outer London* se sitúan las regiones donde se encuentran las capitales de países (*Région de Bruxelles-Capitale*, *Berlin*, *Wien*, *Praha*), *Hamburg* y ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

Como se ha podido ver, no se puede hablar de la clasificación regional europea como de una clasificación completamente homogénea. En el caso de las regiones objetivo de este análisis, NUTS 2, y desde el punto de vista del número de habitantes, es muy difícil comparar por ejemplo la región francesa de *Île de France* con más de 11 millones de habitantes y la región finlandesa de *Åland* con unos 26000 habitantes. De hecho el número de habitantes de toda Finlandia (5.227.000 en 2005) es inferior al de la región española NUTS 2 de Andalucía (7.612.000 en 2005). Evidentemente sería imposible hablar de Finlandia como de una región a nivel NUTS 2 (éste era, hasta hace poco, el caso de Dinamarca con un número de habitantes muy similar) teniendo en cuenta la extensión de su territorio. Así, la densidad de su población es la más baja en la UE, 17,2 personas por kilómetro cuadrado. En el extremo opuesto se encuentran Holanda y Bélgica con la densidad de población (media del país) entre 483,1 y 345,5 habitantes por kilómetro cuadrado respectivamente. Por lo tanto, la misma clasificación regional europea cuyo objetivo es homogeneizar y facilitar las comparaciones estadísticas entre las regiones de la Unión Europea, no resulta infalible a la hora de tratar el problema de las disparidades regionales.

Como peculiaridad, es necesario indicar que teniendo en cuenta las diferencias existentes entre las regiones europeas de todos los niveles en términos de población,

superficie y densidad de población, se considera viable incluir en el análisis que se propone realizar en este trabajo a Irlanda, Eslovaquia, Escocia y Gales (regiones de nivel NUTS 1), junto con las regiones NUTS 2 españolas, Estonia, Letonia y Lituania. Estas cuatro regiones, por una parte, se encuentran dentro de los límites marcados por las regiones más grandes como Andalucía, Cataluña o Madrid en términos de los indicadores mencionados (ver tabla 1.2), y por otro lado, la situación existente en cuanto a la disponibilidad de tablas input-output regionales no permite obtener datos regionales más homogéneos. En todo caso, este tema se abordará con más detalle en el apartado correspondiente.

Tabla 1.2. Principales indicadores de las regiones NUTS que formarían parte del análisis, 2005

| N  | Región        | Nivel NUTS       |                     | Población,<br>miles de<br>habitantes | Superficie,<br>km <sup>2</sup> | Densidad de<br>población,<br>personas por km <sup>2</sup> |
|----|---------------|------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------|---|
|    |               | Antes de<br>2008 | A partir<br>de 2008 |                                      |                                |   |
| 1  | Andalucía     | 2                | 2                   | 7732,2                               | 87599,0                        | 88,3  |
| 2  | Aragón        | 2                | 2                   | 1251,2                               | 47721,0                        | 26,2  |
| 3  | Asturias      | 2                | 2                   | 1058,7                               | 10604,0                        | 99,8  |
| 4  | Baleares      | 2                | 2                   | 971,8                                | 4992,0                         | 194,7   |
| 5  | Cataluña      | 2                | 2                   | 6860,1                               | 32114,0                        | 213,6   |
| 6  | Castilla León | 2                | 2                   | 2473,2                               | 94223,0                        | 26,2  |
| 7  | Madrid        | 2                | 2                   | 5879,7                               | 8028,0                         | 732,4   |
| 8  | País Vasco    | 2                | 2                   | 2108,2                               | 7235,0                         | 291,4   |
| 9  | Valencia      | 2                | 2                   | 4579,7                               | 23260,0                        | 196,9   |
| 10 | Dinamarca     | 2                | 1                   | 5419,4                               | 43098,3                        | 125,7   |
| 11 | Estonia       | 2                | 2                   | 1346,1                               | 43698,0                        | 31  |
| 12 | Irlanda       | 1                | 1                   | 4159,1                               | 69797,0                        | 60,8  |
| 13 | Lituania      | 2                | 2                   | 3414,3                               | 65300,0                        | 54,5  |
| 14 | Letonia       | 2                | 2                   | 2300,5                               | 64589,0                        | 36,9  |
| 15 | Eslovenia     | 2                | 1                   | 2000,5                               | 20273,0                        | 99,3  |
| 16 | Eslovaquia    | 1                | 1                   | 5387                                 | 49034,0                        | 109,9   |
| 17 | Gales         | 1                | 1                   | 2947,6                               | 20768                          | 142,2   |
| 18 | Escocia       | 1                | 1                   | 5077,3                               | 77872,7                        | 65,2  |

Nota: datos de Gales y Escocia de año 2004.

Fuente: Elaboración propia.

Merece especial atención el caso de Dinamarca y Eslovenia. Estos dos países se consideraban como regiones NUTS 2 hasta que en 2008 entraran en vigor los últimos cambios de la nomenclatura estadística europea de unidades territoriales arriba mencionados. Actualmente cada uno de estos países es región de nivel NUTS 1 dividido, en caso de Dinamarca, en 5 y, en caso de Eslovenia, en 2 regiones de nivel NUTS 2. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los cambios en los datos estadísticos no se introducen de forma instantánea. Por lo tanto, la base de datos Eurostat en muchas ocasiones todavía considera estos dos países como regiones de nivel 2, aunque la situación está cambiando poco a poco. En todo caso, en el momento de extraer de Eurostat los datos para la realización de este trabajo, Dinamarca y Eslovenia estaban clasificados como regiones de nivel NUTS 2.

## **1.2. Desigualdades regionales desde el punto de vista de la cohesión (económica, social y territorial)**

### ***1.2.1. La cohesión económica y social y el problema de medición de sus resultados***

En el apartado anterior se ha empezado a tratar las desigualdades regionales y éstas se refieren a todos los ámbitos: desde la situación geográfica o las condiciones sociales y demográficas hasta el nivel de desarrollo económico. Estas diferencias regionales existían siempre y algunas de ellas, las que se refieren a las condiciones naturales y geográficas, son imposibles de cambiar (aunque teniendo en cuenta la polémica en torno al cambio climático, esta afirmación puede perder sentido). Otras, las que tienen que ver con la actividad y el desarrollo del ser humano, varían y, lo que es más importante, es posible cambiarlas a través de la aplicación de políticas regionales adecuadas. De hecho, el Tratado de Maastricht (1992) establece como uno de los principales objetivos de la Unión el logro de una más alta cohesión económica y social: «para promover su desarrollo armonioso, la Comunidad desarrollará y proseguirá sus acciones dirigidas a reforzar su cohesión económica y social. La Comunidad se propondrá, en particular, reducir las diferencias entre los niveles de desarrollo de las diversas regiones y el retraso de las regiones menos favorecidas, incluidas las zonas rurales» (Art. 130a).

La cohesión económica y social se aplica esencialmente a través de la política regional de la Unión Europea que constituye una expresión de la solidaridad entre los Estados miembros y las regiones europeas. Además está dirigida a favorecer el desarrollo equilibrado del territorio comunitario, la reducción de las diferencias estructurales entre las regiones de la Unión y la verdadera igualdad de oportunidades entre las personas. Se materializa a través de diversas intervenciones financieras, en particular las de los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión.

Como se ha mencionado en el apartado anterior, 271 regiones de nivel NUTS 2 forman la Unión Europea, pero lo que no se establece en ningún documento comunitario es el indicador para cuantificar el nivel de alcance de este objetivo de cohesión económica y social aplicable a todo este conjunto de regiones. La mayoría de los análisis sobre disparidades regionales en Europa se refieren a la convergencia tomando como indicador la evolución del PIB (Producto Interior Bruto) per cápita y,

algunas veces, el empleo y la productividad. Normalmente no se consideran, sin embargo, otras variables que son, sin duda, indicativas del grado de desarrollo de una región o de un país, como el nivel de educación alcanzado, la estructura demográfica, la tasa de actividad y su distribución, el desempleo, las condiciones de vida, etc. que sí se recogen en los Informes de Cohesión elaborados por la Comisión Europea<sup>6</sup>.

Las disparidades regionales tienen una dimensión mucho más amplia y tanto a la hora de presentar la situación en un determinado momento histórico, como para mostrar su evolución en el tiempo, resulta necesario utilizar un conjunto de indicadores más amplio que permita mostrar adecuadamente la evolución real de cada región individual y de las diferencias que existan entre un conjunto de regiones.

Al problema conceptual se suma el de los indicadores específicos a utilizar para «aproximar» cada uno de los posibles componentes del objetivo «cohesión económica y social» en la Comunidad. La Comisión es consciente de la necesidad de disponer de bases de datos homogéneas y con suficiente cobertura, a cuyo efecto se ha ido planteando la necesidad de disponer de «indicadores estructurales» que cubran los posibles campos a tener en cuenta para comparar la situación de los distintos países y regiones de la UE. La comunicación de la Comisión COM(2002) 551<sup>7</sup> aborda, en este sentido, la necesidad de fijar los posibles indicadores para definir la situación y evolución de cada país y región. Estos indicadores se refieren a distintos ámbitos y se reflejan en la tabla 1.3. En el anexo 1.5 se puede consultar más detalles relacionados con estos indicadores, entre ellos definición y objetivo.

---

<sup>6</sup> El Artículo 159 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea dispone que cada tres años, la Comisión presentará un informe al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones sobre los avances realizados en la consecución de la cohesión económica y social y sobre la forma en que los distintos medios establecidos en dicho artículo (políticas comunitarias y de los Estados miembros) hayan contribuido a ellos. El último fue el Cuarto informe sobre la cohesión económica y social publicado en 2007.

<sup>7</sup> Esta comunicación se preparó para el Tercer informe sobre la cohesión económica y social publicado en 2003. Desde entonces la lista de los indicadores no se ha revisado.

Tabla 1.3. Indicadores estructurales

|   |
|---|
| <p><b>Situación económica general</b></p> <p>a. PIB per cápita (en PPC) y tasa de crecimiento del PIB real</p> <p>b. Productividad laboral</p> <p>c. Crecimiento del empleo*</p> <p>d. Tasa de inflación</p> <p>e. Aumento de los costes laborales unitarios</p> <p>f. Saldo presupuestario de las administraciones públicas</p> <p>g. Deuda de las administraciones públicas</p>   |
| <p><b>I. Empleo</b></p> <p>1. Tasa de empleo*</p> <p>2. Edad efectiva media de salida*</p> <p>3. Diferencial entre las remuneraciones de hombres y mujeres</p> <p>4. Fiscalidad aplicable a los sueldos bajos</p> <p>5. Formación permanente</p> <p>6. Accidentes laborales*</p> <p>7. Tasa de desempleo*</p>   |
| <p><b>II. Innovación e investigación</b></p> <p>1. Gasto en recursos humanos (gastos públicos en educación)</p> <p>2. Gasto en I+D (por fuente de financiación)</p> <p>3. Nivel de acceso a Internet</p> <p>4. Licenciados en ciencia y tecnología*</p> <p>5. Patentes</p> <p>6. Capital-riesgo</p> <p>7. Gasto en TIC</p>  |
| <p><b>III. Reforma económica</b></p> <p>1. Niveles de precios relativos y convergencia de precios</p> <p>2. Precios en las industrias de redes</p> <p>3. Estructura del mercado en las industrias de redes</p> <p>4. Contratación pública</p> <p>5. Ayudas estatales sectoriales y específicas</p> <p>6. Convergencia de los tipos de interés</p> <p>7. Registro de sociedades</p>  |
| <p><b>IV. Cohesión social</b></p> <p>1. Desigualdad de la distribución de los ingresos</p> <p>2. Coeficiente de riesgo de pobreza*</p> <p>3. Coeficiente de riesgo de pobreza persistente*</p> <p>4. Índices de dispersión de tasas de empleo regionales*</p> <p>5. Abandono temprano de la escuela sin continuación de la educación o la formación*</p> <p>6. Desempleo de larga duración*</p> <p>7. Población que vive en familias sin empleo</p> |
| <p><b>V. Medio ambiente</b></p> <p>1. Emisión de gases con efecto invernadero (incluidos los objetivos)</p> <p>2. Intensidad energética de la economía</p> <p>3. Volumen del transporte (toneladas- y número de pasajeros-km) con relación al PIB</p> <p>4. Distribución modal del transporte</p> <p>5. Calidad del aire en el medio urbano</p> <p>6. Residuos municipales</p> <p>7. Porcentaje de energías renovables</p>                          |

\* Señala los indicadores desglosados por género.

Fuente: Comisión de las Comunidades Europeas (2002b).

Sin embargo, la lectura de este documento no conduce a la idea de necesidad de elaborar unos indicadores estructurales que serían más adecuados para cubrir el entorno económico general y los cinco campos específicos que allí se proponen (empleo; innovación e investigación; reformas económicas; cohesión social; entorno medioambiental). Cuadrado y Marcos (2005) destacan dos posibles críticas en cuanto a los indicadores propuestos por la Comisión. La primera es que, como señala el propio documento, los 42 indicadores propuestos sólo están disponibles para distintos períodos, que no siempre son coincidentes; en algunos casos cubren, por ejemplo, el período 1991-2001; en otros únicamente para 1995 a 2001; y en algún caso sólo están disponibles para un ejercicio, como sucede con el indicador de las diferencias de salarios según el género, referido a 2001. Y, en segundo lugar, surgen claras dudas sobre la adecuación de lo que propone dicha Comunicación al posible propósito de medir la «cohesión económica y social», puesto que alguno de los grupos de indicadores propuestos no son quizás los más adecuados para este fin y, por el contrario, se omiten otros que tienen interés para ello.

### ***1.2.2. La cohesión territorial: la cohesión económica y social desde un punto de vista del territorio***

Un objetivo fundamental de la Unión Europea, expuesto en el Tratado (Artículo 2), es “promover un progreso económico y social y un elevado nivel de empleo, y lograr un desarrollo equilibrado y sostenible, en particular mediante la creación de un espacio sin fronteras interiores, mediante el fortalecimiento de la cohesión económica y social, y el establecimiento de una unión económica y monetaria”. Eso implica que los ciudadanos no deben verse desfavorecidos por el lugar de la Unión en el que vivan o trabajen. La cohesión territorial se incluye en la Constitución de la Unión Europea (artículo 3) para complementar los objetivos de la Unión relativos a la cohesión económica y social.

El concepto de cohesión territorial va más allá de la idea de cohesión económica y social tanto ampliándola como reforzándola. Desde el punto de vista de la política, el objetivo es ayudar a lograr un desarrollo más equilibrado reduciendo las disparidades existentes, impidiendo los desequilibrios territoriales y aumentando la coherencia tanto



de las políticas sectoriales que tienen una repercusión territorial como de la política regional.

Dentro de las acciones dirigidas a mejorar la cohesión territorial se presta una atención especial a tres tipos específicos de regiones (Comunidades Europeas 2008):

- Regiones montañosas. Con frecuencia son regiones fronterizas en las que más de un tercio de la población vive en zonas rurales. Su PIB medio per cápita representa el 80 % de la media comunitaria, aunque para una cuarta parte de sus habitantes supera esa media. En la mayoría de estas regiones la población aumentó o permaneció sin cambios entre 1995 y 2004. Las regiones montañosas cuentan con numerosas zonas naturales y son populares destinos turísticos, con lo cual disponen de buenas conexiones. Muchas de ellas tienen también servicios básicos de calidad, aunque su disponibilidad difiera entre las distintas regiones. Al mismo tiempo, se enfrentan a los desafíos que plantea el cambio climático, una economía que depende de un número limitado de actividades, la presión derivada del turismo y la pérdida de biodiversidad.

- Regiones insulares. En muchos casos son regiones montañosas y más de la mitad de su población vive en zonas fronterizas. Seis de las siete regiones ultraperiféricas con insulares. Estas regiones son muy heterogéneas tanto en tamaño de la población como en PIB per cápita. El crecimiento de su PIB también ha sido diverso, lo cual refleja las diferencias de sus estructuras económicas; unas dependen enteramente del turismo mientras que en otras el sector servicios está muy diversificado. La población aumentó en la mayor parte de estas regiones entre 1995 y 2004. Sin embargo, muchas islas siguen enfrentándose a problemas de accesibilidad, mercados reducidos y costes elevados del suministro de servicios públicos básicos y de energía.

- Regiones escasamente pobladas. En total son dieciocho, todas ellas son rurales y casi todas fronterizas. Su PIB per cápita varía considerablemente y oscila entre niveles muy inferiores y muy superiores a la media comunitaria. La población de la mayoría de estas regiones permaneció estable entre 1995 y 2004, pero tres de ellas experimentaron un descenso superior al 5 %. La baja densidad, la situación periférica y la debilidad estructural (debido por ejemplo a la dependencia del sector primario) coexisten en estas regiones y representan conjuntamente un importante obstáculo para el desarrollo.

Además de estas tres categorías hay otras regiones con características específicas que se enfrentan igualmente a problemas comunes, como las zonas costeras, que sufren la presión del desarrollo y están expuestas a los riesgos derivados del calentamiento

global, y las regiones ultraperiféricas, que hacen frente a una serie de problemas relacionados con el cambio demográfico y los fenómenos migratorios, la accesibilidad y la integración regional.

Según acabamos de ver, muchos de los problemas a los que se enfrentan los territorios afectan a diversos sectores. Para solucionarlos de manera eficaz son precisos un enfoque integrado y una cooperación entre las distintas autoridades y las partes afectadas. En este ámbito el concepto de cohesión territorial tiende puentes entre la eficacia económica, la cohesión social y el equilibrio ecológico, situando el desarrollo sostenible en el centro de la formulación de las políticas.

### ***1.2.3. Una propuesta para cuantificar el grado de la cohesión***

La mayoría de los análisis sobre las disparidades económicas (entre estados o regiones) y sobre su evolución en el tiempo (a este tema está dedicado el apartado siguiente) suelen tomar como referencia básica la variable del PIB por habitante. Este enfoque permite mostrar de forma relativamente simple la evolución de los procesos de convergencia o divergencia observados. De hecho, con excesiva frecuencia se considera que una aproximación del producto por habitante es representativa del comportamiento global (económico-social) de las regiones, cuando puede muy bien ocurrir que una reducción de las disparidades en PIB en un determinado período no se vea acompañado por un movimiento similar en otras importantes variables (como por ejemplo la tasa de desempleo, los niveles de educación, la dotación y mejora de las infraestructuras, los servicios sociales disponibles), lo cual puede indicar que no sólo no hay tal reducción ni, por tanto, una efectiva convergencia regional, sino divergencia.

Desde este punto de vista Cuadrado y Marcos (2005) plantean una nueva forma de medir el grado de cohesión económica y social entre las regiones comunitarias, entendida como si al considerar simultáneamente todos los factores socioeconómicos que pueden describirla existiera una desigualdad admisible entre las regiones. El objetivo básico de su análisis es mostrar si realmente pueden existir contradicciones entre un análisis de las disparidades regionales que únicamente tomen en consideración la evolución de alguna variable económica significativa, pero muy simple, como sucede

con el PIB per cápita, y el concepto mucho más amplio de «cohesión económica y social».

El estudio parte de las 63 variables disponibles en la base de datos de Eurostat y aplicando el Análisis de Componentes Principales consigue sintetizar 10 factores que cubren, como mínimo, un 80 % de las diferencias entre las regiones de la UE-15. Dichos «factores», ordenados según importancia se han interpretado de la siguiente manera: envejecimiento de la población (explica el 22,4 % de la variabilidad), mercado de trabajo (13,6 %), dinámica regional (10,24 %), factores de aproximación a la competitividad regional (7,94 %), factores básicos de desarrollo (5,88 %), atractivo económico-residencial (5,59 %), I+D pública (4,31 %), tasa de crecimiento del PIB per cápita (4,02 %), nivel de educación (3,49 %), y otros (5,49 %).

A través de los métodos que forman parte de la Decisión Multicriterio Discreta (análisis que permite resolver de manera satisfactoria problemas de decisión en los que han de ser tenidos en cuenta diferentes perspectivas que pueden ser contradictorias) se ordenan las regiones comunitarias utilizando conjuntamente (simultáneamente) como criterios de ordenación los 10 factores socioeconómicos de síntesis.

En el análisis se compara la situación existente en el año 1987 (casi coincide con el inicio del primer e importante periodo de programación de la Política Regional Comunitaria, PRC) con la obtenida para 1999-2000, a un año del cierre del segundo periodo de programación. Se tienen en cuenta las regiones que en 1987 fueron cualificados como Objetivo 1 de la PRC (PIB per cápita inferior al 75 % de la media comunitaria) y aquellas calificables como intermedias (PIB per cápita entre el 75 y 100%).

Como resultado del análisis se demuestra que el número de regiones que no han mejorado significativamente desde el punto de vista del PIB per cápita es elevado, cuando al mismo tiempo se han producido mejoras desde el punto de vista socio-económico. De esta manera se pone de manifiesto que el gasto e inversiones realizadas en estas regiones, si bien era posible que no tuviera un reflejo inmediato en el PIB, podía estar dando ya lugar a una mejora en algunos de los indicadores que se relacionaron con el bienestar económico y social de la región, como son la dotación de infraestructuras, la sanidad, la educación y el gasto en I+D, entre otros. En general, se observan bastantes casos en los que se dan claras discrepancias en el sentido en que evoluciona su avance (retroceso) comparativo en PIB per cápita y en términos de

cohesión económico-social. Lo cual no impide que también existan casos en los que las regiones progresan en ambos sentidos, o que prácticamente no lo hacen en absoluto.

La principal idea a tener en cuenta que se puede extraer de este estudio, sobre todo tiene que ver con el ámbito político de la cuestión. Si lo que se plantea como objetivo de la Unión Europea es el logro de una cada vez mayor cohesión económica y social a nivel regional, parece que sería necesario considerar un número de variables mucho más amplio, donde tengan cabida aproximaciones a las mejoras que se están produciendo en determinados aspectos sociales, además de los estrictamente económicos.

En el caso concreto de la UE cabe plantear la conveniencia que la calificación de las regiones a efectos de su «elegibilidad» para recibir fondos de ayuda no responda solamente al bajo nivel de su PIB per cápita, sino a un conjunto de indicadores mucho más amplio. Desde este punto de vista los cambios del PIB son solamente la punta del iceberg que no permite apreciar el nivel del desarrollo del conjunto de los procesos socio – económicos “sumergidos”. Aunque es importante tener en cuenta que tarde o temprano todas las mejoras del bienestar económico y social de una región tienen que repercutir en el nivel de su renta.

### **1.3. Evolución de las desigualdades regionales: evidencia empírica**

La evolución de las desigualdades regionales en Europa ha sido analizada extensamente en la literatura. La evidencia empírica obtenida en diversos trabajos coincide en destacar que las disparidades regionales dentro de la Unión Europea disminuyeron considerablemente desde la posguerra hasta mediados de los años setenta. En cambio, desde entonces se han caracterizado por un estancamiento e, incluso, ha habido un aumento del nivel de desigualdad.

En general el proceso de convergencia regional en la Unión Europea tuvo, y sigue teniendo, carácter discontinuo y tiene lugar en un ambiente constantemente cambiante. Como subraya Terrasi (2000), en estas condiciones resulta muy complicado medir los resultados de la convergencia.

#### ***1.3.1. Convergencia regional en términos de la renta per cápita***

La mayoría de los trabajos puede agruparse en dos corrientes principales: la literatura sobre la convergencia económica y la literatura tradicional sobre la desigualdad de la teoría del bienestar social (Terrasi 2000). A la primera corriente pertenecen los trabajos de Barro y Sala-i-Martin (1991) y Sala-i-Martin (1994) en los que se analizan en el contexto teórico del modelo neoclásico tanto los estados de EE.UU. como las regiones europeas. Los estudios revelan aproximadamente la misma velocidad de convergencia para todas las regiones estudiadas, el dos por ciento al año<sup>8</sup>. En el caso particular de regiones europeas se tienen en cuenta la evolución del PIB per cápita entre 1950 y 1985 en 73 regiones de 7 países: Alemania, Reino Unido, Italia, Francia, Holanda, Bélgica y Dinamarca. Amplia evidencia que demuestra que, en general, las regiones más pobres tienden a crecer a un ritmo superior que las regiones más ricas tanto en el ámbito interregional (regiones del mismo país) como en el internacional (regiones de distintos países). Así, durante todo el periodo del estudio la desigualdad entre las regiones europeas disminuye, aunque el ritmo es más moderado entre 1974 y 1985.

---

<sup>8</sup> Para el análisis de este ritmo de convergencia se puede consultar Quah (2005).

Dentro de la segunda corriente, Esteban (1994) hace un análisis de las desigualdades interregionales en Europa durante el período 1980 – 1989 utilizando los índices de desigualdad de Gini, Theil y Atkinson. Todos señalan un aumento de la desigualdad a lo largo de los años ochenta, período que se divide en dos etapas. La primera, comprendida entre años 1980 y 1985, es una etapa caracterizada por un fuerte aumento de la desigualdad, que se da sobre todo entre regiones con niveles medios y altos de renta per cápita. Durante la segunda etapa, 1985-1989, se observa una ligera reducción que no llega a compensar el incremento del periodo anterior y que, además, se da también entre regiones de nivel medio y alto de renta, mientras que la situación relativa de las regiones de niveles de renta más bajos empeora.

En un trabajo reciente de Eckey y Türck (2007) se realiza una revisión de los estudios que analizan la dinámica de las desigualdades regionales a través de los indicadores de convergencia (beta, sigma, etc<sup>9</sup>). Los autores demuestran que en la mayoría de los casos se pone de manifiesto la existencia de una convergencia considerable en las regiones de la UE, pero ésta se desarrolla a ritmos relativamente bajos. Algunos de los estudios detectan que el proceso de convergencia es de carácter poco significativo y es demasiado lento para que sea probado empíricamente. Se demuestra que las tendencias hacia distintos ritmos de crecimiento son muy débiles y poco significativas y, al mismo tiempo, hay indicios de formación de los así llamados “clubes de convergencia”. Se trata de las regiones que pertenecen a la misma área y presentan tanto las condiciones iniciales como velocidades de convergencia muy similares.

Terrasi (2000) también utiliza el índice de Theil para analizar el proceso de la convergencia en Europa entre 1975 y 1997 en términos de renta. La particularidad de este trabajo es que tiene en cuenta las consecutivas ampliaciones de la Unión Europea que tuvieron lugar durante el periodo de tiempo en cuestión. En lo que se refiere a los 9 países que formaban parte de la UE en 1975, éstos muestran una tendencia de equilibrio a largo plazo en cuanto a desigualdad regional. En 1985, con la entrada de tres nuevos

---

<sup>9</sup> Entre los métodos más utilizados para valorar los efectos de convergencia se encuentran beta convergencia (se basa en la teoría de crecimiento neoclásica y tiene lugar cuando las regiones convergen al mismo estado estable o de equilibrio (convergencia absoluta) o cuando las regiones con las mismas condiciones iniciales alcanzan el mismo PIB per cápita a largo plazo (convergencia condicional)) y sigma convergencia (refleja la disminución de dispersión de la renta per cápita). Método de Cadenas de Markov (*Markov chains*) se basa en el cálculo de probabilidades de desarrollo de distintos escenarios regionales. Entre otros indicadores ampliamente utilizados se encuentran los ya mencionados índices de desigualdad de Gini, Theil y Atkinson.

miembros (Grecia, España, Portugal) el nivel de desigualdad aumenta considerablemente, pero al mismo tiempo empieza un claro proceso de convergencia que dura los 12 años siguientes. Las desigualdades aumentan de nuevo en 1991 con la entrada de *Länder* de Alemania Oriental, decreciendo después durante los tres años siguientes. Por último, la entrada en 1995 de tres Estados miembros nuevos (Austria, Finlandia y Suecia) tuvo un efecto neutral sobre las desigualdades regionales. Así, el estudio concluye que la convergencia regional europea durante el periodo en cuestión se ve determinada por la entrada de países menos desarrollados. El grupo formado por estados más desarrollados parece “congelado” al nivel de desigualdad regional alcanzado en mediados de los años 70. En estas turbulentas condiciones resulta imposible reconocer si la tendencia generalizada es de convergencia o de divergencia.

A una conclusión similar llegan Le Gallo y Dall’erba (2006) destacando la existencia de tres fenómenos. El primero de ellos se refiere precisamente a la inestabilidad en el tiempo del proceso de convergencia regional europea. El segundo trata la heterogeneidad espacial que presenta el patrón centro-periferia de las regiones europeas y puede estar relacionado con la existencia de clubes de convergencia en Europa. Por último, la distribución del PIB per cápita se está autocorrelacionando aumentando las externalidades entre regiones. Las autoras subrayan la importancia de estos tres aspectos (hasta el momento estudiados por separado) en su conjunto.

Geppert y Stephan (2007) también encuentran evidencias de que el proceso de (absoluta) convergencia se interrumpe en la segunda mitad de los 80, pero después de nuevo gana fuerza. Lo que no consiguen explicar es si se trata del resultado de la convergencia neoclásica causada por movilidad de factores, o bien es el resultado de la convergencia tecnológica causada por la difusión más rápida de innovación e imitación, o si en realidad es la convergencia dentro del marco de la nueva geografía económica inducida por costes muy bajos de transacciones, o bien si, por último pero no en menor medida, es el resultado de la política regional europea y de cohesión. Lo que sí pueden afirmar estos autores es que la reducción de desigualdades regionales es un fenómeno que tiene lugar entre países y no entre las regiones de la Unión Europea.

La falta de convergencia regional dentro de los países es atribuida por Geppert et al. (2005) básicamente a la fuerza de las economías de aglomeración que atraen las actividades de ingresos altos a las áreas urbanas. Así, las áreas metropolitanas mantienen su liderazgo respecto a las regiones no metropolitanas en cuanto al PIB per cápita.

Entre los trabajos cuyo objetivo, entre otras cosas, es medir la velocidad de convergencia regional, se puede destacar el de Ramajo et al. (2007). Los autores llegan a la conclusión de que las regiones de los países de cohesión (se han tenido en cuenta Irlanda, Grecia, Portugal y España) convergen independientemente del resto de las regiones de la Unión Europea<sup>10</sup>. Durante el periodo estimado (1981 – 1996) las regiones de los países de cohesión convergían a un ritmo más alto (el 5,3 %) que las regiones del resto de países (el 3,3 %). Estos resultados contrastan con los hallazgos de otros trabajos, mencionados en este apartado, que revelan que el proceso de convergencia en Europa se frenó e incluso se paró a partir de principios de 1980.

Una serie de trabajos analiza distintos aspectos relacionados con la desigualdad regional. Así, Cornett y Sørensen (2008) ponen de manifiesto que a pesar de que las diferencias regionales en el PIB per cápita iban disminuyendo durante las últimas décadas, las disparidades intranacionales siguen aumentando en la mayoría de los países. Esta tendencia tiene lugar tanto dentro de los antiguos Estados miembros como dentro de los nuevos.

El análisis de la evolución de la desigualdad regional en renta por habitante en la Unión Europea en el período 1977-1999 realizado por Ezcurra et al. (2004) llega a conclusiones que van en la misma línea que las del trabajo anterior revelando que la mayor parte de la desigualdad global observada se debe a las diferencias entre países, a pesar del protagonismo creciente de la desigualdad interna. Otros estudios demuestran que disparidades regionales en los Estados miembros persisten o incluso aumentan (Giannetti 2002, Meliciani 2006).

Además, al examinar el comportamiento de las regiones en función de su grado de desarrollo, Ezcurra et al. (2004) detectan que las diferencias entre las de renta alta, media y baja se han reducido en promedio durante los veintitrés años contemplados. Sin embargo, de acuerdo con este criterio de clasificación regional, la desigualdad interna ha permanecido prácticamente constante. De hecho, únicamente el grupo integrado por las regiones menos desarrolladas ha experimentado una reducción de las disparidades, a pesar de lo cual en 1999 todavía presenta unos niveles de desigualdad considerablemente superiores a la media comunitaria. Por su parte, las diferencias

---

<sup>10</sup> Parece ser que dentro de las regiones de los países de cohesión también existían diferencias significativas. Así, Dall’erba y Le Gallo (2008) tras estudiar el proceso de convergencia europea en relación con el impacto producido por los fondos estructurales llegan a la conclusión que los esfuerzos (de los fondos) dirigidos hacia el desarrollo de las regiones griegas y portuguesas no han servido de mucha ayuda.



regionales se han acentuando en el caso de las regiones de renta alta a lo largo del periodo estudiado, manteniéndose constantes para las regiones de renta media.

Analizando el proceso de integración europea, Rodríguez-Pose y Petrakos (2004) encuentran signos de convergencia regional (conjunto de regiones europeas) en todos los periodos, aunque el nivel de esta convergencia es bajo. El estudio de la evolución de las disparidades regionales (regiones NUTS 2 y 3) en el interior de cada país revela que mientras que en muchos países se observa estabilidad o una ligera convergencia hasta principios de los años 90, desde la puesta en marcha del Mercado Único la tendencia se invierte. Este es el caso de Bélgica, Grecia, España, Holanda, Dinamarca, Italia, Reino Unido, Alemania y Finlandia, donde las disparidades regionales se acentúan a medida que se profundiza en el proceso de integración económica europea. Las excepciones a la regla son Austria, Portugal, Suecia y Francia. La tendencia a la divergencia a medida que se avanza en el proceso de integración económica europea corrobora la hipótesis de convergencia a nivel europeo, pero divergencia a nivel nacional (López-Bazo et al. 1999, Puga 2002).

El hecho de que los efectos espaciales tienen impacto sobre el proceso de crecimiento regional encuentra una amplia aceptación entre los investigadores. Las regiones vecinas tienden a crecer al mismo ritmo (Quah 1996, Rey y Montouri 1999, Ertur et al. 2006) o las regiones inicialmente más pobres se benefician de sus vecinos más ricos. Por lo tanto, la existencia de externalidades regionales positivas debe tenerse en cuenta a la hora de diseñar las políticas regionales de desarrollo ya que los efectos positivos serán interiorizados por todo el sistema de regiones vecinas. El factor de distancia aquí juega un papel importante ya que la fuerza de interacciones disminuye conforme vaya aumentando la distancia (Lopez-Bazo et al. 2004).

Basile (2007) analiza el comportamiento del nivel de renta regional en relación con el nivel de estudios o de educación. Resulta que las regiones con el nivel de estudios más bajo que la media europea (antes en el mismo trabajo se demostró que el aumento en el nivel de estudios solamente estaba asociado con el crecimiento de la renta per cápita cuando este tipo de inversión era superior a la media de la UE) se beneficiaban de las externalidades generadas por la acumulación del capital humano en las regiones fronterizas. Además, los datos indicaban que las regiones inicialmente muy pobres, pero con los vecinos muy ricos, mostraban niveles de crecimiento extraordinariamente altos. Por otro lado, las regiones inicialmente muy ricas (próximas

al equilibrio) tenían la posibilidad de crecer si estaban rodeadas por otras regiones inicialmente muy ricas.

Mientras que en los antiguos Estados miembros la evolución de la renta regional se determina en gran medida por las relaciones con las regiones fronterizas, en los nuevos Estados miembros son determinantes las condiciones específicas de cada país (Bosker 2009). En estos últimos países los ritmos del desarrollo están limitados por las fronteras nacionales. Así, las regiones del mismo país muestran niveles de riqueza muy parecidos, a excepción, en la mayoría de los casos, de la región donde se encuentra la capital del país, donde el nivel del PIB per cápita es mucho más elevado que en el resto del país.

En el estudio de factores espaciales y nacionales de la convergencia regional europea, Terrasi (2000) utiliza dicotomías “centro-periferia” y “norte-sur” poniendo de manifiesto que esta delimitación de unas macro-áreas en Europa gana peso en comparación con los factores nacionales. Parece que conforme va avanzando el proceso de integración europea, las fronteras nacionales pierden su importancia y las regiones europeas interactúan directamente.

Como conclusión de este apartado dedicado al análisis de diversos trabajos sobre distintos aspectos del proceso de la convergencia regional en Europa se puede afirmar que la convergencia regional europea es un hecho aunque no exista una única opinión en cuanto al ritmo de ésta. Dependiendo de los métodos utilizados para medir el proceso de convergencia, su ritmo y magnitud varían de un periodo a otro. Lo que sí parece evidente es que las sucesivas ampliaciones de la Unión Europea afectan tanto al nivel de desigualdad europea como al proceso de convergencia, aumentando la primera y ralentizando el segundo. Al mismo tiempo que van disminuyendo las diferencias regionales en el PIB per cápita a nivel europeo, aumentan las desigualdades dentro de los países. La explicación de este fenómeno puede estar relacionada con las economías de aglomeración que potencian el desarrollo de las áreas urbanas o centrales, las cuales, ya por sí mismas, son más ricas que las periféricas. Una idea interesante está relacionada con los efectos espaciales del proceso de convergencia. Así, varios estudios concluyen que las regiones vecinas tienden a crecer al mismo ritmo y destacan los beneficios de proximidad a las regiones más ricas. De esta manera, adquiere más importancia el entorno de “vecindad” de las regiones que las fronteras nacionales.

### ***1.3.2. Convergencia a nivel sectorial***

Los estudios mencionados en el apartado anterior, en su gran mayoría, tienen carácter meramente descriptivo ya que no consiguen explicar el porqué de las desigualdades ni los distintos ritmos de convergencia entre las regiones. Para poder aproximarse a la aclaración de esta cuestión parece ser que es mucho más interesante estudiar el proceso de convergencia sectorial en términos de productividad de trabajo. Este tipo de análisis está mucho menos representado en los estudios relacionados con cuestiones de convergencia en la UE. Los resultados clave de estos trabajos ponen de manifiesto que el grado de convergencia es más fuerte a nivel agregado que a nivel sectorial (Bernard y Jones 1996a, Doyle y O'Leary 1999) y que el nivel de convergencia cambia de un sector a otro. Por ejemplo, Bernard y Jones (1996a, 1996b) no encuentran signos de convergencia en el sector industrial, pero al mismo tiempo se demuestra que existe una fuerte convergencia en el sector servicios.

Varios trabajos concluyen que el patrón tradicional de distribución espacial de la industria en Europa se está debilitando (Midelfart-Knarvik et al. 2000, Midelfart-Knarvik y Overman 2002), lo cual contribuye al progreso de convergencia regional. Aunque por otro lado, el sector servicios sigue concentrándose en áreas de alta densidad, incitando de esta manera la divergencia (Brülhart y Traeger 2005). Sobre todo hay que tener en cuenta que las actividades emergentes de alto valor añadido relacionadas con informática, electrónica o telecomunicaciones, interpretan el papel de fuerzas centrípetas. De esta forma se benefician de las economías de aglomeración que disponen de los servicios de investigación y desarrollo, recursos humanos altamente cualificados e infraestructuras, todo un rasgo característico de las regiones centrales (Lopez-Bazo et al. 1999).

Examinando las tendencias del desarrollo económico en la UE, Geppert y Stephan (2007) llegan a la conclusión de que, por un lado, hay signos de convergencia total y, por otro lado, persiste e incluso aumenta la concentración espacial (aglomeración). Las áreas metropolitanas mantienen y en muchos casos mejoran su posición en la cima de la jerarquía de la renta regional. Detrás de esta tendencia puede haber varios factores: crecimiento más rápido de productividad en aglomeraciones urbanas gracias a las externalidades dinámicas e infraestructura de I+D, o localización de actividades económicas específicas en tipos de regiones específicos. En todo caso, son las economías de aglomeración las que atraen actividades de alto valor añadido a las

áreas metropolitanas y determinan la estructura económica regional de la UE. Como consecuencia, estas aglomeraciones de actividad económica van a tender a aumentar las disparidades dentro de los países.

Analizando la concentración de la actividad económica en EE.UU. y la Unión Europea, Puga (1999) señala que la actividad económica en Europa está menos concentrada geográficamente, pero las disparidades entre los Estados miembros en términos de renta son mucho más considerables que entre los estados americanos. Como una posible explicación para este hecho se señala el nivel más alto de la elasticidad salarial de la movilidad laboral en EE.UU. Por otro lado, la falta de la movilidad laboral interregional en la UE puede llevar a la convergencia regional tanto en términos de salarios reales como en términos de estructuras productivas. Si los trabajadores no se desplazan entre las regiones, persisten las diferencias salariales interregionales. Al mismo tiempo se reducen los costes comerciales y la industria se ve obligada a extenderse por el territorio.

El análisis de la convergencia sectorial a nivel regional está representado por los trabajos de Paci y Pigliaru (1999) y Ezcurra (2001) que se enfocan en las regiones europeas, Cuadrado-Roura et al. (1999) y Dall'erba (2005) que analizan regiones españolas, Paci y Pigliaru (1997) y DiGiacinto y Nuzzo (2006) las italianas y Carluer y Gaulier (2005) las francesas. Sus resultados indican que en la mayoría de los casos el proceso de convergencia en términos de productividad agregada no se debe a la convergencia a nivel sectorial sino al cambio en las estructuras de las economías regionales en forma de desplazamiento de empleo desde el sector agrario a los sectores con niveles más altos de productividad. Los efectos de este desplazamiento se notaron mucho más en las regiones más pobres que en las ricas.

En su estudio, Le Gallo y Dall'erba (2008) analizan la productividad de trabajo de cinco sectores diferentes en 145 regiones NUTS 2 (divididas en centrales y periféricas) de 12 países europeos durante el periodo 1975-2000. Los resultados demuestran que en todas las regiones tanto la productividad de trabajo agregada como las productividades de los sectores de energía e industria y de servicios de mercado convergen hacia el mismo estado de equilibrio, mientras que en lo que se refiere a la productividad de agricultura, construcción y servicios de no-mercado los dos tipos de regiones (centrales y periféricas) convergen hacia su propio estado de equilibrio. En cuanto al sector primario, la velocidad de convergencia en las regiones centrales es mucho más alta (19,89 %) que en las periféricas (2,52 %). Este último resultado pone de

manifiesto que las regiones centrales aprovechan mejor sus ganancias en productividad e innovación para recortar distancias en un sector tan intensivo en mano de obra como puede ser la agricultura.

Esteban y Vives (1994) estudian el fenómeno de desigualdad desde el punto de vista de tres componentes: tasa de actividad, paro y productividad. Así, argumentan que cuando se observan diferencias de renta per cápita entre regiones, se tiende a imputarlas, en primera instancia, a la existencia de diferencias de productividad, olvidando que el peso relativo de la población ocupada puede variar significativamente de una región a otra. De este modo, aunque la productividad por empleado fuese uniforme en todo el territorio, se registrarían rentas per cápita más altas en aquellas regiones con un nivel de ocupación más elevado.

Trabajando con el índice de Theil, los autores expresan la desigualdad en rentas per cápita como la suma de desigualdades registradas en cada uno de estos componentes (tasa de actividad, paro y productividad). Se utilizaron los datos a nivel nacional para años 1986 y 1989. Para el conjunto de la UE, el peso relativo del factor de productividad resultó ser muy alto, explicando así casi un 70 % de la desigualdad registrada a nivel global. El peso de otros dos factores se encontraba entre el 14 y 17 %. Cabe destacar que el peso del factor paro aumentó jugando un papel más importante en países como Italia y España.

En el estudio más reciente, Gardiner et al. (2004), tras analizar la relación entre los ritmos de crecimiento de productividad y empleo con el de PIB per cápita, concluyen que el motor de crecimiento del PIB es precisamente la productividad. A pesar de este resultado, no se puede descartar por completo el factor de empleo ya que su desigual crecimiento parece explicar, en parte, el hecho de que el ritmo de convergencia del PIB per cápita en las regiones europeas fuese más lento que el de productividad. Curiosamente, todas las regiones europeas incluidas en el análisis se pueden dividir en dos grupos: aquellas donde hubo crecimiento tanto de productividad como de empleo y aquellas donde el crecimiento de productividad fue acompañado por la caída del empleo. A este último grupo pertenecen sobre todo las regiones de los nuevos Estados miembros. Allí, los avances en productividad se conseguían a través de la reestructuración intensiva de la industria mediante la expulsión de empresas y trabajadores menos eficientes. Tales medidas pueden ser un estímulo para el crecimiento de productividad a corto plazo, mientras que a largo plazo son incapaces de proporcionar un crecimiento sostenible de productividad y la consecuente convergencia

con el resto de la UE. Por lo tanto, el crecimiento regional en términos del PIB que depende en gran medida de los avances en productividad debería ser acompañado por unos niveles de empleo sostenibles.

A partir de los resultados de las investigaciones arriba mencionadas, surge una pregunta: si la productividad es el factor más importante a la hora de explicar las desigualdades regionales en el PIB per cápita y la convergencia en términos de productividad se debe al cambio de las estructuras económicas regionales persistiendo las diferencias significativas entre los niveles de productividad de distintos sectores productivos, ¿las diferencias en renta per cápita podrían deberse esencialmente a las diferencias en la configuración sectorial de la actividad productiva regional?

### ***1.3.3. ¿Y si se trata de divergencia?***

Además de las conclusiones realizadas por parte de Ezcurra et al. (2004) mencionadas anteriormente, estos autores opinan que en el ámbito europeo la desigualdad regional no disminuye de manera sistemática ante aumentos continuados de la renta por habitante. También como se ha mostrado, otros estudios concluyen que la intensificación de los procesos de aglomeración tiende a aumentar las disparidades regionales<sup>11</sup>. Asimismo, los resultados obtenidos ponen de manifiesto la relevancia en este contexto del conjunto de factores específicos propios de cada país, que se encuentran agrupados en las variables ficticias nacionales. Entre los mismos se incluirían elementos institucionales, históricos y sociales.

Desde este punto de vista no pueden pasar desapercibidos los estudios realizados por parte de Delgado (2006). En su opinión, a pesar de que parezca prevalecer una tendencia de creciente homogeneización y uniformización, particularmente acentuadas en la etapa de la llamada globalización, la observación de la realidad revela la evidencia de que las actividades económicas presentan una distribución espacial muy heterogénea.

---

<sup>11</sup> Así, el estudio de Rodríguez-Pose y Petrakos (2004) mencionado en el apartado anterior, revela que a mayor nivel de integración le corresponde mayor dinamismo de las áreas centrales de los estados. Las regiones que más se benefician del proceso de integración son aquellas que están más integradas en los circuitos económicos europeos y globales, mientras que aquellas de carácter semiperiférico o con peores condiciones iniciales crecen menos. Concluyen además, que la integración económica a medio y largo plazo está beneficiando a aquellos espacios que gozan ya de ventajas comparativas y de economías de aglomeración, mientras que los espacios más atrasados, a pesar del esfuerzo de las políticas comunitarias, están en peores condiciones para recopilar los beneficios del proceso de integración.

En este sentido los territorios ni son, ni tienden a ser iguales, ni, por tanto, su desenvolvimiento responde al mismo cliché en todos los casos. Hay una especialización que los diferencia de manera creciente, y que tiene detrás una división espacial del trabajo construida a través de un largo proceso histórico, que en cada etapa del sistema va remodelándose en función de los modos de organización empresarial y su proyección territorial, pero que a su vez mantiene importantes rasgos de permanencia y continuidad.

En su opinión, el crecimiento económico no es un vehículo para la convergencia, como se predica desde la teoría convencional, porque, proliferando esta división espacial del trabajo y reforzando el papel de los territorios periféricos como abastecedores de energía y materiales, mientras el centro continúa acrecentando las tareas de mayor rango (que le proporcionan capacidad para apropiarse de valor añadido y acumular capitales, mercancías y poder), el crecimiento no sólo no hará que se aproximen los territorios, sino que los distanciará progresivamente. Es un instrumento que propicia la divergencia.

Para realizar estas conclusiones el autor se basa en un estudio a través del cual se dibuja el perfil de la especialización regional en España en el año 2003. Como resultado se ha obtenido una división territorial de actividades que permite hablar de una fuerte dualización o polarización territorial, de modo que, por una parte, se sitúan Cataluña, País Vasco y Madrid, vinculadas a sectores como finanzas, inmobiliarias y servicios empresariales, electrónica, transporte y comunicaciones, químicas, o material de transporte, y en el otro polo se tiene un conjunto de Comunidades (Extremadura, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Galicia y Andalucía), asociadas estrechamente a las actividades que en mayor medida tienen una relación inmediata con la extracción y explotación de los recursos naturales (agricultura, industrias alimentarias, pesca, extracción de productos energéticos, madera, minerales no metálicos, energía eléctrica y agua, construcción).

Es evidente que los elementos históricos juegan un papel fundamental en el proceso de especialización de las regiones. En el caso español es el más fuerte y parece ser que los demás elementos (sociales, institucionales) no sirven de gran ayuda a la hora de introducir ciertos cambios para incentivar la reorientación del sistema productivo hacia otras actividades. Pensando en términos más globales de la historia contemporánea, si el factor histórico hubiera sido tan fuerte e irrevocable de forma generalizada a nivel mundial, nunca habrían emergido Japón o Islandia después de la

Segunda Guerra Mundial. Como ejemplo más reciente se puede hablar de Irlanda que, junto con España, Grecia y Portugal, tenía los niveles del PIB por habitante más bajos entre los antiguos miembros de UE-15, y en 2004 el valor de este indicador alcanzó el 140 % de la media europea.

En cuanto a la especialización en explotación de los recursos naturales, cabe recordar que unos de los países más desarrollados del mundo, Finlandia y Suecia, son los líderes a nivel de la UE en industrias de madera y papel respectivamente. Quizás para que una nación o región aproveche sus recursos naturales de la mejor forma posible de manera que su explotación contribuya al desarrollo del total de la economía, es necesario fortalecer los elementos tanto institucionales como sociales (utilizando la terminología de Ezcurra et al. 2004) porque buena parte de las soluciones no son estrictamente económicas, sino culturales, de formación y de comportamientos políticos. Como destaca Cuadrado en el prólogo de Garrido (2002), “la economía se aviene mal con los milagros, a pesar de que a veces se ha podido hablar de países o regiones que han vivido etapas particularmente exitosas. Pero, aun admitiendo que dichas etapas brillantes puedan producirse, es evidente que no cabe pensar que los cambios se producirán por sí solos. Hay que incentivarlos y apoyarlos con políticas”.



#### **1.4. Análisis de las desigualdades regionales en la Unión Europea: situación actual**

A pesar de la tendencia, en general positiva, de la convergencia regional en la Unión Europea, las diferencias regionales persisten. Es muy grande el número de indicadores que se pueden tener en cuenta para reflejar las desigualdades entre las regiones europeas. Entre ellos se encuentran tanto aquellos que están relacionados con la población y las condiciones sociales (densidad de población, proporción de población joven (menores de 15 años) y mayor (mayores de 64 años), crecimiento de población relacionado con nuevos nacimientos o/y migraciones, etc.), como los que influyen en el desarrollo económico. Por ejemplo, dotación de infraestructuras (distintos tipos de transporte) o grado de desarrollo de educación, ciencia y tecnología (porcentaje de población con distintos niveles de formación, número de patentes, proporción de empleos en sectores de alta tecnología en empleo total, etc.).

Todos estos indicadores son, sin lugar a dudas, importantes para tener una visión global en cuanto a las desigualdades regionales en la Unión Europea, pero todos ellos al fin y al cabo repercuten en el nivel del PIB. Éste último puede considerarse como el espejo en el que se reflejan todos los cambios. Aunque, como revelan en su trabajo Cuadrado y Marcos (2005), el resultado o, mejor dicho, el reflejo no se produce de forma inmediata. Por lo tanto, se necesita tiempo para que las mejoras (o empeoramientos) en estos indicadores repercutan en el nivel del PIB.

El PIB por habitante entonces es una medida que determina el comportamiento económico y la prosperidad de una región. Es decir, su nivel de competitividad (Gardiner et al. 2004). Este concepto está relativamente claro cuando se aplica a las empresas, pero resulta menos evidente cuando se aplica a las regiones. La causa de la confusión se esconde tras el mismo término “competitividad”, que puede hacer pensar en situaciones en las que se gana o se pierde. Es decir, en las que una región se beneficia a costa de otra o conserva su competitividad reduciendo los salarios o el empleo.

Según la Comisión Europea, el reto consiste en acuñar un concepto de competitividad que evite esos problemas y que recoja la idea de que aunque las regiones tienen tanto empresas muy competitivas como poco competitivas, siempre hay en cada región una serie de elementos comunes, como la infraestructura, el capital humano y las instituciones públicas, cuya calidad afecta a todas las empresas. En este contexto, la

competitividad puede definirse como “la capacidad de una región, cuando está expuesta a la competencia externa, de generar unos niveles de renta y de empleo relativamente altos” (Comisión Europea 1999). En otras palabras, para que una región sea competitiva, es importante garantizar tanto la cantidad de empleo como su calidad (productividad).

#### ***1.4.1. Regiones europeas a través de su renta por habitante***

Como se ha mencionado arriba, generalmente el desarrollo económico de una región se mide en términos de PIB per cápita, que también se ha tomado como el indicador más útil para medir el avance hacia la reducción de las diferencias y los estudios de convergencia. Ha sido, asimismo, el indicador de referencia para establecer el carácter elegible de las regiones europeas más atrasadas en cuanto a la recepción de fondos estructurales (regiones «Objetivo 1»).

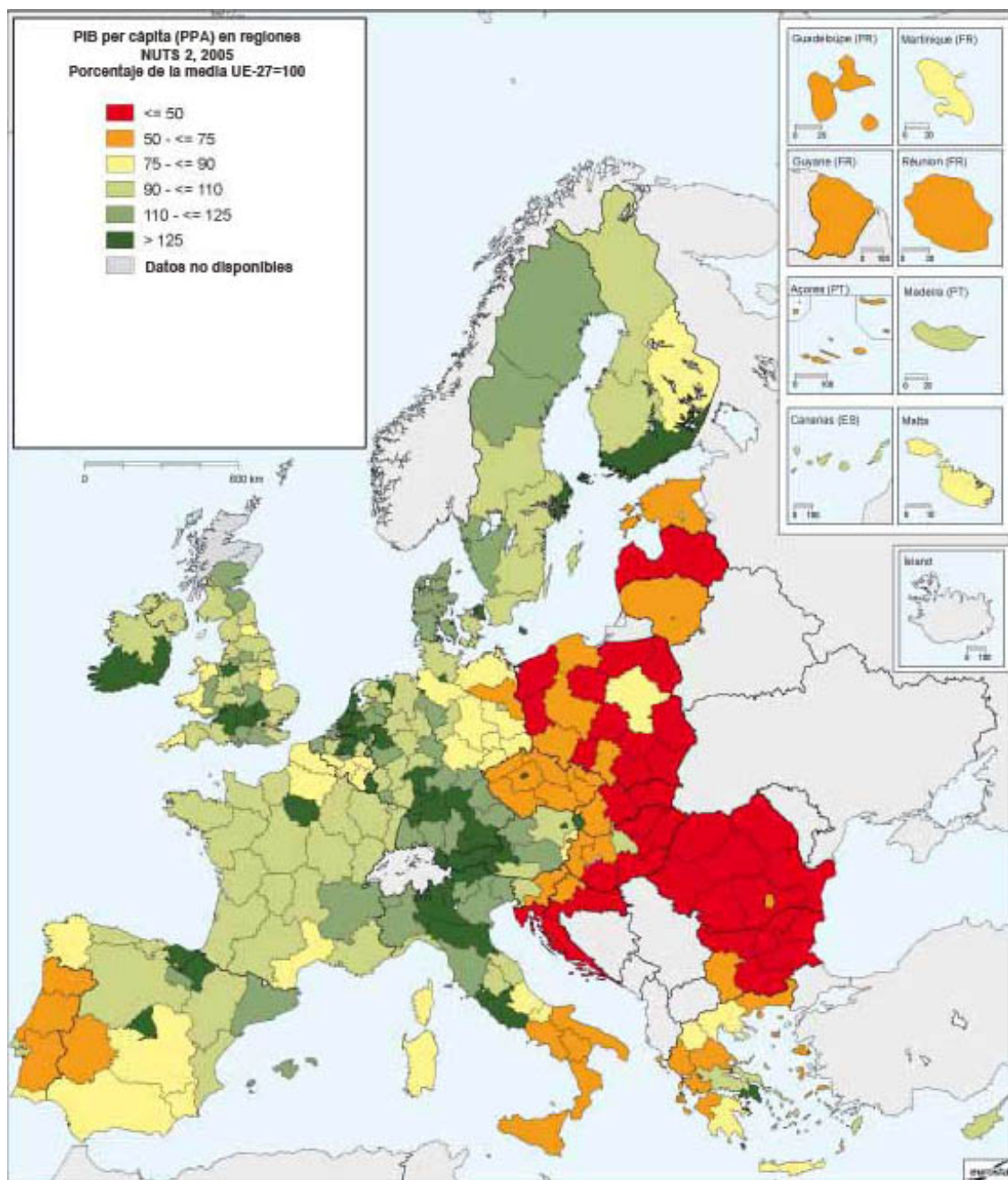
La ampliación de la Unión Europea a 27 Estados miembros ha agravado las disparidades regionales en el seno de la comunidad y los datos reflejados en el mapa 1.1 lo corroboran. La relación del PIB entre la región más rica y más pobre es de 12,5 a 1. Se trata respectivamente de la región donde está situada la capital británica *Inner London*, con el 303 %<sup>12</sup> del PIB per cápita comunitario, y la región rumana *North-East Romania*, con el 24 %.

Si las 274 regiones (UE-27 más Croacia) se dividen en grupos según su PIB, la situación es la siguiente: en 2005, el PIB de 69 regiones fue inferior al 75 % de la media europea. En estas 69 regiones vive el 25,6 % de la población de la UE, del cual las tres cuartas partes pertenecen a los nuevos Estados miembros y Croacia y una cuarta parte a la UE-15.

---

<sup>12</sup> En el caso de los valores del PIB per cápita de las regiones donde se encuentran capitales de países (*Inner London*, Bruselas, etc.) o países pequeños, como Luxemburgo, hay que tener en cuenta el llamado *efecto de los desplazamientos laborales*. Como bien se sabe, el producto interior bruto per cápita mide la riqueza económica creada en una zona por habitante de esa misma zona. Se trata de un indicador especialmente importante cuando las personas que crean esa riqueza viven en la misma zona. En regiones centrales, donde se encuentran las capitales de países, el PIB per cápita sobrevalorará el PIB medio generado por habitante si son muchas las personas que se desplazan a la región y pocos los residentes que trabajan fuera de ella. El efecto de los desplazamientos laborales es extremadamente acusado en las zonas urbanas de gran densidad de población, de manera que su PIB puede ser exageradamente alto en comparación con el generado por los residentes en una magnitud que va del 4 al 76 %.

Mapa 1.1. PIB per cápita en las regiones a nivel NUTS 2 de UE-27 más Croacia, en PPA, 2005



Fuente: European Communities (2008a).

En la parte superior de esta clasificación se encuentran 43 regiones con el PIB por habitante superior al 125 % de la media europea, donde reside el 21,4 % de la población de la UE. Un poco más de la mitad de la población total, el 53 %, vive en regiones con el PIB entre el 75 % y el 125 % de la media comunitaria. El último grupo está formado por el 12,1 % de la población que vive en las regiones con el PIB inferior al 50 %. Todas las regiones de este grupo pertenecen a los nuevos Estados miembros y Croacia.

Vamos a examinar de forma más detallada la distribución regional del PIB per cápita en los diversos países comunitarios con el fin de subrayar algunas de sus características más destacadas. La tabla 1.4 resume la información pertinente para el año 2005. Se han utilizado los datos de los países que disponen de 2 o más regiones a nivel NUTS 2. Por lo tanto, Estonia, Chipre, Letonia, Lituania, Luxemburgo y Malta no participan en este análisis.

Partiendo de un índice del PIB per cápita regional (con la media de la UE-27 igual a 100) se construye una columna para cada país en la que se registra el porcentaje de la población residente en regiones con el PIB per cápita superior al nivel considerado.

Un primer examen de los datos recogidos en la tabla pone de manifiesto que la desigualdad interregional tiene un fuerte componente nacional. Comenzando con el nivel más elevado de renta, Irlanda es el país con un mayor porcentaje de su población con renta superior en más del 50 % a la media europea (el 73,3 %, *Southern and Eastern*). Es sorprendente el caso de Irlanda ya que solamente hace unos años (durante el período 1994 – 2006) fue, junto con Grecia, Portugal y España, uno de los países menos prósperos de la UE y disfrutaba de las ayudas del Fondo de Cohesión. Sus espectaculares niveles de crecimiento, muy superiores a los demás países de cohesión<sup>13</sup>, le han permitido entrar en el grupo de los países más prósperos.

---

<sup>13</sup> El crecimiento real del PIB per cápita de Irlanda fue el 6 - 8 % entre 1997 y 1999, el 4 % en 2000 y alrededor del 2 % a partir del año 2001 (para más información ver el Cuarto informe sobre cohesión económica y social).

Tabla 1.4. Distribución regional del PIB (UE-27 equivalente al 100 %), 2005

|     | at    | be   | bg | cz   | de   | dk   | es   | fi   | fr   | gr   | hu   | ie   | it   | nl   | pl   | pt   | ro   | se   | si   | sk   | uk   |     |
|-----|-------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 150 | 19,90 | 9,7  |    | 11,5 | 12,6 | 30,1 |      |      | 18,2 |      |      | 73,3 |      | 26,7 |      |      |      | 20,8 |      |      | 8,4  | 150 |
| 140 |       | 35,7 |    |      |      |      |      | 0,5  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 11,2 |      | 140 |
| 130 | 26,3  |      |    |      | 29,2 |      | 13,5 | 49,8 |      |      |      |      | 16,9 | 62,7 |      |      |      |      |      |      | 17,4 | 130 |
| 120 | 56,1  |      |    |      | 34,9 |      | 35,6 |      |      | 35,9 |      |      | 42,2 |      |      |      |      |      |      |      | 24,9 | 120 |
| 110 |       | 50   |    |      | 57,2 | 74,4 | 37,8 |      | 27,7 |      |      |      | 57,8 | 78,7 |      |      |      | 50,6 |      |      | 55,7 | 110 |
| 100 | 96,6  | 63,2 |    |      | 76   |      | 42,6 | 75,2 | 57,9 |      | 28,2 |      | 63,1 | 97,7 |      | 26,3 |      | 100  | 46,1 |      | 73,9 | 100 |
| 90  |       | 71   |    |      | 81,7 | 100  | 66,1 | 87,3 | 83,3 | 43,7 |      | 100  | 64,6 | 100  |      | 28,6 |      |      |      |      | 89,9 | 90  |
| 80  | 100,0 | 87,7 |    |      | 96,5 |      | 75,4 | 100  | 97,1 | 49,1 |      |      | 66,8 |      | 13,5 | 32,5 |      |      |      |      | 96   | 80  |
| 70  |       | 100  |    |      | 100  |      | 97,5 |      | 97,7 | 83   |      |      | 71,2 |      |      | 39,8 | 10,2 |      | 100  |      | 100  | 70  |
| 60  |       |      |    |      |      |      | 100  |      | 99,7 | 100  | 38,2 |      | 100  |      |      | 100  |      |      |      |      |      | 60  |
| 50  |       |      |    |      |      |      |      |      | 100  |      | 49,2 |      |      |      | 48   |      |      |      |      |      | 45,8 | 50  |
| 40  |       |      |    |      |      |      |      |      |      |      | 100  |      |      | 78,5 |      |      |      |      |      |      | 100  | 40  |
| 30  |       |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 100  |      | 56,7 |      |      |      |      | 30  |
| 20  |       |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 100  |      |      |      |      | 20  |

Fuente: Elaboración propia, datos de Eurostat.

A Irlanda le siguen Dinamarca (el 30,1 %, *Hovedstaden*, región donde se encuentra la capital Copenhague) y Holanda (el 26,7 %, regiones de *Utrecht*, *Groningen* y *Noord-Holland*). Muy cerca del grupo de los tres países líderes se encuentran Suecia (el 20,8 %, *Stockholm*), Austria (el 19,9 %, *Wien*) y Francia (el 18,2 %, *Île de France*). En los demás países la proporción de la población que reside en las regiones más prósperas es significativamente inferior. Aunque anteriormente ya se ha mencionado que la región de *Inner London* muestra un nivel de este indicador que supera el 300 % de la media europea, pero allí vive menos del 5 % de la población total del país.

Suecia es el único país europeo donde el total de la población vive en regiones con PIB per cápita superior al 100 % de la media comunitaria. Muy cerca de este nivel se encuentran Holanda y Austria con el 97,7 % y el 96,6 % respectivamente. En Reino Unido y Alemania aproximadamente tres cuartas partes de la población viven en regiones donde el PIB per cápita equivale a la media de la UE-27.

Es a partir del 80-90 % cuando empiezan a registrarse países enteros: Holanda, Irlanda, Austria y Finlandia. El total de la población de Alemania, Reino Unido, Bélgica y Eslovenia se encuentra por encima del 70 %. En general los dos primeros países, Alemania y Reino Unido, presentan patrones muy similares de distribución del PIB: desde el 70 % y terminando por encima del 150 %.

En los tres países, Portugal, España y Grecia, que fueron, junto con Irlanda, principales beneficiarios de la política de cohesión europea entre 1994 y 2006, los niveles del PIB son los más bajos entre los antiguos miembros de UE-15. El nivel mínimo del PIB regional corresponde al 60 % de la media europea. Los niveles máximos varían entre países: en España la región más rica (Comunidad de Madrid con el 13,5 % de la población) está por encima del 130 %, en Grecia la región de *Attiki* con el 35,9 % de la población supera el 120 % y en Portugal a la región de Lisboa le corresponde el 108,5 %.

La tendencia que presenta Italia es muy parecida a la de los países de grupo anterior, concretamente, España. Así, el PIB de las regiones italianas oscila entre el 60 y 130 % de la media europea. Son dos las diferencias fundamentales. La primera consiste en el hecho de que en las regiones con el PIB superior al 100 % en España reside un poco más del 40 % de la población y en Italia este porcentaje supera el 60 %. Por el contrario, en las regiones más pobres (con el PIB entre el 60 y 70 %), en Italia residen casi el 30 % de las habitantes y en España el 2,5 %.

Son interesantes también los resultados de Francia donde se encuentra una de las regiones más ricas de Europa (*Île de France*) con el PIB equivalente al 172,2 % de la media comunitaria. La región francesa más pobre es *Guyane* a la cual le corresponde el 51,8 % del PIB.

Con los datos de la tabla 1.4 no solamente se identifican claramente dos grupos de países: los antiguos miembros de UE-15 y los nuevos países miembros (PECO), sino también la “polarización” en torno a distintos estadios de desarrollo. La mayoría de la población de los nuevos países miembros reside en regiones en niveles del PIB por debajo del 60 %. En el caso de Bulgaria y Rumanía, este límite baja al 30 %.

Como excepción emergen Eslovenia y Republica Checa. Como se ha visto antes, en Eslovenia el total de la población reside en las regiones con el PIB superior al 70 %. En Republica Checa más de las tres cuartas partes de su población viven en las regiones con el PIB entre el 60 y el 70 %. Este país es también un ejemplo más destacado para hablar de polarización en distribución de la renta interregional. Así, el 11,4 % de su población reside en la región de *Praha* con el PIB per cápita equivalente al 157,1 % de la media de la UE-27 y el 12 % en la región de *Strední Morava* con el 59,8 % del PIB. Como se acaba de comentar, al resto de la población de este país corresponde el nivel de PIB entre el 60 y el 70 %. Muy parecidos, pero no tan extremos, son los casos de los demás PECO: en las regiones donde se encuentran las capitales de los países vive el 10 – 13 % de la población (en el caso de Hungría se trata del 28,1 %), los valores del PIB son significativamente superiores al resto del país. Entre estas regiones centrales y las demás hay un salto superior a 20 puntos. En el caso de República Checa y Eslovaquia este salto alcanza 90 puntos y en Hungría 40. El grado de polarización en Francia puede ser comparable con el anteriormente descrito. La diferencia fundamental de este caso con la situación que se observa en los PECO consiste en el hecho de que en Francia el 97 % de sus habitantes reside en regiones con el PIB superior al 80 % de la media comunitaria. El resto de las regiones francesas, las más pobres, son regiones de ultramar, algunas de ellas escasamente pobladas.

Datos de un nuevo indicador de dispersión lineal (dispersión del PIB per cápita regional), que elabora el Eurostat a partir del 2007, corroboran los resultados del análisis anterior (ver gráfico 1.1). Este indicador sopesa para cada región la diferencia en el PIB per cápita comparado con la media nacional en relación con la población de la región en cuestión. De esta forma, a los valores extremos de las regiones con población baja, por ejemplo *Åland* (Finlandia), se les da menor peso de acuerdo con su número de

habitantes más bajo, y a las regiones más pobladas, por ejemplo *Île-de-France*, se les da el peso más alto. Se expresa en porcentaje respecto a la media nacional del PIB per cápita.

El gráfico 1.1 muestra la dispersión regional para los Estados miembros de la UE con más de una región a nivel NUTS 2, más Croacia. Hungría y Eslovaquia con valores superiores al 30 % presentan los niveles de dispersión regional más altos. Este valor es tres veces más alto que el de Holanda que, con el 11 %, tiene la distribución del PIB más homogénea. La mayoría de los nuevos estados miembros y Croacia se encuentran en el rango entre el 20 y el 30 %. Con excepción de Polonia y Eslovenia, los países que tienen valores por debajo del 20 % son los antiguos estados miembros de la UE-15.

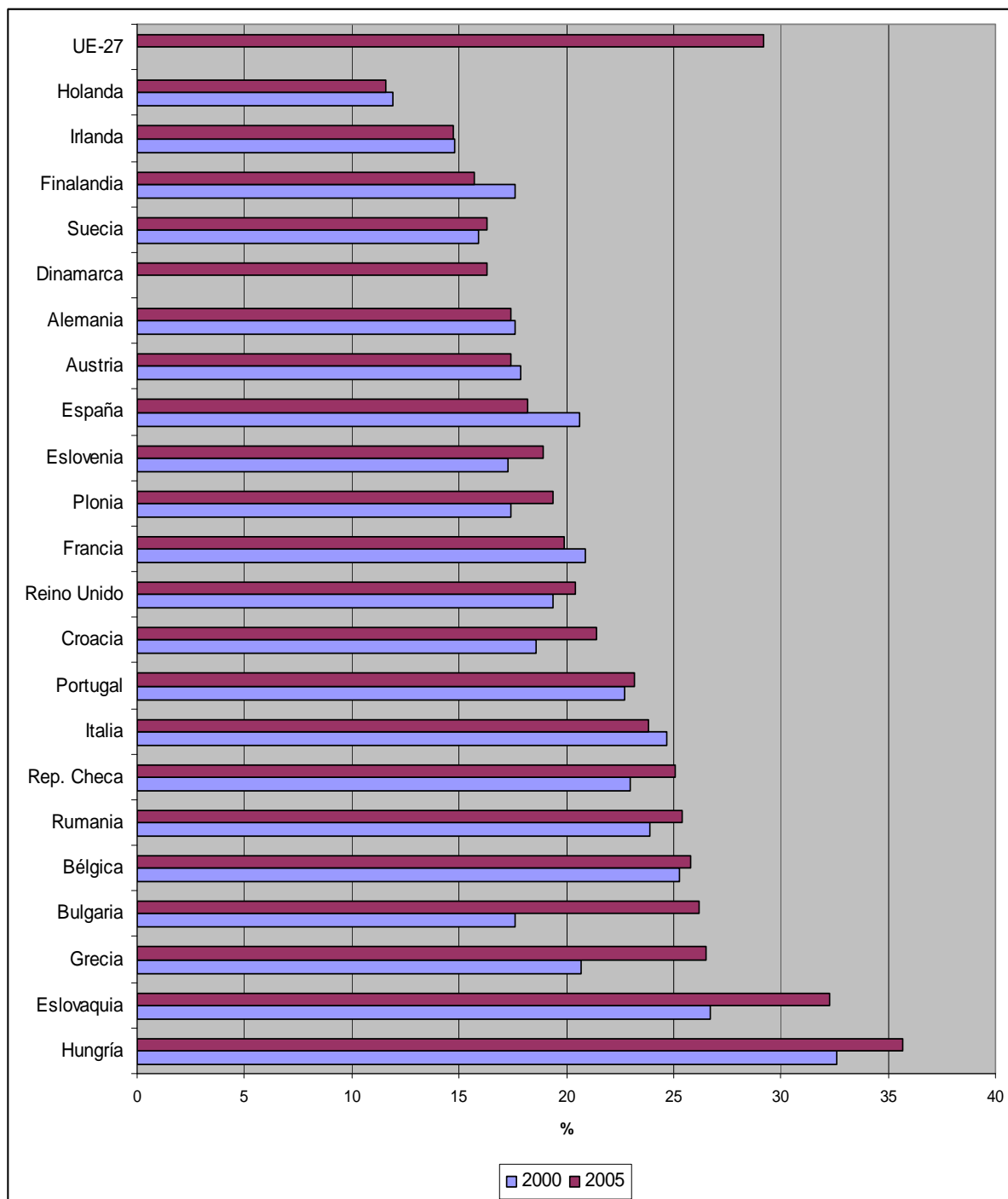
Entre los antiguos estados miembros, Grecia, Bélgica e Italia son los países que presentan niveles más altos de dispersión lineal, alrededor del 25 %. A pesar de tener el rango de oscilación del PIB más amplio, entre el 50 y el 150 % (según los datos de la tabla 1.4), el resultado de Francia, como cabía esperar según el número reducido de su población residente en las regiones más pobres, no es demasiado alto (cerca del 20 %).

La observación del gráfico 1.1 revela otra tendencia interesante. Durante el periodo 2000 – 2005 en todos los países de nueva incorporación aumentan las desigualdades regionales en cuanto al PIB per cápita. Esta tendencia contribuye al hecho de que la dispersión lineal para UE-27 sigue siendo relativamente alta, alrededor del 29 %.

Cabe destacar que con la incorporación de Rumanía y Bulgaria a la Unión Europea el 1 de enero de 2007, la superficie de la Unión se incrementó en un 8,6 % y su población en un 6,3 % (porcentajes similares a los que se computaron en el momento en que se incorporaron Austria, Finlandia y Suecia a mediados de los años noventa), pero su PIB medido en paridad de poder adquisitivo (PPA) sólo aumentó en un 1 %, porcentaje inferior al de cualquier otra ampliación anterior. Por consiguiente, en Bulgaria el PIB per cápita representa solamente el 35 % de la media de la UE, y en Rumanía el 38 %.



Gráfico 1.1. Dispersión del PIB per cápita regional (NUTS 2), en PPA, durante el periodo 2000-2005, %



Fuente: elaboración propia basada en los datos de Eurostat.

De ese modo, la adhesión de los dos países reduce el valor medio comunitario del PIB per cápita en algo más del 4 %. Aunque el crecimiento del PIB en ambos países ha superado notoriamente al de la media de la UE desde el año 2001 (sus valores medios respectivos son del 5 y 6 %), serán todavía necesarios alrededor de otros veinte años para que, a ese mismo ritmo, su PIB per cápita alcance el 75 % de la media europea (Comunidades Europeas 2007).

Es importante tener en cuenta el umbral del 75 % de la media comunitaria ya que las regiones con el PIB inferior se denominan como “regiones rezagadas” y en la UE-15 fueron las principales receptoras de la financiación procedente de los fondos estructurales y de cohesión. Como se ha podido observar en el mapa 1.1 estas regiones, con el PIB inferior al 75 %, se concentran en las zonas periféricas: extremo occidental (Portugal y España) de la UE, regiones del sur de Italia, Grecia y los nuevos Estados miembros.

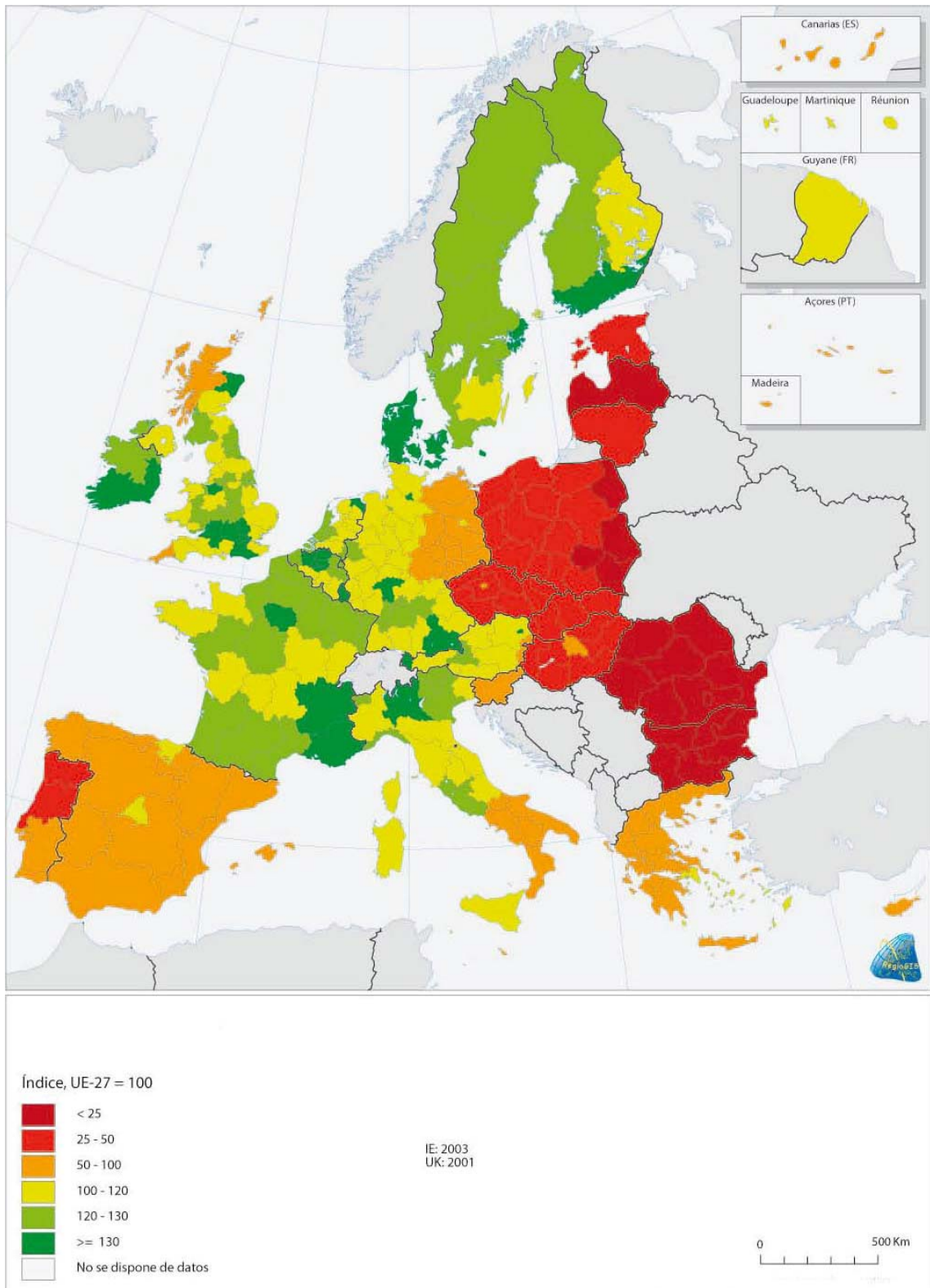
### ***1.4.2. Productividad y tasa de ocupación regionales***

A continuación se analizan las desigualdades regionales desde el punto de vista de dos factores a los cuales se les pueden atribuir los cambios en el PIB per cápita, es decir productividad y tasa de ocupación. A pesar de que se suele poner más énfasis en el incremento de la productividad como medio para aumentar el nivel de renta en el futuro, el incremento de la ocupación puede contribuir al crecimiento, como mínimo de la misma manera, en aquellas economías en las que la ocupación sea baja. Asimismo, las bajas tasas de ocupación y, por lo tanto, el gran número de personas sin trabajo tienen una gran influencia en la cohesión social.

El reto reside en combinar una elevada productividad con altas tasas de ocupación (y evitar el sacrificio de uno en beneficio del otro), y hacerlo de manera general en todo el país o toda la región, con el fin de mantener la cohesión territorial. Este desafío es especialmente grande, tal como se muestra más adelante, en los nuevos Estados miembros, en los que su productividad sigue estando muy por debajo de la de la mayor parte del resto de la UE, a pesar de las elevadas tasas de crecimiento logradas desde mediados de los años noventa, pero en los que igualmente son muchos los lugares con un nivel de ocupación también reducido. Sin embargo, también surge un reto similar, aunque quizás menos grave, en otras partes de la Unión Europea.

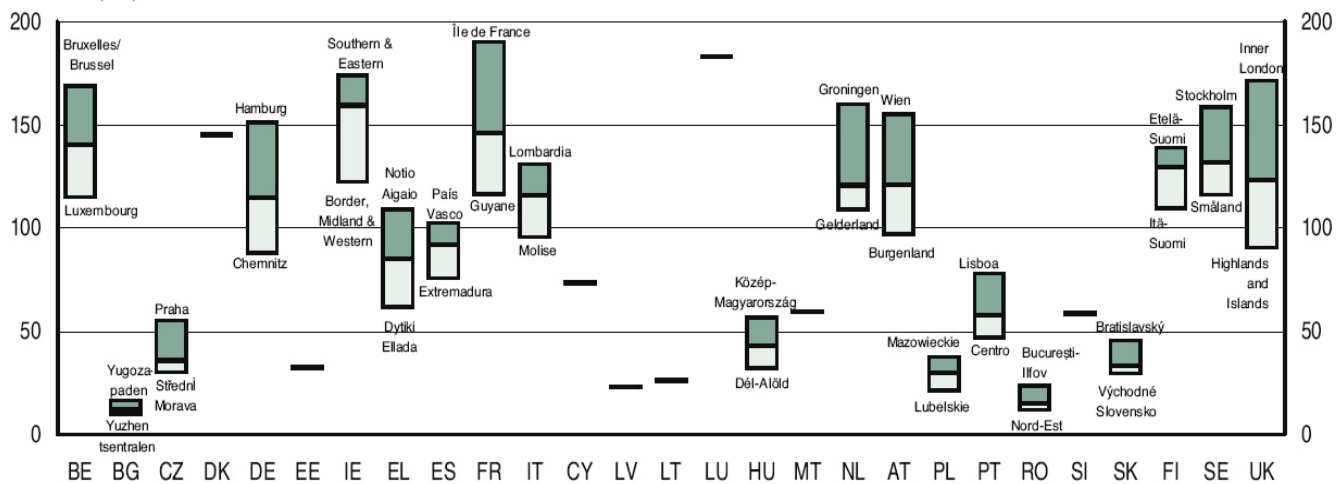
La productividad varía acusadamente en toda la UE, lo cual es causa de las disparidades en el PIB per cápita que se señalaron anteriormente. La productividad más elevada se observa en las regiones europeas septentrionales y occidentales en las que están situadas las capitales nacionales o las grandes conurbaciones, y la más baja corresponde a la mayor parte de los nuevos Estados miembros. En la mayoría de las regiones de España, Grecia y Portugal (los países de la cohesión), está mucho más próxima a la media comunitaria, aunque sigue siendo inferior (ver mapa 1.2). Las disparidades regionales en cuanto a la productividad son también importantes en los propios Estados miembros, lo cual contribuye a las diferencias en el PIB per cápita (ver gráfico 1.2).

Mapa 1.2. PIB por persona ocupada (productividad), 2004



Fuente: Comunidades Europeas (2007).

Gráfico 1.2. Productividad en los Estados miembros y extremos regionales, 2004



Fuente: Comunidades Europeas (2007).

Otro de los factores que influyen directamente al nivel del PIB per cápita regional es el nivel de ocupación (medido como el número total de personas empleadas con respecto a la población de edades comprendidas entre 15 y 64 años). Este factor está relacionado con la así llamada “Estrategia de Lisboa” puesta en marcha durante el Consejo Europeo de Lisboa (marzo 2000). El objetivo de esta iniciativa era hacer de la Unión Europea la economía más competitiva del mundo y alcanzar el pleno empleo antes de 2010. Para incrementar su potencial de crecimiento y su productividad y reforzar su cohesión social, Europa tiene que hacer especial hincapié en el conocimiento, la innovación y la optimización del capital humano. Con el fin de alcanzar esos objetivos, la Unión debe movilizar aun más todos sus recursos nacionales y comunitarios apropiados, incluida la política de cohesión, en las tres dimensiones de la Estrategia (económica, social y medioambiental).

Es precisamente la dimensión social que debe permitir modernizar el modelo social europeo gracias a la inversión en los recursos humanos y a la lucha contra la exclusión social; se insta a los Estados miembros a que inviertan en educación y formación y a que pongan en práctica una política activa para el empleo con el fin de facilitar el paso a la economía del conocimiento. A fin de lograr este objetivo, se ha creado un índice sintético basado en seis de los indicadores seleccionados de la Estrategia de Lisboa que son significativos en el ámbito regional: PIB por persona

ocupada (en PPA), tasa de ocupación (edades entre 15 y 64 años), tasa de ocupación (edades entre 55 y 64 años), gastos brutos en investigación y desarrollo (porcentaje del PIB), paro de larga duración (porcentaje de la población activa total) y titulación académica de los jóvenes (porcentaje de población entre 20 y 24 años que ha terminado al menos la enseñanza secundaria)<sup>10</sup>.

En lo que se refiere a la tasa de empleo el objetivo global consiste en asegurar que al menos el 70 % de las personas en edad activa encuentre trabajo antes del año 2010. En 2006 la media de la UE-27 se encontraba a 5,7 puntos por debajo de este objetivo, situándose en el 64,3 %.

Como se observa en el mapa 1.3, las tasas de ocupación dentro de los países ocultan las importantes variaciones existentes entre las regiones, que son reflejo de la naturaleza regional y, sobre todo, local de los problemas de empleo. En el mismo centro de Europa se encuentran regiones, distribuidas entre Alemania, Austria y República Checa, que muestran niveles relativamente altos de ocupación. La misma situación se observa en las regiones de los países nórdicos y casi en todas las regiones de Reino Unido y Holanda.

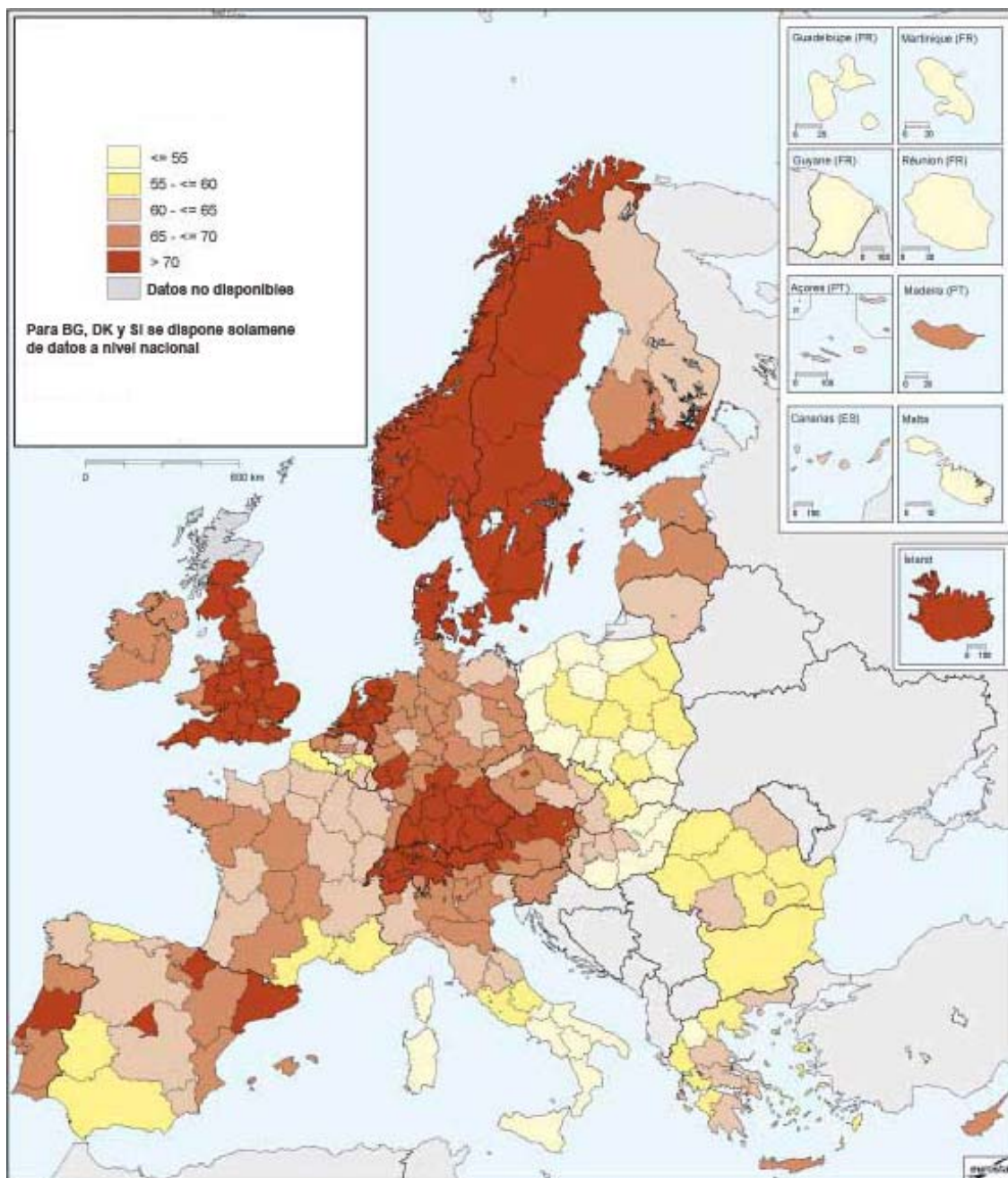
Regiones con tasas de ocupación relativamente bajas tienden a localizarse por un lado en el sur de España, Francia, Italia y Grecia y por otro lado en el este de Hungría y República Checa. Las regiones polacas junto con dos regiones belgas (*Région de Bruxelles y Prov. Hainaut*) y regiones francesas de ultramar también muestran niveles de ocupación bajos.

---

<sup>10</sup> Lo que se pretende es proporcionar una indicación aproximada de cómo se comportan las regiones en relación con la Estrategia de Lisboa. La región que obtenga un valor elevado del indicador tendrá más posibilidades de alcanzar varios de los objetivos de Lisboa, mientras que otra con un bajo valor tendrá muchas más dificultades para alcanzarlos.

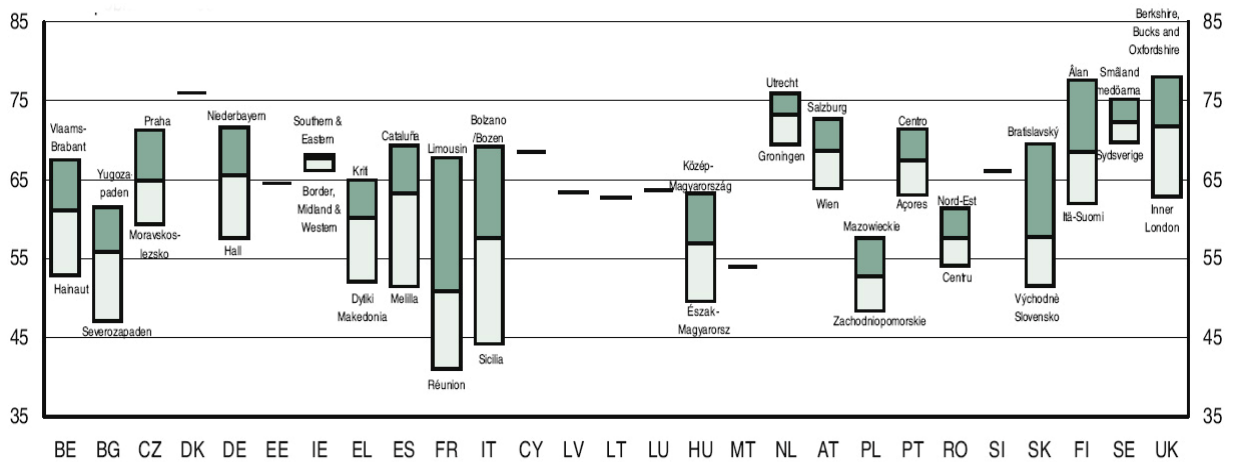
Así, las regiones mejor clasificadas son Dinamarca, la mayoría de las regiones suecas, Etelä-Suomi en Finlandia (donde se encuentra Helsinki), regiones del sudeste del Reino Unido, Noord-Holland y Baviera en Alemania. Las regiones con las peores puntuaciones corresponden a Rumanía, Polonia y Eslovaquia, lo cual es un fiel reflejo de la combinación de baja productividad, baja ocupación y bajo gasto en I+D (ver anexo 1.6).

Mapa 1.3. Tasa de ocupación en las regiones a nivel NUTS 2, 2006 (% de población activa)



Fuente: European Communities (2008a).

Gráfico 1.3. Tasa de ocupación en los Estados miembros de la UE-27 y extremos regionales, 2005 (% de población activa)



Fuente: Comunidades Europeas (2007).

El mapa además revela que en algunos países todas o casi todas las regiones muestran los mismos niveles de ocupación. Es el caso de Holanda y Suecia. En otros países como Italia, España o Eslovaquia, la distribución de las tasas de ocupación es más heterogénea. Las tasas de ocupación siguen siendo especialmente bajas en el sur de Italia, donde cinco regiones (Campania, Puglia, Basilicata, Calabria y Sicilia) poseían tasas por debajo del 50 % de la población en edad de trabajar en 2005 y Sicilia una tasa de tan sólo el 44 %. Cabe comparar esas cifras con las tasas del 78 % de las regiones británicas de *Bedfordshire* y *Hertfordshire*, lo cual refleja una diferencia de casi 35 puntos porcentuales.

Las disparidades de las tasas de ocupación de diferentes regiones españolas también son relativamente grandes, lo que refleja grandes diferencias existentes entre las regiones en cuanto al desarrollo económico. Aunque las variaciones regionales en términos de tasa de ocupación son relativamente bajas en Polonia y Rumanía, esto indica el gran número de personas de zonas rurales empleadas en la agricultura, principalmente en la de subsistencia, que actúa como medio residual de subsistencia para aquellas personas incapaces de encontrar trabajo en otras actividades (ver gráfico 1.3).



### ***1.4.3. Estructura de las economías regionales: desigualdades***

Como se ha indicado anteriormente, las diferencias en el PIB per cápita entre las regiones reflejan el efecto combinado de las variaciones, en primer lugar, respecto al grado de productividad o el valor añadido (o producto) generado por las personas que trabajan (evidentemente junto al capital y a los demás factores de producción con los que pueden trabajar) y, en segundo lugar, en cuanto al número de personas que pueden trabajar y que realmente están en activo. Como vimos antes, tanto el grado de productividad del trabajo como la proporción de población en edad activa que trabaja (la tasa de ocupación) son por lo general mucho más bajos en las regiones con un reducido PIB per cápita que en las regiones con los niveles de renta más elevados. Ambos elementos deben mejorar si lo que se pretende es que esas regiones alcancen los niveles de renta del resto de la Unión Europea.

Sin embargo, la baja productividad está relacionada no sólo con niveles mucho menores de valor añadido por persona empleada en los diversos sectores de actividad, que están motivados por múltiples causas, incluidos el método y la organización de la producción, la tecnología utilizada, las cualificaciones de la mano de obra y otras más, sino también con la importancia relativa de esos sectores. Dicho de otro modo, la estructura de las economías regionales afectadas está orientada hacia actividades de bajo valor añadido, que en sí mismas tienen un efecto depresivo sobre el grado general de productividad y, por lo tanto, sobre la renta generada en la región. A medida que las economías regionales se desarrollan, el peso relativo de esos sectores de bajo valor añadido suele disminuir, tal como ocurrió en las zonas de rentas más altas de la Unión Europea en el pasado.

Un factor a tener en cuenta a la hora de hablar de los sistemas productivos regionales es la concentración, tanto de la población como de la actividad económica. En uno de los apartados anteriores, mediante los resultados del indicador de la densidad de población, hemos visto que la población se distribuye por el territorio europeo de forma desigual. Lo cual significa que está más concentrada en unas zonas que en otras. Sin embargo, el esquema de la actividad económica es mucho más desigual que el poblacional<sup>11</sup>, es decir, la actividad económica está más concentrada en la Unión Europea que la población. Esta concentración genera beneficios a través de las ventajas

---

<sup>11</sup> Véase COM(2008) 616 final, Libro Verde de la cohesión territorial.

que produce la unidad urbanística y la agrupación de actividades concretas en emplazamientos específicos, incluyendo la amplia disponibilidad de servicios de asistencia sanitaria y el acceso relativamente fácil a establecimientos de enseñanza superior y de formación. Todo esto se refleja en el elevado nivel del PIB per cápita, productividad, empleo, investigación y actividades de innovación en relación con la media nacional en las capitales y en la mayor parte de las demás conurbaciones densamente pobladas.

Como señalan Cuadrado y Garrido (2006), la imagen del equilibrio territorial en los antiguos Estados miembros, la UE-15, se caracteriza por la existencia de una zona relativamente amplia en la que la actividad económica y la población están fuertemente concentradas. Esta zona está delimitada a modo de pentágono por las regiones de *North Yorkshire* en Reino Unido, *Franche-Comté* en Francia, Hamburgo en el Norte de Alemania y *Lombardia* en el Norte de Italia. Las regiones de esta área ocupan el 18 % del territorio de la UE-15, en ellas habita el 41 % de la población y se genera el 48 % del valor añadido. La densidad de población en estas regiones, que pueden ser denominadas como centrales, es 3,7 veces mayor que en las regiones periféricas.

Prácticamente todas las regiones de este pentágono o centro (78 de las 88 regiones NUTS 2 que se integran en él) muestran niveles del PIB por habitante que superan claramente la media de la UE-15 (datos de 2002), mientras que en las 111 regiones intermedias y periféricas restantes, a excepción de 22, sus valores se encuentran por debajo. El nivel del PIB per cápita de las regiones centrales es más del doble que el de las periféricas, y la productividad es 2,4 veces más alta. En 2002, el gasto en I+D suponía un 2,2 % del PIB, como media, para las primeras frente al 0,9 % de las segundas.

Las actividades de alto valor añadido tienden también a concentrarse en las regiones centrales de Europa, donde no sólo se lleva a cabo el 75 % del gasto en I+D del conjunto de la Unión, sino también se localizan los centros de *know-how* de las empresas y las principales infraestructuras especializadas, mostrando un cierto proceso de polarización en la Unión Europea y una progresiva especialización de las áreas periféricas en actividades de menor valor añadido.

La concentración relativa de regiones de rentas bajas en actividades de escaso valor añadido es evidente si se compara su división del valor añadido y del empleo entre los sectores con el correspondiente a regiones con mayor PIB per cápita. Al mismo

tiempo, este hecho indica los cambios estructurales que las regiones deberán llevar a cabo con el fin de conseguir mayores valores del PIB per cápita (ver tabla 1.5).

Tabla 1.5. División del valor añadido y del empleo entre grandes sectores por grupos regionales, 2003, % del total

| Regiones agrupadas por PIB per cápita con respecto a la media de la UE | Agricultura | Industria | Construcción | Servicios básicos de mercado | Servicios financieros y empresariales | Servicios públicos |
|--|-------------|-----------|--------------|------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Valor añadido  |             |           |              |                              |                                       |                    |
| Menos del 50%  | 6,1         | 25,2      | 5,7          | 26,2                         | 16,6                                  | 20,3               |
| 50 - 75%   | 4,9         | 19,5      | 7,5          | 23,3                         | 20,6                                  | 24,1               |
| 75-100%  | 3,4         | 18,4      | 7,5          | 22,2                         | 22,4                                  | 26,1               |
| 100-115%   | 2,1         | 22,3      | 6,3          | 21,2                         | 24,6                                  | 23,5               |
| 115% y superior  | 1,2         | 20,3      | 4,9          | 21,8                         | 30,7                                  | 21,1               |
| Todas las regiones   | 3,0         | 21,0      | 6,1          | 22,5                         | 24,5                                  | 22,9               |
| Empleo   |             |           |              |                              |                                       |                    |
| Menos del 50%  | 17,1        | 24,1      | 5,7          | 23,6                         | 7,5                                   | 22,0               |
| 50-75%   | 10,1        | 18,8      | 9,0          | 24,8                         | 10,3                                  | 26,9               |
| 75-100%  | 4,8         | 16,3      | 8,7          | 25,9                         | 12,1                                  | 32,2               |
| 100-115%   | 3,7         | 18,3      | 7,1          | 25,9                         | 14,2                                  | 30,7               |
| 115% y superior  | 2,1         | 18,2      | 6,0          | 26,0                         | 18,7                                  | 29,0               |
| Todas las regiones   | 6,0         | 18,8      | 7,1          | 25,5                         | 13,8                                  | 28,7               |

Fuente: Comunidades Europeas (2007).

La generación del valor añadido en regiones con el PIB per cápita inferior al 50 % de la media de la UE, todas ellas situadas en los nuevos Estados miembros, procede mucho más de la agricultura y la industria que en regiones con rentas más altas, y menos de los servicios, en particular los servicios empresariales y financieros y los de educación y atención sanitaria, dentro del área de servicios públicos. También es importante señalar que el hecho de generar sólo una proporción de valor añadido de la agricultura ligeramente mayor que las regiones de rentas más altas absorbe una proporción muchísimo mayor de personas empleadas (el 17 % de la población ocupada total<sup>12</sup>).

<sup>12</sup> El estudio de Gardiner et al. (2004) revela una interesante relación entre el empleo (expresado en horas de trabajo) y el PIB per cápita: las regiones con el PIB per cápita más bajo presentan el número de horas trabajadas superior a la media europea. Según los autores, una posible explicación puede encontrarse en la estructura sectorial de la producción. Así, las regiones especializadas en agricultura tienen el nivel más alto de horas de trabajo que, a su vez, lleva al nivel más bajo de productividad de las actividades primarias que repercute negativamente en el PIB per cápita.

En las regiones con un PIB per cápita ligeramente superior, situadas entre el 50 y el 75 % de la media comunitaria, entre las que se incluyen muchas de las regiones del Objetivo 1 de aquel momento (es decir, antes de la ampliación de 2004), la división del valor añadido entre sectores es más parecida a la de regiones de rentas más altas, excepto en cuanto a una participación mayor en la agricultura, la construcción y los servicios públicos y una participación mucho menor en los servicios empresariales y financieros. Una vez más, una parte relativamente importante del empleo la absorbe la agricultura (el 10 %) para generar un porcentaje relativamente pequeño del valor añadido total (el 5 %).

Tabla 1.6. Productividad por grupos de renta regional y por grandes sectores, 2003, % del total entre todas las regiones de la UE

| Regiones agrupadas por PIB per cápita a la media de la UE | Agricultura | Industria | Construcción | Servicios básicos de mercado | Servicios empresariales y financieros | Servicios públicos | Total |
|---|-------------|-----------|--------------|------------------------------|---------------------------------------|--------------------|-------|
| Menos del 50%   | 22,7        | 55,1      | 53,7         | 58,9                         | 120,8                                 | 49,3               | 52,8  |
| 50-75%  | 45,3        | 87,9      | 72,2         | 79,4                         | 181,1                                 | 75,7               | 84,8  |
| 75-100%   | 70,6        | 113,8     | 88,8         | 85,7                         | 195,8                                 | 81,3               | 100,2 |
| 100-115%  | 66,1        | 131,5     | 94,6         | 86,7                         | 191,6                                 | 81,3               | 106,1 |
| 115% y superior   | 66,1        | 140,2     | 97,7         | 101,9                        | 205,6                                 | 87,4               | 121,3 |
| Todas las regiones  | 58,2        | 115       | 86           | 86,7                         | 186                                   | 78,3               | 100   |

Fuente: Comunidades Europeas (2007).

En la tabla 1.6 se puede observar como la productividad relativa (el total de la UE=100 %) varía entre sectores en todas las regiones, siendo superior en la industria y en los servicios empresariales y financieros en comparación con los demás (aunque los últimos reflejan en gran parte el método de medir el valor añadido en la intermediación financiera), y su valor en las regiones de rentas más bajas es considerablemente inferior al del resto de la UE. Cabe destacar que la productividad de los servicios empresariales y financieros en las regiones más ricas es dos veces superior a la productividad total de la economía para todas las regiones. Las diferencias en productividad entre los grupos de regiones con el PIB per cápita más alto y más bajo llegan a oscilar entre 2,91 a 1 en agricultura y 1,7 a 1 en los servicios empresariales y financieros. El hecho de haber

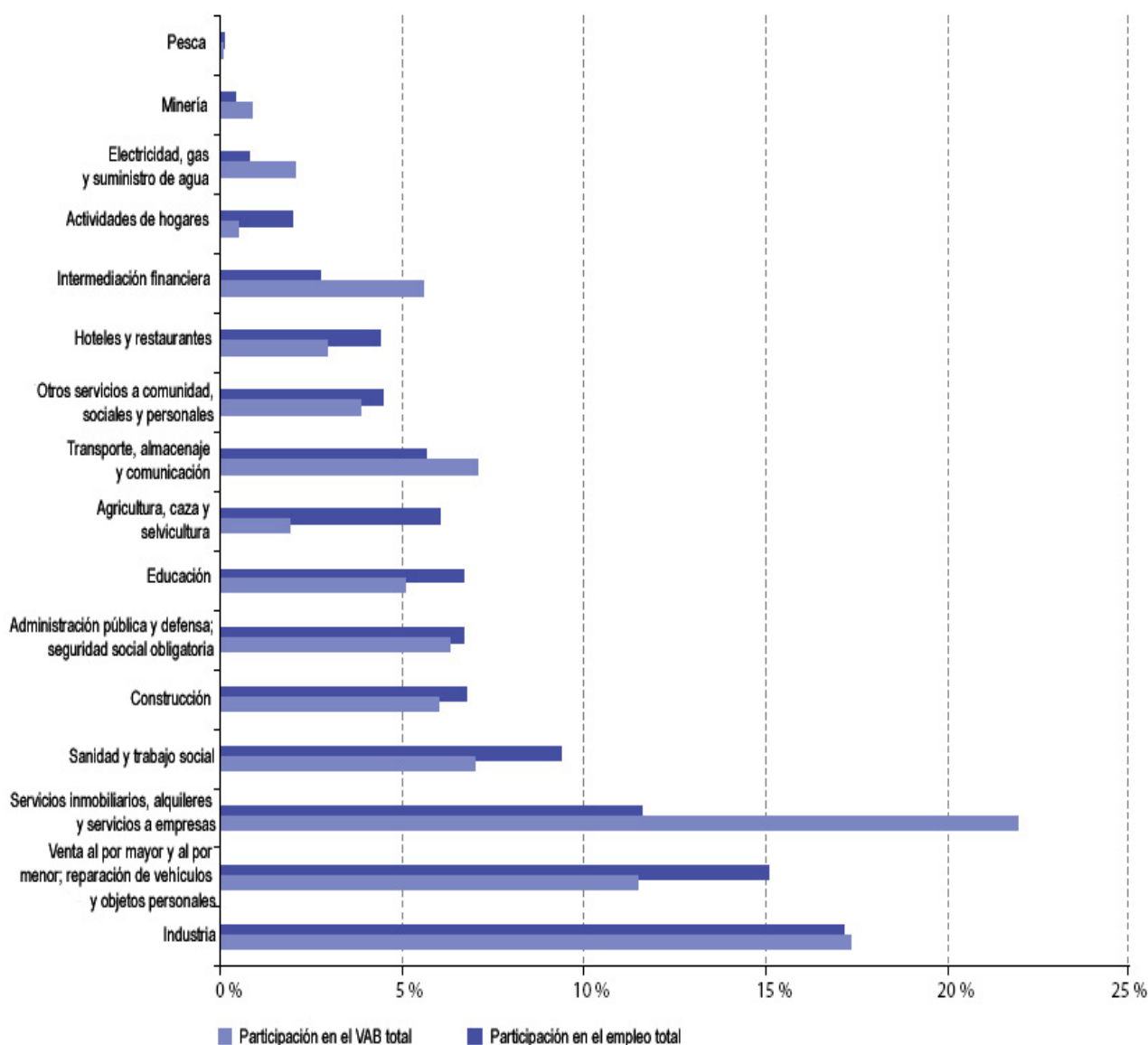
menos disparidades en cuanto a la productividad en este último sector puede significar que éste puede ser la clave para la reducción de la divergencia entre las regiones europeas.

Los datos del gráfico 1.4 confirman la posición del sector de los servicios empresariales e inmobiliarios (junto con el sector de intermediación financiera es parte del sector de servicios financieros y empresariales) y del de la industria como factores clave de crecimiento de la economía europea y su nivel de empleo respectivamente. Los servicios empresariales e inmobiliarios presentan un nivel de participación del valor añadido muy superior respecto al de empleo, de modo que este grupo de actividades debería ser relativamente más productivo.

Analizando variaciones regionales de productividad en el sector de servicios financieros y empresariales, nos damos cuenta de que los patrones son nacionales, con una distinción muy clara entre los 15 antiguos Estados miembros y los 12 nuevos Estados miembros de la UE (ver mapa 1.4). La productividad de este sector supera la media europea en 120 de 179 regiones de la UE-15 (para Reino Unido se analiza a nivel nacional ya que no se dispone de datos a nivel regional). Las regiones con productividad más alta se encuentran en Irlanda, Luxemburgo y Francia. La productividad media en las regiones de estos tres países es el 45 % más alta que la media europea.

Entre las regiones de los antiguos Estados miembros (UE-15), los niveles más bajos de la productividad en el sector de servicios financieros y empresariales los encontramos en Noroeste de Alemania (*Leipzig, Sacasen-Anhalt, Dresden, Berlin, Thüringen* y *Mechlengurg-Vorpommern*), Portugal y Sur de Italia (*Campania*). Les siguen Comunidad de Madrid y la región griega de *Atiki*.

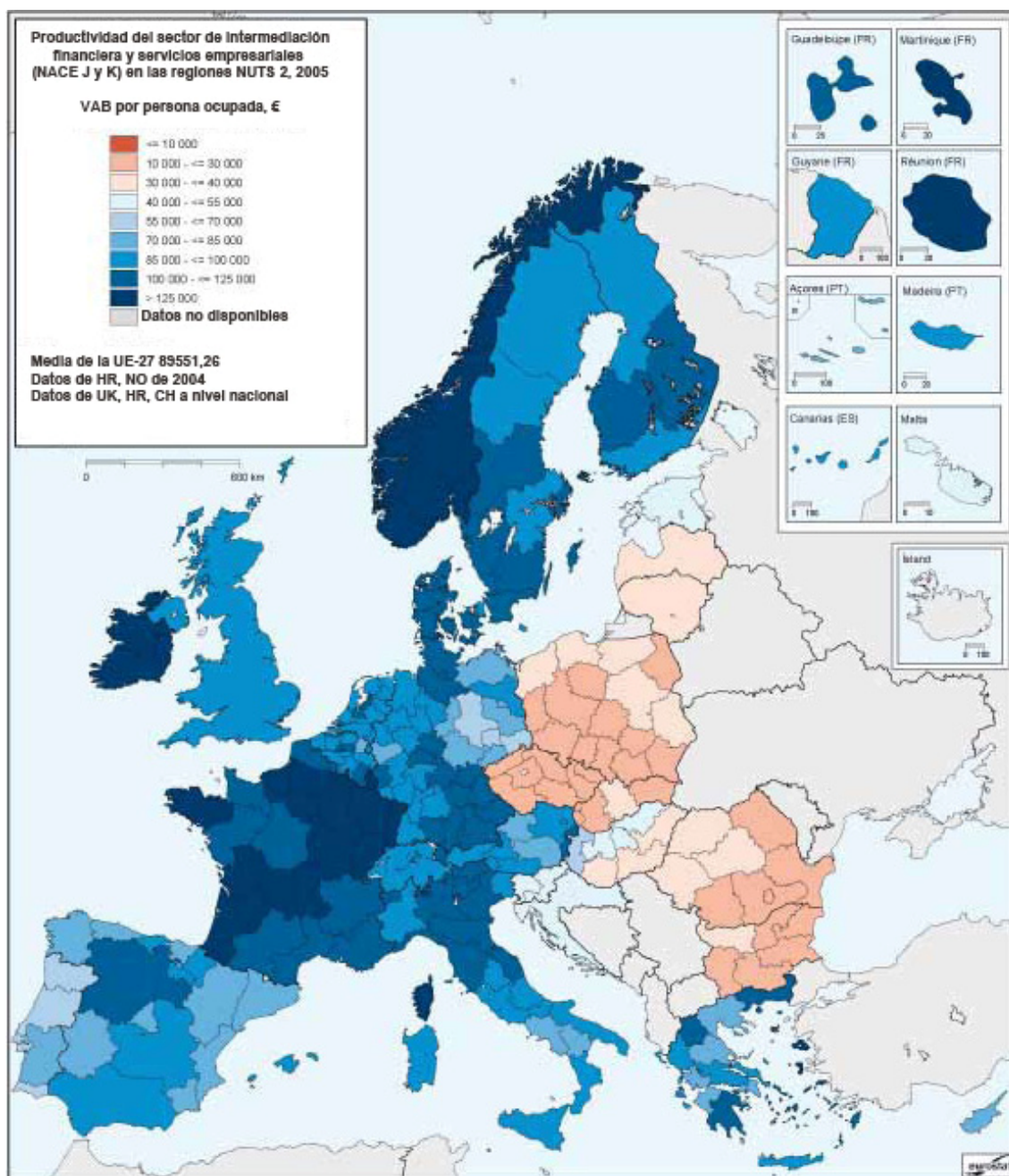
Gráfico 1.4. Participación de VAB y empleo en 16 sectores de UE-27, 2005, %



Fuente: European Communities (2008a).

Por el contrario, la productividad en las 56 regiones de los nuevos Estados miembros se encuentra por debajo de la media europea, alcanzando el nivel del 35 %. Chipre y Malta, seguidos por Eslovenia, Estonia y siete regiones húngaras son los que tienen niveles más altos de productividad dentro de este grupo de países. Las regiones con productividad más baja son las regiones búlgaras, las del Norte de República Checa, seguidas por las del Sur y del centro (excepto la región de *Praha*) y las regiones del Este de Rumanía.

Mapa 1.4. Productividad en el sector de servicios financieros y empresariales, 2005



Fuente: European Communities (2008a).

Ambos sectores que acabamos de mencionar, el de los servicios empresariales e inmobiliarios y el de los servicios financieros y empresariales, incluyen como eje central las actividades de los servicios a empresas. Según distintos estudios (Rubalcaba 2001, Maroto y Cuadrado 2006), este tipo de servicios parecen resultar extremadamente productivos presentando niveles de productividad aparente del trabajo superiores al resto de sectores<sup>13</sup>.

Así, por una parte, se ve la importancia del papel que juegan los servicios a empresas en términos de productividad y, por otro lado, es interesante observar que estos servicios se distribuyen según el nivel del desarrollo económico de las regiones expresado en términos del PIB per cápita. Tras calcular el coeficiente de correlación de Pearson entre el empleo en los servicios a empresas (incluyendo los subsectores de alquileres, investigación y desarrollo, servicios informáticos y otros servicios a empresas) y el PIB per cápita en las regiones de la Unión Europea, se confirma esta tendencia alcanzando dicho coeficiente de correlación un valor de 0,79<sup>14</sup>.

Los datos del gráfico 1.5 corroboran la tendencia que se acaba de poner de manifiesto. El resultado del coeficiente de determinación  $R^2$  muestra el alto grado de relación entre PIB per cápita y empleo en el sector de los servicios a empresas en 243 de las regiones de la UE. En la parte superior del gráfico se encuentran las regiones más ricas, a las que corresponden niveles más altos de empleo en el sector de servicios a empresas. Así, los valores más altos pertenecen a la región británica de *Inner London*. Le siguen las regiones donde están situadas las siguientes capitales: belga *Région de Bruxelles* y francesa *Île de France*. Por ejemplo, la Comunidad de Madrid supera a esta última región en cuanto al empleo en el sector de servicios a empresas, pero según su nivel del PIB per cápita se sitúa en el gráfico un poco más a la izquierda. Desde este punto de vista y también a la hora de valorar los resultados de los coeficientes de correlación y de determinación  $R^2$  es importante tener en cuenta que si incluso hablamos del nivel de la renta, ésta se distribuye según el desarrollo económico de los países. Es decir, siendo las regiones donde se encuentran las capitales de estados, por norma

---

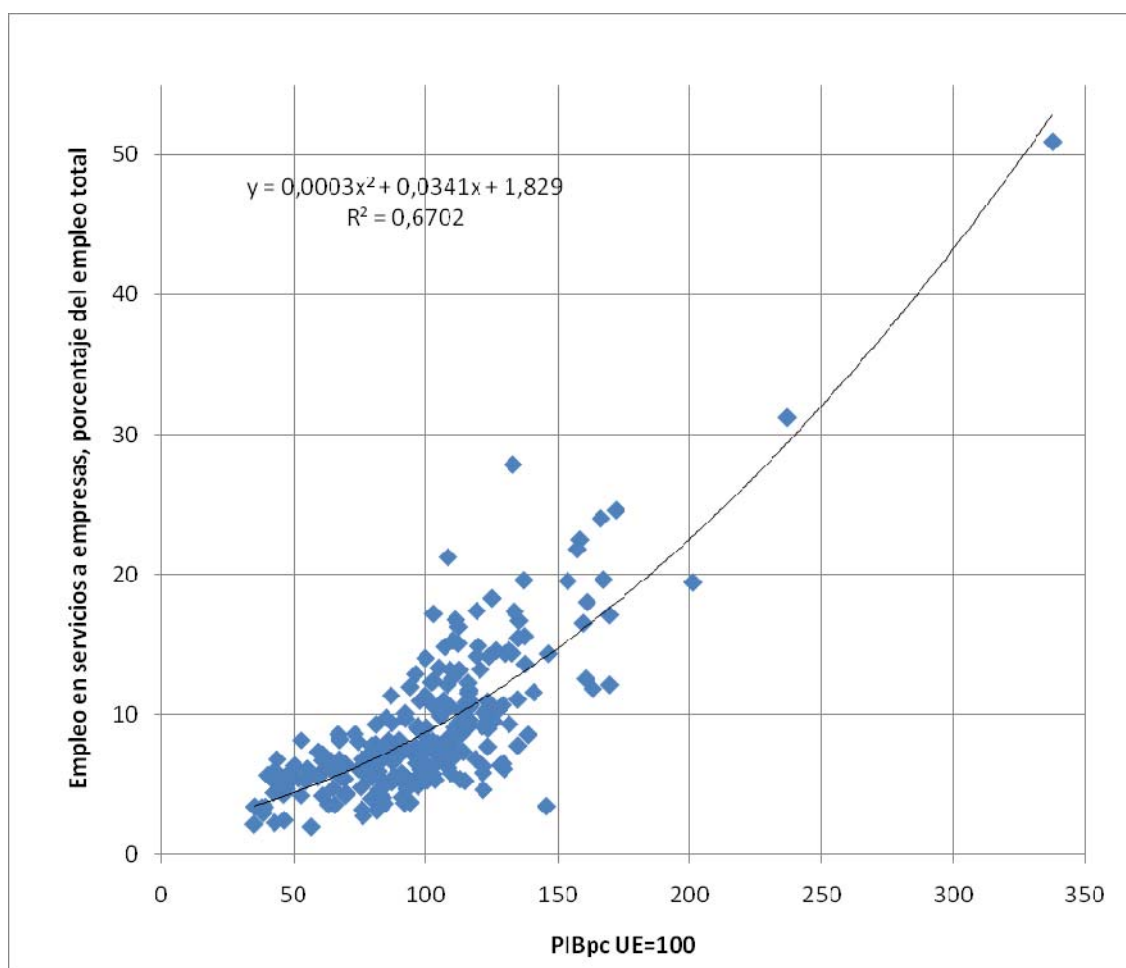
<sup>13</sup> En el tema de productividad y problemas relacionados con su medición en este sector, nos detendremos a la hora de hablar de los servicios a empresas con más detalle.

<sup>14</sup> Los datos son del 2005 para todos los países excepto Irlanda (2006). Se han omitido algunas regiones de Portugal, Suecia y Reino Unido junto con Bulgaria, Rumania y Chipre por ausencia de datos en cuanto al empleo. Estas limitaciones son válidas tanto para el cálculo del coeficiente de Pearson como para el gráfico 1.5.



general, las más ricas, existen considerables diferencias en cuanto a su nivel de PIB per cápita que oscila entre el 337,5 % de *Inner London* y el 108,5 % de Lisboa.

Gráfico 1.5. Relación entre empleo en servicios a empresas y el PIB per cápita en las regiones de la UE-27, 2005



Nota: Datos de Irlanda de 2006.

Datos de 243 regiones de la UE. Por inexistencia de datos se han excluido regiones de Bulgaria, Rumania, Luxemburgo, Chipre, Malta, algunas regiones portuguesas, suecas y británicas.

Fuente: Elaboración propia basada en los datos de Eurostat.

Tras este análisis de desigualdades regionales se puede plantear una pregunta nueva, ampliando aquella formulada en el apartado 1.3.2 dedicado al tema de la convergencia a nivel sectorial: si las diferencias en el PIB per cápita se deben a las diferencias en la estructura del sistema productivo de las regiones, y el sector que presenta los niveles más altos de productividad y está estrechamente ligado a los niveles más altos de desarrollo económico es el de los servicios a empresas, ¿podría ser que este sector fuera uno de los principales motores del desarrollo económico regional? Dentro de esta perspectiva, sería interesante ver qué papel juegan los servicios a empresas en la dinámica interna de los sistemas productivos regionales. Esta cuestión merece una atención especial y se aborda en la segunda parte de este trabajo.

### **Consideraciones finales**

La elaboración del presente capítulo ayuda a aclarar las cuestiones relacionadas con las desigualdades entre las regiones de la Unión Europea. Éstas resultan ser diferentes desde el punto de vista de cada ámbito. La misma clasificación estadística comunitaria no es capaz de estandarizar las regiones europeas en cuanto a su tamaño (población y superficie), induciendo, de esta manera, a que persistan las diferencias. Si dejamos de lado las cuestiones demográficas, históricas y geográficas por el simple hecho de que no pueden ser cambiadas fácilmente, las diferencias en cuanto a la actividad humana resultan ser también considerables y se materializan en las disparidades respecto al nivel de desarrollo económico entre las regiones europeas.

A pesar de los esfuerzos de la UE dirigidos hacia la consecución de un mayor grado de convergencia regional, los ritmos de ésta varían de un periodo a otro y sus resultados dependen del método utilizado para su estimación. Incluso hay opiniones, y no están exentas de razón, que defienden la persistencia del proceso de divergencia en lo que al desarrollo económico de las regiones se refiere.

Una conclusión interesante emerge tras analizar los estudios de la convergencia a nivel sectorial. Es posible que las diferencias regionales en cuanto al nivel del desarrollo económico medido en términos de renta por habitante puedan deberse a las diferencias en la configuración de los sistemas productivos regionales. Este planteamiento se basa en la idea de que el factor más significativo para el crecimiento

del nivel del PIB per cápita regional es la productividad, la cual, a su vez, presenta importantes variaciones entre distintos sectores productivos.

Comparando las productividades de distintas actividades resulta que los servicios a empresas en combinación con los financieros o inmobiliarios (la falta de los datos más desagregados refleja las carencias existentes a nivel de datos estadísticos disponibles para realizar los análisis necesarios) presentan los niveles de productividad más altos. Es más, las diferencias en la productividad de los servicios a empresas entre las regiones con los niveles más bajos y más altos del PIB per cápita resultan ser menos significativas que en la productividad de otros sectores o actividades económicas. Todos estos indicios permiten pensar que los servicios a empresas, además de desempeñar el papel de impulsor del crecimiento de la productividad y, como consecuencia, del desarrollo económico, pueden ser un factor capaz de suavizar las disparidades que existen entre las regiones europeas en cuanto al nivel de desarrollo económico.

La evidencia empírica pone de manifiesto la estrecha relación que existe entre la especialización de las economías regionales en los servicios a empresas en términos de empleo y el desarrollo económico regional: en las regiones más ricas más personas están empleadas en las actividades de los servicios a empresas. Es necesario señalar que siempre hay que tener en cuenta las diferencias acusadas en cuanto a los niveles del PIB per cápita que existen entre los Estados miembros, repercutiendo también en los valores que presentan estas regiones relativamente más desarrolladas económicamente de cada país.

## **CAPÍTULO 2. SERVICIOS A EMPRESAS Y SISTEMA PRODUCTIVO**

Los resultados del capítulo anterior llevan a la necesidad de indagar sobre distintos aspectos relacionados con los servicios a empresas, cuyo contexto natural es la aparición, expansión y posterior consolidación de la economía de servicios. Por lo tanto, la primera parte de este capítulo persigue el propósito de esclarecer los aspectos relacionados con el crecimiento de los servicios a través del proceso de búsqueda de su definición, criterios de clasificación y, como no, los aspectos tan cuestionados relacionados con su productividad. ¿Realmente fue tan espectacular el proceso de desarrollo del sector servicios?

En la segunda parte se hará un intento de delimitar el lugar que ocupan las actividades de los servicios a empresas dentro del sistema productivo, sus relaciones con las demás actividades y la importancia que tienen dentro de la economía.

### **2.1. Principales aspectos relacionados con los servicios**

El proceso de desarrollo de los servicios está estrechamente ligado al desarrollo de la Humanidad. Se han convertido en una parte indispensable tanto de la vida de las personas como de los ciclos productivos de todo tipo. Los servicios son necesarios dentro del proceso de producción, donde aparecen cada vez más como inputs de agricultura, de construcción y de todas las ramas industriales. Cada una de las actividades de servicios es también consumidora a su vez de otros servicios para poder desarrollar con éxito sus operaciones. Las familias gastan una parte creciente de sus rentas en servicios de todo tipo, cumpliéndose así la Ley de Engel<sup>1</sup> que relaciona la estructura del consumo y sus variaciones con los aumentos del nivel de renta. Así, la continua expansión de los servicios constituye uno de los rasgos más relevantes de los tiempos que corren y a ellos está dedicado este capítulo.

La peculiaridad de la economía actual, con relaciones entre industria y servicios muy profundas, se refleja en el apartado inicial de esta primera parte del capítulo. El cambio estructural en los sistemas productivos se hace visible en la primera mitad del

---

<sup>1</sup> Ernst Engel (1821-1896), que fue director de la Oficina de estadística de Prusia, llegó a la conclusión que puede resumirse como sigue: a medida que los ingresos de las familias aumentan, la parte dedicada a los gastos de primera necesidad experimenta una tendencia a disminuir en beneficio del gasto en otros bienes y servicios, antes considerados no tan necesarios e incluso superfluos.

siglo XX y despierta un interés creciente, cada vez más, de los economistas hacia el papel de los servicios en el desarrollo económico. Es precisamente a través de los datos históricos como este cambio puede ser apreciado.

Además, también se realiza aquí el análisis de la gran variedad de factores a los cuales se atribuye el espectacular crecimiento de los servicios en las últimas décadas. Se distingue entre los factores que empujan a los servicios desde los dos lados que suponen oferta y demanda, y otro grupo mucho más heterogéneo que comprende los cambios producidos en las sociedades modernas con una gran repercusión sobre sus economías.

En el segundo apartado se hace un intento de definir las actividades de servicios. Durante muchos años los servicios se definían más por lo que no eran que por lo que eran, ya que representaban una categoría residual en la división estándar de las actividades económicas entre sectores primario, secundario y terciario. Esta “memoria histórica” junto con el alto grado de heterogeneidad de los servicios complican el proceso de definición. A través de un trabajo de síntesis se presentan los principales rasgos característicos de las actividades de servicios. Tras definir los servicios y sus principales características el siguiente paso consiste en clasificar estas actividades. Respecto a este aspecto también ha habido distintas opiniones a lo largo de la Historia y éstas evolucionaban de forma conjunta con el mismo objeto de clasificación que son las actividades de servicios. El tercer y último apartado de esta primera parte analiza las cuestiones relacionadas con la productividad de las actividades terciarias. Cuestiones como la falta inexistencia de información estadística completa, la poca claridad en cuanto a la definición de los inputs y outputs de los servicios, el papel que juega el cliente en el proceso de producción, así como la ausencia de una magnitud específica para evaluar la productividad de los servicios, impiden todas ellas que se llegue a un acuerdo en cuanto a este término.

### ***2.1.1. Evolución de los servicios***

#### ***2.1.1.1. Consolidación histórica de los servicios***

Si las empresas han necesitado nuevos servicios para poder mejorar su capacidad y calidad productiva ha sido, antes que nada, porque la omnipresencia de los servicios en la vida económica e industrial ha ido formando una cultura económica favorable a su

aparición. Así, la consolidación de la economía de servicios no se produce creando una ruptura frente a la economía industrial. El tipo de economía que se está desarrollando es una economía que integra los servicios y la industria. La consolidación de los servicios no se produce excluyendo a la industria, sino que da por supuesta su presencia. Los servicios se imponen generalmente allá donde existe una fuerte economía industrial y se desarrollan como una consecuencia de ésta. Esta relación sobre todo es destacable en el caso de los servicios a empresas cuyo nivel de desarrollo está directamente relacionado con el grado de industrialización de las economías (Gago 2000).

Es más, la industria manufacturera ha jugado un papel catalizador para el desarrollo de las actividades de servicios a través de su demanda interna de inputs de servicios. Así, Park y Chan (1989) analizando las relaciones entre industria y servicios a través de las tablas input-output de 26 países, averiguan que existe una fuerte interdependencia entre las actividades secundarias y terciarias. Tanto los inputs manufactureros son importantes para el funcionamiento y la creación de empleo en servicios<sup>2</sup>, como los inputs terciarios (representados mayoritariamente por los servicios empresariales) son vitales para el desarrollo de la industria. Por lo tanto, la capacidad de los servicios para generar y mantener unos niveles altos de empleo depende de sus vínculos con la industria manufacturera.

La integración tan estrecha entre industria y servicios (de la que los servicios a empresas son actividades emblemáticas) puede cuestionar las clasificaciones y denominaciones que enfrentan a los grandes sectores económicos entre sí. Tal y como señala Rubalcaba (2001), la tradicional clasificación de sectores económicos (agricultura, industria y servicios) está siendo sustituida por un nuevo concepto de “industria” bajo el que tienen cabida tanto las manufacturas, la energía o la construcción, como los servicios. De hecho, el mundo anglosajón está denominando muy adecuadamente “industria” (*industry*) a toda actividad productiva excluyendo la agricultura, mientras que las manufacturas son industrias manufactureras (*manufacturing industries*) y los servicios – industrias de servicios (*service industries*). De este modo, se vuelve a indicar que los servicios no son una alternativa de la industria, sino su parte integral.

---

<sup>2</sup> Dividen las actividades de servicios en cuatro grandes grupos: servicios de distribución, servicios sociales, servicios personales y servicios empresariales. Los tres primeros muestran niveles mucho más altos de dependencia de los inputs industriales que los servicios empresariales.

Es evidente que el proceso de consolidación de la economía de servicios ha llegado a tales dimensiones que los países que desde el punto de vista de los economistas se llamaban *avanzados* tan solo en los libros de texto de los años cincuenta son denominados como “países industrializados” (Del Río 1992). La progresiva terciarización de sus economías ha hecho que más del 60 % del empleo corresponda hoy al sector servicios y que la contribución de éste al PIB supere, en muchos casos, dicho porcentaje. Así, con el paso del tiempo la agricultura y la industria manufacturera han ido progresivamente perdiendo importancia en la composición del empleo y del valor añadido. Así, también, el desarrollo y el crecimiento económicos han coincidido con la “terciarización” de las economías.

Esta vinculación entre la evolución de los servicios y el cambio estructural de las economías no se puso de manifiesto hasta finales de los años treinta y principios de los cuarenta, cuando hacen su aparición los trabajos de A. G. B. Fisher, C. Clark y J. Fourastié (Del Río 1992). Los autores, siguiendo un método empírico apoyado en la información estadística, coinciden en el hecho de asociar el avance de los servicios al progreso tecnológico y a los cambios estructurales de la economía. Fue el neozelandés Fisher el primero en poner de manifiesto que el progreso técnico no solo aparece ligado al cambio industrial, sino a la disminución de las necesidades de mano de obra en la agricultura y al consiguiente desarrollo de las actividades de servicios que él califica, por primera vez, como sector “terciario”. Aunque sin someterlo a un análisis profundo, sí incluye dentro de este sector un vasto conjunto de actividades dedicadas a la prestación de servicios, de naturaleza muy heterogénea.

Recogiendo las ideas de Fisher, Clark lleva a cabo una clasificación más elaborada de las actividades económicas también basada en un análisis empírico del crecimiento del producto nacional real y de la productividad. En esta clasificación figuran de forma clara y definitiva los servicios bajo la rúbrica de “sector terciario”, junto con la agricultura (sector primario) y la industria (sector secundario). Lo que realmente buscaba Clark era un punto de partida para mostrar, con datos, la evolución que seguía la población activa a medida que las economías crecían y evolucionaban (Cuadrado y Del Río 1993) y una conclusión importante a la que llega consiste en que el elemento clave de la alteración de la estructura de la actividad económica en beneficio de los servicios era la “terciarización” de la demanda como consecuencia del crecimiento de la economía en su conjunto, que hace posible el funcionamiento de la ley conocida como “Ley de Engel”.

La tercera aportación importante en lo que al reconocimiento de los servicios como sector de actividad económica se refiere, es la realizada por el estadístico francés Fourastié, quien explicó el crecimiento del sector terciario no sólo mediante el diferencial de productividad entre sectores, sino también a través del soporte teórico que proporcionaba la ya mencionada “Ley de Engel”. Así, los tres autores vinculan la evolución de los servicios al cambio estructural de las economías<sup>3</sup>.

Los datos históricos existentes para las naciones más desarrolladas ponen de manifiesto el cambio de sus estructuras productivas. El gráfico 2.1 muestra la evolución del empleo en distintos sectores a través de los datos de diferentes periodos, desde la segunda mitad del siglo XIX hasta principios del XXI. Como se puede ver, la información estadística no corresponde siempre al mismo número de países. A pesar de este hecho y teniendo en cuenta que en su conjunto han seguido más o menos la misma tendencia en su desarrollo económico, se ha considerado oportuno comparar dichos datos.

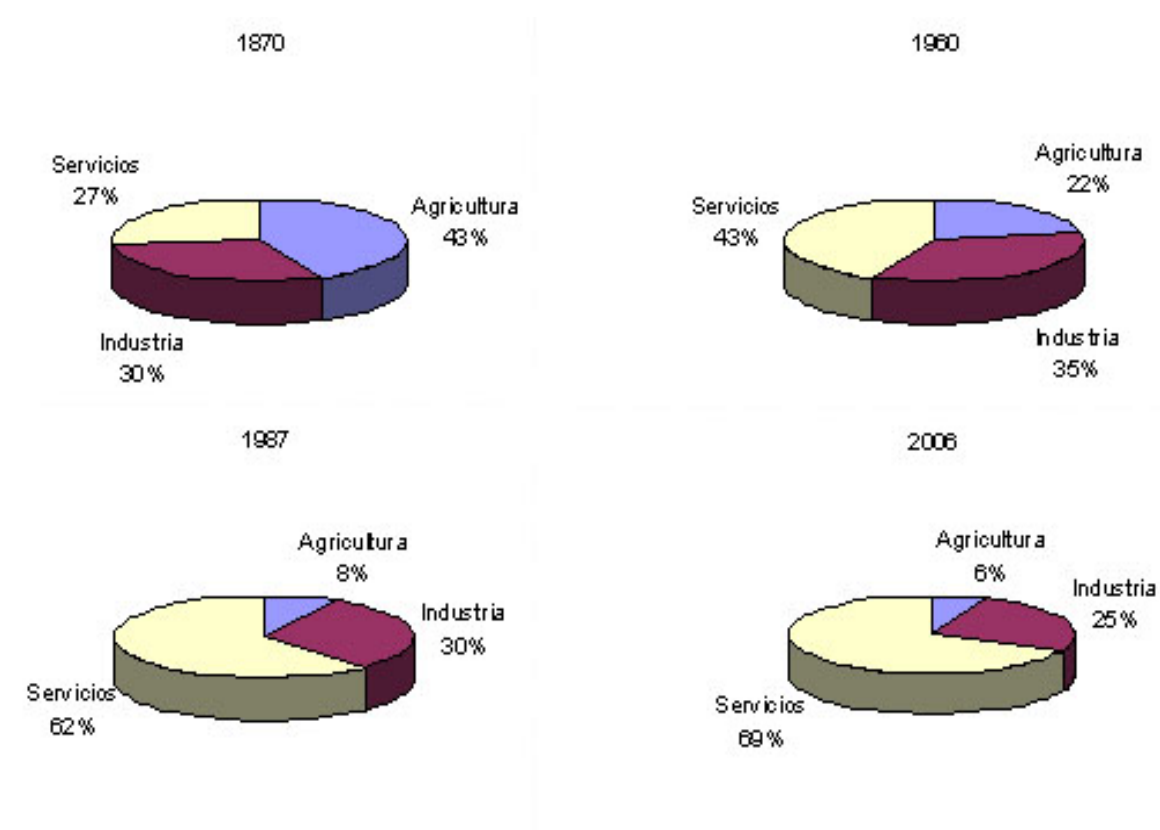
La información más remota que se ha conseguido obtener corresponde al año 1870, cuando la agricultura era todavía el primer sector de las economías avanzadas, ocupando a casi la mitad de la población (el 43 %). En el siglo XX, este porcentaje empezó a disminuir rápidamente hasta llegar a un 22 % en 1960 y a un 8 % en 1987, cifra que sigue más o menos estable en el día de hoy (el 6 % en 2006). La industria ha tenido una evolución diferente puesto que desde 1870 hasta 1960 experimentó un crecimiento en su porcentaje relativo en el empleo: del 30 % al 35 % como promedio. Sin embargo, desde la década de los sesenta, y especialmente en los ochenta, la participación relativa de la industria ha ido disminuyendo. Los datos del gráfico muestran que el empleo manufacturero contaba con un 30 % en 1987 y un 25 % en 2006.

---

<sup>3</sup> Para el análisis detallado de la literatura relacionada con el desarrollo del pensamiento económico relacionado con los servicios, se puede consultar Cuadrado y Del Río (1990, 1993).



Grafico 2.1. El cambio de la estructura productiva del empleo en los países de OCDE y UE en el periodo 1870 – 2006



Nota:

- Para el año 1870, media de los porcentajes de Francia, Alemania, Japón, Holanda, Suecia, Reino Unido y EE.UU. (Rubalcaba, 2001).
- Para los años 1960 y 1987, media de los países de la OCDE (EE.UU., Suiza, Canadá, Noruega, Suecia, Australia, Islandia, Dinamarca, Finlandia, Japón, Alemania, Luxemburgo, Francia, Australia, Holanda, Bélgica, Reino Unido, Nueva Zelanda, Italia, Irlanda, España, Grecia, Portugal y Turquía), (Del Río, 1992).
- Para el año 2006, datos de Eurostat para la UE-27.

Fuente: Elaboración propia usando datos de Rubalcaba (2001), Del Río (1992) y Eurostat.

Los servicios, por su parte, no han hecho más que aumentar su participación en el empleo desde 1870, cuando les correspondía tan sólo el 27 %. Su ascenso ha sido lineal hasta llegar al 69 % en 2006. Observando los cuatro gráficos representados, sobresale el hecho de que en 2006 la industria manufacturera ha vuelto a ocupar un porcentaje algo inferior al que tuvo en 1870. En cierto sentido, los servicios han ganado puestos a costa de la agricultura, mientras que las manufacturas se encuentran unos 5 puntos porcentuales por debajo del nivel de 1870 y relativamente lejos de los niveles del 35 % alcanzado en los años sesenta.

Los datos de la tabla 2.1 confirman el crecimiento de los servicios en términos de empleo en los países de la UE durante la década de los noventa. En todos los países de la UE-27 en 2005, el empleo en el sector servicios supera el 55 % del total, excepto Polonia (el 54,8 %). Los niveles más altos corresponden a Bélgica y Luxemburgo con el 77,4 y 77,3 % respectivamente. Los resultados más bajos los muestran los nuevos Estados miembros, cuyos valores oscilan entre el 54,8 % en Polonia y el 62,7 % en Hungría. Dos países, Malta y Chipre, salen de esta tendencia presentando valores superiores al 70 %. Este resultado puede atribuirse al desarrollo del sector turístico en pequeños estados isleños.

Los países donde más ha crecido el empleo terciario en términos absolutos son Irlanda, Luxemburgo, España y Grecia, que presentan valores superiores al 40 %. Tres de estos cuatro países (Irlanda, España y Grecia) son los antiguos países de cohesión. El espectacular crecimiento del empleo en servicios de Irlanda coincide con sus elevados niveles de crecimiento en términos del PIB per cápita, de los que se ha hablado en el primer capítulo. El empleo en el sector de servicios portugués (cuarto país de cohesión) ha crecido menos, el 18,2 %, aunque este valor duplica el crecimiento medio en la UE-25. ¿Qué puede estar detrás de este salto que ha dado el empleo terciario, sobre todo en los tres países de cohesión? Como estos países antes de recibir las ayudas europeas destacaban no solamente por los bajos niveles del PIB, sino también por los bajos niveles de empleo, es posible que la mayor parte del empleo que se haya creado corresponda a las actividades de servicios.

Los nuevos estados miembros se destacan por los ritmos relativamente bajos de crecimiento de empleo en el sector servicios. Así, en Polonia se produjo un descenso aunque no hay datos disponibles para el total del periodo 1995 – 2005. Los niveles más bajos los muestran Estonia y República Checa, el 4,3 y 5,7 % respectivamente. Estos resultados son contrarrestados por Chipre (el 37,5 %) y Eslovenia (el 21,4 %).

Tabla 2.1. Empleo en servicios en la UE, porcentaje del total de la economía

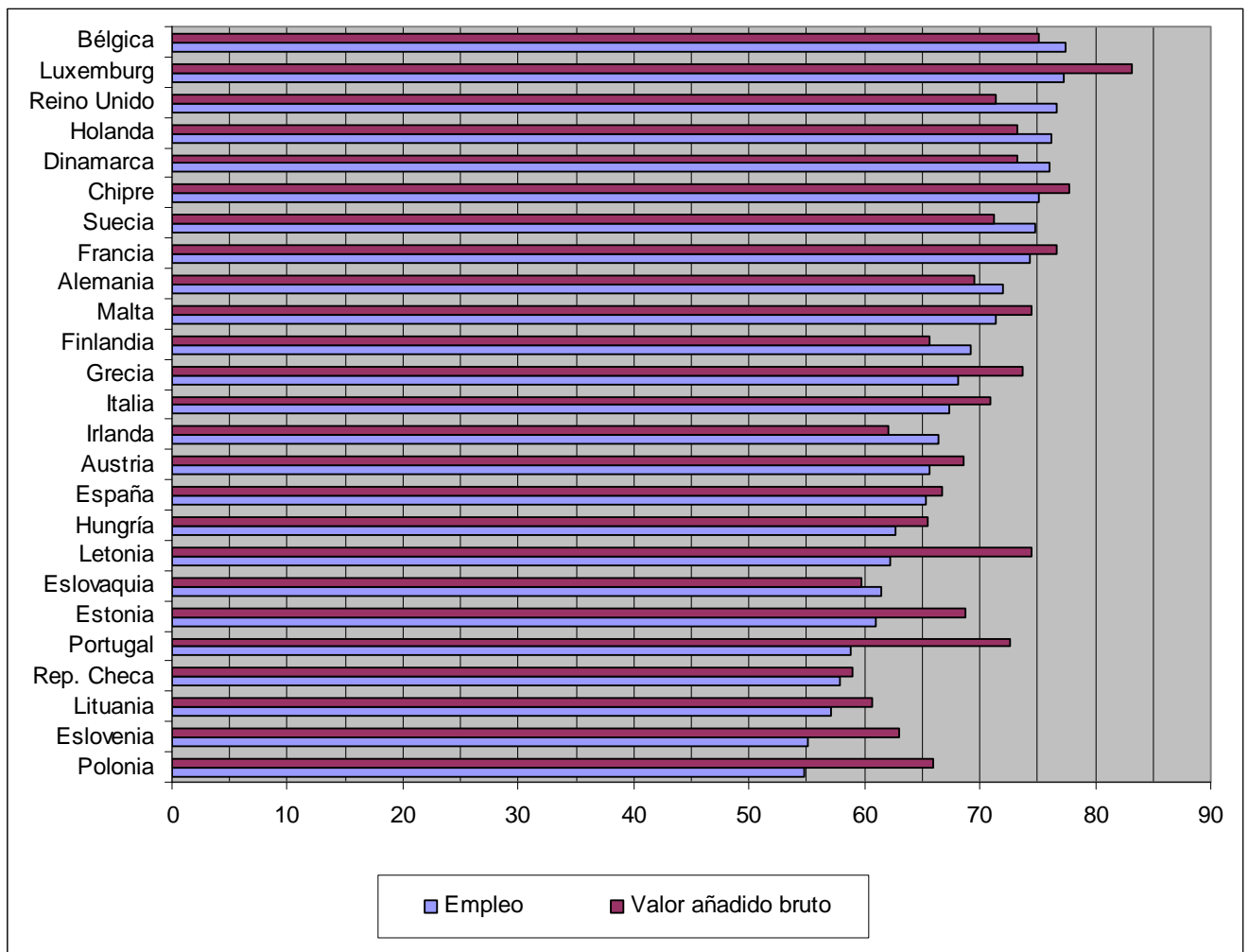
|                    | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | Crecimiento<br>1995 - 2005, %* |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------|
| <b>Austria</b>     | 59,1 | 59,9 | 60,5 | 61,2 | 61,9 | 62,8 | 63,3 | 64,0 | 64,5 | 65,1 | 65,6 | 18,3                           |
| <b>Bélgica</b>     | 72,7 | 73,2 | 73,7 | 74,2 | 74,7 | 75,0 | 75,2 | 76,0 | 76,6 | 77,1 | 77,4 | 15,9                           |
| <b>Chipre</b>      | 67,6 | 68,8 | 70,2 | 71,4 | 72,3 | 73,3 | 74,2 | 74,1 | 74,2 | 74,3 | 75,1 | 37,5                           |
| <b>Rep. Checa</b>  | 53,1 | 52,6 | 52,4 | 53,0 | 55,0 | 56,0 | 56,2 | 56,9 | 57,5 | 57,6 | 57,9 | 5,7                            |
| <b>Alemania</b>    | 64,6 | 65,7 | 66,5 | 67,1 | 68,0 | 68,7 | 69,3 | 70,1 | 70,7 | 71,3 | 71,9 | 15,0                           |
| <b>Dinamarca</b>   | 71,1 | 71,6 | 72,1 | 72,6 | 73,3 | 73,6 | 74,0 | 74,5 | 75,1 | 75,8 | 76,0 | 12,5                           |
| <b>Estonia</b>     | 55,8 | 56,7 | 57,9 | 58,2 | 60,0 | 59,7 | 60,4 | 62,0 | 61,6 | 59,5 | 61,0 | 4,3                            |
| <b>España</b>      | 63,9 | 63,9 | 63,6 | 63,7 | 63,8 | 64,4 | 63,8 | 64,2 | 64,7 | 65,1 | 65,4 | <b>45,3</b>                    |
| <b>Finlandia</b>   | 65,0 | 65,5 | 65,5 | 65,9 | 66,0 | 66,3 | 67,0 | 67,9 | 68,5 | 69,0 | 69,1 | 24,3                           |
| <b>Francia</b>     | 70,1 | 70,7 | 71,3 | 71,9 | 72,5 | 72,7 | 72,9 | 73,5 | 73,8 | 74,1 | 74,3 | 19,8                           |
| <b>Grecia</b>      | 55,7 | 56,0 | 57,0 | 57,7 | 58,0 | 63,3 | 64,1 | 64,8 | 65,0 | 67,8 | 68,1 | <b>44,6</b>                    |
| <b>Hungría</b>     | 58,7 | 58,6 | 58,5 | 58,0 | 58,8 | 59,8 | 59,5 | 59,8 | 61,3 | 62,0 | 62,7 | 14,4                           |
| <b>Irlanda</b>     | 61,1 | 61,8 | 62,0 | 62,4 | 63,0 | 63,5 | 64,0 | 65,1 | 65,8 | 66,2 | 66,5 | <b>65,9</b>                    |
| <b>Italia</b>      | 63,0 | 63,8 | 64,0 | 64,3 | 64,9 | 65,8 | 66,1 | 66,4 | 66,8 | 67,0 | 67,3 | 18,1                           |
| <b>Lituania</b>    | 51,5 | 51,7 | 54,3 | 52,2 | 53,5 | 54,7 | 55,8 | 54,9 | 54,2 | 56,2 | 57,1 | 9,5                            |
| <b>Luxemburgo</b>  | 70,8 | 71,5 | 71,9 | 73,1 | 74,4 | 75,8 | 76,3 | 76,7 | 76,5 | 76,9 | 77,3 | <b>55,6</b>                    |
| <b>Letonia</b>     | 55,7 | 56,2 | 53,6 | 55,9 | 58,0 | 59,8 | 59,2 | 60,5 | 60,6 | 61,4 | 62,3 | 9,8                            |
| <b>Malta</b>       | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 67,0 | 67,6 | 67,8 | 68,6 | 69,7 | 70,9 | 71,4 | 16,0                           |
| <b>Holanda</b>     | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 74,3 | 74,7 | 75,3 | 75,8 | 76,1 | -0,2                           |
| <b>Polonia</b>     | N.D. | N.D. | N.D. | 45,3 | 45,8 | 46,8 | 46,8 | 53,2 | 54,0 | 54,2 | 54,8 | -0,2                           |
| <b>Portugal</b>    | 56,6 | 56,7 | 56,9 | 57,5 | 58,3 | 54,5 | 55,4 | 56,0 | 56,7 | 57,8 | 58,8 | 18,2                           |
| <b>Suecia</b>      | 71,4 | 71,5 | 71,8 | 71,8 | 72,3 | 72,7 | 72,9 | 73,4 | 74,0 | 74,6 | 74,8 | 10,4                           |
| <b>Eslovenia</b>   | 45,9 | 47,5 | 47,9 | 48,6 | 49,5 | 50,6 | 51,1 | 52,8 | 53,6 | 54,5 | 55,0 | 21,4                           |
| <b>Eslovaquia</b>  | 53,9 | 54,5 | 54,5 | 56,2 | 57,9 | 59,3 | 60,1 | 60,6 | 60,8 | 61,0 | 61,5 | 12,8                           |
| <b>Reino Unido</b> | 74,4 | 74,6 | 74,9 | 75,7 | 76,7 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 11,2                           |
| <b>EU-25</b>       | 65,6 | 66,2 | 66,6 | 65,3 | 66,1 | 55,0 | 55,9 | 66,8 | 67,4 | 67,9 | 68,3 | 9,2                            |

\* Este crecimiento se refiere a la diferencia en términos absolutos. Es decir, el aumento del número de personas ocupadas en las actividades de servicios en 2005 respecto a 1995. En el caso de no disponibilidad de datos para todos los años, el último año respecto al primero disponible.

Fuente: Elaboración propia basada en datos de Eurostat.

Los datos del gráfico 2.2 permiten apreciar que el valor añadido generado por el sector terciario alcanza unos niveles muy similares a los del empleo. En 16 de 27 países los niveles del valor añadido superan a los del empleo, siendo sobre todo alta esta diferencia en Portugal, Letonia y Polonia.

Gráfico 2.2. Empleo y valor añadido del sector servicios en los países de la UE-27, porcentaje del total



Fuente: Elaboración propia basada en datos de Eurostat.

### **2.1.1.2. ¿Por qué crecen los servicios?**

Varios autores coinciden en la opinión de que el crecimiento del sector servicios no puede ser atribuido a algún factor concreto (Rubalcaba 2008, Cuadrado 2003, Beyers y Lindahl 1998), es más bien un cúmulo de factores que “empuja” hacia arriba el peso de los servicios dentro de las economías. Por otra parte y teniendo en cuenta el elevado grado de heterogeneidad de los servicios, las variables explicativas del crecimiento del sector no son idénticas para todas las actividades que lo comprenden (Puges 1978, citado en Cuadrado y González 1987). Es importante tener en cuenta el efecto estadístico relacionado con el proceso de externalización de muchas actividades de servicios por parte de la industria, que provoca que los empleos que antes figuraban como industriales o incluso agrarios o mineros ahora se contabilicen como lo que realmente son: empleos de servicios. Este hecho explica el desarrollo prácticamente simultáneo de los procesos de terciarización y desindustrialización en las economías más avanzadas durante el periodo 1985 – 1996 (Del Río 2000). Según el autor, aunque en este «juego» de los sectores seguramente el principal ganador ha sido el de los servicios, el papel del sector industrial ha sido crucial en la moderna evolución de las economías, como lo fue con anterioridad al año 1960. Este sector ha sido el verdadero motor del crecimiento económico, aunque sea el de los servicios el que más llama la atención en cuanto a su desarrollo. En la gran mayoría de los casos, las economías que han accedido a la terciarización lo han hecho sobre la base de un desarrollo industrial, en una primera fase, y posteriormente a partir de la innovación industrial.

Aunque el crecimiento de los servicios se atribuye a un conjunto de factores muy distintos es posible agruparlos en dos categorías. La primera incluye los factores que tienen que ver con la demanda y la oferta. El segundo grupo es representado por un cúmulo de procesos o cambios, los cuales en su desarrollo no solamente han afectado a la economía y a los servicios sino a toda la sociedad en conjunto.

Parece que existe un amplio consenso en señalar que el crecimiento del peso de los servicios en las economías responde a una relación de factores que se localizan tanto en el lado de la demanda como en el de la oferta (Cuadrado 2003). Desde el punto de vista de la demanda, puede haber tres frentes de actuación:

1. El gasto de las familias (demanda final), como consecuencia no sólo de la elevada elasticidad de la renta (que denota el uso de un amplio número de servicios a medida que mejoran los niveles de ingresos de la población), sino también debido a los

cambios que se están operando en la sociedad en general (procesos de urbanización, mayores niveles de educación, incorporación de las mujeres al trabajo formal, cambios demográficos, etcétera).

2. El creciente uso de servicios que realizan la industria y los propios servicios (demandas intermedias). Es la consecuencia tanto de los cambios estructurales y organizativos que se han producido en la industria y en las empresas, como de la creciente complejidad de los problemas con que se encuentran estas últimas, lo que impulsa a utilizar cada vez más servicios para producir y ganar mercados. Varios estudios, tomando como base distintas tablas input-output de la economía española (Del Río 1992, Cuadrado y Rubalcaba 2000, Camacho y Rodríguez 2009) o andaluza (Camacho 1999, Camacho y Rodríguez 2007) demuestran que numerosas ramas industriales han registrado importantes aumentos en los requerimientos de servicios que son necesarios para desarrollar su producción.

3. El comercio internacional de servicios (transportes, seguros, turismo, servicios de consultoría y asistencia técnica, etc.). En los últimos años éste ha sido un claro factor expansivo, aunque con diferencias importantes por países (OECD 2000, Van Welsum, 2003).

Desde el punto de vista de la oferta son destacables los siguientes factores:

1. La dificultad que tienen muchas ramas de servicios para sustituir el factor trabajo por capital y tecnología, como sucede en gran medida en la industria y en el sector agrario. El carácter personal y no-almacenable de bastantes servicios implica que los posibles aumentos de producción están ligados a una mayor utilización del factor trabajo, lo cual no sólo da lugar a que se incremente el volumen de empleo en el sector, sino que expresa también la mayor resistencia de su productividad a aumentar en comparación con la industria, la energía, el sector agrario e incluso la construcción, donde, en general, existen mayores posibilidades de incrementar la producción mediante mayores inversiones y mejoras tecnológicas, con escasa o nula necesidad de aumentar la mano de obra empleada.

2. La evolución que ha experimentado en muchos países la oferta de servicios por parte del sector público (educación, sanidad, servicios colectivos, administraciones públicas, etc.). Durante un largo período, el crecimiento de estas actividades de no-mercado supuso una inyección casi continua de empleo en el sector servicios (Camacho y López 2001).

Es este segundo grupo el que reúne los factores explicativos del crecimiento de los servicios, relacionados con los procesos de cambio procedentes de distintos ámbitos, que tuvieron y siguen teniendo lugar a nivel tanto de las economías como de toda la sociedad en general. Tal y como se puede observar en la tabla 2.2, se distinguen cuatro tipos de cambios fundamentales en los factores de producción (en el trabajo y en el capital humano fundamentalmente), los cambios en los sistemas productivos (flexibilidad e integración bien-servicio), los cambios en los mercados y la renta (por el crecimiento económico y las economías externas) y, por último, los cambios en el sistema institucional (servicios públicos, regulaciones, cambios culturales y sociales).

Tabla 2.2. Razones explicativas del crecimiento de la nueva economía de servicios

|                                       |   |                                   |               |                                      |  |                                     |
|---------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------|--------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Cambios en los factores de producción | Nuevas cualificaciones y especializaciones              | Nuevas tecnologías e innovaciones | Globalización | Cambios demográficos y territoriales | Crecimiento de la renta  | Cambios en los mercados y la renta  |
|                                       | Nueva disposición de los factores                       |                                   |               |                                      | Sistemas locales de innovación y desarrollo y economías externas |                                     |
|                                       | Cambios en la producción relativa                       |                                   |               |                                      | Estructura de mercados   |                                     |
| Cambios en los sistemas productivos   | Flexibilidad de los sistemas productivos                |                                   |               |                                      | Servicios públicos   | Cambios en el sistema institucional |
|                                       | Externalización   |                                   |               |                                      | Regulaciones   |                                     |
|                                       | Integración bien-servicio y uso de servicios a empresas |                                   |               |                                      | Modernización del sector público                                 |                                     |
|                                       |   | Cambios sociales y culturales     |               |                                      |  |                                     |

Fuente: modificado de Rubalcaba (2008).

Sobre cada uno de estos cuatro grupos de factores interaccionan tres elementos de decisión de las sociedades actuales: la incorporación de las nuevas tecnologías e innovaciones, la globalización y los cambios demográficos y territoriales. Estos tres factores de cambio socioeconómico son a la vez causa y efecto de los cuatro motores de cambio estructural antes descrito. Además es importante tener en cuenta que hay

aspectos que interaccionan unos con otros y que no se pueden adscribir a una única dimensión explicativa. Este comentario no sólo se refiere a los tres factores de cambio socioeconómico (TIC, globalización y cambio estructural y territorial), sino también a algunos de los otros elementos individualmente considerados. Por ejemplo, los cambios en la producción relativa están relacionados tanto con los cambios en los sistemas productivos como con los cambios en los factores de producción.

Algunos de estos factores ya han sido o serán mencionados en distintos apartados de este trabajo. Por ejemplo, el crecimiento en términos de nivel de renta que han experimentado las economías desarrolladas ya ha sido relacionado con la famosa Ley de Engel. En el capítulo dedicado a las cuestiones relacionadas con localización de los servicios se dedicará una especial atención a los sistemas locales de innovación y a las economías externas. Como se ha señalado con anterioridad, actualmente las economías desarrolladas son aquellas basadas en servicios. Se trata de un hecho probado en repetidas ocasiones (por ejemplo, WTO 2003). A través de los datos históricos se ha puesto de manifiesto el cambio que han sufrido los sistemas productivos de los países avanzados. La evidencia empírica indica que el crecimiento que experimentaron los servicios en las últimas décadas se debe mayoritariamente al empuje proporcionado por los servicios a empresas (Lundquist et al. 2008, Rubalcaba 2008). La externalización de determinadas actividades llevada a cabo por parte de muchas empresas, la necesidad de mayor flexibilidad empresarial y la presión de las economías basadas en el conocimiento que requieren de servicios especializados, entre otros muchos factores (OECD 2005b, Kox 2002), son algunas de las consecuencias, o causas, del cambio estructural.

En los apartados siguientes serán discutidos algunos de los demás factores como componentes de los rasgos característicos de las actividades terciarias. Es el caso de la integración bien – servicios o de la capacidad innovadora de los servicios. El tema de regulaciones y barreras al comercio internacional es una cuestión de especial interés para los servicios a empresas y del que también se hablará con más detalle en su momento.



## **2.1.2. Concepto y clasificación de los servicios**

### **2.1.2.1. ¿Qué se esconde bajo el concepto de “servicios”?**

Illeris, al comienzo del capítulo “¿Qué son los servicios?” de su libro titulado “*Services and Regions in Europe*”, publicado en 1989, hace referencia a un dicho según el que “los elefantes son fáciles de reconocer, pero difíciles de definir”. Algo parecido sucede con los servicios, que cada vez cobran más importancia en la vida económica, pero resulta sumamente complicado encontrar una definición adecuada para ellos. Así, la palabra “servicio” proviene del latín “*servitium*” y está relacionada con “*servus*”. Rubalcaba (2008) vincula la etimología del término con la dependencia de un siervo frente a su amo: “La dependencia [...] establece un tipo de relación social jerárquica, que se extendería más tarde en el servicio al ejército, a la corona o al Estado. El servicio irá pasando de ser concebido en una esfera privada a tener una concepción social. Hasta el punto de que en las democracias las autoridades políticas trabajan, al menos supuestamente, al servicio de la sociedad. El servicio se convierte así en objetivo e instrumento de la acción política. Algo análogo sucede con la acción económica. Las empresas también trabajan al servicio de las necesidades reales o creadas de los consumidores”.

Según Illeris (1989), el Diccionario Oxford de la Lengua Inglesa (*Oxford English Dictionary*) menciona 38 significados para el término “servicio”, pero el geógrafo danés considera relevantes solamente cuatro:

1. En el sentido más amplio se refiere a ayuda, beneficio, ventaja. E incluye objetos físicos. Por ejemplo, comida. En muchas ocasiones Gershuny y Miles (1988) utilizan esta palabra en el sentido de que los productos finales del sistema económico son todos servicios: “Por lo general, una persona puede o *bien* adquirir un producto en forma de servicio, o *bien* adquirir un producto que le permite obtener personalmente ese servicio”.

2. Un servicio a menudo significa producto (artículo, mercancía) de naturaleza inmaterial. Por ejemplo, una venta, un viaje, un concierto, una investigación, etc. Cuando los servicios son mencionados en las cuentas nacionales, es en este sentido, incluyendo en este concepto el uso de vivienda como un producto de servicios. Un servicio puede ser resultado de trabajo, de una actividad de servicios (a la que se refiere

la cuarta definición), pero también puede realizarse con ayuda de un instrumento físico o una infraestructura.

3. Una herramienta que ayuda a crear un producto de servicios también puede llamarse “servicio”<sup>4</sup>. Así, un cajero automático es un servicio que ayuda a sacar dinero de una cuenta bancaria. El producto de servicios más importante producido con ayuda de herramientas físicas es probablemente el uso de vivienda. Sin embargo, estas herramientas no se suelen llamar “servicios”.

4. El trabajo que produce productos de servicios se llama servicio o actividad de servicio. Camareros, conductores, empleados del banco, médicos, etc., todos representan actividades de servicios.

¿Cómo entonces se pueden definir los servicios? Como ya ha indicado, muchas de las definiciones tienen carácter negativo o residual basadas más en lo que los servicios no son que en lo que son (Gershuny y Miles 1988, Illeris 1989, Rubalcaba 2001, 2008). Por una parte, durante largo tiempo únicamente las actividades relacionadas con agricultura e industria eran el centro de atención de los economistas, como señala Del Río (1989), y por otra, las estadísticas oficiales se basan en la división de las actividades económicas en sectores primario, secundario y terciario. Como consecuencia, los servicios se definen como aquellas actividades que no producen ni modifican bienes físicos. Sin embargo, una forma simple de definir los servicios para OECD (2000) consiste en identificarlos como un grupo de actividades diversas, que no están directamente asociadas con fabricación de productos, ni con minería o agricultura, y están relacionadas con provisión de valor añadido “humano” en forma de trabajo, consejo, aptitudes gerenciales, entrenamiento, entretenimiento, intermediación, etc.

Una definición positiva y ampliamente aceptada<sup>5</sup> es la de Hill (1977): servicio es “un cambio en la condición de una persona, o de un bien perteneciente a alguna entidad económica, que tiene lugar como resultado de la actuación de otra entidad económica, con la aprobación de la primera persona o entidad económica”. Resulta que la mera ejecución de una actividad no es por sí misma suficiente para su catalogación como servicio, que exige que la unidad consumidora se vea afectada de alguna manera

---

<sup>4</sup> En la clasificación de Gershuny y Miles (1988) no está incluido este significado. Para estos autores el concepto de “servicio” puede ser utilizado también en cuatro significados que son los siguientes: “productos en forma de servicios”, “industria de servicios”, “ocupaciones incluidas en el ámbito de los servicios” y “funciones de servicios”.

<sup>5</sup> Aparece recogida en New Palgrave’s Dictionary of Economics (Rodríguez 2003).

(González et al. 1989). De esta manera el servicio se define a partir de su resultado (Rubalcaba 2008).

Esta definición intenta expresar que las actividades de servicios no solamente fabrican bienes que van en paralelo con los productos físicos. Según Hill (1977), bienes y servicios pertenecen a unas categorías lógicas diferentes. Para un bien, el proceso de producción, el resultado y el usuario son fenómenos totalmente distintos. Un bien puede ser almacenado y, en términos marxistas, apropiado. En el caso de los servicios, el proceso de producción y el mismo producto son imposibles de diferenciar, y la implicación de usuario es esencial ya que un servicio no puede existir si no es utilizado. Un servicio típico no puede ser ni almacenado ni apropiado.

Tabla 2.3. Definiciones negativas versus positivas de los servicios

| Rasgos en negativo      | Rasgos en positivo                    |
|-------------------------|---------------------------------------|
| No tangibles            | Utilidad o provecho de un bien        |
| No materiales           | Utilidad o provecho de una acción     |
| No transportables       | Consumo y producción simultáneos      |
| No acumulables          | Cambio en la persona o bien           |
| No cuantificables       | Relación de diálogo                   |
| No durables/perecederos | Interacción entre proveedor y usuario |
| No predecibles          | Relación transitiva                   |

Fuente: Rubalcaba (2008).

Por lo tanto, no se puede pensar en los servicios como en los “bienes inmateriales”. Transporte de productos de un sitio a otro es un claro ejemplo de servicio, pero no puede referirse al cambio de localización como a un “bien inmaterial” como si fuera un vehículo fantasma. De mismo modo, una intervención quirúrgica no es una especie de medicina inmaterial. A partir de aquí, Hill diferencia los servicios según afectan a personas (cambios físicos y mentales) o a bienes (cambios físicos) que pueden ser permanentes o temporales y reversibles o irreversibles (ver tabla 2.4).

Más tarde Hill sigue desarrollando esta idea y en su artículo publicado en 1999 critica las comparaciones que se hacen entre bienes y servicios como de tangible e

intangibles. De esta manera coincide con las ideas de Illeris (1989), quien llama la atención respecto a la existencia de algunos tipos de servicios que se escapaban de la definición de Hill de 1977. Unos se refieren a los cada vez más importantes servicios de información, que a menudo se encarnan en libros, revistas, grabaciones, discos y otros medios que tanto se pueden guardar como poseer. De este modo, tienen más características de bienes que de servicios, coinciden los dos autores. Otros son las actividades puramente públicas como gobierno central, policía, o defensa, que sirven a la sociedad en general y no a unos individuos o grupos de consumidores particulares. Por lo tanto, no puede haber un consumidor final de esta relación. Por otro lado, el objetivo de estos servicios es prevenir los cambios indeseables (delitos, por ejemplo). Así, el geógrafo danés sugiere que la definición de Hill debería incluir por lo menos estos casos.

Tabla 2.4. Tipos de servicios según Hill

|                  |               | Servicios que afectan bienes |              | Servicios que afectan a personas |              |
|------------------|---------------|------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
|                  |               | Permanentes                  | Transitorios | Permanentes                      | Transitorios |
| Cambios físicos  | Reversibles   | X                            | X            | X                                | X            |
|                  | Irreversibles | X                            |              | X                                |              |
| Cambios mentales | Reversibles   |                              |              | X                                | X            |
|                  | Irreversibles |                              |              | X                                |              |

Fuente: Hill (1977).

Se puede observar este problema desde otro punto de vista, teniendo en cuenta que a nivel macroeconómico se desarrollan los procesos de “terciarización de la industria” y de “industrialización del terciario”, y que a nivel microeconómico cada producto es un compuesto bien-servicio (Rubalcaba 2008). La consecuencia del proceso de integración entre bienes y servicios es la dificultad que ha surgido para establecer una división entre los dos (Marshall 1988).

### **2.1.2.2. Principales características de los servicios**

Aunque los servicios son comparados con el elefante, grande y fácilmente reconocible, parece estar claro que la definición de “servicio” está relacionada con una serie de dificultades conceptuales. Los problemas en este ámbito aumentan conforme va avanzando el progreso técnico y aparecen nuevos tipos de actividades terciarias. Hay ciertos rasgos que son inherentes a todas las actividades terciarias y que permiten calificarlas como tales. Entre ellos podemos destacar los siguientes:

- El típico **producto de servicios es efímero o inmediato** ya que es producido y consumido simultáneamente. Como consecuencia, no puede ser ni almacenado ni apropiado. Esta “corta duración” de los servicios está relacionada con la idea de su improductividad: en comparación con agricultura o industria, las actividades de servicios son improductivas. Esta opinión reinaba, en la ciencia económica desde los tiempos de Adam Smith y Karl Marx. Según este último, la improductividad de los servicios está relacionada con su incapacidad para contribuir a la acumulación de capital, como consecuencia de que no pueden ser ni acumulados ni apropiados. Aunque la mayor parte de los estudios empíricos, incluidos los informes de organismos oficiales, demuestran el desfase en materia de productividad del sector servicios, como agregado, respecto al sector manufacturero, Rubalcaba (2008) encuentra una relación directa y significativa entre el peso de los servicios en el empleo y su productividad. Es decir, los países más terciarizados consiguen tener niveles de productividad mayores, lo cual no parece concordar con las tesis tradicionales por las que los países muy abundantes en servicios lo deberían ser con productividades relativamente menores. En todo caso, más adelante nos detendremos para analizar el tema de la productividad de los servicios.

- El consumidor de un servicio está involucrado de forma activa en el proceso productivo. Illeris (1989) presenta como ejemplo a un espectador que va a un concierto y se queda dormido. Así, esa persona no consume nada. De esta manera, todas las personas se convierten en “**prosumidores**”<sup>6</sup> según dice Toffler en su trabajo publicado en 1980 (citado en Illeris 1989).

- De manera general, las actividades de servicios son **intensivas en mano de obra**, lo cual significa que la calidad del servicio depende de forma crítica de la calidad

---

<sup>6</sup> Equivalente a “*prosumer*” en inglés que es un juego de palabras, compuesto de “*producer*” (productor, fabricante) y “*consumer*” (consumidor).

de la mano de obra empleada para su producción, y en menor medida de las materias primas o de los procesos tecnológicos involucrados. Esta característica está estrechamente relacionada con el problema de la productividad de los servicios.

- Las **economías de escala son mucho más moderadas** que en el sector manufacturero. Al mismo tiempo, en el sector servicios predominan empresas pequeñas y trabajadores autónomos (por ejemplo, Kox 2002). Posiblemente, pero no necesariamente, es una consecuencia de la alta intensidad en mano de obra.

- El **contacto cara a cara** entre el proveedor de un servicio y su consumidor es necesario en la mayoría de los servicios. Esta característica solía ser la razón para que las actividades de servicios se localizaran junto a sus clientes. Actualmente el desarrollo de las TIC está permitiendo que se reduzca el grado de concentración en algunas de las actividades terciarias.

- La tendencia hacia la **concentración** de las actividades de servicios en “lugares centrales” que se discutirá ampliamente en el capítulo siguiente.

- El consumo de servicios está relacionado con el nivel más alto de **elasticidad de la renta**: conforme va creciendo el nivel de vida, aumenta el consumo de servicios (Camacho y Hernández 2009). Es algo que, según Illeris (1989), contradice a los resultados de algunas investigaciones que revelan que los servicios tienden a ser **más estables en las épocas de las crisis** que las demás actividades económicas (de los trabajos más recientes se puede citar el de Cuadrado et al. 2001).

- Las actividades de servicios se destacan por los altos niveles de **empleo femenino**, salvo las actividades de transporte (Kox y Rubalcaba 2007a, OECD, 2005).

- Muchas de las personas ocupadas en las actividades de servicios no se dedican al trabajo manual. Son profesionales altamente cualificados, los así llamados “cuellos blancos”. Como excepciones de esta tendencia y confirmando la heterogeneidad de este sector, cabe mencionar las actividades de transporte, de reparación o de limpieza. Destacan los servicios a empresas que están fuertemente orientados hacia la **educación superior**, mucho más que el sector manufacturero y los servicios en general (Kox y Rubalcaba 2007a, OECD 2005).

- El hecho de haber una alta proporción de personal de alto nivel de cualificación ocupado en el sector servicios está estrechamente relacionado con su **capacidad innovadora**. Los estudios de los últimos años han puesto de manifiesto algunos de los rasgos específicos de la innovación en los servicios (Kleinknecht 2000, Miles y Coombs 2000, Preissl 2000, Sundbo y Gallouj 2000, Camacho y Rodríguez 2005). Vence y

González (2002) recogen cuatro características fundamentales de este fenómeno. En primer lugar, la innovación dentro de las actividades de servicios es sistemática y formalizada. En segundo lugar, la innovación en los servicios tiene una naturaleza interactiva que ya se ha puesto de manifiesto en el apartado dedicado a la localización de los servicios. Las vías más importantes de aprendizaje e innovación son los contactos e intercambios de información con los clientes (aunque también con proveedores), en un proceso en el que coinciden en el mercado la producción y el intercambio, y en el que el contacto personal de los profesionales es esencial. En tercer lugar, la innovación en los servicios tiene una naturaleza intangible en la medida en que se trata a menudo de pequeñas innovaciones incrementales, que tienen como input fundamental el conocimiento. Estas innovaciones son generadas *ad hoc* y no fácilmente reproducidas en clientes diferentes. En cuarto lugar, todo esto hace muy complicado la cuantificación de la innovación en los servicios, y como consecuencia, en el conjunto de la economía.

A pesar de estas características, que parecen introducir cierto grado de claridad en nuestra visión del sector terciario, en muchos casos la distinción entre bienes y servicios está difuminada (Wölfl, 2006, Pilat y Wölfl, 2005, Illeris, 1989). La poca nitidez en cuanto a la frontera que separa los bienes y los servicios hace que exista una serie de actividades que se encuentran en una cierta posición transfronteriza entre la industria y el sector terciario. Un claro ejemplo son la energía eléctrica y el suministro de agua que, según Illeris (1989), fueron catalogados en la UE como actividades secundarias y en EE.UU. como terciarias. El hecho de que estas actividades sean altamente intensivas en capital juega a favor de la clasificación europea. El caso contrario está representado por las actividades de transporte y comunicaciones que también son intensivas en capital, pero están incluidas dentro de los servicios. Para mencionar algún ejemplo más, se pueden destacar las actividades de restauración (es posible que un cliente en vez de comer un plato en el restaurante se lo lleve a casa) o de medios de comunicación (periódicos y revistas son frutos “materiales” del trabajo periodístico).

Además de estas cuestiones tradicionalmente “dudosas”, cada vez más artículos manufactureros incluyen componentes tanto de servicios como de bienes. Así, muchos procesos de producción dependen de los inputs de servicios (administración, contabilidad, etc.) y el peso relativo de éstos tiende a crecer (I+D, consultoría, marketing, etc.). De este modo, una parte importante de los costes totales de la producción de bienes corresponde a servicios. Un artículo vendido está compuesto tanto

por los elementos de servicios como por aquellos de bienes utilizados en el proceso de su producción. Por otro lado, se comercializan las combinaciones que incluyen productos y servicios al mismo tiempo. Por ejemplo, los coches se venden junto con el servicio postventa. O con la compra de un ordenador además del *hardware* se ofrece el *software* o algún servicio de asistencia técnica.

En este sentido es importante la contribución de los servicios a empresas a la configuración de un nuevo modelo productivo (Metcalfé y Miles 2000) en el cual destaca el hecho de que las fronteras tradicionales entre industria y servicios aparecen ahora mucho más difusas. Esta contribución se debe esencialmente a la vinculación directa de estas actividades con el conjunto del sistema productivo, y su influencia en la innovación y en la competitividad de las empresas.

### ***2.1.2.3. ¿Cómo se pueden clasificar las actividades terciarias?***

Durante el proceso de definición y de distinción de las principales características de los servicios se ha hablado de las excepciones que no “cabían” dentro de los intentos de normalización de estas actividades. Desde un cierto punto de vista es normal, teniendo en cuenta el elevado grado de heterogeneidad de las actividades que forman parte del sector terciario. En todo caso, para poder estudiar o comparar distintas actividades de servicios a nivel internacional hace falta disponer de una clasificación común que recoja todas ellas. A efectos de los datos estadísticos, la clasificación que se utiliza en la UE (por parte de Eurostat) es la NACE<sup>7</sup>. Según la revisión 1.1 (NACE Rev. 1.1) las actividades de servicios se distribuyen desde la sección G hasta la P (tabla 2.5).

Son varias las clasificaciones propuestas por los estudiosos y economistas durante los escasos tres siglos de existencia de la ciencia económica. Adam Smith simplemente catalogaba todos los servicios como actividades improductivas frente a las productivas, representadas por la industria manufacturera. Para Marx y Lenin existían dos esferas: material (industria y agricultura) e inmaterial (servicios). Aunque algunas actividades terciarias, como el transporte, sí se consideraban necesarias para el buen funcionamiento de lo “material”.

---

<sup>7</sup> Siglas en francés de la «Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés européennes».



Según la teoría de localización de base exportadora (que se analizará con más detalle en el capítulo siguiente), las actividades pueden ser divididas en básicas y no básicas. Las actividades básicas tienen la capacidad de exportar sus productos, mientras que las actividades no básicas son utilizadas por las básicas y los hogares en las áreas donde están localizadas, y por lo tanto su desarrollo está limitado por el tamaño de la base local. Las actividades de servicios se incluían tradicionalmente dentro de las no básicas. Pero como se va a demostrar en el capítulo siguiente, la situación en este sentido ha cambiado y sí puede haber servicios entre las actividades básicas.

Tabla 2.5. Clasificación de servicios según NACE Rev. 1.1<sup>8</sup>

| Sección | Definición  |
|---------|---|
| G       | Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico |
| H       | Hostelería  |
| I       | Transporte, almacenamiento y comunicaciones   |
| J       | Intermediación financiera   |
| K       | Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales  |
| L       | Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria  |
| M       | Educación   |
| N       | Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social  |
| O       | Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales                          |
| P       | Actividades de los hogares  |

Fuente: Eurostat.

Conforme el mundo de la ciencia económica se daba cuenta de la creciente importancia de los servicios en las economías occidentales, se empezó a prestar más atención al contenido de este “cajón de sastre”. Así, Greenfield en su trabajo publicado en 1966 (citado en Rubalcaba, 2008) distingue entre servicios a los consumidores de demanda final y servicios a la producción, objeto de demanda intermedia. Una versión ampliada de esta clasificación aparece recogida en un extenso estudio de 1975 publicado por Sabolo (citado en Cuadrado y González, 1987) quien divide las

---

<sup>8</sup> A partir del 1 de enero 2008 entró en vigor una nueva versión de NACE (NACE Rev.2) que es de cumplimiento obligatorio en todos los Estados miembros de la Unión Europea para la elaboración y difusión de las estadísticas oficiales de carácter comunitario. En España, la clasificación adaptada a NACE Rev. 2 es CNAE 2009. Se le prestará más atención a este tema en uno de los apartados siguientes dedicados a las clasificaciones de los servicios a empresas.

actividades de servicios en servicios finales y servicios intermedios. Los servicios finales se subdividen en tradicionales (actividades domésticas o pequeño comercio) y nuevas (turismo y actividades de esparcimiento). En cambio, los servicios intermedios son aquellos de los cuales precisan otros servicios, y son, por tanto, complementarios de la producción y del proceso de crecimiento. Se trata de las actividades de transporte, comunicaciones, o servicios bancarios.

Una de las clasificaciones más influyentes es la ofrecida por Katouzian (1970), quien intenta aislar los tipos de servicios según el estado de desarrollo económico que refleja su organización:

1. Servicios nuevos como educación, sanidad, entretenimiento y cultura, hoteles y restaurantes, etc. Históricamente la demanda de estos servicios variaba en función del crecimiento o descenso de la población, los cambios en la renta per cápita, y periodos de guerra o prosperidad. Antes de la era de “consumo en masas”, no se había producido ningún cambio significativo en la demanda de estos servicios, que era minoritaria o procedía de las clases aristócratas. En todo caso, la demanda de estos servicios es sensible al crecimiento de la renta per cápita.

2. Servicios complementarios (a la industria manufacturera) como finanzas, transporte, comercio al por mayor y al por menor, etc. Su producción depende de los cambios que puede sufrir la producción manufacturera. De ahí su complementariedad respecto a los procesos de industrialización. Su crecimiento fue estrechamente relacionado con la industrialización de las economías occidentales.

3. Servicios antiguos, como domésticos y personales. Es el caso opuesto a los servicios complementarios ya que su época de auge acabó con el comienzo de los procesos de industrialización. Además del flujo constante de mano de obra hacia la industria manufacturera, contribuyeron a su declive los cambios producidos en las sociedades occidentales (redistribución de roles dentro de la familia, disolución de clases sociales consumidoras de estos servicios).

Miles y Tomlinson (2000) clasifican las actividades de servicios teniendo en cuenta dos dimensiones: desde el punto de vista del objeto de transformación, por así decirlo, y desde el punto de vista de la adaptación del servicio a las necesidades del cliente (tabla 2.6). Como subrayan los mismos autores, esta clasificación es aproximada, ya que dentro de la mayoría de las ramas de servicios existen distintos nichos en función de la necesidad de adaptación a los requerimientos del usuario.

Tabla 2.6. Clasificación de las actividades de servicios según Miles y Tomlinson

| Grado de adaptación al cliente | Principal tipo de transformación  |  |   |
|--------------------------------|---|--|---|
|                                | Servicios "físicos"   | Servicios "humanos"  | Servicios de información  |
| Alto                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Hoteles</li> <li>· Servicio domestico</li> <li>· Restaurantes tradicionales</li> <li>· Lavandería</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cirugía</li> <li>· Servicios de orientación y asesoramiento psicológico</li> <li>· Educación</li> <li>· Servicios sociales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Software "a medida"</li> <li>· Consultoría de gestión</li> <li>· Servicios legales</li> <li>· Seguros</li> </ul>   |
| Moderado                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Líneas aéreas</li> <li>· Comercio al por mayor y al por menor</li> <li>· Restaurantes de comida rápida</li> <li>· Transporte público (de masas)</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Contabilidad</li> <li>· Servicios inmobiliarios</li> <li>· Banca</li> <li>· Servicios telemáticos</li> <li>· Servicios telefónicos</li> <li>· Software "empaquetado"</li> <li>· Emisión de televisión/radio</li> </ul> |
| Bajo                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Servicios postales</li> <li>· Transporte de mercancías</li> </ul>  |  |   |

Fuente: Miles y Tomlinson (2000).

La clasificación que más llama la atención por su visión global del funcionamiento de una economía es la de Browning y Singelmann, publicada en 1978 (citado en Gershuny y Miles, 1988). Las industrias de servicios están clasificadas en cuatro grupos junto con los sectores primario y secundario tradicionales, que reciben los nombres de sectores de “actividades extractivas” y “de transformación” (ver tabla 2.7). Como indican estas denominaciones, los autores asumen una postura crítica ante los grupos establecidos por las estadísticas oficiales.

Tabla 2.7. Clasificación del conjunto de actividades de Browning y Singelmann

|   |   |
|---|---|
| <b>I. Actividades extractivas</b>       |   |
| 1                                       | Agricultura, selvicultura y pesca                                       |
| 2                                       | Minería   |
| <b>II. Industrias de transformación</b> |   |
| 3                                       | Construcción  |
| 4                                       | Alimentación  |
| 5                                       | Textil  |
| 6                                       | Metalurgia  |
| 7                                       | Mecánica  |
| 8                                       | Química   |
| 9                                       | Otras actividades fabriles  |
| 10                                      | Empresas de servicios públicos  |
| <b>III. Servicios de distribución</b>   |   |
| 11                                      | Transporte y almacenamiento   |
| 12                                      | Comunicaciones  |
| 13                                      | Comercio al por mayor   |
| 14                                      | Comercio al por menor (menos los establecimientos de comidas y bebidas) |
| <b>IV. Servicios de producción</b>      |   |
| 15                                      | Servicios bancarios, crediticios y otros servicios financieros          |
| 16                                      | Seguros   |
| 17                                      | Agencias inmobiliarias  |
| 18                                      | Servicios de ingeniería y arquitectura                                  |
| 19                                      | Contabilidad y teneduría de libros                                      |
| 20                                      | Diversos servicios de explotación                                       |
| 21                                      | Servicios jurídicos   |
| <b>V. Servicios sociales</b>            |   |
| 22                                      | Servicios médicos y sanitarios  |
| 23                                      | Hospitales  |
| 24                                      | Enseñanza   |
| 25                                      | Servicios de asistencia social y religiosa                              |
| 26                                      | Organizaciones no lucrativas  |
| 27                                      | Servicios de correos  |
| 28                                      | Administración Pública  |
| 29                                      | Servicios profesionales y sociales de diversa naturaleza                |
| <b>VI. Servicios personales</b>         |   |
| 30                                      | Servicio doméstico  |
| 31                                      | Centros hoteleros y de hospedaje  |
| 32                                      | Establecimientos de comidas y bebidas                                   |
| 33                                      | Servicios de reparaciones   |
| 34                                      | Lavandería y tintorería   |
| 35                                      | Peluquerías y salones de belleza  |
| 36                                      | Servicios de espectáculos y esparcimiento                               |
| 37                                      | Diversos servicios personales   |

Fuente: Gershuny y Miles (1988).

La clasificación de Browning y Singelmann permite considerar un sistema productivo no como actividades o sectores separados, sino como un conjunto de actividades que tiene el mismo objetivo: aumentar el nivel de competitividad de una nación o una región.

Para Bryson y Daniels (2009) “la división bipolar de la economía entre industria y servicios necesita ser sustituida por una consideración de la dualidad de los servicios y de las complejas maneras en las que las funciones industriales y de servicios se combinan para crear valor”.

Realmente cada una de las actividades por separado no “va a ninguna parte”, por así decirlo. El trabajo de una actividad minera que extrae el mineral no tiene sentido sin que una actividad transformadora lo transforme en un bien. Seguidamente, la actividad transformadora necesita distribuir y comercializar su producto. A su vez, esta actividad transformadora no será capaz de realizar su trabajo sin que los técnicos especializados diseñen todo el proceso productivo. De este modo, para poder coordinarse y organizarse o disponer de los últimos logros de tecnología, tanto para llevar a cabo el proceso productivo como para optimizarlo, todas estas actividades necesitan ayuda de los servicios de producción. El cumplimiento de todos los reglamentos y normativas es controlado por la Administración Pública. Para que todo el conjunto de actividades funcione se necesita la mano de obra. Son precisamente los servicios sociales, sanitarios y otros personales los que se encargan en garantizarle a la mano de obra unas condiciones de vida que le permitan seguir trabajando con el máximo rendimiento.

La clave del papel que los servicios juegan en estas relaciones de interdependencia consiste en su capacidad de entrelazar todas las actividades y proporcionarles el apoyo e impulso necesarios para que puedan seguir desarrollándose. Por lo tanto, las actividades “productivas” no son productivas por sí mismas, sino más bien porque disfrutan de estos inputs intermedios que les permiten ser tales.

Esta concepción del sistema productivo como un conjunto de actividades interrelacionadas además permite ver de otra manera, y con más claridad, toda la evolución del conocimiento económico sobre los servicios. Parece que las ideas de los economistas sobre los servicios evolucionaban en paralelo con el proceso del desarrollo del mismo sector que estaba estrechamente ligado con el avance de la humanidad y, en particular, de su pensamiento científico-técnico. Desde este punto de vista tiene mucho sentido la afirmación de Cuadrado y Del Río (1993) de que “el propio desarrollo económico ha jugado a favor de los servicios y, en consecuencia, a favor de las teorías

en torno a su naturaleza y evolución. De ser considerado “cenicienta” de la economía, debido a la escasa atención prestada por parte de los economistas y de los políticos, ha pasado a ser un sector que está suscitando un interés cada vez mayor entre los estudiosos de la economía, y a ello ha contribuido de forma determinante la importancia asumida en relación con los demás sectores”.

Estaría fuera de contexto y de época si Adam Smith en su trabajo “*The Wealth of the Nations*”, publicado en 1776, tratara los servicios tal y como los conocemos ahora, ya que se trataba del periodo durante el que empezaban a desarrollarse los procesos de mecanización industrial, y los servicios se reducían sobre todo a lo que es el servicio doméstico, sin perder de vista por supuesto la importancia del comercio. Pero como bien destacan Cuadrado y Del Río (1990), “tampoco podemos despreciar de una forma simplista los esfuerzos e ideas de los economistas del pasado. Al fin y al cabo, ellos examinaban una realidad social y económica muy distinta de la nuestra. Una realidad en la que los servicios no ocupaban la posición que ahora tiene en las economías más avanzadas”.

Una ilustración muy representativa de cómo el avance tecnológico ha desempeñado el papel impulsor del desarrollo económico la proporciona la tabla 2.8. Es lógico que mientras los procesos productivos eran manuales y relativamente simples, no había necesidad de complejos procesos organizativos para gestionarlos ni de infraestructuras de transporte y telecomunicaciones. Conforme se iba desarrollando el pensamiento humano en el ámbito de la tecnología, impulsando el desarrollo de los procesos industriales, iba cobrando cada vez más importancia la necesidad de diseñar, mantener, coordinar, controlar, etc. estos procesos. Y todas estas actividades se encarnan en los servicios, los cuales en una primera etapa se iban separando de las actividades industriales empujados por el aumento del grado de especialización. Actualmente, la creciente complejidad y especialización relacionada con la división de trabajo entre los sectores sigue empujando hacia arriba los servicios, más concretamente los servicios a empresas (Kox y Rubalcaba 2007b), y por otro lado hace más complejas las relaciones entre la industria y los servicios que contribuyen mutuamente a los procesos productivos en distintas etapas de la cadena del valor añadido (Camacho y Rodríguez 2009, Wölfl 2006).

El interés tan elevado hacia las actividades de servicios ha llevado a la aparición de opiniones que destacan el alto grado de ignorancia hacia las empresas industriales por parte de los investigadores de los servicios (Bryson y Daniels 2009). Según

Cuadrado y Del Río (1990), por mucho que la economía se terciarice, la industria sigue siendo un sector clave. En torno a ella tiene lugar el avance de los servicios, tanto los de consumo final como los de carácter intermedio. Analizando la interacción entre los servicios a empresas y la industria manufacturera en Alemania, Franke y Kalmbach (2008) concluyen que es inapropiado ver el sector servicios como el nuevo motor de crecimiento. La industria sigue siendo un componente decisivo por lo menos de la economía más grande de Europa.

Frente a esta imagen polarizada tiene mucho sentido la propuesta de Daniels y Bryson (2002) que consiste en olvidar los términos “servicios” e “industria manufacturera” y pensar en lo que es la “producción”. Estos dos términos fueron útiles para el seguimiento de los procesos de cambio estructural en cuanto al empleo, pero actualmente resultan ser un impedimento para economistas y políticos a la hora de considerar la estructura y el funcionamiento de la economía y de sus agentes. Ya en 1989 Marshal constató que la división tradicional entre la industria manufacturera y los servicios dejaba de tener sentido.

Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, quizá en vez de hablar de los procesos de terciarización (entendida como intensificación en el uso de input de servicios por las distintas ramas de actividad económica) o desindustrialización (pérdida consecutiva de empleos por parte del sector industrial a favor de los servicios) sea más realista hablar de la combinación de las actividades industriales y de servicios (economía servindustrial) y, como señala Wood (2005), reconocer su interdependencia. Es el resultado del propio proceso de cambio estructural e, igualmente, de la creciente interrelación entre la industria y los servicios que la presencia de los servicios a empresas hace cada vez más evidente y notoria. Precisamente a este grupo de servicios, a sus relaciones con el resto de las actividades económicas y, como consecuencia, a su papel en el desarrollo económico, estará dedicada la segunda parte de este trabajo.

Tabla 2.8. Evolución histórica de los "ciclos largos" de Schumpeter<sup>9</sup>

| Constelación de innovaciones tecnológicas y organizativas                                   | Ejemplos de innovaciones visibles, tecnológicamente exitosas y rentables   | Rama "portadora" y otras ramas líderes de la economía  | Input central y otros inputs clave       | Infraestructura de transporte y comunicaciones        | Cambios de gestión y organizativos   | Periodificación aprox. Fase creciente (boom) Fase decreciente (crisis de ajuste) |
|---|--|--|--|---|--|--|
| 1) Mecanización de la industria impulsada por la energía derivada del agua                  | Hilandería en Cromford de Arkwright (1771)<br>Proceso de "pudelado" de Henry Cort (1784)                             | Hilado de algodón<br>Productos de hierro<br>Ruedas de agua<br>Blanqueo                                       | Hierro<br>Algodón<br>Carbón              | Canales<br>Caminos de portazgo<br>Barcos              | Sistemas fabriles<br>Empresarios<br>Acuerdos   | 1780 - 1815<br>1815 - 1848   |
| 2) Mecanización de la industria y el transporte impulsada por la energía derivada del vapor | Ferrocarril de Liverpool a Manchester (1831)<br>Barco de Vapor "Great Western" de Brunel (1838)                      | Ferrocarriles y equipamiento para los ferrocarriles<br>Motores de vapor<br>Maquinaria<br>Industria de álcali | Hierro<br>Carbón                         | Ferrocarril<br>Telégrafo<br>Barcos de vapor           | Compañías conjuntas<br>Subcontratación y artesanos responsables                      | 1848 - 1873<br>1873 - 1895   |
| 3) Electrificación de la industria, el transporte y los hogares                             | Planta de raíles de acero en Bessemer de Carnegie (1875)<br>Central eléctrica de Pearl St. New York de Edison (1882) | Bienes de equipo eléctricos<br>Ingeniería pesada<br>Química pesada<br>Productos del acero                    | Acero<br>Cobre<br>Aleaciones metálicas   | Ferrocarriles de acero<br>Barcos de acero<br>Teléfono | Sistemas de dirección profesional especializada<br>"Taylorismo"<br>Empresas gigantes | 1895 - 1918<br>1918 - 1940   |
| 4) Motorización del transporte, la economía civil y la guerra                               | Cadena de montaje de Highland Park de Ford (1913)<br>Proceso de Burton para craquear petróleo (1913)                 | Automóviles<br>Camiones<br>Tractores, tanques<br>Motores diesel<br>Aviación<br>Refinerías                    | Petróleo<br>Gas<br>Materiales sintéticos | Radio<br>Autopistas<br>Aeropuertos<br>Aerolíneas      | Producción y consumo en masa<br>Fordismo<br>Jerarquías                               | 1941 - 1973<br>1973 - ¿?   |
| 5) Informatización de toda la economía  | Serie 1404 y 360 de IBM (años sesenta)<br>Microprocesador de Intel (1972)  | Ordenadores<br>Software<br>Equipos de telecomunicaciones<br>Biotecnología                                    | "Chips" (circuitos integrados)           | "Autopistas de la información" (internet)             | Redes: internas, locales y globales  | 1995 - ¿?  |

Fuente: Rodríguez 2003 (modificado de Freeman y Louça 2001).

<sup>9</sup> El objetivo de este cuadro no consiste en representar las etapas de largo crecimiento que, según Schumpeter, emergen cuando se le da vida a nuevos conjuntos de tecnología e industrias que estimulan la inversión y la expansión de la actividad económica (Rodríguez 2003) sino en reflejar la profundidad de las relaciones entre el desarrollo de la industria basado en progreso técnico y el de los servicios.



### ***2.1.3. La productividad de los servicios***

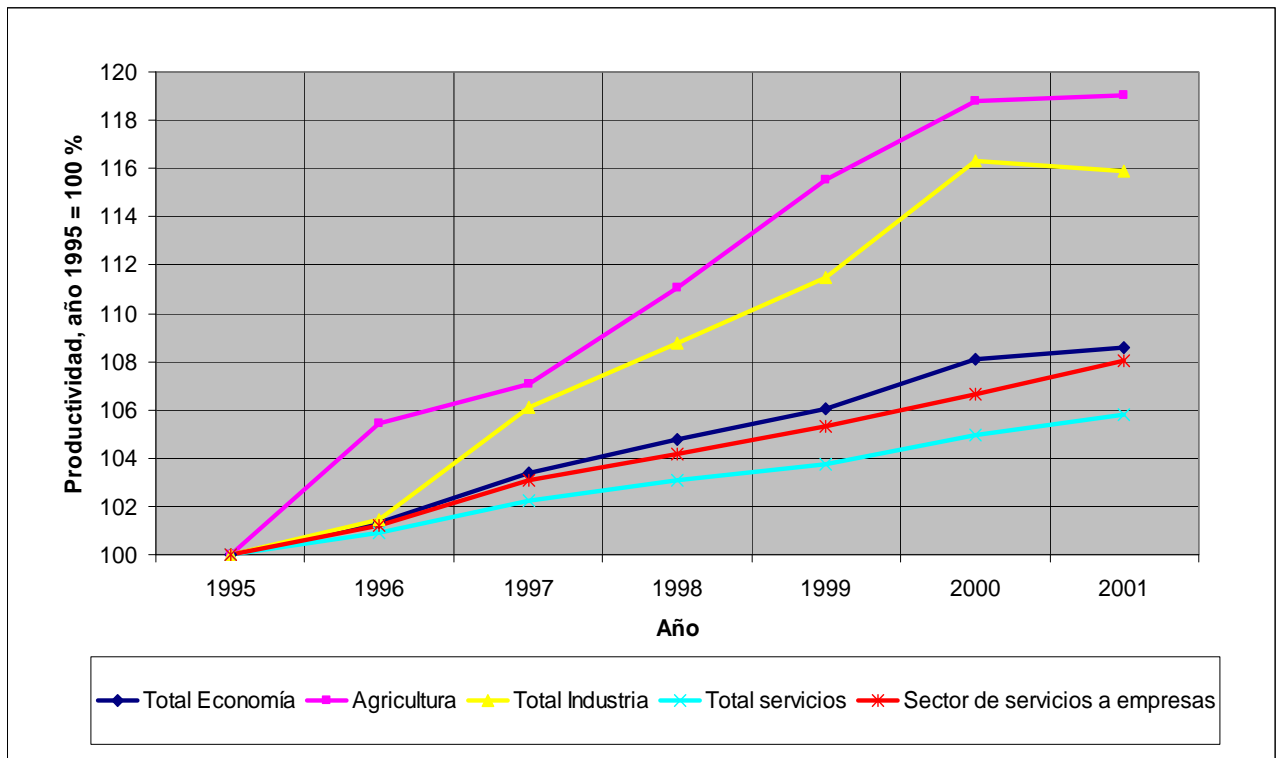
Antes de hablar de los servicios a empresas sería interesante intentar aclarar una de las cuestiones clave para los estudios relacionados con el sector servicios. Se trata del tema de la productividad, y como consecuencia, del papel que desempeñan las actividades terciarias en este ámbito. La creciente importancia de los servicios tanto desde el punto de vista del valor añadido como del empleo es una razón más que suficiente para explicar el interés, y en algunos casos la preocupación (Comisión de las Comunidades Europeas 2002c), que despierta este tema tanto en los economistas como en los responsables políticos.

Desde hace años, una parte de la literatura económica ha venido difundiendo la tesis de que el constante avance del peso de los servicios en los procesos de desarrollo, junto con la baja productividad de estas actividades en relación con las industrias manufactureras, supone un claro lastre en las expectativas de crecimiento de cara al futuro, aparentemente condenado a lograr tasas de crecimiento cada vez más modestas. No es extraño, por ello, que con frecuencia se haya considerado que los servicios son los culpables de la pobre evolución de la productividad, así como de sus negativas consecuencias en términos de crecimiento económico, como señalan Cuadrado y Maroto (2006), Cuadrado y González (2009).

En el gráfico 2.3 se pueden observar las tendencias en el desarrollo de la productividad del trabajo del total de la economía y de sus distintas ramas (agricultura, industria, servicios y sector de servicios a empresas). Se trata de la productividad relativa o aparente del trabajo. A pesar de las limitaciones que presenta es la medida más usada, que define la productividad como la relación entre la producción (output en términos reales) y la mano de obra (OECD 2001). Esta relación usualmente se expresa en tasas de números índice para sucesivos periodos de tiempo. Por lo tanto, además de definir las unidades de output e input en términos reales, se presentan problemas adicionales derivados del proceso de selección de los inputs que hay que tener en cuenta. Si se refiere al total de los factores de producción, el concepto utilizado corresponde a la productividad total. En este caso se considera el factor capital, el factor trabajo y los inputs intermedios provenientes de otros sectores. En este apartado se

utiliza la medida de productividad del factor trabajo (valor añadido por persona empleada<sup>10</sup>).

Gráfico 2.3. Cambio de la productividad del trabajo de actividades económicas en el conjunto de la UE (año base 1995 = 100%)



Fuente: OCDE.

Nota: Datos para 13 países, excepto Luxemburgo e Irlanda.

<sup>10</sup> Gardiner et al. (2004) consideran que a la hora de medir la productividad hay que tener en cuenta que en distintos países no se trabaja el mismo número de horas. Además, el número de personas empleadas también incluye aquellas que trabajan a tiempo parcial. Así que a efectos de comparaciones regionales o internacionales, una medida realmente capaz de reflejar las diferencias existentes entre regiones o países es la de horas trabajadas en vez de la de número de trabajadores. Pero la utilización de esta variable se encuentra con el problema de la escasez de datos estadísticos.

Efectivamente, durante el periodo 1995 – 2001 el crecimiento de la productividad de agricultura e industria es claramente mucho más elevado que el del sector servicios. La tendencia de crecimiento del total de la economía es muy parecida a la de los servicios, más concretamente a la del sector de servicios a empresas<sup>11</sup>, situándose ligeramente por encima de esta última. El estudio de Pilat (2007) corrobora este resultado demostrando que la productividad del total del sector de servicios a empresas propiamente dicho (actividades de alquileres, servicios informáticos, investigación y desarrollo y otros servicios a empresas) está muy próxima al nivel de productividad del total de la economía. Estos datos relacionados con la productividad de los servicios a empresas parecen contradecir a aquellos utilizados en el primer capítulo de este trabajo (siempre combinados con actividades inmobiliarias o servicios financieros). ¿Se trata de un error? Intentaremos contestar a esta pregunta a lo largo de este apartado.

Si, por una parte, el sector servicios cobra cada vez más importancia en las economías europeas y, por otra, el crecimiento en su productividad es menor que en otros sectores, es de esperar que la economía converja hacia los crecimientos impulsados por su mayor sector económico. De esta manera parece que los cambios estructurales de las economías influyen en el crecimiento de la productividad total de los factores, de modo que un menor crecimiento en las economías avanzadas puede explicarse por el cambio al sector servicios, de menores productividades. Así que la productividad de los servicios se convierte en una cuestión decisiva para entender el crecimiento de las economías y sus procesos de convergencia.

Esta imagen poco optimista en cuanto a la situación relativa al desarrollo de la productividad encuentra su explicación en el “modelo de crecimiento desequilibrado” de Baumol (1967, et al. 1985), también llamado la “enfermedad de Baumol”. Este modelo asume el hecho de que los servicios son una actividad intensiva en mano de obra y, por lo tanto, es complicado aumentar su productividad de trabajo a través de la automatización y la incorporación de otros avances del progreso tecnológico. En cambio, en la industria es posible sustituir la mano de obra por capital, y de esta manera garantizar un crecimiento más elevado y continuado de

---

<sup>11</sup> Hay que tener en cuenta que en la clasificación de la OCDE el concepto de “servicios a empresas” es más amplio que aquel que se va a utilizar en este trabajo (actividades de alquileres, informáticas, investigación y desarrollo y otros servicios a empresas) e incluye además comercio al por mayor y al por menor; restaurantes y hoteles; transporte, almacenamiento y comunicación; finanzas, seguros, servicios inmobiliarios. Es decir, se trata más bien de los “servicios a la producción” según la terminología de la Unión Europea (Eurostat). En el apartado siguiente se tratará este tema con más detalle.

su productividad. Dado que la demanda de servicios continúa aumentando, la participación de estas actividades en el empleo total también aumentará, mientras que el empleo en la industria disminuirá. Siguiendo esta lógica, el bajo crecimiento de productividad se puede considerar como una característica innata de algunas, no todas, de las actividades de servicios. Además, el análisis realizado por Baumol concluye que el crecimiento de la productividad total de la economía va a disminuir conforme vaya aumentando el empleo en los sectores con bajo crecimiento de productividad.

Los estudios posteriores (ver por ejemplo Oulton 2001) demuestran que esta última suposición no tiene por qué cumplirse si las industrias con bajo crecimiento de productividad (estancadas) producen inputs intermedios (por ejemplo, servicios a empresas) y no productos o servicios finales como suponía Baumol. Así, al transferir los recursos a los sectores estancados que son productores de inputs intermedios, es posible que la productividad agregada aumente. Por lo tanto, la terciarización de las economías avanzadas puede ser favorable, y no nociva, para el crecimiento de la productividad.

En todo caso, según el Informe Europeo sobre la Competencia 2002 (European Commission 2002), el empleo y la productividad sectoriales en la Unión Europea siguieron en su desarrollo las predicciones de Baumol. Así, a finales de los 90, el empleo en servicios crecía a un ritmo anual del 2 % cuando el de la industria manufacturera disminuía. En cambio, el crecimiento de la productividad era claramente más alto en la industria (el 1,8 %) que en los servicios (el 1 %).

Entre otras razones de lento crecimiento de la productividad de los servicios, se encuentran aquellas que destacan Cuadrado y Del Río (1993)<sup>12</sup>:

1. El carácter más personal de los servicios (es decir, la mayor dificultad de mecanización del sector) provoca el consecuente aumento de la mano de obra para aumentar la oferta. En toda una serie de servicios el aumento de la oferta pasa inapelablemente por un incremento del factor trabajo que no puede sustituirse por capital, aunque éste y la introducción de avances técnicos sean imprescindibles para poder mejorar la calidad del servicio, o para ampliar la gama ofrecida.

---

<sup>12</sup> Es importante tener en cuenta que el desarrollo del conocimiento relacionado con las actividades de servicios pone en duda algunas de estas razones. Así, Rubalcaba (2007) desmiente varios mitos relacionados con los servicios, entre ellos las dos últimas razones mencionadas en esta serie.

2. El atraso tecnológico como consecuencia de las dificultades a la hora de incorporar el progreso técnico. El cambio técnico permite, en el caso de los bienes, un ahorro de recursos y costes que puede dar lugar a un descenso de los precios relativos y/o un incremento de la remuneración de los factores. En los servicios, el desfase técnico, o la menor posibilidad de incorporar avances técnicos, reductores de costes, deberán suponer un aumento de los precios relativos y, probablemente, una menor remuneración de los factores.
3. La escasa o nula competencia de muchas actividades de servicios. Además de estar “abrigados” de la competencia exterior por razones intrínsecas al servicio, la actividad de los oferentes de algunos servicios ha quedado no pocas veces protegida por concesiones, regulaciones y limitaciones a la oferta y/o a la entrada en la profesión, que han dificultado el libre juego del mercado y sus posibles beneficios como factor dinamizador.

Por otro lado, los mismos informes de la UE (por ejemplo, Comisión de las Comunidades Europeas 2002c) destacan que la productividad en el sector servicios es más difícil de estimar en comparación con la agricultura e industria. Este problema está estrechamente relacionado con el output del sector, difícil de medir. Además resulta complicado establecer una relación entre la cantidad y el precio del producto. Respecto a este tema la Comisión Europea (European Commission 2002) destaca algunos momentos de incertidumbre, muchos de los cuales están estrechamente relacionados con la misma naturaleza de los servicios puesta de manifiesto con anterioridad:

- *Definición del output de servicios.* En muchos casos es muy complicado definir qué es lo que exactamente constituye el output, por ejemplo, de las actividades de bancos y seguros, distribución al por menor y muchos de los servicios a empresas. Estudios empíricos encuentran evidencia de mala medición del output del sector servicios (por ejemplo Wolff 1999).
- *Problemas de agregación.* Los servicios son considerablemente más heterogéneos que los productos manufactureros. Incluso algunos servicios pueden ser tan personalizados que se presten a un único cliente. Como consecuencia, resulta complicado relacionarlos con otros servicios.
- *Papel del consumidor.* En muchos casos no es fácil separar el output del servicio del papel del consumidor que solicita este output. Teniendo en cuenta la importancia de las relaciones cara a cara, el “resultado” del output

de un servicio puede depender no solamente de su proveedor sino también del grado de participación del consumidor del mismo. Aquí aparece otro problema: ¿a quién pertenecen las ganancias en productividad, al proveedor o al consumidor?

- *Ajustes de calidad.* En el sector servicios el output se puede medir a través del número de transacciones o a través de los resultados alcanzados. Por ejemplo, como output de los servicios legales puede considerarse el número de horas dedicados al cliente o los resultados obtenidos a través del procedimiento legal llevado a cabo con éxito. En otras palabras, es posible observar las “características” de los output de los servicios, pero resulta muy complicado medir la calidad de estas “características”. Como consecuencia, puede ocurrir que los cambios en los precios, que pueden reflejar los cambios en la calidad, se tomen en cuenta de manera incorrecta, lo cual lleva a la sobrevaloración de la inflación de precios.
- *El impacto de cambios tecnológicos.* Los cambios tecnológicos introducen, a su vez, cambios en las características de los servicios. Las estadísticas tienen poca capacidad para reflejar estos cambios. Por eso, en los periodos de rápido cambio tecnológico, es probable que el aumento del output no sea captado por las medidas estadísticas.

Desde este punto de vista es de gran interés el trabajo de Grönroos y Ojasalo (2004). Los autores argumentan que no se puede intentar medir la productividad de los servicios con los métodos tradicionalmente orientados hacia la industria manufacturera sin tener en cuenta el papel del consumidor, las dificultades relacionadas con la identificación de los inputs y outputs y, sobre todo, las cuestiones relacionadas con la calidad del servicio. Analizando el tema de la productividad desde el punto de vista de las decisiones empresariales, los autores resaltan la importancia de este último aspecto de las actividades de servicios. Si en la industria manufacturera se asume que los cambios en los inputs que participan en los procesos productivos no varían la calidad de los outputs, en el contexto de los servicios cualquier cambio de los recursos implicados sí afecta a la percepción de la calidad. Por lo tanto, no se puede prever si un servicio producido aplicando la estructura de los inputs alterada será adquirido por los consumidores o no. De esta manera cualquier intento de mejorar el rendimiento de los

servicios a través de la reducción de los gastos relacionados con los recursos implicados, se topa con el problema de la calidad.

A pesar de la falta de consenso en las cuestiones metodológicas y de cierto pesimismo de las autoridades comunitarias en cuanto a los ritmos de crecimiento de la productividad agregada del sector servicios, los estudios empíricos demuestran que no todas las actividades de servicios siguen esta tendencia general poco esperanzadora (Maroto y Rubalcaba 2008, Maroto y Cuadrado 2006, Van Ark et al. 1999). Así, varias de las ramas de actividad terciarias vienen mostrando tasas de incremento de la productividad comparables, o incluso superiores, a las que registra el sector manufacturero de media y algunos de sus subsectores más dinámicos (como los de maquinaria y equipo). Los servicios que ofrecen tasas muy bajas de crecimiento de su productividad son aquellos destinados a la demanda final de consumo y la mayor parte de los servicios no destinados a la venta. Es el caso de educación y la sanidad públicas, los servicios sociales, y las administraciones públicas. Sin embargo, algunos de los servicios de transportes, las comunicaciones, las actividades financieras y los servicios avanzados a empresas, muestran un comportamiento muy diferente, con incrementos altos de productividad, incluso creando simultáneamente empleo. Precisamente estos son los servicios que se utilizan por las actividades de todos los sectores como inputs intermedios en sus procesos productivos.

Resulta que estos servicios más dinámicos en cuanto al crecimiento de la productividad también proporcionan un impulso importante a las actividades que los utilizan. Así lo demuestra el análisis de eslabonamientos<sup>13</sup> intersectoriales para varios países europeos (Alemania, España, Francia, Italia y Reino Unido) realizado por Camacho y Rodríguez (2009). A través de la metodología aplicada, las actividades se clasifican según los eslabonamientos de la siguiente manera: clave, estratégicas, motores y no relevantes. Es interesante comprobar que muchas de estas actividades de servicios se consideran como estratégicas (el impacto se concentra en los efectos de arrastre hacia delante, o, dicho de otro modo, su crecimiento está estrechamente vinculado al desarrollo del sistema productivo) o clave (los eslabonamientos tanto hacia atrás como hacia delante son superiores a la unidad, lo que pone de manifiesto su

---

<sup>13</sup> El concepto de eslabonamiento fue introducido en la literatura económica por Hirschman. Así, distinguía entre los efectos de eslabonamiento hacia atrás, es decir, toda actividad económica no primaria inducirá intentos de abastecer los insumos necesario en esa actividad a través de la producción nacional, y de los efectos de eslabonamientos hacia delante, es decir, cualquier actividad que por su naturaleza no abastece exclusivamente las demandas finales inducirá intentos de utilizar su producción como insumo en alguna actividad nueva.

importancia dentro del sistema productivo). Así, las actividades anexas al transporte de todos los países son actividades clave, igual que los servicios de intermediación financiera en la mayoría de los países (Reino Unido, Alemania e Italia), excepto España y Francia. Las actividades de los servicios a empresas (alquileres, investigación y desarrollo, servicios informáticos y otros servicios a empresas) junto con correos y telecomunicaciones resultan ser, con muy pocas excepciones, actividades clave generando importantes efectos de arrastre sobre el sistema productivo. En el caso de otros servicios a empresas no hay ninguna excepción y todas ellas contribuyen positivamente al desarrollo del sistema productivo en todos los países.

Cabe esperar que tanto las actividades usuarias como el total de la economía se beneficien del impulso que les proporcionan los servicios a empresas. Desde este punto de vista es interesante la revisión de estudios que ofrecen Kox y Rubalcaba (2007 b), la cual concluye que el crecimiento de los servicios a empresas durante de la década de los 80 ha generado un impacto general positivo sobre la productividad de las economías europeas. Su propio trabajo revela una contribución directa negativa al crecimiento de la productividad en la UE durante el periodo 1979 – 2003, principalmente porque el empleo en el sector creció más rápido que el valor añadido. Este efecto negativo se debe a las actividades de los servicios a empresas que no pueden ser clasificados como intensivos en conocimiento, tales como limpieza industrial, seguridad o *call centers*. Los resultados de Antonelli (2000) pueden considerarse como contrapartida de estas conclusiones, confirmando la existencia de una distinción clave entre los servicios a empresas operativos, por una lado, e intensivos en conocimiento, por otro, en cuanto al papel que juegan en la economía. El autor encuentra evidencias de una relación positiva entre el creciente uso de los servicios a empresas y de comunicación, y la evolución de la productividad total. De esta manera, el impacto indirecto de los servicios a empresas sobre la productividad de las empresas que los utilizan como inputs intermedios en forma de innovación original, difusión de conocimiento y “reducción de las indivisibilidades de capital humano”<sup>14 15</sup>, compensa de alguna manera la pobre imagen,

---

<sup>14</sup> Según Kox y Rubalcaba (2007 b), éstos son los tres tipos de *spillovers* que crean los servicios a empresas.

<sup>15</sup> El proceso de “reducción de las indivisibilidades de capital humano” empezó a desarrollarse en los años 80 del siglo pasado con el crecimiento de las actividades de los servicios a empresas. Hasta entonces para acceder a los conocimientos y habilidades especializados una empresa tenía que alcanzar un tamaño determinado. Con el desarrollo de las actividades de los servicios a empresas y el crecimiento de su nivel de especialización, están aumentando las posibilidades de las PYMEs para acceder a estos servicios, que antiguamente se encontraban fuera de su alcance por no llegar a ser empresas grandes que pudieran



en cuanto al desarrollo de la productividad de los mismos servicios a empresas, puesta de manifiesto por Kox y Rubalcaba (2007 b).

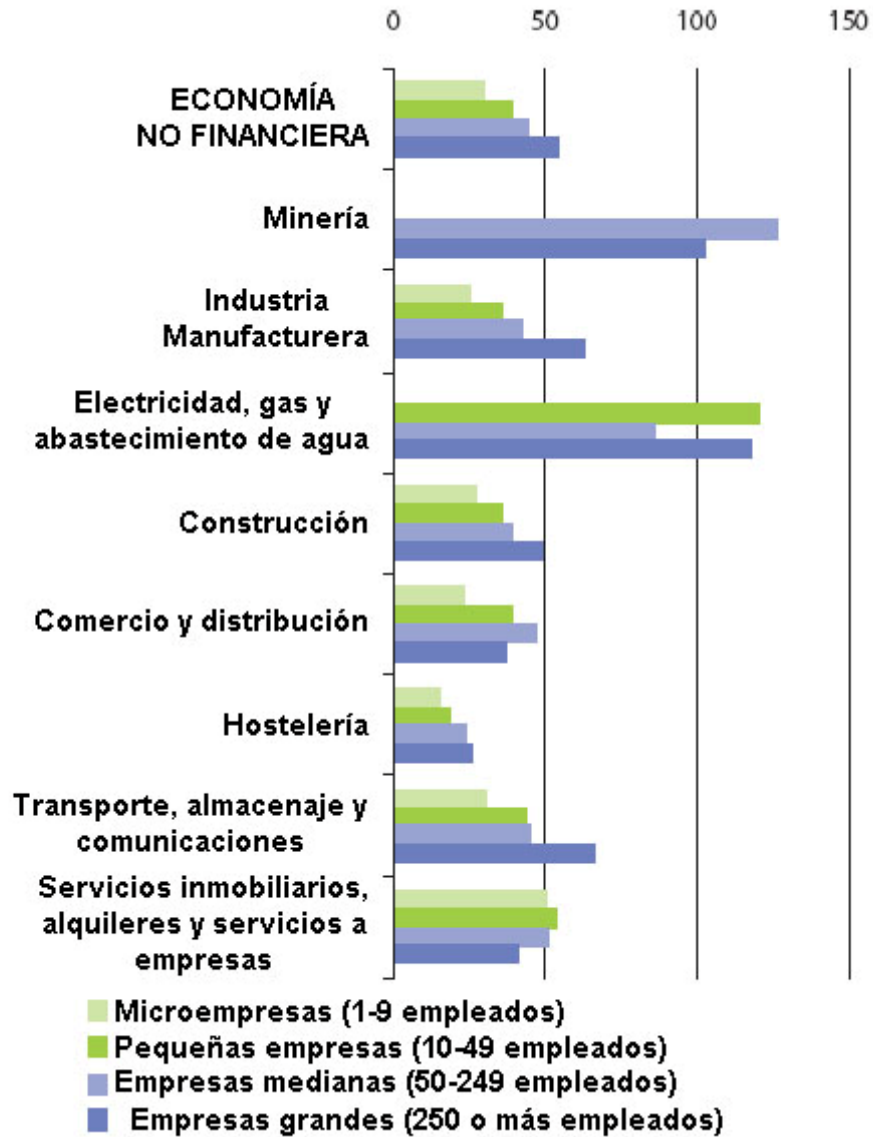
Respecto a este último tipo de efectos (reducción de las indivisibilidades de capital humano), tal y como se ha visto en el apartado anterior, el sector servicios se caracteriza por el predominio de empresas pequeñas y trabajadores autónomos. Empresas precisamente de este tamaño, pequeñas, resultan ser también las más productivas en el ámbito de los servicios a empresas e inmobiliarios, según muestran los datos del gráfico 2.4. Es el único tipo de actividades donde esta tendencia se observa claramente. Estos resultados son corroborados por el estudio de Kox y Van Leeuwen (2009), que demuestra que desde el punto de vista de la productividad de los servicios a empresas, la escala más eficiente para las empresas de este sector es la más próxima a 20 empleados.

Para concluir, se puede señalar que a pesar del panorama poco optimista en cuanto al crecimiento de la productividad de los servicios a nivel agregado, son los servicios a empresas los que destacan por su dinamismo en este aspecto. Además, son precisamente este tipo de servicios los que juegan el papel crucial en las ganancias de productividad de las demás actividades que los incorporan a sus procesos productivos como inputs intermedios.

---

permitirse disponer de un departamento especializado en un determinado tipo de conocimiento o habilidad.

Gráfico 2.4. Productividad del trabajo según el tamaño de la empresa en la UE-27, 2005 (en miles de euros por persona ocupada)\*



\* Incluye estimaciones basadas en datos no-confidenciales; datos no disponibles para micro- y pequeñas empresas de minería y microempresas de electricidad, gas y suministro de agua.

Fuente: European Communities (2008c).

## **2.2. Servicios a empresas: su lugar en el sistema productivo, clasificación y situación actual**

A través del análisis realizado se acaba de demostrar que los servicios a empresas son la expresión más completa de la nueva economía “servindustrial” gracias a sus profundas relaciones con el resto de las actividades productivas y al impulso que proporcionan al desarrollo total de las economías. De esta manera, los servicios a empresas son, sin duda, el ejemplo más emblemático de los beneficios de la interrelación entre bienes y servicios.

Esta parte del trabajo, dedicada a distintos aspectos relacionados con los servicios a empresas, empieza con un vistazo a la evolución de estas actividades en términos de empleo. No resulta fácil valorar el avance de los servicios a empresas, tanto desde el punto de vista del empleo y el valor añadido como desde el punto de vista de la productividad, por los problemas de disponibilidad y desglose de la información estadística. El segundo apartado ofrece un análisis de las relaciones de los servicios a empresas con las demás actividades terciarias, con el fin de identificar el lugar que ocupan dentro de la economía. Los problemas relacionados con la clasificación y definición de los servicios a empresas son el tema central del tercer apartado. En él también se analiza la nueva versión de la clasificación estadística de las actividades económicas para determinar en qué medida afecta a la división de los servicios a empresas y a su representación estadística. El cuarto apartado ofrece una breve caracterización de distintos subsectores que forman parte del sector de los servicios a empresas, prestando una especial atención a su productividad relativa y al papel que juegan dentro del sector. Una revisión de las barreras que se encuentran en el camino del desarrollo adecuado del mercado interior de los servicios se presenta en el apartado número cinco. A pesar de todos los esfuerzos realizados, todavía queda mucho por hacer para conseguir que la provisión de servicios dentro de las fronteras europeas se lleve a cabo con la misma facilidad que dentro de los propios países. En el último, sexto, apartado se hace un especial hincapié en la importancia de los servicios a empresas para el desarrollo económico y se resumen los principales rasgos característicos de estas actividades.

### ***2.2.1. Participación de los servicios a empresas en la economía actual***

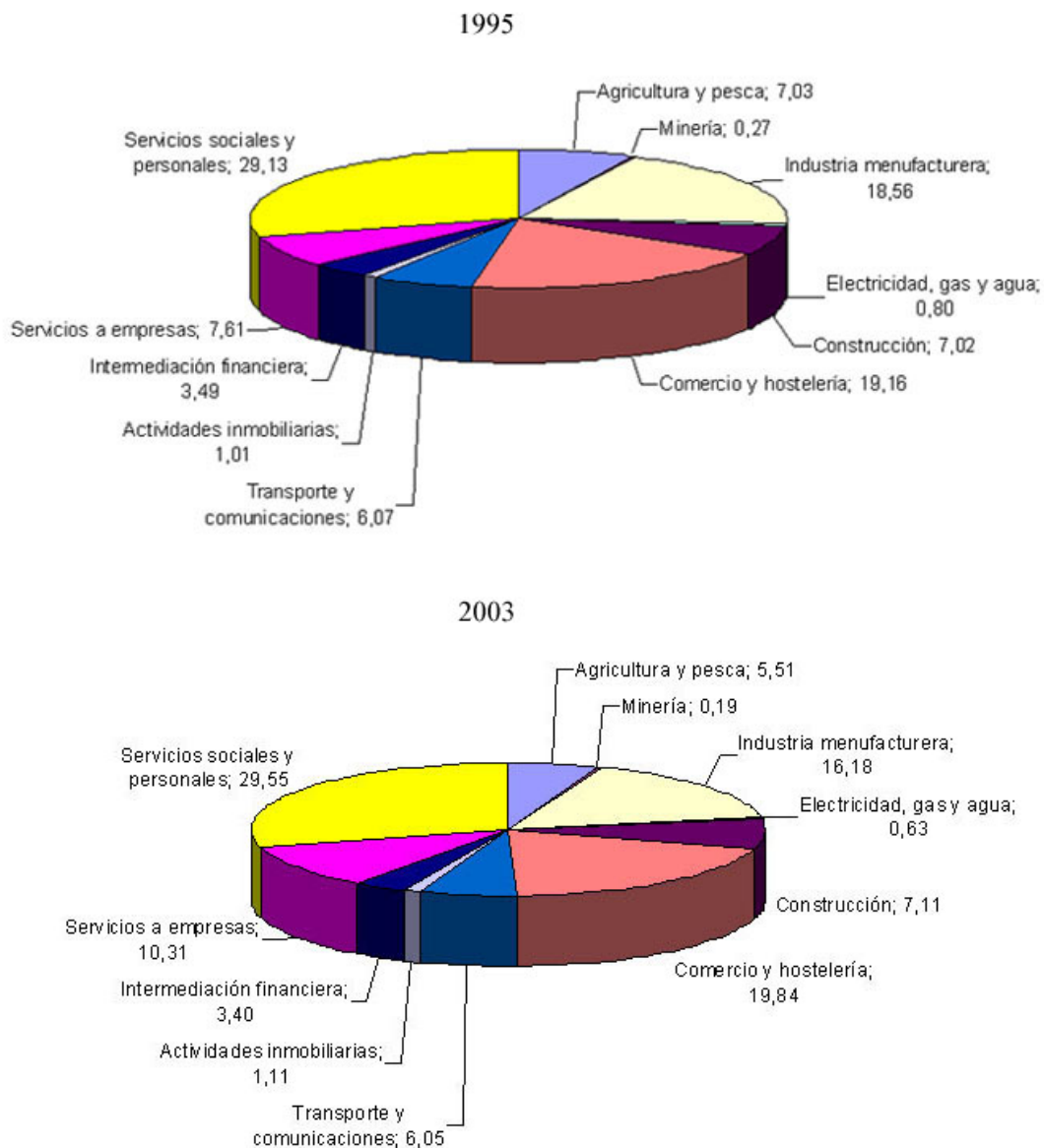
Ya en 1998 la Unión Europea (Comisión de las comunidades Europeas 1998) reconoció que “la importancia fundamental de los servicios a empresas residía en sus relaciones dinámicas y en su contribución a la competitividad de la industria de la UE” y destacó su importante crecimiento en los últimos años. Así, el gráfico 2.5 permite apreciar la evolución del empleo de los servicios a empresas en el conjunto de la Unión Europea entre los años 1995 y 2003. El nivel de empleo aumentó del 7,61 % hasta el 10,31 % del empleo total. Lo cierto es que ningún otro sector experimentó un crecimiento tan considerable en términos relativos. El hecho que llama la atención es que todos los grupos de actividades primarias y secundarias, menos construcción, perdieron su peso relativo. En cambio, todas las actividades de servicios crecieron o por lo menos mantuvieron el nivel del año 1995 (es el caso de las actividades de transporte y comunicaciones).

Si pasamos al nivel de los países europeos se puede apreciar la gran variedad que existe entre ellos en cuanto a los niveles de participación tanto del empleo como del valor añadido bruto en el total de la economía (ver gráfico 2.6). En cuanto al VAB, Francia y Alemania son los líderes de la clasificación. Además en estos dos países, el peso relativo del VAB en la economía supera al del empleo, lo cual demuestra unos niveles considerables de productividad relativa<sup>16</sup> en comparación con los demás países. En casi todos los demás países, excepto Suecia y Portugal, la relación entre el empleo y el VAB revela unos niveles de productividad relativa negativos. Esta es la tendencia que tiene lugar a nivel del conjunto de los países de la UE-13.

---

<sup>16</sup> Elfrig (1988) y De Brandt (1995), citados en Rubalcaba (2001), señalan la importancia de la productividad relativa expresada como cociente entre el porcentaje del valor añadido representado por el sector en la economía y el porcentaje de empleo que el sector aporta al total, frente a la productividad en términos absolutos que se ha analizado en el apartado anterior.

Gráfico 2.5. Empleo en la Unión Europea, porcentaje del total de la economía\*

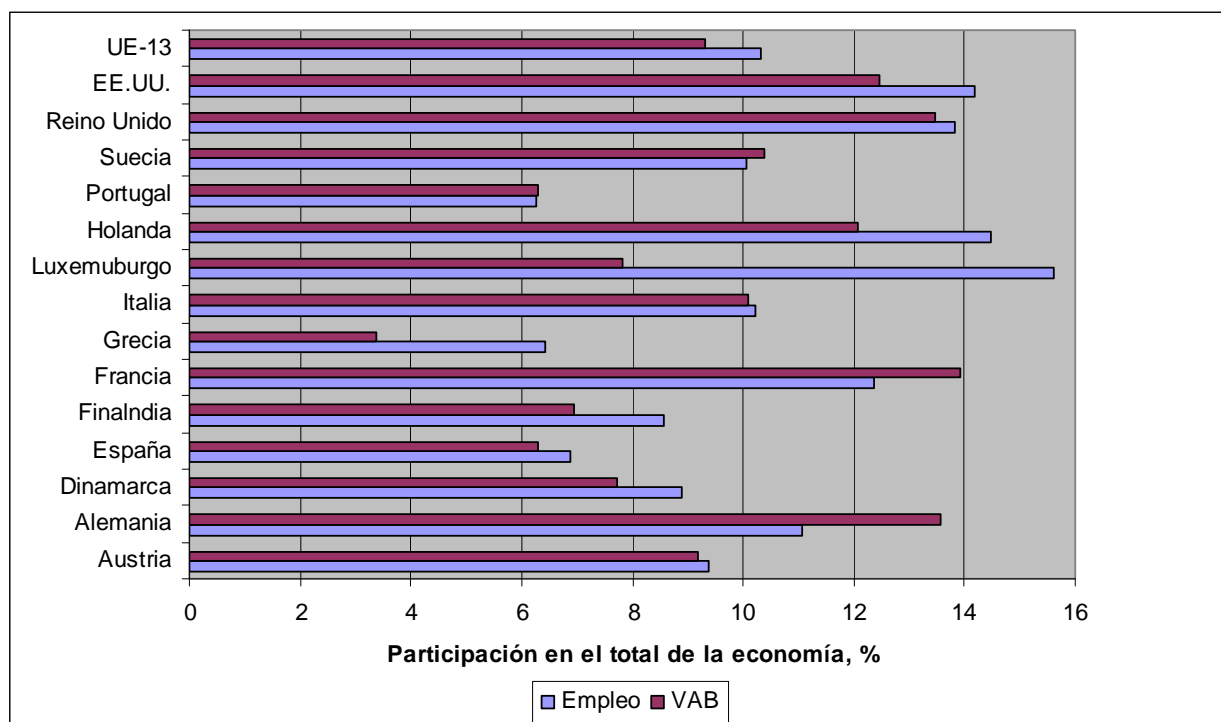


\* Los valores corresponden a las medias de los grupos de actividades correspondientes para trece países de la UE: Austria, Alemania, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, Suecia y Reino Unido.

Nota: Respecto al año 1995, datos de servicios a empresas de Portugal de 2000. Respecto al año 2003, datos de servicios a empresas de Alemania y Francia de 2002, de España y Portugal de 2001, industria manufacturera de Francia de 2002.

Fuente: elaboración propia basada en los datos de OCDE.

Gráfico 2.6. Empleo y VAB de los servicios a empresas, 2003



Nota: Datos del VAB y empleo de España y Portugal de 2001, Alemania y Suecia de 2002 y del VAB de Francia de 2002.

Fuente: elaboración propia basada en los datos de OCDE.

Este gráfico también confirma la posición de retraso, que se ha puesto de manifiesto en reiteradas ocasiones tanto por los estudios empíricos como por autoridades políticas, de la Unión Europea respecto a Estados Unidos en términos del nivel de desarrollo de los servicios a empresas. Es interesante que la productividad relativa de este tipo de actividades en EE.UU. también presenta valores negativos, es decir, es inferior a 1.

Como se puede observar en ambos gráficos, los datos utilizados corresponden solamente a trece países europeos porque no ha sido posible encontrar datos desagregados por ramas de actividad para el total de la Unión Europea, entre otras cosas porque en las estadísticas oficiales los servicios a empresas se agrupan como mínimo con los servicios inmobiliarios (según la clasificación de las actividades económicas NACE Rev. 1.1, estos dos tipos de actividades forman parte de la misma sección, K), o

en otras ocasiones aparecen en la misma categoría junto con los servicios financieros. De hecho, esta búsqueda se ha iniciado para encontrar datos más recientes equivalentes a aquellos utilizados por la Comisión de las Comunidades Europeas (1998), donde se ponía de manifiesto que la diferencia entre los porcentajes del valor añadido y del empleo demostraba el nivel de productividad más elevado de los servicios a empresas en comparación con la situación en otros servicios, y un nivel de productividad similar como mínimo al del sector de la industria manufacturera. Aquellos datos procedentes de OCDE se referían al año 1995 y correspondían al 13,2 % del total de la economía en el caso del valor añadido, y al 8,5 % en el caso del empleo. Está claro que estas cifras proporcionan una imagen mucho más interesante desde el punto de vista de la contribución al desarrollo total de la productividad. Por lo tanto resulta curioso que con los datos disponibles en la misma base de datos (de la OCDE) para el año 2003 no se consigue la misma imagen idílica en cuanto a la productividad relativa de los servicios a empresas. Quizá este desajuste pueda ser atribuido a los problemas de medición mencionados en el apartado anterior.

### ***2.2.2. Servicios a empresas dentro de los servicios a la producción***

Antes de tratar las actividades concretas que forman parte de los servicios a empresas, puede ser interesante ubicar estas actividades respecto al grupo mucho más grande de los así llamados servicios a la producción. Tal y como indica su nombre, una parte considerable de estos servicios llega a ser inputs intermedios de muchas otras actividades del sistema productivo. La tabla 2.9 presenta las relaciones conceptuales entre los grupos agregados de los servicios más usados. Si se dejan aparte los servicios de consumo final que también se utilizan por parte de las empresas, el siguiente grupo grande son los servicios relacionados con la empresa. Como indica su nombre, son aquellas actividades que tienen un impacto directo en la competitividad de las empresas.

Los servicios relacionados con la empresa están compuestos por los siguientes grupos de actividades, según la nomenclatura estadística de actividades económicas de la UE, NACE en su revisión 1.1:

- *Comercio* (NACE 50 – 52). Este grupo está formado por empresas que facilitan la distribución de bienes y servicios a otros sectores de la economía y a los consumidores finales (comercio al por menor y al por mayor, reparaciones).

- Las actividades de transporte y logística, comunicaciones y de suministro energético forman parte de los así llamados *servicios de redes* (NACE 40 – 41, 60 – 64).

- *Servicios financieros* (NACE 65). En este grupo se integran las empresas que ofrecen servicios financieros de intermediación, como los bancos y las compañías de seguros.

- El último grupo se refiere a los *servicios a empresas* propiamente dichos (NACE 71 – 74), que se dividen en dos subgrupos: 1) *Servicios intensivos en conocimiento*, representados por las actividades informáticas, de consultoría, ingeniería, formación de personal e investigación y desarrollo. 2) *Servicios operativos*, que incluyen actividades de limpieza industrial, seguridad, administración, secretaría o traducción.

Tabla 2.9. Servicios a empresas como parte de los servicios a la producción

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| Servicios a la producción  | Servicios relacionados con las empresas | Servicios a empresas   | Servicios a empresas intensivos en conocimiento (SEIC) | · Actividades informáticas                           |
|  |   |  |  | · Consultoría estratégica y de gestión               |
|  |   |  |  | · Consultoría financiera, jurídica y tributaria      |
|  |   |  |  | · Servicios de marketing, sondeos de opinión pública |
|  |   |  |  | · Servicios técnicos, ingeniería                     |
|  |   |  |  | · Formación de personal, servicios de cazatalentos   |
|  |   |  |  | · Investigación y desarrollo                         |
|  |   |  |  | · Servicios de seguridad                             |
|  |   |  |  | · Servicios de mantenimiento y limpieza              |
|  |   |  |  | · Administración y contabilidad                      |
|  |   | · Contratación temporal de trabajadores  |  |  |
|  |   | · Otros servicios operacionales (catering, fotografía, traducción, <i>call centers</i> ) |  |  |
|  |   | Comercio y servicios de distribución   |  |  |
|  |   | Transporte y logística   |  |  |
|  |   | Bancos, seguros, bolsa   |  |  |
| Telecomunicaciones,<br>Suministro energético   |   |  |  |  |
| Servicios de consumo final utilizados también por parte de las empresas (viajes de negocio, servicios de salud, servicios de seguridad social) |   |  |  |  |

Fuente: Adaptado de Rubalcaba y Kox (2007)<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> La fuente no recoge en la tabla las actividades de investigación y desarrollo.



Según los datos de la OCDE, en 2002 el 39,95 % del empleo total y el 48,8 % del valor añadido bruto de la Unión Europea<sup>18</sup> correspondían a los servicios relacionados con la empresa<sup>19</sup> que constituyen, de esta forma, el mayor sector de la economía. Además, la Comisión de las Comunidades Europeas (2003) identifica el sector de los servicios relacionados con la empresa como la principal fuente de creación de empleo en la UE. El crecimiento de empleo en estas actividades sobrepasa en varios Estados miembros al de Estados Unidos. Este sector también es el más dinámico de la UE en términos de creación de nuevas empresas, ya que existen pocos obstáculos para la entrada en estos mercados. Más de dos tercios de las nuevas empresas se crean en este ámbito.

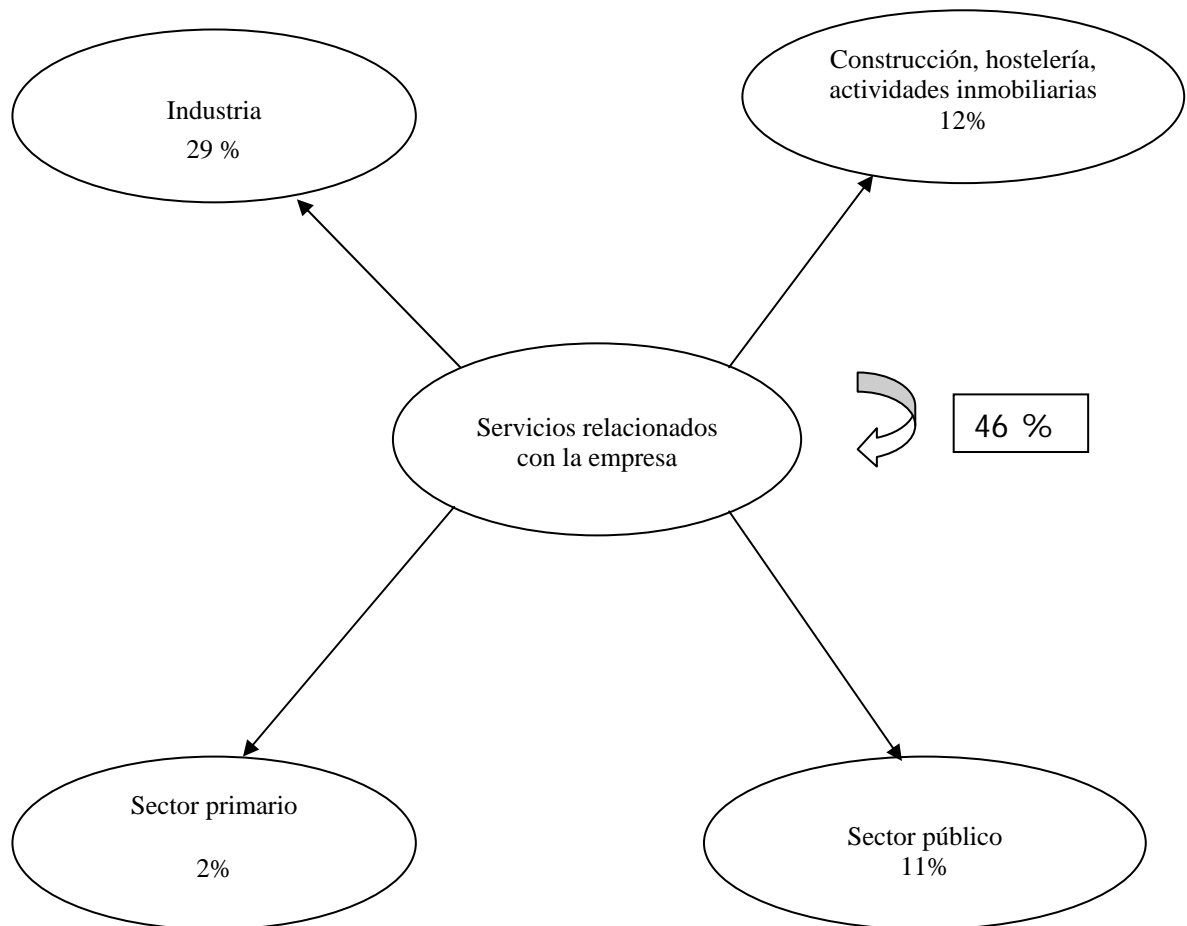
Como ya se ha subrayado anteriormente, la importancia de estas actividades no solamente reside en su tamaño, sino en el hecho de que constituyan un factor indispensable para el funcionamiento del resto de la economía. Están inextricablemente vinculadas a la industria manufacturera, ya que todos los bienes tienen un componente de servicios cuya contribución al valor añadido del producto manufacturado determina con frecuencia su atractivo en el mercado. Además, el sector público y el sector servicios propiamente dicho dependen cada vez más de los proveedores de servicios relacionados con la empresa. Así, mediante la figura 2.1 se pone de manifiesto que la industria manufacturera es un usuario importante de los servicios relacionados con la empresa, puesto que consume casi un 30 % del producto intermedio del sector. Sin embargo, para entender el crecimiento de los servicios relacionados con la empresa durante las últimas décadas es crucial tener en cuenta la demanda de estos servicios generada por el propio sector, debido a su penetración en la cadena de valor de todas las empresas. Es notable el papel del sector público como mercado que consume alrededor de un 11 % de estos servicios. Estos datos de la Comisión Europea pueden representar la evidencia empírica de los argumentos a favor de la cada vez más elevada interrelación entre las actividades.

---

<sup>18</sup> Se trata de los Estados miembros de la UE que a la vez son miembros de la OCDE: Austria, Bélgica, República Checa, Alemania, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Polonia, Portugal, Suecia, Eslovaquia y Reino Unido.

<sup>19</sup> Los porcentajes corresponden al total de las actividades mencionadas incluidas en la categoría de servicios relacionados con la empresa, excepto aquellas relacionadas con el suministro de electricidad, gas y agua (NACE 40 – 41).

Figura 2.1. Las relaciones entre los servicios relacionados con la empresa y los demás sectores de la economía de la UE



Fuente: Comisión de las Comunidades Europeas (2003).

A su vez, muchas de estas actividades, que se incluyen en el concepto de los servicios relacionados con la empresa, encuentran su reflejo en las funciones necesarias para que la actividad empresarial se lleve a cabo. Estas funciones pueden ser realizadas tanto dentro de la misma empresa como por las empresas externas especializadas. De hecho algunas investigaciones revelan que hasta el 50 % de los trabajadores ocupados en la industria manufacturera realmente desempeñan las funciones de servicios (por ejemplo, Pilat y Wölfl 2005). Curiosamente, como se puede observar en la tabla 2.10, la mayoría de estas funciones corresponde a los servicios a empresas propiamente dichos.

Tabla 2.10. Principales servicios necesarios para el funcionamiento de las empresas (enfoque funcional)

| Funciones en las empresas       | Principales servicios relacionados con la empresa   |
|---------------------------------|---|
| Administración                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoramiento en materia de gestión</li> <li>• Servicios jurídicos</li> <li>• Auditoría y contabilidad</li> </ul>  |
| Recursos humanos                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo temporal</li> <li>• Selección de personal</li> <li>• Formación profesional</li> </ul>  |
| Intermediación financiera       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banca</li> <li>• Seguros</li> <li>• Leasing y renting</li> </ul>   |
| Producción y funciones técnicas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de ingeniería y servicios técnicos</li> <li>• Ensayos y control de calidad</li> <li>• Servicios de I+D</li> <li>• Diseño industrial</li> <li>• Mantenimiento y reparación de equipos</li> </ul>  |
| Gestión de la información       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios informáticos</li> <li>• Telecomunicaciones</li> </ul>  |
| Comercialización y ventas       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicidad</li> <li>• Comercio</li> <li>• Relaciones públicas</li> <li>• Ferias y exposiciones</li> <li>• Servicios posventa</li> </ul>  |
| Transporte y logística          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logística</li> <li>• Servicios de transporte</li> <li>• Servicio de correo urgente</li> </ul>  |
| Gestión de instalaciones        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de seguridad</li> <li>• Servicios de limpieza</li> <li>• Provisión de comidas preparadas</li> <li>• Servicios medioambientales/ eliminación de residuos</li> <li>• Producción y distribución de agua y energía</li> <li>• Actividades inmobiliarias (almacenes)</li> </ul> |

Fuente: Comisión de las Comunidades Europeas (2003).

Partiendo de la división funcional de las actividades de servicios a empresas es interesante la clasificación de Kox (2002), que divide los servicios desde el punto de vista de la posibilidad de su estandarización (tabla 2.11). Estrictamente hablando, esta división de las actividades tampoco tiene una frontera bien determinada, aunque en la gran mayoría de los casos los servicios estandarizados realmente no sufren diferencias sustanciales entre un cliente y otro, pero es evidente que no es lo mismo limpiar un edificio de oficinas que una fábrica de muebles. En todo caso se requiere un cierto grado de adaptación del servicio a las peculiaridades del cliente.

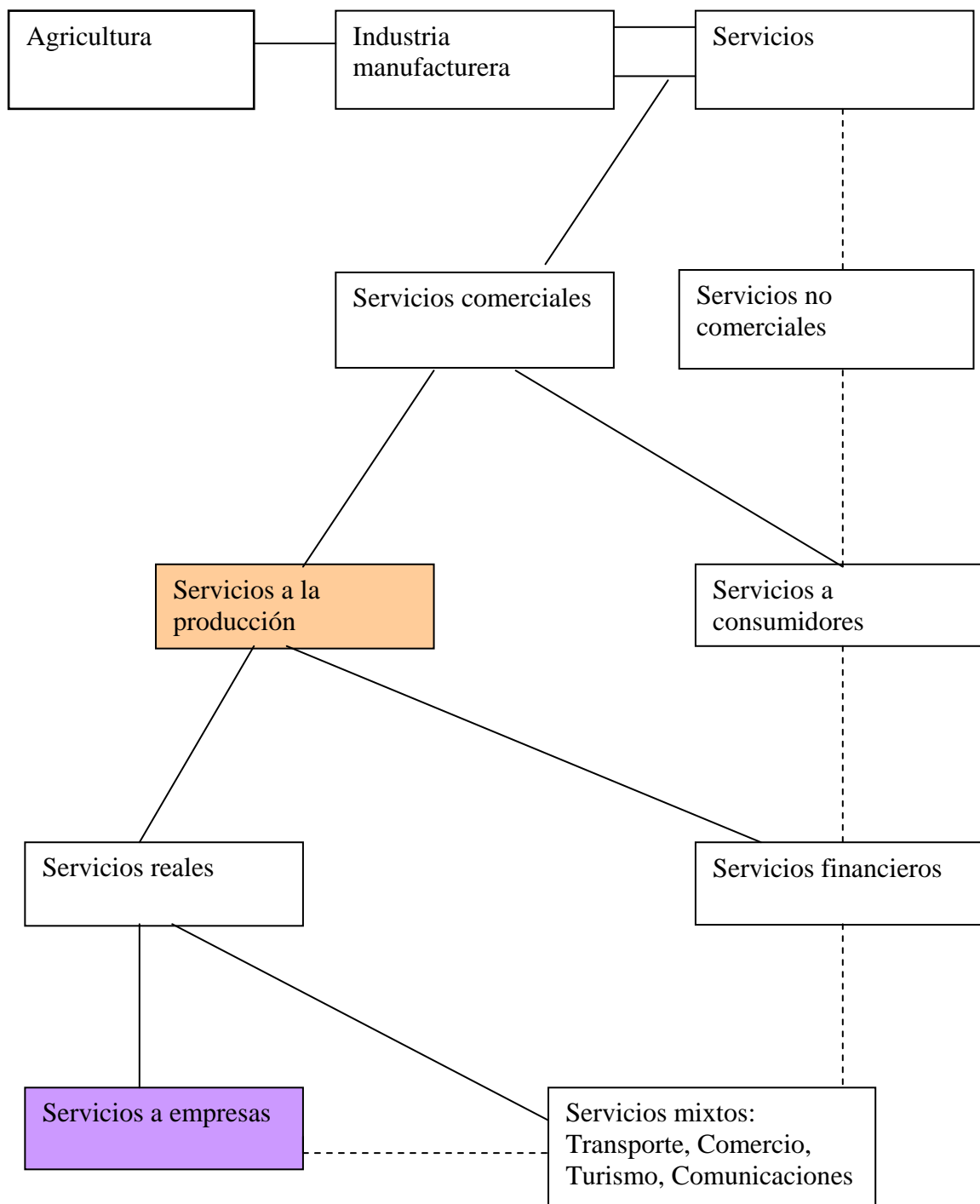
Tabla 2.11. Servicios a empresas estandarizados e individualizados

| Servicios a empresas   |  |
|--|--|
| Estandarizados   | Personalizados   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Limpieza industrial</li> <li>· Seguridad</li> <li>· Servicios de notaría</li> <li>· Pruebas técnicas</li> <li>· Procesamiento de datos</li> <li>· Gestión de nóminas</li> <li>· Agencias de trabajo temporal</li> <li>· Software estandarizado</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Consultoría económica</li> <li>· Diseño de software</li> <li>· Contabilidad especializada</li> <li>· Ingeniería</li> <li>· Publicidad y relaciones públicas</li> <li>· Investigación de mercado</li> <li>· Consultoría legal y tributaria</li> <li>· Selección de personal ejecutivo</li> </ul> |

Fuente: Kox (2002).

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente, tales como el alto grado de interrelación entre los servicios y las demás actividades económicas, o la poca nitidez a la hora de diferenciar las actividades de servicios e industriales, la figura 2.2 puede ser la representación del lugar que ocupan los servicios a empresas dentro del conjunto de las actividades económicas. Como señala Rubiera (2003), este enfoque ordena las actividades de servicios según su destino. De esta forma la producción terciaria se divide en servicios destinados a la venta (servicios comerciales) y no destinados a la venta (servicios públicos). El primer grupo, a su vez, está integrado por los servicios a la producción (inputs intermedios para las demás actividades) y servicios destinados al consumidor final. Dentro de los primeros se distingue entre los servicios orientados a la producción de tipo real (servicios reales) y los servicios financieros. Los servicios a empresas quedan recogidos en la primera categoría.

Figura 2.2. Los servicios a empresas dentro de la actividad económica



Fuente: modificado de Rubalcaba (2001).

### **2.2.3. Servicios a empresas: su definición y delimitaciones clasificatorias**

Como se ha podido comprobar en el apartado anterior, los servicios a empresas constituyen el corazón del sector económico más importante en términos de empleo y valor añadido, que son los servicios relacionados con la empresa, entre otras cosas, porque estas actividades encarnan las principales funciones necesarias para el óptimo funcionamiento de todas las empresas, sean industriales o de servicios. Se podría decir que son un variado y heterogéneo conjunto de actividades que parecen tener poco en común, ya que incluyen tanto servicios sofisticados y avanzados como son la consultoría de gestión o los servicios tecnológicos, como servicios operativos de limpieza industrial o seguridad; engloban profesionales muy tradicionales, como los abogados o los contables, junto a profesionales recientemente especializados, como los ingenieros telemáticos o los especialistas en reclutamiento de personal; actividades centenarias como las ferias y exposiciones, y nuevas actividades como las empresas de trabajo temporal o ciertos servicios de consultoría. La tabla 2.12 sintetiza las principales diferencias entre los servicios tradicionales y avanzados a las empresas. Se señalan las características más generalizables, aunque esto no quiere decir que todas las actividades englobadas en cada uno de dichos sectores puedan identificarse totalmente con cada una de ellas.

Por una parte, esta heterogeneidad representa la gran variedad de funciones que se pueden realizar dentro de una empresa y como consecuencia, constituye su mayor riqueza, y por otra parte, ha causado su propia marginalidad, al definirse de un modo negativo, como aquellas actividades no incluidas en otro lugar.

Una definición positiva de los servicios a empresas la ofrece Rubalcaba (2001): “son aquellas actividades reales (no financieras) que influyen primeramente en la competitividad de empresas (no son incompatibles con la provisión de servicios a consumidores) a través de su utilización como inputs intermedios en la cadena de valor, y mediante las ganancias en calidad e innovación resultantes de la prestación interactiva entre proveedor, cliente y servicio”.

Son destacables las siguientes características de esta definición:

- a. Es una definición en positivo, contraria a las tradicionales definiciones negativas basadas más en lo que los servicios no son que en lo que son;

- b. Introduce la funcionalidad del servicio en su propia definición, como modo de vincular una naturaleza terciaria a una finalidad competitiva (los servicios empresariales son interesantes por los efectos que producen);
- c. Inserta la actividad del sector entre los *inputs* intermedios de sus clientes y los *outputs* finales que incorporan ganancias (no necesariamente positivas) en calidad e innovación, aunque sea a niveles muy básicos;
- d. Resalta el aspecto interactivo del servicio, siempre coproduciendo entre dos o más partes.

Tabla 2.12. Principales características de diferenciación entre los servicios a empresas tradicionales y avanzados

| <b>Servicios a empresas "tradicionales"</b>  | <b>Servicios "avanzados" a empresas</b>   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Servicios estandarizados</li> <li>· Gama poco diversificada de servicios</li> <li>· Servicios tradicionales</li> <li>· Calidad media</li> <li>· Escasa tendencia a la concentración y centralización</li> <li>· Medio o bajo nivel de cualificación del personal encargado de su prestación</li> <li>· Escasa flexibilidad funcional del personal</li> <li>· Baja vinculación a la información, a las nuevas tecnologías, a las nuevas técnicas de gestión, producción y ventas, y a los nuevos mercados</li> <li>· Dimensión social</li> <li>· Baja productividad</li> <li>· Más intensivas en mano de obra</li> <li>· Baja intensidad de capital</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Servicios personalizados</li> <li>· Gama bastante diversificada de servicios</li> <li>· Servicios innovadores</li> <li>· Alta calidad de la prestación</li> <li>· Elevada tendencia a la concentración y centralización</li> <li>· Alto nivel de cualificación de los trabajadores que prestan estos servicios</li> <li>· Elevada flexibilidad, tanto funcional como geográfica, del personal.</li> <li>· Alta vinculación a la información, a las nuevas tecnologías, a las nuevas técnicas de gestión, producción y venta, y a los nuevos mercados</li> <li>· Dimensión global o mundial</li> <li>· Elevada productividad</li> <li>· Poco intensivas en factor trabajo</li> <li>· Intensivas en capital</li> </ul> |

Fuente: Asián (2002).

A la hora de clasificar las actividades de servicios es importante tener en cuenta tres centros de atención muy similares a aquellos que se refieren a los servicios en general: la dificultad de establecer distinciones entre actividades cuyas fronteras no están siempre bien definidas, el deseo de aproximarse a la realidad según los objetivos del estudio propuesto y el realismo que imponen las principales clasificaciones estadísticas de los organismos internacionales. Tal es el caso de la clasificación

comunitaria de la NACE rev. 1.1 (*European activity classification nomenclature – Nomenclatura europea de clasificación de actividades*) representada en la tabla 2.13, hasta hace poco se utilizaba oficialmente por los institutos nacionales de estadística de los países miembros de la Unión Europea.

Tabla 2.13. Los servicios a empresas según la CNAE/ NACE Rev.1.1

|                  |   |
|------------------|---|
| Sección A        | Agricultura, caza y montes  |
| Sección B        | Pesca   |
| Sección C        | Minería y extracción  |
| Sección D        | Manufacturas  |
| Sección E        | Electricidad, gas y agua  |
| Sección F        | Construcción  |
| Sección G        | Comercio y reparaciones   |
| Sección H        | Hoteles y restaurantes  |
| Sección I        | Transporte, almacenamiento y comunicación   |
| Sección J        | Intermediación financiera   |
| <b>Sección K</b> | <b>Inmobiliarias, alquileres y actividades a empresas</b>   |
| Sección L        | Administración pública y defensa, seguridad social obligatoria                                    |
| Sección M        | Educación   |
| Sección N        | Salud y trabajo social  |
| Sección O        | Otros servicios a la comunidad, sociales y personales   |
| <hr/>            |   |
| <b>Sección K</b> | <b>Inmobiliarias, alquileres y actividades a empresas</b>   |
|                  | 70 Actividades inmobiliarias  |
|                  | 71 Alquileres   |
|                  | 72 Actividades informáticas   |
|                  | 73 Investigación y desarrollo   |
|                  | 74 Otras actividades a empresas   |
|                  | 74.1 Servicios legales, auditoría, contabilidad, investigación de mercado, consultoría de gestión |
|                  | 74.2 Arquitectura e ingeniería  |
|                  | 74.3 Análisis técnicos y ensayos  |
|                  | 74.4 Publicidad   |
|                  | 74.5 Selección y provisión de personal  |
|                  | 74.6 Actividades de investigación y seguridad   |
|                  | 74.7 Limpieza de edificios  |
|                  | 74.8 Otras actividades a empresas (n.e.c)   |

Fuente: Eurostat.



Como se ha mencionado anteriormente, a partir del 1 de enero de 2008 entró en vigor una nueva versión de NACE (NACE Rev.2). A partir de esta fecha todas las estadísticas nacionales de los Estados miembros de la UE se elaboran según esta nueva nomenclatura. De momento los datos disponible en la base de datos de Eurostat siguen las pautas de la versión anterior, NACE Rev. 1.1 y, como consecuencia, todos los datos utilizados en este trabajo. Este hecho es el motivo de por qué nos detenemos en la descripción de sus peculiaridades.

Así, los servicios a empresas se localizan en la sección K que incluye cinco categorías a nivel de dos dígitos: actividades inmobiliarias, alquileres, actividades informáticas, investigación y desarrollo y otros servicios a empresas. En esta última categoría, que puede denominarse “residual”, se recogen la mayoría de los servicios a empresas y algunos de los más significativos se encuentran a “niveles” de tres o incluso cuatro dígitos. Está claro que esta clasificación no contribuye a la percepción positiva de las actividades de servicios a empresas. Quizá una de las explicaciones se encuentra detrás de la relativa juventud de estas actividades en comparación con los demás sectores económicos. En todo caso, la tabla 2.9 (p. 117) revela una imagen positiva de los servicios a empresas según las funciones empresariales que desempeñan estas actividades.

A continuación, en la tabla 2.14 se incluyen los principales servicios a empresas y su clasificación detallada. Éstos están representados por 26 actividades que se agrupan en 8 subsectores. Hay que señalar que las clases 73 (investigación y desarrollo) y la subclase 74.15 (sociedades de cartera) no está incluidas en esta definición.

A partir de la información presentada, se hace evidente que algunas de las actividades del sector de los servicios a empresas más emblemáticas requerirían una clasificación más detallada y ordenada de modo diferente. El trabajo dirigido a mejorar la información sobre el sector y a adaptarla a los cambios que están teniendo lugar en la vida económica ha encontrado su representación en la nueva revisión de la NACE, revisión 2, de aplicación obligatoria en todos los Estados miembros de la Unión Europea a partir del año 2008.

Tabla 2.14. Clasificación de los servicios a empresas según NACE Rev. 1.1

| Clasificación de actividades según NACE | Servicios                                | Actividades más importantes   |
|---|--|---|
| 72.1 – 6                                | Informáticos                             | - Consultoría sobre soporte físico<br>- Consultoría sobre soporte lógico<br>- Proceso de datos<br>- Actividades relacionadas con las bases de datos |
| 74.11, 74.12, 74.14                     | Profesionales                            | - Actividades jurídicas<br>- Consultoría contable y fiscal<br>- Asesoría de gestión   |
| 74.13, 74.4                             | Comerciales                              | - Investigación de mercados<br>- Publicidad   |
| 74.2, 74.3                              | Técnicos                                 | - Actividades relacionados con la arquitectura<br>- Actividades de ingeniería<br>- Ensayos y análisis técnicos                                      |
| 71.1, 71.21 – 23<br>71.31 – 33          | Alquiler con opción de compra y alquiler | - Alquiler de equipo de transporte y construcción<br>- Alquiler de máquinas de oficina, incluidos ordenadores                                       |
| 74.5                                    | Selección de personal                    | - Selección y provisión de personal   |
| 74.6, 74.7                              | Operativos                               | - Seguridad<br>- Limpieza industrial  |
| 74.81 – 84                              | Otros                                    | - Secretaría y traducción<br>- Empaquetado<br>- Ferias y exposiciones   |

Fuente: Comisión de las Comunidades Europeas (1998).

La figura 2.3 representa los cambios que ha sufrido la clasificación NACE desde su revisión 1.1 hasta la revisión 2<sup>20</sup> a nivel de las principales categorías donde se observa que existe un mayor desglose. Precisamente en el sector servicios el número de categorías ha aumentado considerablemente. En sentido contrario la agricultura se ha unido con la pesca.

Parece ser que las autoridades políticas han tenido en cuenta las peculiaridades de la sociedad actual basada en la información y el conocimiento, separando, como consecuencia, en una sección independiente (J), las actividades de información y comunicación. Esta sección incluye edición, actividades cinematográficas, de video y de televisión, distintos tipos de telecomunicaciones, actividades informáticas y otras de información (ver tabla 2.15). En la clasificación anterior tanto las actividades de radiodifusión y emisión de televisión como las telecomunicaciones por satélite o por cable, todas se denominaban “telecomunicaciones” y se agrupaban con las actividades de correos, las cuales ahora forman parte de la sección H de transporte y almacenamiento<sup>21</sup>. De este modo, se está reconociendo la importancia de las telecomunicaciones en la sociedad actual.

Las actividades informáticas y de información también forman parte de la sección J, en la cual se hace distinción entre programación y consultoría informáticas (división 62) y proceso de datos y actividades de mantenimiento (grupo 63.1). Esto último se consigue a través de una agrupación parcial de las actividades separadas anteriormente: procesamiento de datos y de bases de datos. Al darle un trato especial a las actividades relacionadas con la información, la clasificación europea se desarrolla ahora más en la línea que siguen los EE.UU. desde hace tiempo (Ecorys 2008).

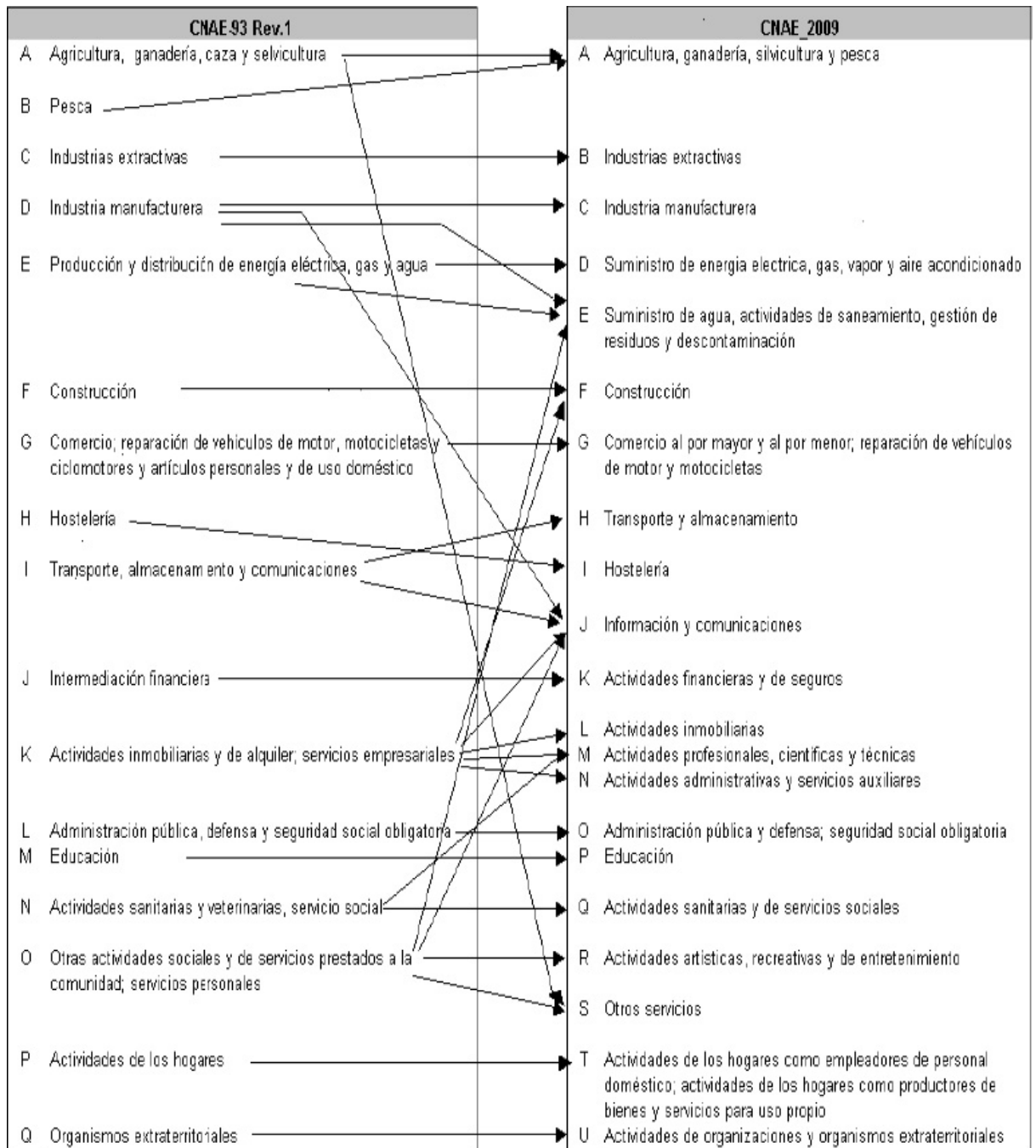
Igualmente una distinción muy importante (puesta de manifiesto en la tabla 2.9, p. 117) se hace en cuanto a las actividades de servicios a empresas intensivos en conocimiento y aquellos operativos. Así, se dispone de la sección M para las actividades profesionales, científicas y técnicas (tabla 2.16) y la sección N para las actividades administrativas y los servicios auxiliares (tabla 2.17). Como se acaba de ver, los servicios informáticos pasan a formar parte de la sección J (actividades de información y comunicación).

---

<sup>20</sup> En España la clasificación NACE se aplica a través de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE). Así, CNAE-93 Rev. 1 corresponde a NACE Rev. 1.1 y CNAE 2009 a NACE Rev. 2.

<sup>21</sup> Para más información se puede ver European Communities (2008c).

Figura 2.3. Relación entre las clasificaciones NACE Rev. 1.1 y NACE Rev. 2



Fuente: INE.

Tabla 2.15. Sección J. Información y comunicaciones

| División | Grupo | Actividades  |
|----------|-------|--|
| 58       |       | Edición  |
|          | 58.1  | Edición de libros, periódicos y otras actividades editoriales  |
| 59       | 58.2  | Edición de programas informáticos  |
|          |       | Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical |
|          | 59.1  | Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión  |
| 60       | 59.2  | Actividades de grabación de sonido y edición musical   |
|          |       | Actividades de programación y emisión de radio y televisión  |
|          | 60.1  | Actividades de radiodifusión   |
|          | 60.2  | Actividades de programación y emisión de televisión  |
| 61       |       | Telecomunicaciones   |
|          | 61.1  | Telecomunicaciones por cable   |
|          | 61.2  | Telecomunicaciones inalámbricas  |
|          | 61.3  | Telecomunicaciones de satélite   |
|          | 61.9  | Otras actividades de telecomunicaciones  |
| 62       |       | Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática                              |
| 63       |       | Servicios de información   |
|          | 63.1  | Proceso de datos, hosting y actividades relacionadas; portales web   |
|          | 63.9  | Otros servicios de información   |

Fuente: INE.

La división de las actividades profesionales, científicas y técnicas (tabla 2.16) es muy parecida a la de la clasificación anterior, aunque se observan algunas modificaciones. Por ejemplo, las actividades de asesoramiento en dirección y gestión empresarial (clase 74.14 según NACE Rev. 1.1) se desglosan en una nueva clasificación que comprende diversas actividades pertenecientes a distintas secciones. Por ejemplo, se separan los servicios de apoyo a la silvicultura (sección A de agricultura, silvicultura y pesca) o las actividades auxiliares a la educación (sección P de educación). Los detalles de la correspondencia entre las dos versiones de la clasificación se pueden consultar en el anexo 2.1. También se incluyen en la sección M las actividades veterinarias.

Tabla 2.16. Sección M. Actividades profesionales, científicas y técnicas

| División | Grupo | Actividades   |
|----------|-------|---|
| 69       |       | Actividades jurídicas y de contabilidad   |
|          | 69.1  | Actividades jurídicas y de contabilidad   |
|          | 69.2  | Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría y asesoría fiscal                                 |
| 70       |       | Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial                         |
|          | 70.1  | Actividades de las sedes centrales  |
|          | 70.2  | Actividades de consultoría de gestión empresarial   |
| 71       |       | Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos                                  |
|          | 71.1  | Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico |
|          | 71.2  | Ensayos y análisis técnicos   |
| 72       |       | Investigación y desarrollo  |
|          | 72.1  | Investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y técnicas                                      |
|          | 72.2  | Investigación y desarrollo experimental en ciencias sociales y humanidades                                    |
| 73       |       | Publicidad y estudio de mercado   |
|          | 73.1  | Publicidad y estudio de mercado   |
|          | 73.2  | Estudios de mercado y realización de encuestas de opinión pública   |
| 74       |       | Otras actividades profesionales, científicas y técnicas   |
|          | 74.1  | Actividades de diseño especializado   |
|          | 74.2  | Actividades de fotografía   |
|          | 74.3  | Actividades de traducción e interpretación  |
|          | 74.9  | Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.o.p.  |
| 75       |       | Actividades veterinarias  |

Fuente: INE.

La sección N, además de incluir las actividades administrativas y servicios auxiliares tradicionales, también cubre las actividades de alquiler que antes formaban parte de una categoría independiente dentro de los servicios a empresas, y las actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas (tabla 2.17). Estas últimas actividades en la versión anterior de la clasificación formaban parte de los servicios auxiliares al transporte. La actividad de selección y provisión de personal (grupo 74.5 antiguo) ahora comprende tres grupos de actividades: actividades de las agencias de colocación, actividades de las empresas de trabajo temporal y otra provisión de recursos humanos. Las actividades de seguridad

(grupo 74.6 antiguo) se dividen en la versión nueva también en tres clases: actividades de seguridad privada, servicios de sistemas de seguridad y actividades de investigación.

Se puede resumir que aparentemente la nueva versión de la clasificación NACE, por una parte, da un trato especial a los servicios en general, desglosándolos de forma mucho más detallada. Por otra parte, la nueva división de los servicios a empresas puede afectar positivamente la resolución del problema persistente relacionado con la falta de información detallada sobre este grupo de actividades.

Tabla 2.17. Sección N. Actividades administrativas y servicios auxiliares

| División | Grupo | Actividades   |
|----------|-------|---|
| 77       |       | Actividades de alquiler   |
|          | 77.1  | Alquiler de vehículos de motor  |
|          | 77.2  | Alquiler de efectos personales y artículos de uso doméstico   |
|          | 77.3  | Alquiler de otra maquinaria, equipos y bienes tangibles   |
|          | 77.4  | Arrendamiento de la propiedad intelectual y productos similares, excepto trabajos protegidos por los derechos de autor    |
| 78       |       | Actividades relacionadas con el empleo  |
|          | 78.1  | Actividades de las agencias de colocación   |
|          | 78.2  | Actividades de las empresas de trabajo temporal   |
|          | 78.3  | Otra provisión de recursos humanos  |
| 79       |       | Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos |
|          | 79.1  | Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos   |
|          | 79.9  | Otros servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos   |
| 80       |       | Actividades de seguridad e investigación  |
|          | 80.1  | Actividades de seguridad privada  |
|          | 80.2  | Servicios de sistemas de seguridad  |
|          | 80.3  | Actividades de investigación  |
| 81       |       | Servicios a edificios y actividades de jardinería   |
|          | 81.1  | Servicios integrales a edificios e instalaciones  |
|          | 81.2  | Actividades de limpieza   |
|          | 81.3  | Actividades de jardinería   |
| 82       |       | Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas                                      |
|          | 82.1  | Actividades administrativas y auxiliares de oficina   |
|          | 82.2  | Actividades de los centros de llamadas  |
|          | 82.3  | Organización de convenciones y ferias de muestras   |
|          | 82.9  | Actividades de apoyo a las empresas n.c.o.p.  |

Fuente: INE.

#### **2.2.4. Característica de los subsectores de los servicios a empresas**

Este apartado presenta una breve descripción de subsectores que forman parte del sector de servicios a empresas. Así, incluye algunas características esenciales de estas actividades, las últimas tendencias en su desarrollo, y su importancia para la competitividad industrial. Se quiere recordar que no existe una opinión común en cuanto a las actividades que se incluyen en la categoría de los servicios a empresas. En la clasificación de la Comisión de las Comunidades Europeas (1998) (tabla 2.14, p. 127) no encontramos la actividad de investigación y desarrollo. En cambio, Comisión de las Comunidades Europeas (2003) sí los considera como uno de los servicios intensivos en conocimiento que forma parte del sector de servicios a empresas. Los documentos más recientes de Eurostat, como por ejemplo European Communities (2007a), consideran como “servicios a empresas” dos grupos de actividades: servicios informáticos (grupo 72 según NACE Rev. 1.1) y otros servicios a empresas (grupo 74 según la misma clasificación). Las actividades de alquileres y de investigación y desarrollo se tratan aparte, junto con los servicios inmobiliarios. Como ya se ha puesto de manifiesto, en este trabajo se consideran como servicios a empresas las cuatro categorías de actividades: alquileres, servicios informáticos, investigación y desarrollo y otros servicios a empresas. Parece que es el enfoque que se adopta en la mayoría de los estudios empíricos en este ámbito (Rubalcaba y Kox 2007, Pilat 2007). En la tabla 2.18 están representados los principales indicadores referentes a este grupo de actividades.

*Servicios de alquiler con opción de compra y alquiler (alquileres)* es uno de los subsectores de los servicios a empresas menos significativos, junto con investigación y desarrollo. Una de las características más importantes de este subsector son sus inversiones de gran volumen que, en este caso, interpretan el papel de barrera de entrada. Como consecuencia, la relación entre el valor añadido y el empleo (productividad relativa) es la más alta entre las actividades de los servicios a empresas.

El comercio entre los países de la UE está relativamente desarrollado siendo las diferencias en el ámbito de la contabilidad la barrera reguladora más importante para el libre comercio entre los Estados miembros. Además, las diferencias en el ámbito del IVA y en los impuestos indirectos obligan a las empresas de este subsector a diferenciar los precios según los países de la UE, lo cual no contribuye al aumento de la transparencia en el mercado común.



Tabla 2.18. Principales indicadores de los servicios a empresas, 2004

|                            | Número de empresas |              | Volumen de negocio |              | Valor añadido bruto |              | Empleo         |              |
|----------------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|---------------------|--------------|----------------|--------------|
|                            | Miles              | % del total  | Mill. Euros        | % del total  | Mill. Euros         | % del total  | Miles          | % del total  |
| Alquileres                 | 137,0              | 3,4          | 126310             | 7,8          | 65498               | 8,0          | 598,4          | 2,9          |
| Servicios informáticos     | 500,6              | 12,3         | 313023             | 19,4         | 154257              | 18,7         | 2570,1         | 12,6         |
| Investigación y desarrollo | 37,2               | 0,9          | 37000              | 2,3          | 18400               | 2,2          | 390,0          | 1,9          |
| Otros servicios a empresas | 3400,1             | 83,4         | 1137124            | 70,5         | 585364              | 71,1         | 16863,1        | 82,6         |
| Servicios profesionales    | 1409,0             | 34,6         | 404343             | 25,1         | 221644              | 26,9         | 4390,6         | 21,5         |
| Servicios técnicos         | 833,0              | 20,4         | 220633             | 13,7         | 108250              | 13,1         | 2442,1         | 12,0         |
| Publicidad                 | 193,6              | 4,8          | 131569             | 8,2          | 33852               | 4,1          | 844,5          | 4,1          |
| Selección de personal      | 65,4               | 1,6          | 97196              | 6,0          | 74526               | 9,0          | 2911,8         | 14,3         |
| Otros servicios a empresas | 899,0              | 22,1         | 283384             | 17,6         | 147092              | 17,9         | 6274,2         | 30,7         |
| <b>Total</b>               | <b>4074,9</b>      | <b>100,0</b> | <b>1613457,0</b>   | <b>100,0</b> | <b>823519,0</b>     | <b>100,0</b> | <b>20421,6</b> | <b>100,0</b> |

Fuente: European Communities (2007a).

*Servicios informáticos* es el subsector de los servicios a empresas más dinámico de los últimos años. Los ritmos más altos de crecimiento corresponden al periodo 1996 – 2001, cuando el volumen de negocio crecía el 14,8 % y el empleo el 12,4 % anuales (European Communities, 2007a). Su participación en el volumen de negocio total de servicios a empresas alcanza casi el 20 %, siendo estas actividades relativamente productivas ya que al 12,6 % del empleo total le corresponde el 18,7 % del valor añadido.

A finales de los años noventa este subsector recibió el nombre de “Tecnología de Información” (IT – *Information Technology*) y constituye los pilares de la sociedad de la información. Este hecho quiere indicar que los servicios informáticos interpretan un papel muy importante para el desarrollo de la eficiencia y la competitividad de las empresas de otros sectores. Muchas de las actividades que forman parte de este subsector presentan unos niveles de productividad bastante altos en comparación con otros subsectores de los servicios a empresas (Pilat 2007)<sup>22</sup>. La razón para el rápido crecimiento de los servicios informáticos no es sólo el crecimiento generalizado del sector informático, sino también el nivel de externalización relativamente alto en

<sup>22</sup> El estudio no incluía los servicios de alquileres por ser intensivos en capital.

comparación con otros subsectores del sector de servicios a empresas. Un rasgo característico de este grupo de actividades es la demanda elevada de personal cualificado, lo cual repercute en los salarios y, como consecuencia, en altos costes de mano de obra por empleado.

Servicios de *investigación y desarrollo* es el subsector más pequeño de todos los subsectores que forman parte de los servicios a empresas tanto en términos del valor añadido como del empleo. La relación entre estas dos variables indica que se trata de las actividades relativamente productivas. El número de empresas que forman parte de él no llega ni a un uno por ciento del total del sector.

El subsector de *otros servicios a empresas* es el que más peso relativo tiene dentro de los servicios a empresas. Tanto en términos del empleo como del número de empresas supera el 80 % del total, lo cual es lógico teniendo en cuenta la gran variedad de actividades que lo componen.

Desde el punto de vista del tamaño son los *servicios profesionales* los que ocupan el primer puesto en la clasificación. Su productividad relativa tiene carácter positivo, el 21,5 % del empleo frente del 26,9 % del VAB. Este subsector está formado tanto por actividades tradicionales como por las más jóvenes. Así, los servicios jurídicos, contables y de auditoría en la mayoría de los casos se prestan en los mercados interiores. Como consecuencia, el nivel de exportaciones de los servicios profesionales es el más bajo entre todos los subsectores de servicios a empresas. A pesar de que existe legislación comunitaria referente al reconocimiento mutuo de cualificaciones profesionales, en lo que se refiere a la profesión jurídica, en la mayoría de los casos ésta queda limitada por los mercados nacionales.

Estos rasgos no caracterizan nuevos y jóvenes servicios profesionales, como por ejemplo asesoría de gestión. El rápido desarrollo tecnológico está obligando a las compañías a reorganizar sus estructuras organizativas a favor de instrumentos de gestión más flexibles. Esto, junto con la creciente importancia de la gestión de conocimientos (*knowledge management*), abre un nuevo mercado para la asesoría de gestión. Esta rama de los servicios profesionales puede crecer al mismo ritmo que los servicios informáticos (IT), y la integración de estos dos subsectores es evidente, European Commission (1997).

*Servicios comerciales*, representados en la tabla 2.18 por las actividades de publicidad, muestran un nivel relativamente alto de volumen de negocio por empleado.

Es comparable en estos términos con las actividades de alquileres, las cuales, como ya se ha dicho, son muy intensivas en capital.

En este subsector, no suele haber restricciones profesionales de acceso, pero las diferencias respecto a las normas y regulaciones nacionales de publicidad están creando barreras para el comercio internacional. A pesar de las normas específicas de publicidad (respecto a alcohol, tabaco, etc.), el contexto europeo plantea para las empresas que se dedican al comercio transfronterizo distintas cuestiones. Entre ellas, legislación en el ámbito de contratación y protección de datos, normas de créditos y de pagos, regulación postal y medioambiental, o cuestiones más prácticas como por ejemplo, los requisitos relacionados con el idioma.

*Servicios técnicos*, como consultoría de ingeniería, actividades relacionadas con la arquitectura y la gestión de calidad (*quality managemet*), en términos de empleo son comparables con los servicios informáticos. Aunque en cuanto al número de empresas en este caso es considerablemente superior, lo cual indica presencia de gran número de PYMEs y trabajadores autónomos. Así, solamente las tres primeras empresas del sector tienen más de 600 empleados (European Communities 2007a). En este grupo de actividades la relación entre el empleo (el 12 % del total) y el VAB (el 13,1 %) también es positiva.

Los servicios técnicos han crecido en las últimas décadas, por una parte, a causa de la externalización, y por otra parte, por la aparición de la necesidad en servicios relacionados con la gestión de calidad, medio ambiente y energía. A pesar de eso, el acceso profesional a este subsector está restringido generalmente por las regulaciones nacionales o por las normas profesionales existentes.

Actividades de *selección de personal* han demostrado importantes niveles de crecimiento durante los últimos años debido al aumento de la demanda de empleos temporales por parte de las empresas. Gracias a ellas crece la flexibilidad y, como consecuencia, la competitividad empresariales. En particular, las empresas más grandes de este subsector se convirtieron en una sofisticada industria de servicios que ofrece un instrumento que engloba no solamente la gestión de recursos humanos, sino también servicios de software, información de negocios, servicios financieros, seguridad, limpieza y servicios de idiomas (traducción e interpretación). Por eso, los trabajadores temporales a menudo encuentran empleo permanente a través de la ocupación de puestos de trabajo temporales.

El comercio transfronterizo es muy escaso ya que las empresas de empleo temporal suelen operar en el extranjero, en general, abriendo una filial o comprando una empresa local.

*Otros servicios a empresas* es la categoría claramente residual de los servicios a empresas, ya que agrupa actividades tan diversas como servicios operativos, fotografía, diseño de moda y decoración de interiores, o actividades de ferias y congresos. La importancia de este subsector para la competitividad empresarial es bastante limitada, excepto por las actividades de ferias y congresos. En términos de empleo son las actividades más numerosas. Sin embargo, las demás variables son relativamente más bajas. Este hecho está relacionado tanto con el alto grado de intensidad en mano de obra como con las bajas cualificaciones profesionales en las actividades con más peso relativo, como por ejemplo, aquellas relacionadas con limpieza.

Para concluir esta breve caracterización de las actividades de los servicios a empresas, sobre todo es importante destacar la clara división que se observa entre los subsectores en cuanto a la productividad relativa. Aquellas actividades que forman parte de los así llamados servicios intensivos en conocimiento o actividades profesionales, científicas y técnicas, según la clasificación NACE Rev. 2, más los servicios informáticos, presentan los valores relativos del valor añadido más altos en comparación con el empleo. Esta puede ser una de las justificaciones para la necesidad de esta división entre las actividades de los servicios a empresas llevada a cabo por las autoridades europeas.

#### ***2.2.5. Barreras para el desarrollo del mercado único de los servicios a empresas***

Como se acaba de ver en el apartado anterior, muchas de las actividades de servicios a empresas se encuentran con diferentes barreras para el desarrollo del comercio transfronterizo. A pesar de las tendencias mundiales hacia la globalización, existen múltiples barreras que afectan las posibilidades de expansión internacional de los servicios. Algunas tienen que ver con las restricciones a la competencia propiciadas por los poderes políticos o económicos, pero otras son simplemente debidas a las características peculiares de los mercados. La evidencia empírica revela que el comercio internacional de los servicios, cuyo peso relativo es sustancialmente

superior al de la industria manufacturera, en general presenta niveles mucho más bajos en comparación con el comercio internacional de bienes (ver, por ejemplo, OECD 2005b).

Los servicios se ven más afectados que los bienes por las fronteras que subsisten en el mercado interior. Debido a su carácter complejo y al hecho de que descansa en los conocimientos técnicos y en las cualificaciones del prestador, la prestación de servicios está a menudo sometida a unas reglas mucho más complejas que cubren el conjunto de la actividad (Comisión de las Comunidades Europeas 2002a). Mientras que en el caso de las mercancías son éstas las que son exportadas, en el caso de la prestación de servicios con frecuencia es el propio prestador de servicios, su personal, sus equipos y su material quienes deben cruzar las fronteras nacionales. En consecuencia, ciertas etapas, por no decir todas, de la prestación de servicios se pueden desarrollar en el Estado miembro de prestación y pueden ser objeto de normas diferentes a las del Estado miembro de origen del prestador de servicios.

Así, la Comisión de las Comunidades Europeas (2002a) establece las fases del proceso de producción, las cuales se ven afectadas por los impedimentos en el camino hacia la formación del mercado interior de servicios. La tabla 2.19 presenta un escenario comprensivo sobre el cual pueden ser formuladas acciones políticas para mejorar los beneficios derivados de la integración.

Tabla 2.19. Identificación de las fases de proceso de negocio y las barreras relativas

| Fases del proceso de negocio                                 |   |   |  |                                    |   |
|--|---|---|--|------------------------------------|---|
| Fase 1   | Fase 2  | Fase 3                                      | Fase 4                                       | Fase 5                             | Fase 6  |
| Establecimiento  | Uso de inputs                                   | Promoción                                   | Distribución                                 | Actividades de venta               | Servicio postventa                                    |
| Ejemplos de normas que restringen el proceso de integración: |   |   |  |                                    |   |
| Regulaciones de autorización                                 | Formalidades administrativas                    | Prohibiciones sobre comunicados comerciales | Forma legal específica                       | Forma y contenido de los contratos | Diferencia en los sistemas civiles de responsabilidad |
| Regulaciones locales de ámbito                               | Disparidad en la protección social e impositora | Restricciones de contenido                  | Necesidades de cualificaciones profesionales | Regulación de precios              | Garantías financieras                                 |

Fuente: Rubalcaba (2008).

Todas las barreras pueden ser clasificadas en dos grupos, legales y no legales. Al primer grupo pertenecen todos los obstáculos que derivan de las restricciones legales nacionales, tales como leyes o regulaciones que generan discriminación entre operadores domésticos y extranjeros. En el segundo grupo se incluyen todas las dificultades no directamente originadas por la acción pública, como por ejemplo barreras culturales e idiomáticas o falta de información necesaria.

Kox y Rubalcaba (2007c) demuestran que los mercados europeos de servicios a empresas están dominados por la competencia doméstica y relacionan los posibles fallos de mercado con los elementos de *acquis communautaire* (acervo comunitario)<sup>23</sup>. El desarrollo de los servicios a empresas se debe ajustar al *acquis communautaire* a través de las políticas comunitarias (tabla 2.20).

En este sentido, la Directiva comunitaria sobre los servicios en el mercado interior de 12 de diciembre de 2006 puede considerarse como único instrumento capaz de dirigirse a todas las barreras (una clasificación de éstas se presenta en el anexo 2.2). Esta Directiva tiene un plazo de implementación de tres años y se refiere, junto con los servicios a empresas, a prácticamente todas las actividades de servicios excepto los servicios de naturaleza no-económica (es decir, los que no se prestan a los agentes económicos, aunque su definición no es del todo clara (Rubalcaba 2008)), de la salud, las apuestas, las agencias de trabajo temporal, financieros y todo tipo de servicios sociales. En definitiva, la intención de los políticos es mejorar los efectos positivos que derivan de la instauración del mercado único de servicios, lo que significa una expansión de la producción del sector, un incremento en el empleo, un alza de los niveles de productividad, mayores niveles de calidad y en general mayores niveles de bienestar<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> El acervo comunitario incluye 31 capítulos relacionados con los siguientes aspectos: libre circulación de mercancía, libre circulación de personas, libertad de prestación de servicios, libre circulación de capital, derecho de sociedades, legislación sobre competencia, agricultura, pesca, política de transporte, impuestos, unión económica y monetaria, estadística, política social y de empleo, energía, política industrial, PYMEs, investigación y desarrollo, educación, telecomunicaciones y tecnologías de la información, política audiovisual y cultural, política regional y coordinación de instrumentos estructurales, medio ambiente, protección de consumidor y de salud, cooperación en el ámbito de justicia y asuntos interiores, unión aduanera, relaciones internacionales, política exterior y de seguridad común, control financiero, previsiones financieras y presupuestarias, instituciones y otros.

<sup>24</sup> Para un análisis detallado de la política europea de servicios se puede consultar Rubalcaba (2007).

Tabla 2.20. Fallos de mercado relacionados con el desarrollo de los servicios a empresas y *acquis communautaire*: correspondencia indicativa

| Tipo de fallo de mercado                      | Factor causante  | Elementos relevantes de <i>acquis communautaire</i>   | Ejemplos de aspectos relevantes   |
|---|--|---|---|
| <b>Asimetría de información</b>               | Falta de transparencia en los mercados para los servicios a empresas personalizados  | Libertad de prestación de servicios, derecho de establecimiento<br>Política de competencia<br>Protección de consumidor y de salud | · Diferentes estándares nacionales de calidad<br>· Estructura transparente de precios y tarifas<br>· Legislación de garantía de calidad<br>· Sistema de certificación de calidad  |
| <b>Externalidades positivas insuficientes</b> | Fallos de mercado y sistemáticos en las políticas relacionadas con innovación  | Ciencia e investigación, políticas de innovación empresarial  | · Orientación hacia productos y procesos tangibles<br>· Subestimación de innovación organizacional y de otros elementos intangibles   |
| <b>Demasiadas externalidades negativas</b>    | Falta de derechos de propiedad intelectual para los productos de los servicios a empresas<br>Uso limitado de los servicios intensivos en conocimiento<br>Lento crecimiento de productividad en las empresas que prestan los servicios a empresas | PYMES<br>PYMES  | · Burocracia relacionada con los patentes a nivel de la UE, incentivos para la innovación<br>· Intensidad de uso de los servicios intensivos en conocimiento<br>· Formación continua en PYMEs   |
|   |  | Educación y formación<br>Ciencia e investigación, política industrial<br>Política de competencia                                  | · Excesiva carga administrativa sobre PYMEs<br>· Precondiciones para efectos de escala<br>· Disponibilidad de personal cualificado<br>· Incentivos para lanzamientos de innovación<br>· Disminución de soluciones de mercado<br>· Precios y tarifas transparentes |
|   |  | Libertad de prestación de servicios   | · Libre movimiento de empresas europeas   |
|   |  | Política regional   | · Apertura de mercados nacionales<br>· Nuevas políticas regionales orientadas hacia las externalidades de innovación  |
|   |  | Telecomunicaciones y tecnologías de información<br>Educación y formación  | · Infraestructura de comunicaciones<br>· Habilidades relevantes para las actividades de los servicios intensivos en conocimiento  |
|   | Empleo en los servicios a empresas   | Política regional, política social y empleo   | · Ayuda a las políticas de servicios a empresas en los nuevos Estados miembros  |

Fuente: Kox y Rubalcaba (2007c).

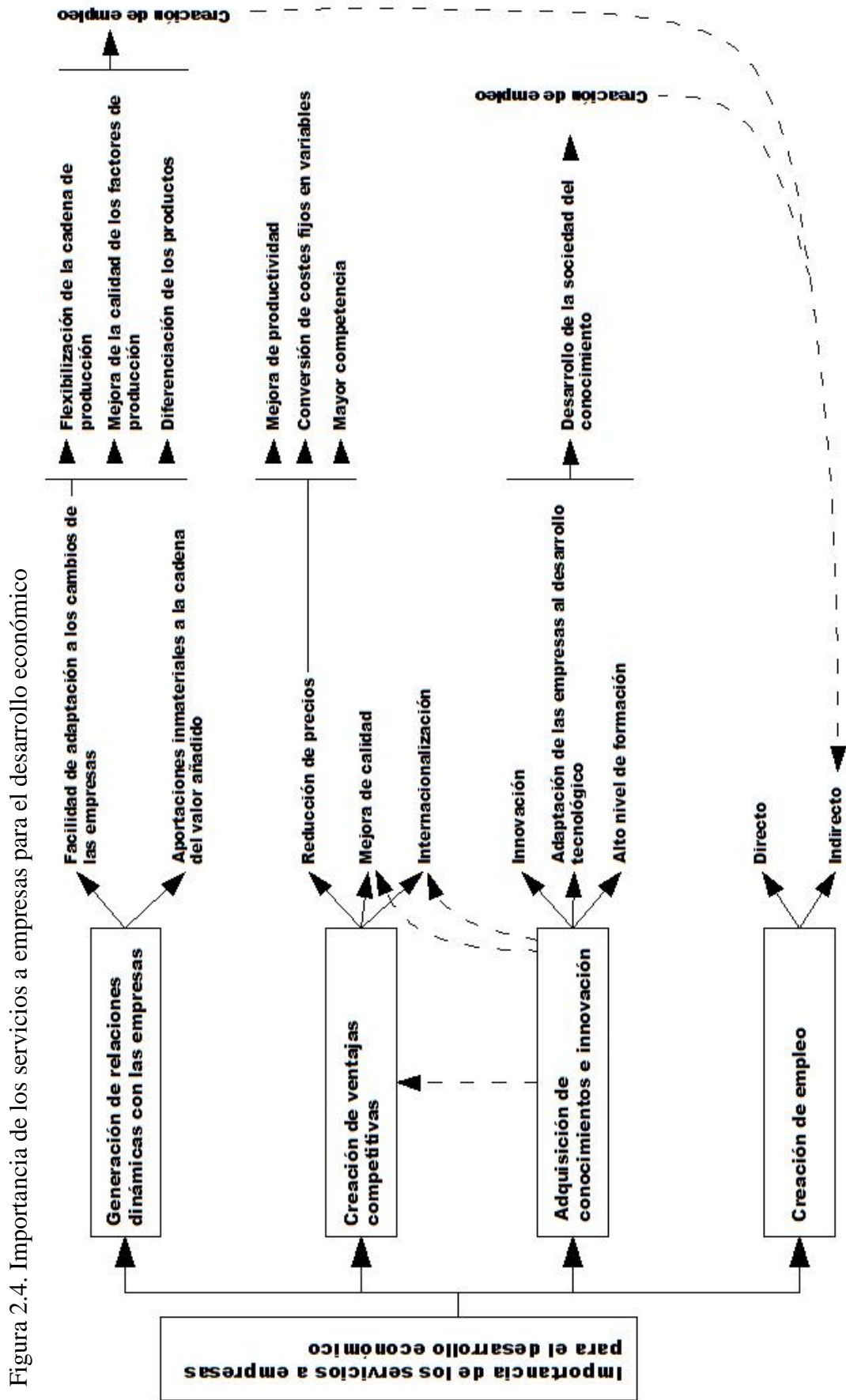
### ***2.2.6. A modo de conclusión: principales características de los servicios a empresas y su importancia para el desarrollo de la economía***

Cada vez más empresas recurren a los servicios a empresas. Los motivos de este proceso se basan en una serie heterogénea de factores inherentes al rendimiento de los servicios a empresas como, por ejemplo, mayor flexibilidad, mayor especialización, diferenciación de los productos adaptados a las necesidades de los usuarios, concentración en actividades básicas, cambios en la organización interna, reducciones de costes, mejora de la calidad, mayor acceso a conocimientos y nuevas tecnologías, búsqueda de nuevos mercados (internacionalización). Estos factores están directamente relacionados con las principales razones que, según la Comisión Europea (1998), explican la importancia económica de los servicios a empresas, y los cuales se resumen en la figura 2.4.

A partir de toda la información relacionada con los servicios a empresas y recogida en este trabajo se pueden destacar los siguientes rasgos característicos de estas actividades, que son prácticamente los mismos que se refieren al sector de los servicios en general, pero en grado superlativo, por así decirlo. Estos rasgos, que se resumen a continuación, están estrechamente interconectados a través de relaciones causa – efecto en las cuales no siempre es posible determinar dónde está la causa y dónde está el efecto:

- Alto grado de concentración en las regiones centrales y áreas urbanas con nivel del desarrollo económico superior a la media.
- Importancia de los contactos cara a cara, sobre todo en los servicios a empresas denominados como intensivos en conocimiento. Esta característica es uno de los factores que obligan a las empresas de este sector a concentrarse.
- Alta intensidad en la mano de obra relacionada tanto con el carácter individualizado de la producción como con la necesidad de mantener contactos cara a cara.
- Los dos rasgos anteriores imposibilitan el desarrollo de las economías de escala, lo cual hace que en los mercados predominan las PYMEs y los trabajadores autónomos.
- Los servicios a empresas juegan un papel importante en la difusión del conocimiento y de la innovación.
- Como consecuencia de lo anterior, el personal ocupado en estas actividades se caracteriza por niveles elevados de cualificación y de formación.





Fuente: elaboración propia basada en Comisión de las Comunidades Europeas (1998).

- En cuanto a los niveles de productividad, los servicios presentan resultados muy moderados en términos generales. Sin embargo, aquellas actividades intensivas en conocimiento resultan ser más productivas que los servicios operacionales (actividades de administración y auxiliares), presentando algunos de ellos unos niveles de crecimiento de productividad comparables o incluso superiores a aquellos alcanzados por la industria manufacturera.

- La menor productividad de los servicios a empresas es un reflejo de la mayor productividad que estas actividades ayudan a generar a las empresas que los utilizan a través de relaciones cada vez más estrechas que mantienen con el resto del sistema productivo.

Este último rasgo puede ser considerado como síntesis de todos los anteriores, y es el que realmente justifica la importancia de las actividades de los servicios a empresas para el desarrollo de los sistemas productivos, con el fin de conseguir su mayor competitividad.



### **CAPÍTULO 3. LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS SERVICIOS A EMPRESAS**

Si nuestra hipótesis es que los servicios a empresas están estrechamente relacionados con el nivel del desarrollo económico regional, sería interesante avanzar en el análisis de los factores de localización de estas actividades. El tema de la localización y distribución espacial de las actividades económicas en general es inseparable de la geografía. La geografía importa porque, por un lado, existe una separación espacial: las actividades económicas se desarrollan en el espacio, y por otro lado, hay diferenciación espacial: en la realidad el espacio económico no es homogéneo.

Según Domínguez (2002), la diferenciación espacial es la resultante de tres elementos:

1 – La distribución desigual de los factores de producción móviles (trabajo y capital) dentro del espacio en función de las ventajas naturales de cada territorio, donde se incluyen desde dotaciones de recursos naturales hasta su ubicación estratégica (central, costera, insular). Esto explicaría por sí solo la existencia de vocaciones o tradiciones productivas (especializaciones, en definitiva) en un país tan variado en recursos naturales y de un tamaño medio, como por ejemplo puede ser España.

2 – La inmovilidad espacial de gran parte de las ventajas naturales (se puede pensar en los días de sol al año como caso extremo) y de ciertas dotaciones de capital que son indivisibles (por ejemplo, redes de transporte).

3 – Las ventajas de proximidad o economías externas de la industria y ciertos servicios sujetos a rendimientos crecientes. La concentración geográfica es la evidencia de la magnitud de tales economías, que también suponen un factor limitador de la competencia, dado el poder de mercado que otorgan a las empresas a medida que aumenta su tamaño.

La concentración se revela como el rasgo más evidente que caracteriza a la localización de la actividad en el espacio. En el siguiente apartado se lleva a cabo un breve repaso de las teorías que intentan explicar este hecho, con especial atención a las economías de aglomeración. En la segunda parte se hace especial hincapié en las pautas de distribución espacial de los servicios. La tercera parte está dedicada a los principales factores que influyen en la localización de las actividades del sector que se encuentra en el centro de atención de este trabajo, el sector de los servicios a empresas. En la última parte, cuarta, se lleva a cabo, mediante la técnica de análisis multivariante, una

clasificación de las regiones europeas a partir de los factores de localización de los servicios a empresas, y se presentan sus resultados.

### **3.1. Teorías de localización: un breve repaso**

Se puede decir que las primeras teorías de localización aparecieron en Alemania durante la primera mitad del siglo XX. Aunque antes, en los años 1820 Von Thünen presentó un modelo que describía la distribución de la actividad agrícola alrededor de una ciudad central en forma de anillos, especializados cada uno de ellos en diferentes tipos de cultivo. Lejos de explicar los factores que conducen a la actividad a aglomerarse en un único mercado situado en un punto determinado del espacio, Von Thünen asumió como punto de partida la existencia de una estructura monocéntrica urbana. De esta forma, más que explicar las fuerzas que conducen a la concentración describió cómo actúan las fuerzas que llevan a la dispersión de la actividad lejos del centro.

En cuanto a la tradición alemana de principios del siglo pasado, ésta está formada por dos grupos: el primero, encabezado por Weber y centrado en la determinación de las normas de localización de una empresa, y el segundo, formado por los teóricos del emplazamiento o lugar central, Christaller y Lösch.

Para determinar la localización óptima, Weber se basó en el criterio de la minimización de los costes de transporte, determinando la ubicación final de la industria como resultado del deseo por parte de las empresas de situarse a la menor distancia posible de las materias primas, del resto de factores productivos (capital y mano de obra) y del mercado de consumo final. Así, la empresa acababa situándose en uno de estos tres enclaves.

Además de la minimización de costes, Weber consideró, por primera vez y de forma explícita, las economías de aglomeración dentro de la teoría de la localización. Contempló la posibilidad de que la ubicación final de la firma pudiese diferir de aquella que hace mínimos los costes de transporte, situándose donde exista una concentración del factor trabajo o una aglomeración de diversas fábricas pertenecientes a una misma industria. Sólo existe una única condición para que ello ocurra: que los beneficios derivados del ahorro por las menores remuneraciones pagadas al factor trabajo, o por las economías de aglomeración, superen los mayores costes de transporte consiguientes.

En cuanto a la teoría del lugar central desarrollada por Christaller, en ella se determina la localización óptima a partir del juego entre economías de escala y costes de transporte, obteniendo como resultado la aparición de una jerarquía de emplazamientos centrales (lugares centrales) con áreas de mercado anidadas unas dentro de las otras. Esta teoría suponía un avance importante respecto a la interacción entre los agentes individuales. Así, los productores debían escoger entre aprovechar las economías de escala existentes (que inducen a la concentración) o minimizar los costes de transporte (que llevan a la dispersión), teniendo como resultado tanto la concentración de los mismos en una jerarquía de ciudades como la aparición de áreas de mercado anidadas y hexagonales. Sin embargo, en relación a este último aspecto, surge una nueva limitación: la imposibilidad de modelizar, con las herramientas analíticas del momento, el mundo de competencia imperfecta que subyace tras el supuesto de economías de escala.

Estas teorías mostraban varias limitaciones relacionadas con su carácter excesivamente normativo. En este sentido, más que preocuparse por explicar cómo realmente los productores elegían su ubicación final o cuáles eran las razones que conducían a la aglomeración de las firmas en determinados puntos del espacio, su principal interés se centraba en deducir cuál había de ser la localización óptima de los productores. Por otra parte, dichos modelos se fundamentaban en supuestos excesivamente simplificadores y les faltaba realismo desde el punto de vista, por ejemplo, de demandas inelásticas o consumidores distribuidos de forma uniforme en el espacio.

Según Eaton y Lipsey (1982), las teorías de lugar central son al mismo tiempo teorías de localización y aglomeración de la actividad económica en las cuales no hay ninguna fuerza que “crea” esta aglomeración. La misma aglomeración no persigue ningún objetivo y ninguna empresa elige el lugar de su ubicación. Dando un paso hacia delante en el desarrollo de la teoría del lugar central y a través del modelo basado en “compras multiuso” (*multipurpose shopping*), estos autores demuestran que la aglomeración, es decir, la existencia de lugares centrales de más alto nivel, es una propiedad necesaria para el equilibrio<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> De hecho, utilizaron el término de “economías externas” (desarrollado por Marshall) que tenían su origen en las así llamadas compras multiuso. Lösch consideraba estas compras multiuso (o comparativas) como la primera ventaja de asociación, destacando que la mera proximidad de distritos de negocios especiales o de grandes almacenes no solamente reducía costes en general y los de producción en particular, sino que además contribuía al aumento de su parte de la demanda.

Casi en la misma época que los representantes de la tradición alemana, entre finales del siglo XIX y principios del XX, desarrolló sus ideas Marshall. Una de ellas está relacionada con los ahorros de costes derivados de la tendencia de las empresas de un mismo sector a concentrarse espacialmente en distritos industriales, lugares donde se genera una atmósfera industrial que se traduce en ventajas de proximidad para las empresas. Marshall distinguía tres grupos de factores generadores de externalidades que estimulan la concentración territorial de las empresas de un sector (trinidad Marshalliana):

- La formación de un mercado de trabajo especializado compartido por todas las empresas del sector localizadas en un mismo territorio. El así llamado *pool* de mano de obra permite que tanto patrones como trabajadores puedan obtener las ventajas que se derivan de la aglomeración. Los primeros cuentan con una oferta amplia de trabajo especializado que permite ajustar las plantillas al ciclo de la empresa. Los segundos ganan la seguridad de no depender de una única empresa demandante de trabajo.

- La existencia de aglomeraciones de empresas de un sector favorece el establecimiento de otras actividades complementarias proveedoras de inputs y servicios de carácter especializado y de maquinaria específica del sector. La división del trabajo que se puede alcanzar gracias a la existencia de una masa crítica mínima de un tipo de actividad reduce los costes de producción para el conjunto de empresas. Se suele designar este conjunto de relaciones como vínculos (*linkages*) interindustriales (Callejón y Costa, 1996).

- Los flujos de información relacionados con las habilidades y conocimientos específicos del sector que se difunden con facilidad entre empresas vecinas y dan lugar a un proceso acumulativo, en el tiempo y el espacio, de saber hacer o *know-how* propio del sector. Se trata de una forma de lo que actualmente llamamos *knowledge spillovers* o desbordamientos tecnológicos de carácter intraindustrial.

Estas ventajas, que claramente favorecen la concentración de las actividades económicas, llevan a todo el sector a producir según la lógica de los “rendimientos crecientes” (costes decrecientes) a medida que se expande el mercado. Así, la especialización de un territorio frente a la competencia depende de la consecución de economías externas que son producto de su historia económica particular (Marshall 2005). El espacio para Marshall será un espacio heterogéneo, diferenciado, ya que las economías externas no son móviles sino que están geográficamente localizadas: son economías de aglomeración que generan inercia locacional.

Otros autores intentaron desarrollar las enseñanzas teóricas de Marshall. En Estados Unidos, Douglass North (1955) y su teoría de la base exportadora, en la que las exportaciones, a través de su efecto multiplicador, son el motor de crecimiento, y además definen el espacio económico regional. En Francia, François Perroux introducía en la economía teórica espacial la tradición local de estudios geográficos regionales para estudiar el desarrollo como un proceso que tendía a generar divergencias espaciales de renta, a partir de la existencia de “polos de crecimiento” (Perroux 1964), un conjunto de industrias, con vocación exportadora y en expansión. Estos polos de crecimiento localizados en una zona urbana inducen a un nuevo desarrollo de la actividad económica por toda su zona de influencia, generando “efectos de polarización”, desequilibrios intrarregionales.

Paralelamente, economistas como Myrdal y Hirschman empezaron a reconocer la importancia del desarrollo desigual interregional. Myrdal con su noción de causación circular acumulativa, que alejaba a las regiones ricas de las regiones pobres por la existencia de “efectos retardadores” (o “de absorción” de las actividades económicas y el empleo por parte de las regiones ricas, que concentraban las inversiones generadoras de economías de escala y de aglomeración) superiores a los “efectos de difusión” asociados al crecimiento de las primeras (Myrdal 1979). Y Hirschman con su hipótesis sobre el carácter inevitable de unas altas desigualdades económicas regionales en las primeras fases del desarrollo, en las que los polos de crecimiento operan a nivel regional, dando lugar a regiones progresivas que generan “efectos difusores” (los cuales extienden las ventajas del crecimiento económico a las regiones atrasadas por medio de los mecanismos de mercado) y “polarizadores” (los que perpetúan las desigualdades o las aumentan), quedando indeterminada la prevalencia de unos sobre otros. Una política que corrigiera las desigualdades económicas regionales quedaba, pues, justificada en ambas construcciones teóricas.

Para Hirschman (1970) el proceso de causación circular es generado a través de los incentivos de los productores a concentrarse donde el mercado es más amplio (*backward linkages* o eslabonamientos anteriores, también llamados efectos de demanda) y de las empresas a situarse en la proximidad de los centros productores de bienes y de insumos para reducir los costes de abastecimiento de inputs en otras actividades (*forward linkages* o eslabonamientos posteriores, también denominados como efectos coste). En otras palabras, toda actividad económica no primaria inducirá intentos de abastecer los insumos necesarios en esa actividad a través de la producción



nacional (eslabonamientos anteriores), y cualquier actividad que por su naturaleza no abastezca exclusivamente las demandas finales inducirá intentos de utilizar su producción como insumos en alguna actividad nueva (eslabonamientos posteriores).

Y ése era el corolario de la teoría del crecimiento endógeno de Romer (1990, 1994), aunque sustituyendo las viejas políticas redistributivas territoriales por el descubrimiento y mejora de las potencialidades de crecimiento propias de cada región. Esta teoría predice que, en presencia de rendimientos crecientes a resultas de la aglomeración en un territorio de capital humano (individuos cualificados capaces de trabajar de forma más productiva), las regiones ricas históricamente reman a favor del ciclo económico en los períodos de expansión y se defienden mejor en las fases de recesión, por lo que la “divergencia” económica regional tiende a ser el resultado de las fuerzas del mercado.

Entre los años 70 y 80 surgen unos desarrollos teóricos inspirados en una de las externalidades marshallianas. Concretamente se trata de las externalidades tecnológicas cuando la concentración de empresas facilita la aparición de *spillovers* de conocimiento, dado que el conocimiento fluye más fácilmente a nivel local que a largas distancias, especialmente cuando se trata de conocimiento tácito, incorporado en las personas. Así, a finales de los años setenta, algunos economistas italianos perciben unos curiosos fenómenos relacionados con un notable declive de la gran empresa pública y privada que opera en sectores de alta intensidad de capital y/o alta tecnología y un “extraño” florecimiento de pequeñas empresas manufactureras, a cuyo impulso crecen la renta, el empleo y las exportaciones de la zona (Becattini 2002). Lo curioso es que las pequeñas empresas de estas aglomeraciones se presentan técnicamente preparadas para el trabajo que realizan, en un nivel parecido al de las grandes empresas de la competencia.

Este fenómeno, esta aglomeración de empresas o cluster en el que existen relaciones e interacciones específicas entre las empresas, llega a denominarse como “distrito industrial”. Becattini (2002) lo define como un sistema local en el que los fortísimos impulsos de la competitividad se mezclan con extendidos fenómenos de cooperación, buena información e integración entre los agentes. De esta manera, existe un equilibrio entre cooperación y competencia: mientras que la competencia tiene lugar entre empresas que trabajan el mismo producto o desarrollan la misma actividad, la cooperación, por el contrario, tiene lugar entre empresas situadas en escalones distintos de la cadena de producción.

Siguiendo un razonamiento similar, el grupo francés GREMI elabora en los 80 la perspectiva del *milieu innovateurs* (entornos innovadores), que nace esencialmente para interpretar los procesos innovadores dentro de los distritos manufactureros de la pequeña y mediana empresa. Esta teorización crece con el paso de tiempo, abarcando situaciones territoriales y productivas más amplias: los sistemas con especializaciones en el sector terciario y turístico (Camagni 2003). El concepto de *milieu innovateur* interpreta los fenómenos de desarrollo del espacio como consecuencia de los procesos innovadores y de las sinergias que se manifiestan en áreas territoriales no muy amplias. Se define como un conjunto de relaciones que conducen a integrar un sistema local de producción, un conjunto de sujetos y representaciones y una cultura industrial, que genera un proceso dinámico localizado de aprendizaje colectivo. De esta manera, creatividad e innovación continua son resultados de un proceso colectivo de aprendizaje alimentado por fenómenos sociales como transferencia intergeneracional de *know-how*, imitación de las prácticas de gestión de éxito e innovaciones tecnológicas, contactos interpersonales *face-to-face*, cooperación formal o informal entre empresas, circulación tácita de información comercial, financiera o tecnológica (Camagni 1991, citado por Asheim 1996). Así, se subraya la relevancia de las relaciones que se establecen no solo entre las empresas, sino entre éstas y su entorno. De esta forma se considera que la empresa no es una unidad innovadora aislada, sino parte de un *milieu* con una capacidad innovadora común.

Más tarde, a finales de los años 80, Porter profundiza en el concepto de cluster definiéndolo como concentración geográfica de empresas e instituciones interconectadas en un ámbito concreto. Por lo tanto, los cluster incluyen tanto empresas importantes desde el punto de vista de la competencia (proveedores de componentes, servicios o infraestructura especializada) como consumidores, fabricantes de productos complementarios, y empresas relacionadas con habilidades y tecnología. Por último, forman parte de ellos administraciones e instituciones, como universidades o asociaciones de comercio para garantizar una formación específica, investigación o soporte técnico. De este modo, son raras las ocasiones en que los clusters corresponden a alguna clasificación industrial o de ramas de actividad que no consiguen capturar muchas de las relaciones o de los actores importantes desde el punto de vista de la competencia.

Igual que en el caso de los distritos industriales, dentro del cluster tienen lugar tanto la competencia como la cooperación. Por un lado, las empresas compiten para

ganar y retener a los clientes y, por otro, cooperan con las empresas de industrias relacionadas y administraciones locales. Por lo tanto son la base material de la economía basada en innovación (Porter 1998). Así, se afirma que por falta de clusters altamente desarrollados los países pobres compiten en el mercado internacional ofreciendo únicamente su mano de obra barata y sus recursos naturales. En el caso de economías desarrolladas, una geografía económica caracterizada por especialización y dispersión resulta ser más productiva que aquella basada en una o dos ciudades grandes y diversificadas. En países como Alemania, Italia, Suiza o Estados Unidos este tipo de relaciones alimentan el crecimiento de la productividad y de las habilidades de las empresas para competir en el mercado global. De este modo, analizando la competitividad nacional de diversos países industrializados, Porter reconoce que la ventaja competitiva de los países está estrechamente ligada a la geografía, y en particular a las instituciones y a los *spillovers* de conocimiento señalados por Marshall.

Otra corriente estrechamente vinculada a la innovación es la teoría de las *learning regions* (regiones que aprenden) donde el conocimiento se considera el recurso más relevante y el aprendizaje el proceso más importante (Asheim 1996, Florida 1996). La hipótesis de partida de la literatura sobre las *learning regions* es que el conocimiento tácito es la base para la innovación, y dado que este no puede transmitirse fácilmente a larga distancia, sino que requiere del contacto cara a cara entre individuos con ciertos rasgos en común (el uso de un mismo idioma, la existencia de códigos de conducta y normas de comportamiento comunes, etc.), el ámbito regional adquiere un protagonismo especial. Recogiendo las palabras de Maskell y Malmberg (1999), «es la dotación institucional específica de cada región la que permite la incorporación y la creación de conocimiento, la cual —a través de la interacción con los recursos físicos y humanos— determina sus capacidades y acentúa o mengua la competitividad de las empresas de la región. La naturaleza dependiente de la senda de estas capacidades localizadas hace difícil la imitación, y, de esta forma, sienta las bases para el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles».

En medio de este panorama de investigación alternativo, durante la década de los noventa surge, potenciado por Krugman, el concepto de la nueva geografía económica, el cual llevará a la aparición de una nueva teoría de localización. Krugman resucita lo que definió como las cinco tradiciones exiliadas de la geografía económica (la que entendía como aquella rama de la economía centrada en explicar la localización de la producción en el espacio, Krugman 1992): la teoría de la localización (en su tradición

alemana), la física social, la causación acumulativa, la modelización del uso de la tierra y las economías externas locales marshallianas. De esta manera se introduce realismo en los modelos desarrollados en el ámbito de la nueva geografía económica.

Desde el punto de vista de Krugman (1996), la concentración económica (lo que vale para distritos industriales, regiones, países y grandes zonas económicas) da lugar a “fuerzas centrípetas” que son economías externas de aglomeración que actúan como fuerzas de atracción hacia el territorio en que se localizan, y “fuerzas centrífugas” que favorecen la dispersión de la actividad económica en el espacio. De esta forma, si finalmente las fuerzas centrípetas son más intensas, la actividad económica se concentrará en determinadas áreas, mientras que la situación contraria llevará a la dispersión de la actividad a lo largo del territorio.

El principal argumento de los trabajos tanto de Krugman, como de otros autores que participan en el desarrollo de la teoría de la nueva geografía económica (Arthur, Venables), es que los rendimientos crecientes, las economías de escala y la competencia imperfecta son mucho más importantes a la hora de incentivar el comercio y la especialización que los rendimientos constantes, la competencia perfecta y las ventajas comparativas, por un lado. Y por otro lado, que las externalidades de mercado, tecnológicas y otras que sostienen estos rendimientos crecientes, no pertenecen al ámbito internacional, ni siquiera al nacional, sino que emergen a través del proceso de aglomeración económica regional o local (Martin 1999).

Teniendo en cuenta esta visión regional del problema de aglomeración de la actividad económica, se puede decir que este giro geográfico en economía incluye dos principales programas de investigación que tienen que ver, respectivamente, con la aglomeración espacial de la actividad económica y con la dinámica del crecimiento de la convergencia regional.

Así, la nueva geografía económica no solamente intenta explicar los fenómenos relacionados con la localización de la actividad económica, sino que también puede ayudar a entender la evolución de las desigualdades regionales a lo largo del proceso de integración económica. Tradicionalmente, las disparidades en cuanto al nivel de renta han sido explicadas teniendo como punto de partida las diferencias que existían entre regiones en cuanto a la dotación de recursos naturales, factores productivos, infraestructuras o tecnología. Pero algunas fuerzas importantes, que pueden aumentar las disparidades regionales, escapaban al análisis tradicional. El principal argumento se origina en la simple observación de que las empresas producen de forma más eficaz y

los trabajadores disfrutaran de un nivel de vida más alto cuando se encuentran más próximos a los mercados grandes. Mercados grandes en este caso son aquellos donde se encuentran más empresas y más trabajadores. Todo esto incentiva el desarrollo del proceso de causación acumulativa que tiende a aumentar las diferencias regionales. La contribución más importante de la nueva geografía económica en este marco analítico común es unir en el mismo análisis las fuerzas tanto de convergencia como de divergencia.

Según la nueva geografía económica, el efecto de integración sobre la distribución regional de la actividad económica y la riqueza dependen de los efectos de la escala relativa del tamaño del mercado, de la reducción de los costes de transporte y del aumento de la movilidad laboral entre las regiones. Si la integración aumenta las externalidades pecuniarias y la movilidad laboral, los modelos predicen más aglomeración espacial y divergencia entre las ricas regiones centrales y la periferia menos próspera. Siguiendo esta lógica, Puga (2002) cuestiona la eficacia de las políticas regionales europeas, en concreto en el ámbito del transporte. Se supone que una mejora de la conexión entre dos regiones con distintos niveles de desarrollo económico permite a las empresas situadas en las regiones menos desarrolladas tener un mejor acceso a los *input* y mercados de las regiones más desarrolladas. Pero al mismo tiempo esta mejora permite a las empresas de las regiones más ricas proveer a las regiones más pobres con sus productos a distancia, perjudicando de esta manera las perspectivas de industrialización de las regiones menos desarrolladas. Así, los modelos de la nueva geografía económica no solamente avisan de la existencia de esta ambigüedad potencial en el impacto de bajada de los costes de transporte sobre las regiones menos desarrolladas, sino que además dan a entender que el efecto total depende, en cierta medida, del ambiente económico (por ejemplo, la movilidad y la inflexibilidad de sueldos) y de las características del proyecto. En este sentido, por ejemplo el proyecto *Trans-European Transport Network* facilitará a la UE el mejor acceso a los principales centros de actividad. Sin embargo, la brecha en accesibilidad relativa entre zonas centrales y periféricas puede aumentar ya que la infraestructura nueva va a fortalecer la posición de las regiones centrales como ejes de transporte<sup>2</sup>.

Parece estar bastante claro que a través del prisma de la nueva geografía económica y sus modelos, todo el desarrollo de la actividad económica lleva a la

---

<sup>2</sup> De hecho el estudio de Dall'èrba y Le Gallo (2008) demuestra que las regiones centrales están mejor conectadas entre ellas que con las regiones periféricas.

polarización del espacio. Aunque algunos estudios intentan explicar el fenómeno de grandes urbes a través de la existencia de unas condiciones naturales específicas favorables (por ejemplo el hecho de que muchas de las grandes ciudades son también puertos). Krugman (1999) argumenta que estas explicaciones eran viables en el pasado. No puede ser que la fuerte correlación entre la renta per cápita y las condiciones de vida occidentales se basara en las condiciones climáticas moderadas, en la ausencia del peligro de malaria o en la cercanía de gran parte de la población a la costa o a los ríos navegables. En el mundo de hoy, los avances tecnológicos permiten que las regiones del interior puedan tener buenas carreteras y transporte aéreo a precios razonables, el calor excesivo se puede combatir con las modernas tecnologías de refrigeración, el peligro de malaria se reduce a través de los programas de erradicación de mosquitos. Para que las regiones pertenecientes al polo periférico o las menos desarrolladas puedan abandonar la tendencia que desfavorece su desarrollo económico y alcanzar un equilibrio mejor, son necesarias unas políticas adecuadas.

Todo esto quiere decir que existen unos factores (sociales, culturales, institucionales) que también participan en el desarrollo económico espacial, pero que no forman parte de los modelos matemáticos utilizados en la nueva geografía económica. Como estos factores no pueden ser reducidos o expresados a través de las formulas matemáticas, parece que se asume que tienen una importancia marginal y secundaria y, como señala Krugman, “es mejor dejarlos para los sociólogos” (Martin 1999). El caso es que los enfoques sociales, institucionales, culturales y políticos de las economías regionales y locales son los que pueden jugar un papel clave para determinar las posibilidades a favor o en contra del desarrollo, e influir de esta manera en la aglomeración de la actividad económica en unas zonas o en otras.

Para entender la economía espacial en este contexto, resulta importante tener en cuenta un término utilizado por los geógrafos, la “densidad institucional” de regiones y localidades. Este término tiene en cuenta la variedad y funciones de las instituciones (tanto organizaciones, normas y prácticas oficiales como tradiciones locales, normas extraoficiales, redes sociales, etc.) que sostienen (y en algunos casos debilitan) la actividad económica. Sería interesante analizar como estas “geografías institucionales” se desarrollan (de forma desigual) a lo largo del espacio. Es por este camino por donde podrían desarrollarse los estudios relacionados con la fuerte polarización territorial a los que se ha hecho referencia en el primer capítulo.

### **3.2. Servicios a través de las teorías de localización: una aproximación complicada**

A la hora de hablar del tema de la localización de los servicios es importante tener en cuenta la heterogeneidad de este sector. Por lo tanto, resulta tarea prácticamente imposible encajar las tendencias locacionales de distintas actividades que forman parte de este sector dentro de la misma teoría de localización. En todo caso, dos notas parecen caracterizar las pautas de localización de los servicios. Por un lado, el proceso de localización de los servicios es bastante diferente al de la industria, constatándose en bastantes casos cómo la actividad productiva industrial ha manifestado una cierta indiferencia hacia el sistema urbano y un rechazo hacia las restricciones impuestas por éste: tras cada reorientación de las necesidades espaciales provocadas por los cambios tecnológicos, la industria se localizaba buscando el espacio que maximizaba las economías externas. Por otro lado, la característica más notable de los servicios desde el punto de vista espacial, es la de su concentración en grandes centros urbanos, normalmente ubicados en regiones centrales o desarrolladas; es decir, existe una estrecha relación entre los servicios y la ciudad (Cuadrado y González 1988).

Las primeras explicaciones de localización de los servicios, según Cuadrado y Del Río (1993), basadas en la teoría del “lugar central”, también coinciden en afirmar que los servicios han seguido unas pautas locacionales que han estado guiadas por la lógica de la concentración en las grandes ciudades o áreas metropolitanas, al contrario de lo que ha sucedido con la industria que, tradicionalmente, se ha distribuido en el espacio siguiendo una cierta tendencia antiurbana. Es importante tener en cuenta la enorme complejidad de los distintos tipos de servicios y de su dispar comportamiento espacial. Así, se puede afirmar que las actividades de servicio diversas se distribuyen sobre el territorio según comportamientos de localización específicos: los servicios atrasados o tradicionales se localizan de forma más difusa sobre el territorio, y los servicios avanzados (incluidos los servicios a empresas) son más proclives a la concentración especialmente en las áreas más desarrolladas (Jennequin 2008).

Teniendo en cuenta la importancia de la necesidad de la proximidad al cliente para los servicios, la teoría del lugar central puede ser contemplada como una ampliación de esta necesidad de proximidad entre las actividades de servicios y sus usuarios. Su argumentación básica consiste en que las actividades de servicios pueden dirigirse a los consumidores dentro de distintos radios de acción y que dichas

actividades necesitan diferentes bases de clientes para alcanzar los umbrales mínimos para su explotación rentable. Las diferencias conducen a una jerarquía de “lugares centrales” en los que localizar las actividades de servicios. De este modo, aquellos servicios con bajos umbrales y cortos radios de acción se localizan en pequeñas ciudades y pueblos y sirven a áreas pequeñas y de carácter local. Por el contrario, las actividades de servicios con altos umbrales y amplios radios de acción se aglomeran en torno a las grandes ciudades y sirven a grandes zonas de influencia. En cada nivel de jerarquía, las actividades de servicios se aglomeran alrededor de los lugares centrales. De esta manera, el sistema minimiza las distancias totales entre los servicios y los clientes, tanto si éstos son personas como si son empresas.

Diversos estudios relativos a la evolución del sector de servicios en Europa Occidental y América de Norte coinciden en poner de manifiesto los siguientes aspectos (Cuadrado y Del Río, 1993):

- En particular, los servicios financieros, los destinados a la producción o a las empresas y los relativos al comercio al por mayor están muy concentrados en las grandes ciudades. En relación con la ocupación, son las actividades de servicios las que precisan de una mayor cualificación profesional y las relacionadas con la gestión las que presentan una concentración más densa en este tipo de ciudades.
- El comercio al por menor y los servicios públicos se distribuyen en el espacio de manera más difusa, más o menos siguiendo la distribución de la población en general.
- Algunas actividades de servicios muestran modelos o pautas de localización específicas. Éste es el caso, por ejemplo, de las actividades relacionadas con la hostelería y la restauración, especialmente concentradas en zonas con elevada especialización turística.
- La mayoría de las ramas de servicios muestran tasas de crecimiento más elevadas en las áreas rurales o pequeñas ciudades y en regiones periféricas que en las grandes ciudades, en las que cabe hablar de un posible “efecto saturación”.
- En algunos países, y en particular en los del área del Mediterráneo, las tasas de crecimiento de los servicios en las grandes ciudades están al mismo nivel que en las regiones periféricas. La especialización turística de estos países tiene sin duda mucho que ver en este terreno.



- En la mayoría de los países – especialmente en Europa Central y en Estados Unidos – el conjunto del empleo en los servicios crece más lentamente en las grandes ciudades que en el resto de los países. De este modo se produce una cierta descentralización del empleo en el sector.
- En los países del Mediterráneo, en las Islas Británicas, en Suecia y en Canadá, las grandes ciudades presentan tasas de crecimiento de los servicios tan elevadas o incluso mayores que el resto de los países.
- En todos los países, las zonas de antigua tradición minera o industrial muestran tasas de crecimiento del empleo en los servicios muy reducidas e incluso decrecientes.
- En las zonas turísticas importantes el empleo en los servicios presenta tasas de crecimiento superiores a la media del sector.

La consideración conjunta de todos estos aspectos particulares pone de manifiesto que el desarrollo espacial de los servicios en Europa Occidental y en América del Norte ha configurado un modelo bastante complejo y que el tradicional enfoque dualista “centro – periferia” resulta demasiado simplista para explicar la evolución y la localización de los servicios en general.

Para Illeris (1989), los estudios más recientes (para el año de referencia) relativos a la localización de los servicios se basan en la hipótesis del “efecto estructural”. Dentro de esta hipótesis el crecimiento del empleo tiene lugar, de forma prioritaria, en las actividades de servicios que precisan de una mayor cualificación laboral o profesional, así como en las relacionadas con la gestión. Por el contrario, el empleo se estanca en los servicios de carácter rutinario que demandan una cualificación menor. Este tipo de actividades presentan, por otro lado, una distribución espacial más uniforme. De esta manera, el desarrollo regional o espacial de las actividades de servicios depende de la gran concentración de las actividades de rápido crecimiento (servicios avanzados o modernos) en las grandes ciudades y de una distribución más uniforme en el espacio de los servicios de lento o débil crecimiento (servicios tradicionales). De nuevo las grandes ciudades o áreas metropolitanas salen favorecidas. Así, algunas ramas de servicios muy representadas en las grandes ciudades, por ejemplo, servicios financieros y servicios a empresas, presentan tasas de crecimiento superiores a la media, mientras que las actividades de servicios con una distribución más uniforme presentan tasas de crecimiento por debajo de la media. De esta manera, se

pone en evidencia la importancia del “efecto estructural” en la distribución espacial del sector servicios.

Sin embargo, el efecto estructural tampoco puede considerarse como el factor decisivo en este proceso. Más bien, hay que atribuirlo a otro factor, conocido como “factor desplazamiento”. Los desplazamientos regionales o espaciales de las actividades de servicios son decisivos en lo que a su localización se refiere, y los factores determinantes de dichos desplazamientos hay que buscarlos en las modernas tecnologías de comunicación y transporte, por el hecho de que posibilitan un acortamiento de la distancia que permite que muchas actividades de servicios vean disminuida la necesidad de localizarse cerca de sus clientes.

Teniendo en cuenta el factor desplazamiento, parece lógico pensar que las tradicionales ventajas de aglomeración de las grandes ciudades deben reducirse, al tiempo que se incrementan las posibilidades de descentralización de los servicios en general. Sin embargo, la evidencia empírica (Cuadrado y Del Río 1993) pone de manifiesto que la proximidad a los clientes sigue siendo una necesidad para un buen número de actividades de servicios. En el apartado siguiente, dedicado a los factores de localización de las actividades de los servicios a empresas en concreto, prestaremos especial atención a este aspecto.

Otras teorías también son utilizadas para explicar la relación espacial entre los servicios y sus clientes. Este es el caso de la de la “base económica de la exportación”, que divide las actividades económicas en dos categorías. La primera incluye las así llamadas actividades básicas, que exportan sus productos a otras áreas, mientras que la segunda categoría incluye actividades no básicas que disponen de mercados locales únicamente para poder vender su producción (Pfouts 1960, citado en Hochtberger 2005). Esta división implica que solamente las actividades básicas crean riqueza a través de crecimiento de empleo e inversiones, mientras que las actividades no básicas juegan el papel más pasivo.

Tradicionalmente las actividades básicas han sido asociadas con la industria manufacturera y solamente unas pocas actividades de servicios podían ser básicas. Éste es el caso, por ejemplo, de las relativas al turismo. Los servicios en su gran mayoría se consideran como actividades “no básicas” que están obligadas a vender su producción a las actividades “básicas” y a sus fuerzas de trabajo. De este modo su papel en el desarrollo económico local es completamente pasivo: la cualidad más importante de estas actividades “no básicas” es la de carecer de capacidad para vender fuera del área

en la que se localizan. Son a su vez muy sensibles a la distancia y requieren de gran proximidad. En otras palabras, la proximidad a sus clientes es una auténtica necesidad. Este tipo de explicaciones establece nuevamente una jerarquía de lugares centrales (Rubalcaba, 2001).

Conforme iba avanzando el estudio del papel de los servicios en el desarrollo económico, las teorías mencionadas estaban recibiendo numerosas críticas, sobre todo porque llegaron a ser muy simples para explicar la realidad (Illeris, 2005). Es evidente que no todos los servicios están limitados por los mercados locales. Durante siglos los comerciantes al por mayor vendían sus servicios a los compradores lejanos, igual que actualmente lo hacen las actividades relacionadas con el turismo. El uso cada vez más intensivo de los vehículos privados hace que las personas se desplacen más lejos para trabajar y para hacer sus compras, haciendo de esta manera que suba el nivel jerárquico más bajo. La necesidad de contactos cara a cara disminuye gracias al desarrollo de transporte y tecnologías de comunicación. En cuanto a las relaciones intersectoriales, aumenta considerablemente el nivel de la dependencia mutua. Teniendo en cuenta tanto todos estos comentarios como la naturaleza de los servicios, Illeris (1994) habla de dos tipos de servicios destacando al mismo tiempo el papel de los servicios a empresas que, según Léo y Philippe (2005), se convierten en uno de los elementos de la base económica. Se trata de las siguientes categorías de servicios:

1. Servicios a consumidores y empresas poco especializadas. Su clientela es básicamente local y el modelo de base económica se mantiene válido observándose jerarquías de lugares centrales, aunque los servicios a empresas no necesitan estar en los centros mismos, sino en un entorno de kilómetros<sup>3</sup>, como se observa en el caso de Dinamarca. Pero este principio de validez no significa que la localización de los usuarios conlleva la de los oferentes. Puede darse el caso contrario y casos intermedios. Estos servicios forman parte indirectamente de la base económica del territorio.

2. Otros servicios para los cuales la proximidad física desaparece y, con ella, la jerarquía de lugares centrales. Ellos tienen clientela lejana, a veces internacional y son parte de la base económica del territorio. Pueden ser de dos tipos:

a - Back-office de servicios transmitidos por telecomunicaciones (facturación, contabilidad) realizados en zonas no centrales de las grandes ciudades y en ciudades intermedias;

---

<sup>3</sup> Illeris (2005) menciona que según estudios realizados en países occidentales, la mitad de las ventas de servicios a empresas se realiza a distancia de 20-30 km y la tercera parte a 50-100 km.

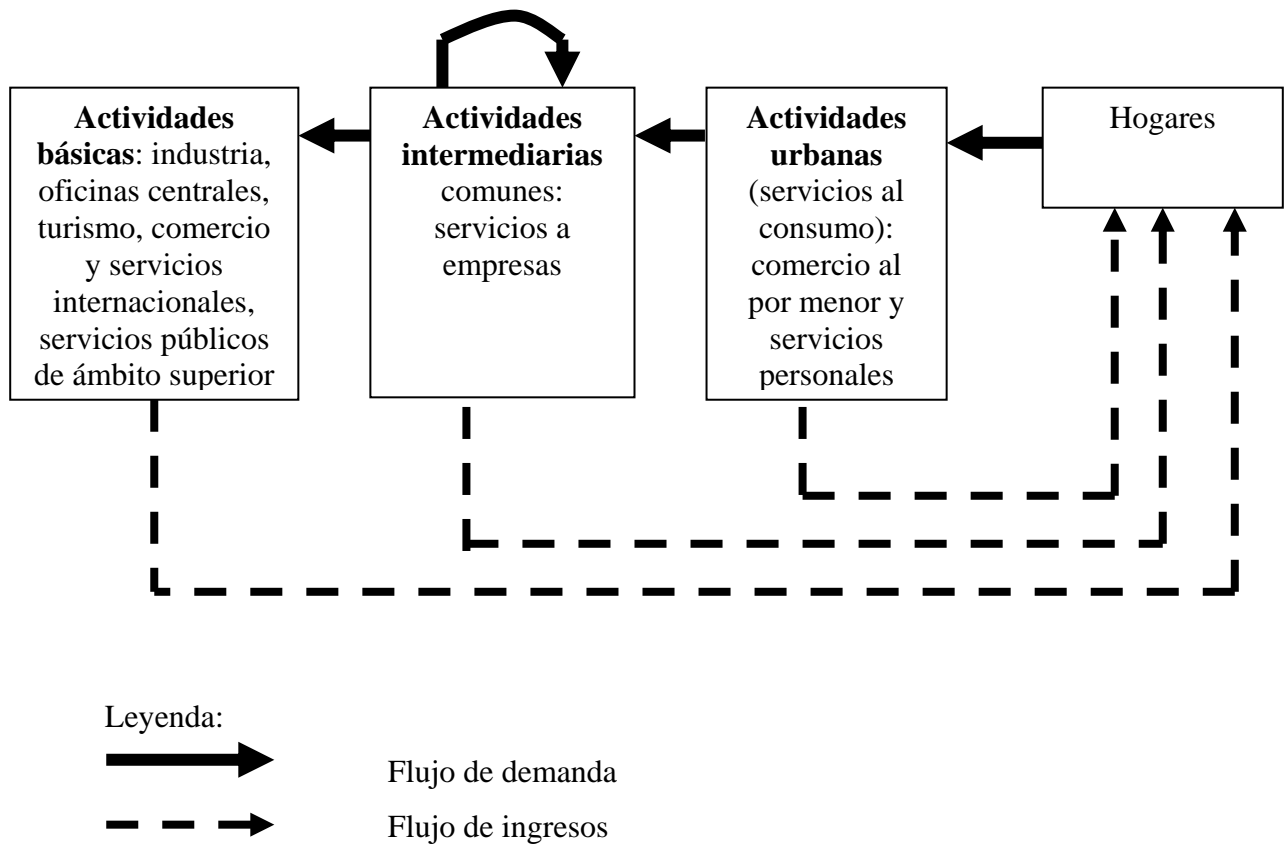
b - Servicios avanzados y especializados utilizados poco frecuentemente (consultoras técnicas y de gestión). Estos servicios requieren de muchas reuniones *face to face* (por el carácter personal, cooperativo o técnico del servicio), pero el valor añadido de estos servicios permite afrontar fuertes costes de transporte (no importa ir a la otra parte del mundo si es para obtener el mejor servicio). Estas empresas se localizan donde pueden mejorar su calidad, creatividad y saber especializado, por ello la importancia de los entornos de innovación (*milieux innovateurs*) y de la mano de obra cualificada en grandes ciudades y ciudades universitarias, y también del acceso al transporte.

A esta clasificación se le da vida a través del esquema representado en la figura 3.1. Las actividades básicas introducen los beneficios obtenidos en el exterior al circuito económico regional. Los servicios intermediarios (representados por los servicios a empresas) se benefician de la demanda tanto por parte de las actividades básicas como por parte de los servicios al consumo. Los beneficios de los servicios a empresas, a su vez, alimentan la demanda de los servicios al consumo.

Según otros autores (Jayet 1994), el modelo tradicional que establece que hay unos sectores base que incluyen a las industrias tradicionales y otros inducidos, dentro de los cuales se encuentra la mayoría de los servicios, tiene serios problemas. Resulta que las fronteras están muy difuminadas entre estos dos tipos de sectores y además hay sectores básicos que pueden hacer de los sectores no básicos su criterio de localización. Los servicios a empresas pueden actuar como sectores base al atenuarse los efectos de la distancia y acentuarse los de escala.

En cualquier caso queda claro que hoy en día los servicios no pueden ya considerarse como meros seguidores de la industria manufacturera, sino, según destaca Gadrey (1992, citado en Rubalcaba 2001), como “principio determinante de la jerarquía urbana de las metrópolis”. En este momento cobran importancia los servicios a empresas. Este autor sostiene que este tipo de servicios “no son solamente facilitadores de la actividad económica, sino que juegan un papel de atracción de otras actividades y de exportación de servicios fuera de la ciudad o región [...]. Se puede decir que la mayor parte de los estudios empíricos efectuados sobre la base de datos de los años sesenta y ochenta confirman la validez de concepción de algunos tipos de servicios como principio determinante de la jerarquía urbana en los países desarrollados”.

Figura 3.1. Papel de los servicios a empresas en el desarrollo regional



Fuente: Illeris, S. y Philippe, J. (1993).

Este breve análisis del desarrollo de las teorías de localización tradicionales aplicadas al sector servicios permite dar un paso hacia el tema que más nos interesa, el de la localización de las actividades de servicios a empresas. De él nos ocuparemos en el apartado siguiente.

### **3.3. Factores de localización de los servicios a empresas**

Como subraya Rubalcaba (1992), actualmente, entre las líneas de investigación más progresistas figura la que estudia la localización espacial de los servicios a empresas. Los servicios a empresas sobresalen entre los demás servicios como el conjunto de actividades más dinámicas en los últimos años, las que han obtenido un mayor crecimiento tanto en términos de valor añadido como de empleo. Aunque la mayoría de los servicios a empresas tienen un carácter muy local, en la actualidad, también ellos se enfrentan a mayores requisitos de internacionalidad, impuestos en gran parte por sus clientes internacionales y por la necesidad de competir.

La concentración en unas zonas y países significa que otras zonas o países no cuentan con las mismas posibilidades y que sus mercados de servicios a empresas son mucho más estrechos. En zonas periféricas y regiones y países más débiles, los mercados de servicios a empresas contarán con una oferta poco diversificada, serios problemas de información imperfecta y dificultades para la provisión de servicios avanzados. Los profesionales altamente cualificados sólo acuden a estas zonas para la prestación de servicios tradicionales o de uso obligado u obligatorio. Indudablemente, los beneficios que pueden disfrutarse de los servicios a empresas en estas zonas no centrales son necesariamente mucho menores que los que se obtienen en los países, regiones y ciudades centrales: se ven obligados a prescindir de sus prestaciones o a importarlas de las zonas centrales. Por lo tanto, la localización espacial de los servicios a empresas es un hecho claramente diferencial que requiere una atención primordial.

En este apartado intentaremos encontrar la explicación de por qué los servicios a empresas, sector en creciente dinamismo, se concentran de forma desigual a través del espacio, determinar los factores que influyen en el hecho de que unas regiones (ciudades o países) concentren más actividades que otras.

#### **3.3.1. Servicios a empresas y aglomeración**

Para hablar de la distribución espacial de los servicios a empresas tenemos que hablar sobre todo de ciudades, de grandes centros de aglomeración de actividad económica. Una de las tendencias más relevantes actualmente es que las grandes zonas urbanas económicamente desarrolladas presentan unos niveles elevados de

concentración de los servicios a empresas. En general, el nivel de concentración que se observa en el sector de servicios a empresas es más alto que el de los demás sectores económicos (Rubalcaba y Gago 2003).

Se llega a verificar que dentro de las grandes ciudades estos servicios eligen determinados distritos cerca de las sedes de las principales empresas industriales y cerca de los ministerios, dependencias gubernamentales o administraciones regionales (Storper y Venables 2004). De esta forma, la concentración de los servicios a empresas puede generar un espacio de servicios altamente competitivos, donde se posibilite la comparación entre servicios y la reducción de precios. Las razones de esta concentración hay que buscarlas en varios factores, muchos de ellos basados en las fuerzas locacionales clásicas recordadas por Moulaert y Gallouj (1993): costes de transporte, costes laborales y economías de aglomeración, relacionados con la realización de economías de escala para una empresa, economías de localización para todas las empresas y economías de urbanización por niveles de tamaño económico, población, renta o riqueza.

El “ejercicio econométrico” realizado por Rubalcaba y Gago (2003) para verificar los factores que influyen en la concentración de los servicios a empresas en las regiones europeas a nivel NUTS 1 de cinco países europeos, esclarece en cierta medida esta cuestión. Para el análisis se han utilizado las siguientes variables: participación de servicios en economías regionales, índice de densidad económica (igual a la densidad de población), PIB per cápita, índice de cualificación (proporción de la población con formación universitaria) y número de patentes por millón de habitantes.

Los resultados relacionados con el índice de densidad económica confirman la importancia de la proximidad al cliente y de la existencia de aglomeraciones. El grado de participación de servicios en las economías locales influye positivamente en el nivel de concentración de los servicios a empresas. En cuanto al PIB per cápita, las regiones donde se encuentran las capitales de los países resultan doblemente beneficiadas ya que disfrutan de un alto nivel de concentración de los servicios a empresas y de condiciones económicas privilegiadas. A través del índice de Theil se verifica que precisamente la renta económica es la principal causa de concentración.

Los datos de la tabla 3.1, que representa las 30 primeras regiones según la participación de los servicios a empresas en el empleo total, corroboran los resultados del estudio arriba mencionado y en general confirman el gran nivel de concentración de este tipo de actividades en las regiones donde están situadas las capitales de los países.

Tabla 3.1. 30 primeras regiones a nivel NUTS según la participación de los servicios a empresas en el empleo total, 2005

| Regiones a nivel NUTS 2                                  | Empleo en servicios a empresas <sup>4</sup> , % del empleo total |
|--|--|
| 1 uki1 Inner London                                      | 50,88  |
| 2 be10 Région de Bruxelles-Capitale                      | 31,20  |
| 3 es30 Comunidad de Madrid                               | 27,84  |
| 4 fr10 Île de France                                     | 24,60  |
| 5 ukj1 Berkshire, Bucks and Oxfordshire                  | 24,01  |
| 6 cz01 Praha   | 22,48  |
| 7 nl31 Utrecht   | 21,81  |
| 8 pt17 Lisboa  | 21,24  |
| 9 ro08 Bucuresti (SRE 2002)                              | 19,75  |
| 10 se11 Stockholm  | 19,64  |
| 11 ukh2 Bedfordshire, Hertfordshire                      | 19,59  |
| 12 nl32 Noord-Holland                                    | 19,53  |
| 13 de60 Hamburg  | 19,44  |
| 14 ukj2 Surrey, East and West Sussex                     | 18,30  |
| 15 bg21 Yugozapaden (SRE 2005)                           | 18,25  |
| 16 de71 Darmstadt  | 18,03  |
| 17 ukj3 Hampshire and Isle of Wight                      | 17,40  |
| 18 ukd2 Cheshire   | 17,35  |
| 19 hu10 Közép-Magyarország                               | 17,19  |
| 20 at13 Wien   | 17,10  |
| 21 fr71 Rhône-Alpes                                      | 16,77  |
| 22 nl33 Zuid-Holland                                     | 16,70  |
| 23 de50 Bremen   | 16,53  |
| 24 ukd3 Greater Manchester                               | 16,27  |
| 25 itc4 Lombardia  | 15,59  |
| 26 ukk1 Gloucestershire, Wiltshire and Bristol/Bath area | 15,47  |
| 27 uki2 Outer London                                     | 15,30  |
| 28 ukg3 West Midlands                                    | 15,08  |
| 29 dea2 Köln   | 14,90  |
| 30 ukg1 Herefordshire, Worcestershire and Warks          | 14,85  |

Fuente: Elaboración propia basada en los datos de Eurostat.

<sup>4</sup> Empleo en el sector de servicios a empresas en la suma de empleos en los cuatro subsectores siguientes: alquileres, servicios informáticos, investigación y desarrollo y otros servicios a empresas.



De treinta regiones, doce son las regiones donde se encuentran las capitales de los países: *Inner London*, *Région de Bruxelles-Capitale*, Comunidad de Madrid, *Île de France*, *Praha*, Lisboa, *Bucuresti*, *Stockholm*, *Noord-Holland* (Ámsterdam), *Yugozapaden* (Sofia), *Közép-Magyarország* (Budapest), *Wien*.

Entre las demás regiones hay muchas que pueden considerarse como centros industriales o económicos de sus países, como por ejemplo, *Hamburg*, *Darmstadt* (Frankfurt) y Bremen en Alemania, *Greater Manchester* en Reino Unido o *Lombardia* (Milano) en Italia.

Como ejemplo, en el análisis de los determinantes de las decisiones de localización de empresas de servicios a empresas entre las comarcas de Aragón, Pardos et al. (2004) tienen en cuenta seis posibles factores explicativos relevantes desde una aproximación teórica: la búsqueda de emplazamientos que permitan satisfacer las economías de escala (1), el número de empresas de actividad similar situadas en cada territorio para recoger las economías de aglomeración (2), la proximidad a un recurso fundamental del sector como es el capital humano (3), las infraestructuras, tanto tradicionales como avanzadas, existentes en cada territorio (4 y 5), y el grado de urbanización del mismo (6). Los resultados indican que en la Comunidad de Aragón la fuerza centrípeta que se produce en la ubicación de las firmas de servicios a empresas en torno a Zaragoza se debe principalmente a la búsqueda de las economías de aglomeración y urbanización que se producen en esa comarca. Las economías de escala están presentes en las decisiones de ubicación, pero son menos relevantes puesto que la distancia entre comarcas es reducida y la mayor parte de la actividad económica se concentra en el entorno de Zaragoza. Otros aspectos como la dotación de capital humano por comarcas sólo son significativos si se excluye del análisis la comarca de Zaragoza.

Por otra parte, Senn (1993) destaca dos factores que actúan simultáneamente determinando la concentración de los servicios avanzados en grandes áreas urbanas. Por un lado, está la aceleración de cambios tecnológicos como consecuencia de la innovación tecnológica y organizacional, y por otro lado, la incertidumbre creada por parte de estos cambios. La incertidumbre obliga a las empresas a ubicarse en unas pocas ciudades grandes y centrales porque tanto empresas como actividades nuevas dependen, como input, de los servicios externos generados en estas ciudades grandes y de la proximidad de sus mercados. Esta incertidumbre y el intento de reducir el riesgo incentivan el crecimiento de las economías de aglomeración, ya que las empresas

obtienen ventajas situándose al lado de otras empresas, de la oferta amplia de otros servicios y del acceso a las fuentes de innovación y a los mercados financieros que tienden a concentrarse en el espacio.

Se puede afirmar que los servicios a empresas contribuyen al crecimiento acumulativo urbano asociado a la difusión de información, que tiende a concentrarse ya que las ciudades más grandes producen y acumulan un volumen más grande de información. Por otro lado, muchos servicios tienen un nivel alto de contenido informacional. Las consecuencias combinadas de estas tendencias refuerzan el efecto de interacción acumulativa entre servicios a empresas y grandes ciudades.

Un interesante enfoque relacionado con la profunda tendencia hacia la división laboral (sobre ella hacen especial hincapié Bonamy y Daniels, 1993) que está teniendo lugar en las economías occidentales, invita a ver el problema de concentración de los servicios a empresas en las grandes ciudades de otra forma. Hay indicios de que el crecimiento de los servicios a empresas está relacionado con el aumento de la división laboral. Este hecho lo ilustran trabajos como los de Sjiholt (1993) a nivel nacional, Cuadrado, Roura y Rubalcaba (1993) a nivel regional, o Baró y Soy (1993) a nivel de grandes áreas urbanas. Esta división laboral lleva, a su vez, a la externalización de las actividades de servicios a empresas.

El proceso de externalización de los servicios a empresas se puede ver no solamente como una respuesta a la creciente complejidad de los procesos productivos, sino como una parte de este proceso productivo, de su organización y coordinación. De esta forma la demanda de los *output* de los servicios a empresas lleva también al establecimiento de unas relaciones de dependencia recíproca entre empresas, además de las relaciones de subcontratación convencionales. Así, Mayere y Vinot (1993) demuestran cómo aumenta la especialización entre las empresas de servicios, y cómo estas empresas altamente especializadas trabajan para mantener unas relaciones duraderas con otras empresas especializadas para así poder satisfacer la demanda de sus clientes, cada vez más sofisticada y específica. Parece ser que la distribución espacial de las empresas de servicios estudiadas por estos autores, más bien sigue los requerimientos de proximidad respecto a otras empresas que contribuyen a su capacidad para proveer servicios a sus clientes, y no la necesidad de estar lo más cerca posible de sus clientes. Estos resultados están estrechamente relacionados con las ideas de las teorías de distritos industriales y los *milieu innovateur* que resaltan la capacidad común

de un conjunto de empresas para el desarrollo de su actividad económica y de la innovación.

Entonces, por una parte, el crecimiento de los servicios a empresas está relacionado con el hecho de que han dejado de formar parte de las funciones de una misma empresa, y de esta forma el proceso de división laboral ha incentivado la aparición de empresas especializadas en la prestación de estos servicios. Por otra parte, estas empresas especializadas se interrelacionan con gran intensidad. Y por último, las grandes zonas urbanas, donde se concentran estos servicios, presentan altos niveles de desarrollo económico. Teniendo en cuenta todos estos hechos, ¿no es posible ver una aglomeración de la actividad económica como una gran empresa donde todas sus partes están estrechamente relacionadas y son importantes para el desarrollo continuado de la “empresa” que, a su vez, beneficia a todos sus componentes? Quizá la respuesta a esta pregunta tiene mucho que ver con la misma naturaleza de los servicios a empresas que se ha analizado en capítulo anterior.

### ***3.3.2. En busca de los factores determinantes de la localización***

Dejando aparte el tema de la aglomeración desarrollado en el apartado anterior, los factores que determinan la localización de las actividades de servicios a empresas pueden ser múltiples. Y dependiendo del tipo de aproximación y estudio que se haga, la atención se centra en unos o en otros. Así, Marshall y Wood (1995, citado en Rubalcaba 2001) exponen diez factores de concentración de los servicios a empresas dentro del área metropolitana:

1. Accesibilidad y proximidad.
2. Acceso físico al cliente.
3. Buen transporte.
4. Mercado competitivo.
5. Telecomunicaciones de alta calidad.
6. Mano de obra cualificada.
7. Amplio número de administrativos.
8. Barrios atractivos para el personal.
9. Oferta de apropiada acomodación de oficinas.
10. Ambiente urbano de alta calidad.

Otros aspectos son: el ranking de la ciudad en la jerarquía urbana internacional y la especialización relativa del subsistema (Senn 1993), cualificaciones laborales e innovación de servicio (Baró y Soy 1993), el nivel formativo y educativo de la región (Hansen 1990), las peculiaridades industriales de la zona (Cuadrado y Rubalcaba 1993), y la formación de redes de colaboración o los límites a las economías de aglomeración (Moulaert y Gallouj 1993). Illeris y Philippe (1993) subrayan que la localización de los servicios a empresas es más compleja por las interacciones existentes con la industria, las estructuras económicas y la presencia de multinacionales.

El componente espacial de los servicios a empresas es enormemente complejo. Cuadrado y Moreno (1988) destacan al menos tres espacios relevantes:

- Aquel donde se presta el servicio y es fundamental a la hora de analizar los efectos inducidos por la estructura espacial de los servicios públicos (por ejemplo, que un juzgado, una delegación de la Seguridad Social o una estación de ferrocarril esté en un sitio y no en otro, no es en absoluto indiferente a la hora de decidir la localización de un bufete de abogados, una gestoría o una empresa de envíos postales);
- El de generación de la demanda que permite calibrar el grado de desarrollo de un tejido productivo;
- El de ubicación del oferente que define la situación relativa de cada zona dentro de la jerarquía metropolitana y regional.

Detectar los criterios de localización realmente manejados por las empresas no es nunca una tarea sencilla. Menos aún en el caso de los servicios a empresas, que presentan una considerable heterogeneidad cuantitativa y cualitativa en sus requerimientos espaciales. Por ejemplo, en un estudio sobre la estructura espacial de los servicios a la producción en la ciudad de Madrid, realizado por la Comunidad Autónoma de Madrid en 1986 (Cuadrado y González 1988), entre los criterios de localización detectados no se encuentra ninguno relacionado directamente con la cercanía al cliente o la existencia de un mercado amplio en las inmediaciones. Quizá este hecho se debe a que las empresas encuestadas entienden a priori que el enclave principal de su actividad (servicios a empresas) es un área metropolitana, con todas sus consecuencias relacionadas con el alto grado de concentración de la actividad económica, incluyendo el gran número de potenciales clientes. El carácter complejo de la componente espacial de estos servicios exige, como acabamos de ver, la “cercanía”

no a uno, sino a varios espacios. Si a esto se añade su carácter de servicios de ámbito metropolitano, y en muchos casos suprametropolitano, la resultante es una jerarquización del espacio que asigna servicios avanzados a espacios centrales y de alta calidad ambiental, y servicios tradicionales a espacios más degradados y peor comunicados, presentando entre ambos extremos un conjunto muy diverso de situaciones.

Si se trata el problema de elección de ubicación de servicios a empresas desde un nuevo punto de vista, teniendo en cuenta el resultado revelado por el estudio de la Comunidad de Madrid arriba mencionado (las empresas no perciben la cercanía al cliente o a un mercado amplio como uno de los criterios de localización), podemos llegar a la conclusión de que es importante distinguir entre los factores de localización a nivel interurbano o regional y a nivel intraurbano.

Rubalcaba y Gago (2003)<sup>5</sup> destacan catorce factores que influyen en la elección de la ubicación de las actividades de servicios a empresas tanto a nivel regional y urbano como a nivel internacional, y que pueden ser considerados como los más significativos desde el punto de vista de la demanda, la oferta o los requerimientos del mercado:

#### Factores de demanda

1. La consideración de un área como centro de negocios, unido a la imagen de un país, región, ciudad o distrito, dentro de una ciudad.
2. El acceso a los clientes y la información sobre posibles clientes.
3. La base económica de la región o ciudad.
4. Los niveles de renta del lugar, región o país y la naturaleza internacional de estos espacios geográficos.

#### Factores de oferta

5. La cantidad y calidad de factores productivos, capital humano en particular.
6. Las infraestructuras de transporte y comunicaciones.
7. El entorno de innovación.

---

<sup>5</sup> En Rubalcaba (2001) aparecen doce factores. Dos adicionales que se incluyen en la nueva clasificación son aquellos que se refieren al entorno de innovación y a los factores de movilidad y barreras al comercio.

8. La proximidad física de los oferentes de los servicios a sus lugares preferidos de residencia.
9. El coste de la vida, de la tierra y del alquiler.
10. El entorno y medioambiente urbano y regional, y las facilidades culturales y sociales.

#### Factores de mercado

11. La naturaleza personalizada de los servicios y el grado de estandarización.
12. El contexto de incertidumbre y los costes de cambio (más importantes en mercados estrechos).
13. La presencia de multinacionales.
14. Factores de movilidad y barreras al comercio.

La influencia de todos estos factores a distintos niveles de localización (internacional, regional y urbano) es muy desigual (ver tabla 3.2). La concentración urbana está determinada mayoritariamente por los factores de demanda y algunos factores de oferta relacionados con las condiciones del entorno. La localización regional se ve afectada en mayor medida por los factores de oferta y por la renta económica. A nivel internacional son más importantes la base económica y los factores de movilidad y barreras al comercio. El factor del entorno de innovación junto con el de la presencia de multinacionales resultan ser igualmente importantes en todos los niveles de localización. La importancia del primero de estos factores confirma la validez de las teorías de *milieu innovateur* y *learning regions* para tratar el tema de localización de los servicios a empresas.

Tabla 3.2. Nivel de influencia de los factores de localización de servicios a empresas según los niveles de localización.

| Factores de localización                         | Nivel de comparación |          |          |
|--|----------------------|----------|----------|
|  | Países               | Regiones | Ciudades |
| Factores de demanda                              |                      |          |          |
| 1. Imagen y prestigio                            | medio                | alto     | alto     |
| 2. Acceso a los clientes                         | medio                | alto     | alto     |
| 3. Base económica                                | alto                 | medio    | bajo     |
| 4. Niveles de renta económica                    | medio                | alto     | alto     |
| Factores de oferta                               |                      |          |          |
| 5. Dotación de factores productivos              | medio                | medio    | medio    |
| 6. Infraestructura                               | medio                | alto     | alto     |
| 7. Entorno de innovación                         | alto                 | alto     | alto     |
| 8. Proximidad a las áreas residenciales          | bajo                 | bajo     | medio    |
| 9. Coste de vida, tierra y alquiler              | bajo                 | bajo     | medio    |
| 10. Entorno cultural y social                    | bajo                 | bajo     | medio    |
| Factores de mercado                              |                      |          |          |
| 11. Grado de estandarización                     | medio                | medio    | alto     |
| 12. Incertidumbre                                | medio                | medio    | medio    |
| 13. Presencia de multinacionales                 | alto                 | alto     | alto     |
| 14. Factores de movilidad y barreras al comercio | alto                 | medio    | bajo     |

Fuente: Rubalcaba y Gago (2003).

### ***3.3.3. Factores de localización que actúan a nivel interurbano o regional***

Como se ha visto anteriormente, el acceso o la proximidad a los clientes es el factor que a nivel urbano no se percibe por las mismas empresas como un factor decisivo a la hora de elegir su ubicación. Sin embargo, es a nivel regional cuando se tiene tradicionalmente más en cuenta para la localización de los servicios a empresas. Aunque para algunos de los servicios, aquellos que pueden ser prestados por telecomunicaciones y los más caros (por ejemplo, informática y servicios de ingeniería), este factor va perdiendo fuerza a la hora de influir en su localización. Eso sí, hablando del término de proximidad como distancia física porque el contacto con el cliente sigue siendo importante para estos servicios. Por lo tanto, se debería plantear cada vez más en términos de accesibilidad (Illeris 1997), queriendo representar con esto el coste que

supone el transporte de un lugar a otro y la frecuencia con la que se puede realizar este transporte. La accesibilidad ya no se puede considerar como inversamente proporcional a la distancia: por ejemplo, si dos lugares están conectados por una línea aérea pueden ser mucho más accesibles mutuamente que otros dos más cercanos, pero que no estén conectados por vía aérea.

De nuevo tenemos que hablar de las grandes ciudades que toman ventaja en la jerarquía urbana, ya que normalmente están conectadas con un mayor número de líneas aéreas que las ciudades pequeñas. En este caso las grandes ciudades que ya se encuentran en lo alto de la jerarquía urbana, tendrían una nueva ventaja, ya que habitualmente disponen de un mayor número de conexiones por vía aérea que las ciudades más pequeñas. De todas maneras, en la última década, en las ciudades del Oeste de Europa las conexiones aéreas van aumentando cada vez más tanto en ciudades de segunda como de tercera clase.

Aunque se haya superado en gran medida el coste que supone el transporte a los clientes, esto no significa que los servicios a empresas se pueden situar en cualquier sitio por igual. Más bien significa que hay otros factores de localización que se vuelven relativamente más influyentes.

La proximidad a los clientes está estrechamente ligada a la proximidad a las fuentes de información y conocimiento, como también se ha mencionado anteriormente. La información común se puede encontrar en todas partes, mientras que la información no estándar y los conocimientos complejos se obtienen a través de los contactos cara a cara. Por lo tanto resulta ser información a un precio mucho más bajo en las grandes ciudades donde se concentran dichas fuentes: otras empresas, organizaciones, medios de comunicación, oficinas del gobierno e institutos de recogida de datos. Pero no sólo en las grandes ciudades es donde se obtiene una información más completa, sino que éstas constituyen el entorno mejor y más profesional para que se produzcan los encuentros no programados y en donde se puede crear con una mayor facilidad una buena red de relaciones.

Los avances en la tecnología de transportes y las comunicaciones tienden a reducir la importancia de la necesidad de que exista una proximidad física. Sin embargo, no se puede sustituir totalmente esta proximidad física por el fácil acceso, ya que los encuentros casuales cara a cara juegan un papel muy importante para obtener conocimiento.



Hasta ahora nos hemos centrado en los aspectos relacionados con los factores de demanda que influyen en la ubicación de los servicios a empresas. Sin embargo, algunos de los factores de oferta están teniendo una especial importancia. Por ejemplo, el que tiene que ver con el capital humano. En documentación teórica, el reclutamiento de personal adecuado no se ha enfatizado demasiado como factor que influya en la ubicación de los servicios a empresas a nivel regional e interurbano. Según Illeris (1997), en estudios empíricos, sin embargo, se suele mencionar como uno de los factores más influyentes. Especialmente, en empresas líderes. Esto se produce, sin lugar a dudas, debido a que los profesionales en sí y las habilidades generales de los miembros del personal son de una importancia decisiva en el desempeño y la competitividad de dichas empresas. El personal de valía no se puede conseguir en todas partes y muchas veces tampoco está dispuesto a trasladarse.

Cuando se afirma que las posibilidades de contratar personal influyen en la ubicación de las empresas, se da un giro radical a la teoría tradicional de la localización y el desarrollo regional. Siempre se ha asumido que el hombre ha de ir a buscar el trabajo. Ahora se propone que el trabajo debe buscar al hombre. En otras palabras las empresas llegan a ser más competitivas si se establecen en lugares donde las personas cualificadas prefieren vivir. Por lo tanto, la proximidad a este tipo de personas se vuelve un factor relativamente más importante y, sin embargo, la cercanía a los clientes y a las fuentes de conocimiento disminuyen ligeramente en importancia.

Si el hecho de localizarse en zonas con alta concentración de personal cualificado es tan importante para la competitividad de las empresas, sería lógico preguntarse dónde prefieren vivir las personas cualificadas. Se necesita recoger un mayor número de datos sobre este tema. Sin embargo, no hay duda de que muchos de ellos prefieren las grandes ciudades, y que este hecho es una de las razones principales que contribuyen a la concentración de los servicios a empresas en las áreas metropolitanas. Además aquí se reúnen varios factores que contribuyen al hecho de que las grandes ciudades sean el foco de concentración de personas altamente cualificadas: existencia de un amplio mercado laboral, posibilidades para que tanto la mujer como el hombre (que forman la misma pareja) puedan realizarse como profesionales, amigos con los que habían estudiado en la universidad, atractiva oferta cultural y social.

Por otra parte, los gustos varían y otras personas cualificadas prefieren los lugares menos contaminados, poblaciones pequeñas, incluso rurales. Climas y paisajes

agradables, así como entornos urbanos atractivos, son factores que influyen cada vez más en el patrón de migración (Illeris 1997).

Para algunos servicios, como los de apoyo *back-office*, las razones de peso a la hora de elegir localización pueden ser aquellas relacionadas con sueldos más bajos y locales más baratos. Estos servicios, que habitualmente emplean a personas con una cualificación media, tienden a huir de las grandes ciudades por el elevado coste de la vida y por los altos salarios. A su vez, lo que hacen es aumentar su competitividad, situándose en regiones más baratas o, hablando a nivel internacional, estableciéndose en países mucho más económicos.

#### **3.3.4. Factores de localización que actúan a nivel intraurbano**

El nivel intraurbano corresponde a la situación en que una empresa ya tiene claro en qué área a nivel regional va a ubicarse, ha elegido la población, por así decirlo. Tanto a nivel regional como intraurbano los factores tradicionales de coste tienen una importancia mucho menor que los de la proximidad relativa, derivada de la necesaria cercanía con el cliente. La misma naturaleza del servicio es un factor determinante. El carácter personalizado exige los encuentros *face to face*, que son los que requieren una proximidad relativa entre oferentes y demandantes que no existe con la misma intensidad en otros sectores. En el caso de empresas grandes (por ejemplo, multinacionales) es posible descentralizar determinadas funciones (por ejemplo, *back-office*) fuera de la congestión urbana y de los altos precios de alquiler. Sin embargo, la mayoría de las empresas oferentes de servicios a empresas son empresas pequeñas y medianas, y por lo tanto no pueden permitirse estas subdivisiones. Para estar cerca de sus clientes y de las fuentes de información se ven obligadas a optar por localizaciones centrales.

Por otro lado, el estudio de la Comunidad de Madrid arriba mencionado además revela que la localización de los servicios a empresas está condicionada por la sensibilidad de los mismos a los aspectos cualitativos del medio urbano. Estos servicios muestran una fuerte atracción por las localizaciones centrales y de prestigio. Esta competencia de los servicios por los espacios de alta centralidad o calidad ambiental los convierte en un sector muy vinculado a los efectos de la renta del suelo y altamente competitivo, en las localizaciones centrales, con los usos de vivienda.

Distintos factores de concentración tienden a producir un efecto de retroalimentación y, agregados, actúan de forma acumulativa unos sobre otros, generando además una especialización social del espacio, basada en el prestigio que se refleja en los elevados valores de renta del suelo de estas áreas de servicios avanzados.

La facilidad de acceso tanto para el personal como para los clientes es otro factor que influye en la ubicación de los servicios a empresas dentro de la misma urbe. Los estudios citados por Illeris (1996) y realizados en algunos países europeos (Holanda, Dinamarca, Francia) en los años 1980-1990, generalmente muestran que el fácil acceso en coche, incluyendo la facilidad de aparcamientos, es el que más relevancia tiene. Incluso a menudo se puntúa más alto la facilidad de acceso para el personal que para los clientes. Este resultado no es de extrañar teniendo en cuenta que a nivel intraurbano, las empresas pueden prestar servicios con facilidad a clientes de toda el área metropolitana. Quizá tiene más valor para ellas el hecho de poder atraer al personal cualificado ofreciéndole la posibilidad de economizar el coste de desplazamiento al lugar de trabajo. Obviamente, esto también depende en gran medida del sistema de transporte del que se disponga. En la época en que el transporte público tenía una configuración radial, el corazón de la ciudad se convertía en el lugar más accesible de la misma. Este hecho favoreció que las empresas se establecieran en las zonas de negocios del centro. Ahora, en cambio, la utilización del coche hace posible que se ahorre tiempo si lo comparamos con el transporte público, especialmente si existe un buen sistema de carreteras y buenos aparcamientos. Por lo tanto hay zonas periféricas que tienen un acceso en coche mucho mejor. Éste, junto con otros factores (la gran importancia adquirida por las telecomunicaciones, los precios más bajos en los locales y unas mayores posibilidades de expansión y de aparcamiento), hace que se esté observando una tendencia clara al establecimiento de los servicios a empresas en las zonas periféricas de las ciudades. En todo caso, tienen que cumplirse varias condiciones para que se tome una decisión de traslado a una zona periférica.

Resumiendo los resultados de los estudios mencionados por Illeris (1996), se pueden destacar los siguientes factores de localización de servicios a empresas a nivel intraurbano:

1. Facilidad de acceso en coche y de aparcamiento tanto para el personal como para los clientes.

2. Prestigio y atractivo de la zona. Dependiendo del tipo de servicio, o el tamaño de la empresa, este factor puede empujar hacia la localización en el centro histórico o en los suburbios de alta calidad.
3. Espacio suficiente para expansión. Este factor sobre todo lo tienen en cuenta las empresas que han cambiado de lugar de ubicación recientemente. En otras palabras, mientras las empresas tienen suficiente espacio para el desarrollo de sus actividades, no son conscientes de la existencia de este factor. En cuanto aparece el problema de la falta de espacio, se convierte en una cuestión que les empuja hacia las afueras de grandes ciudades.
4. Costes relacionados con alquileres y salarios. Este factor se refiere en mayor medida a los servicios de apoyo como *back-office*.

Estos factores pueden ser completados por los siguientes, recopilados por Moreno (1997):

- Necesidad de mantener relaciones cara a cara con los clientes, que está estrechamente relacionada con una buena proximidad y con el buen acceso a los mismos, ya mencionados anteriormente.
- Necesidad de mantener relaciones frecuentes con otras compañías o profesionales con fines de consultoría, subcontratación y participación en coaliciones (redes) flexibles con firmas auxiliares para proyectos, lo que incita al establecimiento en lugares de alta densidad de estos servicios complementarios.
- Estas firmas, por su tamaño pequeño en general, no requieren un excesivo espacio para operar, lo que les permite cierta flexibilidad en cuanto al local, posibilitando su viabilidad incluso en espacios residenciales reconvertidos.
- Requerimiento, en muchos casos, de un personal altamente cualificado, lo que induce a una localización donde la disponibilidad del mismo, en cuanto a preparación y condiciones de empleo, sea elevada y flexible<sup>6</sup>.
- El sector se caracteriza por un alto grado de nacimientos y desapariciones de firmas y, correlativamente, una alta movilidad intrasectorial de profesionales.

---

<sup>6</sup> Como ya se ha hablado a lo largo de este apartado, la concentración de personal altamente cualificado es una de las características fundamentales de las zonas urbanas. Por lo tanto, este factor no puede considerarse como un factor de localización a nivel intraurbano si no se enfoca desde el punto de vista de la comodidad para los profesionales como, por ejemplo, una herramienta para conseguir la conciliación de la vida familiar y laboral.

Ambas circunstancias confieren un superior atractivo a las zonas del centro e interior de las ciudades y metrópolis.

- Inercia, tradición y factores personales (apreciaciones subjetivas de los directivos no rigurosamente fundamentadas).

### ***3.3.5. Dualidad locacional de los servicios a empresas: concentración y descentralización***

Como hemos visto a lo largo de este apartado dedicado a los factores de localización de los servicios a empresas, el tema de la concentración de estos servicios está estrechamente ligado al de la descentralización. La misma innovación tecnológica, por ejemplo, puede actuar como un factor que reduce la concentración a través de las nuevas tecnologías de comunicación, que permiten la transmisión de datos a distancias cada vez más largas. Por otra parte, como las grandes ciudades generan volúmenes más grandes de información, las empresas tienden a aprovechar estas economías externas creadas por aglomeraciones. Además del desarrollo de las telecomunicaciones como uno de los factores de descentralización, se puede hablar de: diseconomías o desventajas aparecidas en los centros tradicionales, conversión de las periferias en espacios atractivos (por generar economías de aglomeración o simplemente por sus menores costes para las empresas), o impacto de las redes de transporte convencional en las mejoras de la accesibilidad periférica. Algunos de ellos ya han sido mencionados en los apartados anteriores.

Este fenómeno es el tema del trabajo de Aguilera (2003), que analiza las estrategias de localización de los servicios a empresas dentro del área metropolitana de Lyon, la segunda urbe más grande de Francia después de París. En el intento de entender por qué las empresas eligen localización central o periférica, la autora se basa en la hipótesis de que las actividades tienen que diferenciarse de dos maneras: primero, respecto a la naturaleza de sus relaciones con sus clientes y, segundo, respecto a la localización de sus clientes. Es decir, del tamaño del mercado (intrametropolitano o, de lo contrario, extrametropolitano).

En cuanto a la naturaleza de las relaciones con los clientes, ésta varía considerablemente dependiendo del tipo de servicio. Es evidente que los servicios de consultoría y los de limpieza o seguridad no requieren el mismo nivel de contacto con el

cliente tanto desde el punto de vista de naturaleza y volumen de información que se intercambia como desde el punto de vista de la periodicidad de los encuentros. Aunque esta división de servicios a empresas entre los de “alto nivel” y los “comunes” no explica las pautas de la división de localización de la actividad entre el centro y la periferia.

El estudio demuestra que las empresas que requieren contacto cara a cara frecuente con sus clientes porque la información que utilizan tiene carácter tácito (empresas de empleo temporal, contabilidad y publicidad), eligen entre localización central o periférica dependiendo de la distribución de su clientela entre estos dos emplazamientos. Sin embargo, en el caso de los así llamados servicios “comunes” es más importante el buen acceso desde una autovía, por ejemplo. De esta manera, para el tipo de empresas en cuestión son ideales las ubicaciones que tienen una buena conexión con la red de transporte y un precio más económico.

Por otra parte, las empresas ubicadas en las zonas periféricas trabajan con los clientes “extrametropolitanos” con la misma intensidad que las empresas situadas en el centro. Así que la ubicación periférica no solamente se elige por parte de las empresas cuyos clientes locales se encuentran fuera del centro metropolitano.

Para las empresas que exportan la mayor parte de sus servicios (servicios informáticos de alto nivel, consultoría y estudios de mercado), la distribución geográfica de sus clientes locales, que cuentan con una pequeña proporción en sus ventas, no influye en la elección de su ubicación. Independientemente de su localización, central o periférica, estas empresas cuentan con el mismo nivel de ventas en el centro y en la periferia. Otra condición parece cobrar importancia para estas empresas: si para el intercambio de la información tácita con sus clientes es importante tanto el fácil acceso a las autovías como a las estaciones de tren (de alta velocidad) o aeropuerto, se opta por la ubicación en el centro; si el transporte rápido es menos importante, se considera la posibilidad de ubicación periférica.

Este proceso de dispersión o reconcentración de las actividades de servicios a empresas a lo largo de las principales autovías incentiva el desarrollo de múltiples subcentros en muchas áreas metropolitanas. Madrid y su área metropolitana pueden ser un ejemplo de esta tendencia. Al mismo tiempo la ubicación central sigue siendo atractiva para este tipo de servicios gracias al posible acceso a potenciales clientes, si se dispone de buenas conexiones con las estaciones de ferrocarril y aeropuertos, y buen acceso por transporte público urbano.

En la tabla 3.3 están representados los factores que influyen en la concentración o descentralización de las actividades de servicios a empresas. Las tendencias hacia la concentración o descentralización se pueden comparar con las fuerzas centrípetas y centrífugas tan utilizadas en la nueva geografía económica. A continuación se da una breve característica de estos factores, que están divididos en cinco grupos según distintos aspectos de estas actividades: contexto geoeconómico, condiciones del entorno, dinámica de mercados, perfiles empresariales y naturaleza de servicios.

Tabla 3.3. Factores de concentración o descentralización de servicios a empresas

| Factores   |  |
|--|--|
| Hacia la concentración   | Hacia la descentralización   |
| Contexto geoeconómico  |  |
| Costes de transacción y de oportunidad<br>Proximidad y localización de clientes<br>Renta y desarrollo económico<br>Dotación de factores<br>Capital humano: cualificaciones y habilidades<br>Orientación terciaria de la economía | Reducción de costes de transporte<br>Reducción de costes de comunicación<br>Desarrollo de las TIC<br>Menor productividad marginal<br>Bases económicas manufactureras |
| Condiciones del entorno  |  |
| Economías de aglomeración<br>Condiciones urbanas y regionales favorables<br><i>Millieu</i> innovadores   | Externalidades del entorno negativas<br>Alzas de precios y costes en las áreas más demandadas<br>Otros límites a las economías de aglomeración                       |
| Factores de mercado  |  |
| Presencia de multinacionales<br>Reputación<br>Incertidumbre<br>Barreras para el comercio   | Movilidad de factores<br>Transparencia de mercados<br>Integración económica  |
| Rasgos empresariales   |  |
| Necesidad de coordinación<br>Integración y concentración del conocimiento  | Procesos de especialización<br>Pasos hacia las estrategias globales  |
| Naturaleza de los servicios  |  |
| Coproducciones intensivas de interacción<br>Coproducciones a corto plazo   | Predominio de las TIC en coproducción<br>Servicios "industrializados"<br>Coproducciones a largo plazo  |

Fuente: Rubalcaba y Gago (2003).

El primer elemento de concentración en el contexto geoeconómico son los costes de transacción y oportunidad, que influyen en el comportamiento de las empresas desde el punto de vista de los costes relativos. La proximidad a los clientes y el nivel de desarrollo económico pueden ser también considerados como factores de demanda. El primero, junto con la reputación asociada a determinados lugares, hace que los servicios a empresas tiendan a correlacionarse con la renta económica.

La dotación de factores se puede considerar como un factor de oferta y se utiliza por la tradición neoclásica para explicar el crecimiento regional: una región se especializará en servicios intensivos en factores de los que tenga una dotación relativamente más abundante. Si hablamos de servicios avanzados, su concentración tendrá que ver con la dotación de capital humano (Illeris 1996). Su calidad es también un elemento importante. La orientación productiva de las economías también influye en esta concentración, puesto que las manufacturas tienden a una mayor descentralización que los servicios.

En cuanto a los factores de descentralización, las teorías neoclásicas se basan en la idea de productividad marginal decreciente, lo cual hace que se produzca movimiento hacia lugares con un rendimiento económico más alto. Desde el punto de vista macroeconómico, la disminución tanto de los costes de transporte como de los de comunicación facilita el proceso de descentralización, reduciendo los costes de oportunidad. Uno de los factores más importantes para explicar el proceso de descentralización es la presencia de las TIC en muchos servicios avanzados, ya que las nuevas tecnologías posibilitan la prestación de estos servicios a distancia.

El factor más importante y más citado dentro de los que se refieren a las condiciones del entorno es la presencia de las economías de aglomeración, que refuerzan el papel de ciertos lugares como polos de atracción de servicios. Las ventajas comparativas potenciadas por los entornos de innovación o condiciones urbanas y regionales favorables benefician tanto a los servicios intensivos en innovación como a los servicios a empresas en general. Algunos de estos servicios se producen en áreas independientes, donde pueden ser evitados los precios altos o las externalidades de contaminación y congestión. En particular, las externalidades ambientales negativas son un factor de descentralización importante para los servicios avanzados, cuyo capital humano cualificado requiere unas condiciones de trabajo óptimas.

Entre los factores de mercado, la presencia de multinacionales abandera el efecto de seguimiento al líder y está estrechamente relacionado con la alta reputación y el



prestigio que se atribuyen a algunas ciudades y regiones. La incertidumbre que acompaña a cualquier actividad económica, en el caso de los servicios a empresas es mucho más importante. Como se ha mencionado arriba, las empresas reducen el riesgo situándose en las áreas “comprobadas” ya por parte de otras empresas y libres de barreras legales, económicas, o culturales, para el comercio. Estos factores de concentración se ven reducidos en la medida en que mejoran las condiciones competitivas de los mercados, la movilidad de factores (sobre todo del factor humano), o la transparencia informativa y, en general, por la integración económica.

Dentro de los rasgos empresariales, dos características fundamentales relacionadas con la organización ayudan a explicar la dinámica espacial: la especialización y la división de tareas, por un lado, y la coordinación e integración, por otro. Las actividades que necesitan más coordinación se organizan según la distribución de la demanda, y la localización en este caso depende de la interacción entre las actividades internas y externas.

Finalmente, la localización de los servicios a empresas se determina por la naturaleza de los mismos. Aquí sigue siendo válida la división de los servicios entre aquellos hechos “a medida” que requieren proximidad con el cliente, y los servicios estandarizados que posibilitan la división del trabajo y también la división entre los procesos de producción y distribución. Los servicios estandarizados son más propicios para el uso de las TIC, que incentivarían su descentralización. Sin embargo, algunos de los servicios “a medida” también se pueden producir a distancia, sobre todo cuando hay necesidad de colaboración a largo plazo y coproducción especializada, como en el caso de los servicios de investigación y desarrollo, por ejemplo.

### ***3.3.6. Localización de los servicios a empresas e innovación***

En esta última parte del apartado dedicado a los factores de localización de los servicios a empresas sería importante prestar especial atención al tema de la innovación. Entre otras cosas y como se ha podido ver en tabla 3.2 (p. 172), el entorno de innovación es el factor que presenta más alto grado de influencia a todos los niveles de localización de los servicios a empresas (internacional, regional y urbano).

La relación entre los servicios a empresas y la innovación se basa en la misma naturaleza de estos servicios: el conocimiento tácito es de vital importancia para ellos.

De hecho, su razón de ser es la de estar bien informados (Illeris 1997). Como hemos visto en el apartado anterior, según la teoría de las *learning regions*, el conocimiento tácito es la base para la innovación y no puede transmitirse fácilmente a larga distancia, sino que requiere un contacto cara a cara entre individuos con ciertos rasgos en común. Por lo tanto, los entornos de innovación (*milieu innovateur*) adquieren un protagonismo especial en el ámbito regional, convirtiendo la innovación en uno de los factores que determinan la localización de los servicios a empresas.

Para estos entornos de innovación tienen especial relevancia las relaciones que se establecen no solo entre las empresas y sus clientes, sino entre éstas y su entorno. De esta forma se considera que la empresa no es una unidad innovadora aislada, sino parte de un *milieu* con una capacidad innovadora común. Esta idea tiene mucho que ver con los resultados de Mayere y Vinot (1993) mencionados arriba: la distribución espacial de las empresas de servicios sigue los requerimientos de proximidad respecto a otras empresas que contribuyen a su capacidad para proveer servicios a sus clientes, y no la necesidad de estar lo más cerca posible de sus clientes. Aunque evidentemente los clientes también se pueden considerar como fuentes de este conocimiento tácito y, como consecuencia, de la innovación.

Los servicios intensivos en conocimiento (SIC) son la principal fuente de innovación y todos los subsectores de los servicios a empresas forman parte de la clasificación de Eurostat que comprende estas actividades<sup>7</sup>. En su estudio de la distribución espacial de los SIC (participación de este sector en el empleo total), Camacho y Rodríguez (2005) consideran como tales actividades las denominadas como «servicios intensivos en conocimiento de alta tecnología» (correos y telecomunicaciones, informática y actividades conexas, investigación y desarrollo) y descubren la presencia de una fuerte relación entre capitalidad y localización de los SIC. Este resultado corrobora aquellos ya mencionados y obtenidos por Rubalcaba y Gago (2003). De esta forma, las regiones que ocupan primeras posiciones en cuanto al nivel de desarrollo de los SIC se corresponden con aquellas en las que se enclavan las capitales de los distintos países: París, Madrid, Londres o Roma. Si se tienen en cuenta

---

<sup>7</sup> Comprende las ramas 61, 62, 64-67, 70-74, 80, 85, 92, esto es, correos y telecomunicaciones, informática y actividades conexas, investigación y desarrollo, transporte marítimo, aéreo y espacial, intermediación financiera, actividades inmobiliarias, alquiler y servicios a empresas, educación, servicios sanitarios, sociales, culturales y recreativos y actividades deportivas.

los países de forma individual, en todos los casos las regiones en las que se localiza la capital del país son las que muestran una mayor participación en el empleo de los SIC.

Otra tendencia que se pone en evidencia es la existencia de un claro patrón norte-sur en la distribución espacial de los SIC, ya que las regiones del norte muestran valores sustancialmente más elevados que las del sur, así como una fuerte tendencia por parte de las actividades que forman parte de los SIC a concentrarse en las capitales nacionales.

La pregunta que nos podemos hacer como consecuencia y teniendo en cuenta que la principal fuente de la “razón de ser” de los servicios a empresas, que es la innovación, son los SIC, y que éstos siguen la tendencia de capitalidad y de mayor desarrollo económico en su distribución espacial, es la siguiente: ¿están predestinados a concentrarse los servicios a empresas? Son las políticas regionales las que pueden amortiguar de alguna manera los efectos de esta distribución espacial tan desigual de los servicios a empresas, los cuales, como se ha señalado en el primer capítulo, están relacionados de la forma más estrecha con los niveles de desarrollo económico regional. Indudablemente, las consideraciones acerca de esta tendencia hacia la concentración de las actividades avanzadas, independientemente de las posibilidades tecnológicas para la difusión de los servicios, tienen una gran importancia en el diseño de las políticas regionales (Cuadrado y González 1988). En efecto, en ausencia de una política decidida de descentralización o difusión de los servicios, éstos tenderán a concentrarse en unas escasas áreas geográficas, reproduciendo y agravando el déficit actual de servicios de las regiones y ciudades periféricas.

### **3.4. Clasificación de las regiones europeas a partir de los factores de localización de los servicios a empresas**

Como consecuencia lógica del desarrollo de este capítulo, en el presente apartado se llevará a cabo el análisis de los factores de localización de los servicios a empresas. Para ello se propone identificar los grupos de regiones que se pueden formar a partir de determinadas variables, las cuales, a su vez, desempeñan el papel de estos factores de localización. Con el fin de conseguir este objetivo se utiliza una de las aplicaciones del programa informático SPSS, análisis de conglomerados en dos fases, cuyo procedimiento se detalla en la primera parte de este apartado. La segunda parte se dedica al análisis de los resultados obtenidos, comparando las principales características de los conglomerados elaborados utilizando la técnica elegida.

#### ***3.4.1. Detección de los conglomerados mediante análisis multivariante***

Para clasificar las regiones se han elegido las variables que representan las principales características de localización de los servicios a empresas: el alto grado de formación del personal ocupado en este tipo de servicios, que encuentra su reflejo en el número de personas con formación universitaria; y la tendencia generalizada de los servicios a empresas a concentrarse en las zonas centrales urbanas, con alta densidad de población, por una parte, y con elevado nivel de desarrollo económico, por otra. De hecho, decir que estas variables “se han elegido” no refleja con exactitud la realidad. Realmente son las únicas variables que pueden ser utilizadas en este análisis por falta de datos relativos a las regiones europeas de nivel NUTS 2. Así, por ejemplo, no ha sido posible incluir la variable de gasto en innovación y desarrollo porque en la base de datos de Eurostat no se dispone de datos para ninguna de las regiones de Reino Unido.

Como una variable más se podría tener en cuenta la productividad, dado que algunos estudios demuestran que las regiones más terciarizadas se caracterizan por mayores niveles de productividad (Rubalcaba 2008). El problema es que las variables de PIB (que representa el nivel del desarrollo económico) y de productividad están muy correlacionadas (tabla 3.4) lo cual puede ser nocivo para el análisis (Pérez 2004).

Tabla 3.4. Correlaciones entre las variables (coeficiente)

|  | PIB en PPA, %<br>UE-27 = 100 % | Productividad de<br>trabajo, euros x<br>trabajador | Estudios<br>superiores,<br>personas por mil<br>habitantes | Densidad de<br>población,<br>personas por<br>km2 |
|--|--------------------------------|--|---|--|
| PIB en PPA, % UE-27 =<br>100 %                         | 1                              | 0,87   | 0,515   | 0,453  |
| Productividad de trabajo,<br>euros x trabajador        | 0,87                           | 1  | 0,394   | 0,355  |
| Estudios superiores,<br>personas por mil<br>habitantes | 0,515                          | 0,394  | 1   | 0,276  |
| Densidad de población,<br>personas por km2             | 0,453                          | 0,355  | 0,276   | 1  |

Fuente: elaboración propia.

De esta manera, la agrupación de las regiones se basará en las siguientes variables:

- Nivel de educación superior, que se representa a través del número de personas con formación universitaria por cada mil habitantes.
- Densidad de población expresada en miles de personas por kilómetro cuadrado.
- Nivel de renta, que equivale al PIB per cápita en PPA como porcentaje de la media de la UE.

Para llevar a cabo la tarea de agrupar las regiones se utiliza la técnica multivariante, análisis cluster o de conglomerados. Su principal propósito es agrupar las regiones basándose en las características que poseen. El análisis cluster clasifica las regiones de tal forma que cada región es muy parecida a las que hay en el conglomerado con respecto a algún criterio de selección predeterminado. Los conglomerados de regiones resultantes deberían mostrar un alto grado de homogeneidad interna (dentro del conglomerado) y un alto grado de heterogeneidad externa (entre conglomerados). Por tanto, si la clasificación es acertada, las regiones dentro de los conglomerados estarán muy próximas cuando se representen gráficamente y los diferentes grupos estarán muy alejados.

El análisis de conglomerados suele comenzar estimando las similitudes entre las regiones a través de la correlación (distancia o asociación) de las distintas variables (métricas o no métricas) de que se dispone. A continuación se establece un procedimiento que permite comparar los grupos en virtud de las similitudes. Por último se decide cuántos grupos se construyen, teniendo en cuenta que cuanto menor sea el número de grupos, menos homogéneos serán los elementos que integran cada grupo. Se perseguirá formar el mínimo número de grupos lo más homogéneos posibles dentro de sí y lo más heterogéneos posibles entre sí, como ya se ha indicado antes.

Para el análisis propuesto en este trabajo se ha optado por el procedimiento de análisis de conglomerados en dos fases que ofrece el programa SPSS. Se trata de una herramienta de exploración diseñada para descubrir las agrupaciones naturales de un conjunto de datos que, de otra manera, no sería posible detectar. Además, ofrece una serie de funciones únicas que se detallan a continuación:

- Selección automática del número más apropiado de conglomerados y medidas para la selección de los distintos modelos de conglomerado.
- Posibilidad de crear modelos de conglomerado basadas al mismo tiempo en variables categóricas y continuas.
- Capacidad para analizar archivos de datos grandes.

Esta última función es la que más valor tiene para el presente estudio, ya que las agrupaciones realizadas a través de los conglomerados jerárquicos y no-jerárquicos (K-medias) resultan sumamente complicadas de interpretar ya que en el análisis participan datos referentes a 242 regiones europeas. Su lista se muestra en el anexo 3.1. Se trata de las regiones a nivel NUTS 2 y, como bien se sabe, son 271. Nos hemos visto obligados a excluir algunas regiones del análisis por falta de datos, como por ejemplo, las regiones de ultramar francesas o las regiones de Bulgaria y Rumanía. En todo caso, se habrían excluido del análisis por el mismo programa (Norusis 2005). Teniendo en cuenta las limitaciones estadísticas, otras regiones se tratan según la clasificación vigente hasta el mes de enero de 2008. Es el caso de Dinamarca y Eslovenia. Irlanda, Escocia y Gales son las regiones a nivel NUTS 1 que sustituyen las regiones a nivel NUTS 2 que les corresponden.

### **3.4.2. Análisis de los resultados**

Tras la aplicación del algoritmo de análisis de conglomerados en dos fases, encontramos un abanico de posibles agrupaciones (tabla 3.5). Inicialmente el número de conglomerados adecuado es aquel que tiene el menor valor de BIC<sup>8</sup>. Puede haber tramos de BIC decreciente mientras aumenta el número de conglomerados. En este caso será necesario valorar también la razón de cambios en BIC y la razón de medidas de distancia. Una buena solución tiene que presentar unos valores razonablemente altos de la primera variable y unos altos valores de la segunda. En nuestro caso tanto el valor del BIC como el de la razón de medidas de distancia indican que el número de conglomerados adecuado equivale a 4. Su distribución de observaciones se muestra en la tabla 3.6. De las 242 regiones, se asignan al primer cluster 60 (el 24,8 % del total), al segundo 92 (el 38 %), al tercero 76 (el 31,4 %) y al cuarto solamente 14 regiones (el 5,8 %).

Los perfiles de los conglomerados se pueden observar en la tabla 3.7. Así, las regiones del conglomerado 1 son relativamente poco pobladas, menos desarrolladas económicamente que las demás regiones y tienen el número de personas con educación universitaria más bajo de todas. Se trata de las regiones más atrasadas de la UE. Las regiones del segundo conglomerado presentan los valores más altos de todas las variables. Les siguen las que pertenecen al tercero y por último el conglomerado 4 por los valores muy altos de densidad de población y PIB por habitante, mientras el nivel de educación resulta ser más bajo que en las regiones del conglomerado 3. La distribución de las variables según cluster se puede observar en los gráficos 3.1 – 3.3. Es curioso que la homogeneidad de los conglomerados disminuye al avanzar del primero al cuarto, a juzgar por los valores de la desviación típica.

---

<sup>8</sup> BIC (criterio bayesiano de Schwarz) es un criterio para la selección entre modelos econométricos formales.

Tabla 3.5. Resultados de agrupación automática del análisis de conglomerados en dos fases

| Número de conglomerados | Criterio bayesiano de Schwarz (BIC) | Cambio de BIC (a) | Razón de cambios en BIC (b) | Razón de medidas de distancia (c) |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1                       | 534,657                             |                   |                             |                                   |
| 2                       | 396,948                             | -137,709          | 1                           | 1,661                             |
| 3                       | 327,135                             | -69,813           | 0,507                       | 1,951                             |
| 4                       | 307,417                             | -19,718           | 0,143                       | 2,252                             |
| 5                       | 316,971                             | 9,554             | -0,069                      | 1,073                             |
| 6                       | 328,108                             | 11,136            | -0,081                      | 1,557                             |
| 7                       | 347,042                             | 18,934            | -0,137                      | 1,271                             |
| 8                       | 368,96                              | 21,918            | -0,159                      | 1,06                              |
| 9                       | 391,504                             | 22,544            | -0,164                      | 1,027                             |
| 10                      | 414,317                             | 22,813            | -0,166                      | 1,383                             |
| 11                      | 439,931                             | 25,614            | -0,186                      | 1,097                             |
| 12                      | 466,193                             | 26,261            | -0,191                      | 1,289                             |
| 13                      | 493,95                              | 27,758            | -0,202                      | 1,035                             |
| 14                      | 521,884                             | 27,934            | -0,203                      | 1,064                             |
| 15                      | 550,117                             | 28,233            | -0,205                      | 1,24                              |

(a) Los cambios proceden del número anterior de conglomerados de la tabla.

(b) Las razones de los cambios están relacionadas con el cambio para la solución de los dos conglomerados.

(c) Las razones de las medidas de distancia se basan en el número actual de conglomerados frente al número de conglomerados anterior.

Fuente: elaboración propia.



Tabla 3.6. Distribución de conglomerados

| Cluster    | N   | % de combinados | % del total |
|------------|-----|-----------------|-------------|
| 1          | 60  | 24,80%          | 24,80%      |
| 2          | 92  | 38,00%          | 38,00%      |
| 3          | 76  | 31,40%          | 31,40%      |
| 4          | 14  | 5,80%           | 5,80%       |
| Combinados | 242 | 100,00%         | 100,00%     |
| Total      | 242 |                 | 100,00%     |

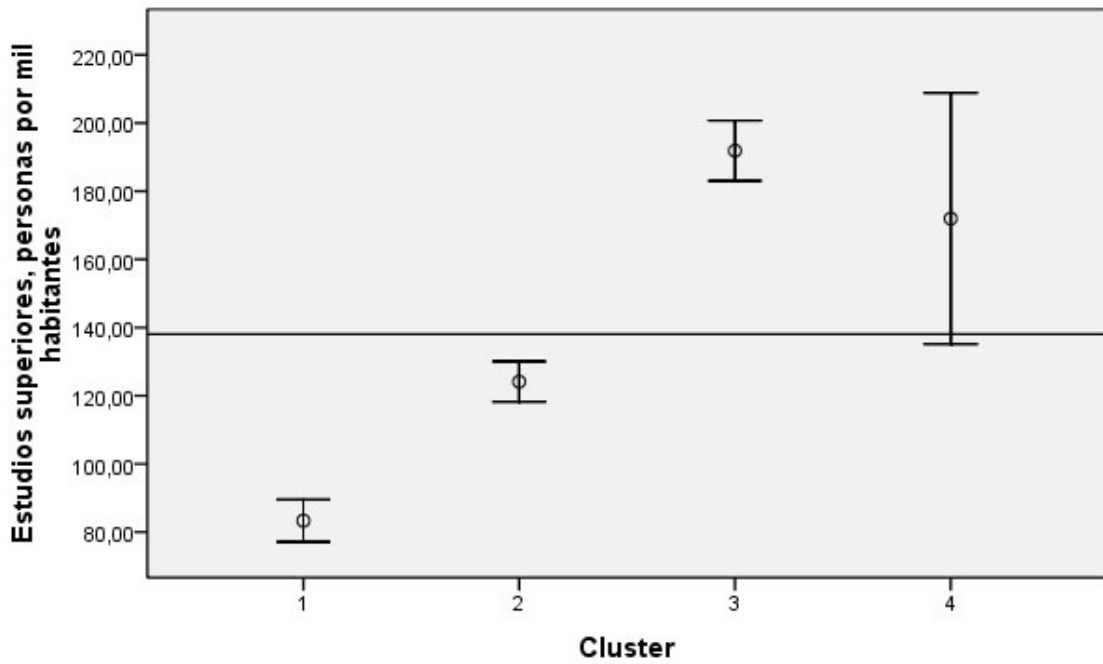
Fuente: elaboración propia.

Tabla 3.7. Perfiles de los conglomerados

|  |                   | Cluster |        |        |         |           |
|--|-------------------|---------|--------|--------|---------|-----------|
|  |                   | 1       | 2      | 3      | 4       | Combinado |
| Estudios superiores, personas por mil habitantes | Media             | 83,36   | 124,14 | 191,87 | 171,97  | 138,07    |
|  | Desviación típica | 18,61   | 22,36  | 30,13  | 47,60   | 49,77     |
| Densidad de población, personas por km2          | Media             | 128,20  | 204,39 | 283,58 | 3527,27 | 402,60    |
|  | Desviación típica | 169,65  | 197,20 | 259,79 | 2231,47 | 957,46    |
| PIB en PPA, % UE-27 = 100 %                      | Media             | 61,75   | 103,49 | 114,68 | 158,76  | 99,85     |
|  | Desviación típica | 15,88   | 15,62  | 25,16  | 75,14   | 35,96     |

Fuente: elaboración propia.

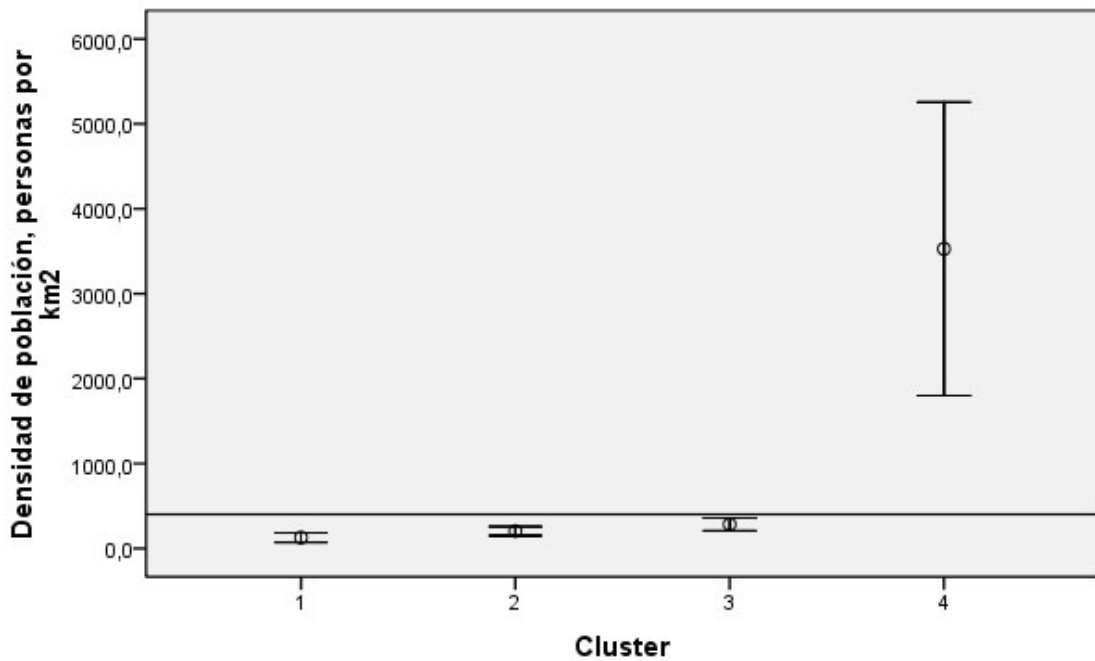
Gráfico 3.1. Intervalos de confianza para la variable de estudios superiores\*



\* La línea de referencia es la media global = 138,07.

Fuente: elaboración propia.

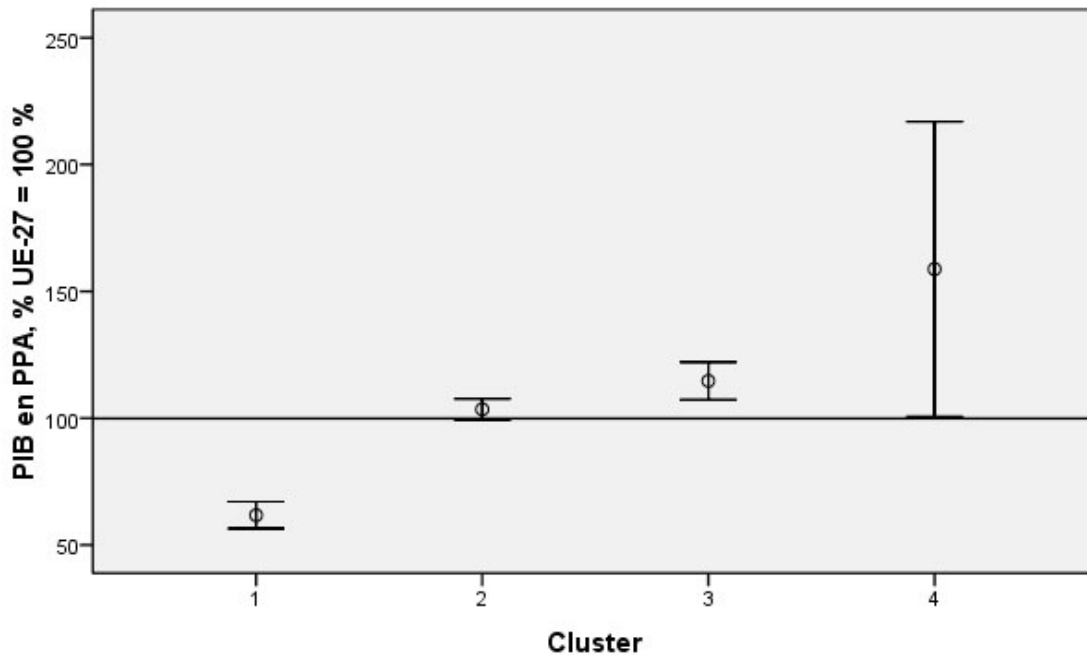
Gráfico 3.2. Intervalos de confianza para la variable de densidad de población\*



\* La línea de referencia es la media global = 402,60.

Fuente: elaboración propia.

Gráfico 3.3. Intervalos de confianza para la variable de PIB per cápita\*

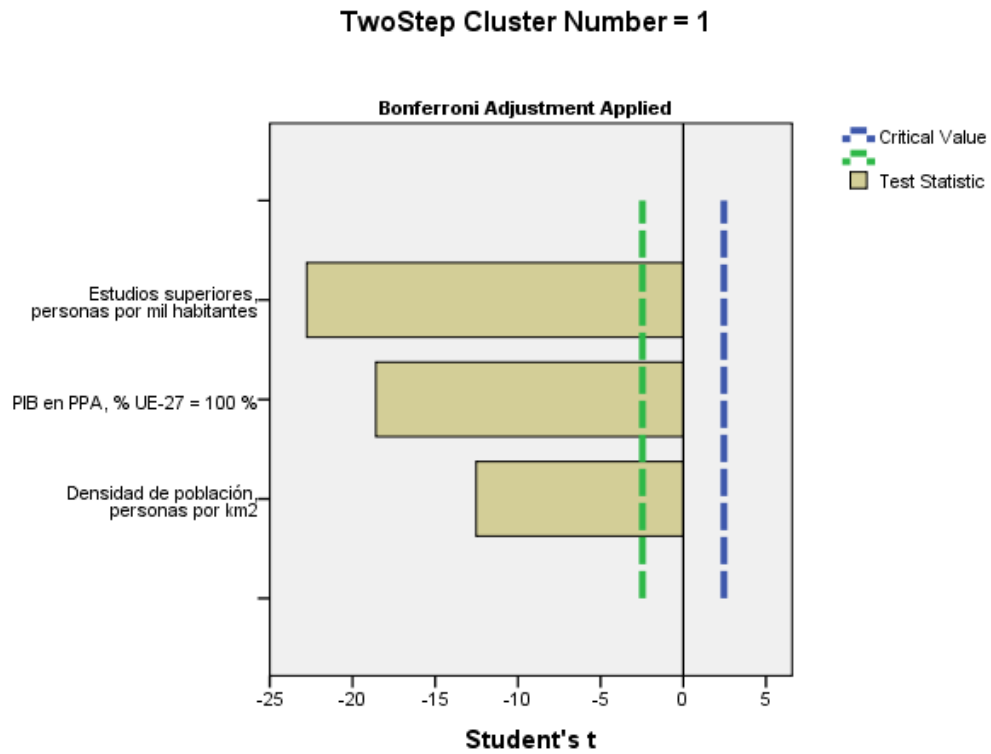


\* La línea de referencia es la media global = 100.

Fuente: elaboración propia.

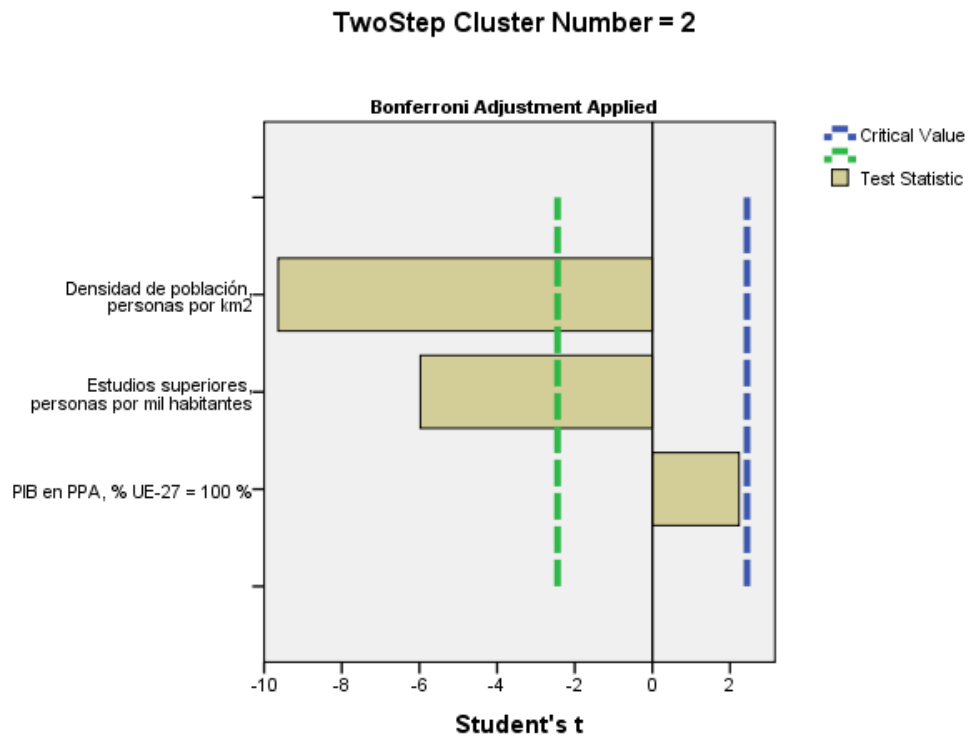
La información reflejada en los gráficos 3.4 – 3.7 permite apreciar cuáles de las variables son significativas para la formación de cada uno de los conglomerados. En los gráficos las variables se sitúan en el eje de ordenadas con valores decrecientes en cuanto a su importancia en la formación de los conglomerados. Las líneas verticales discontinuas muestran los valores críticos para determinar la significatividad de cada variable en la formación del cluster. Una variable es significativa si el estadístico T de Student excede la línea discontinua positiva o negativa. Las variables que resulten significativas contribuyen a la formación del cluster. Los valores negativos indican que las variables toman valores por debajo de la media. Los valores positivos indican lo contrario. De esta manera se puede apreciar que para el conglomerado 1 todas las variables son significativas y todas toman valores por debajo de la media, tal y como se ha podido comprobar en la tabla 3.7. Para la formación del conglomerado 2 han tenido importancia dos de las tres variables: densidad de población y estudios superiores, presentando ambas valores por debajo de la media.

Gráfico 3.4. Importancia de las variables, conglomerado 1



Fuente: elaboración propia.

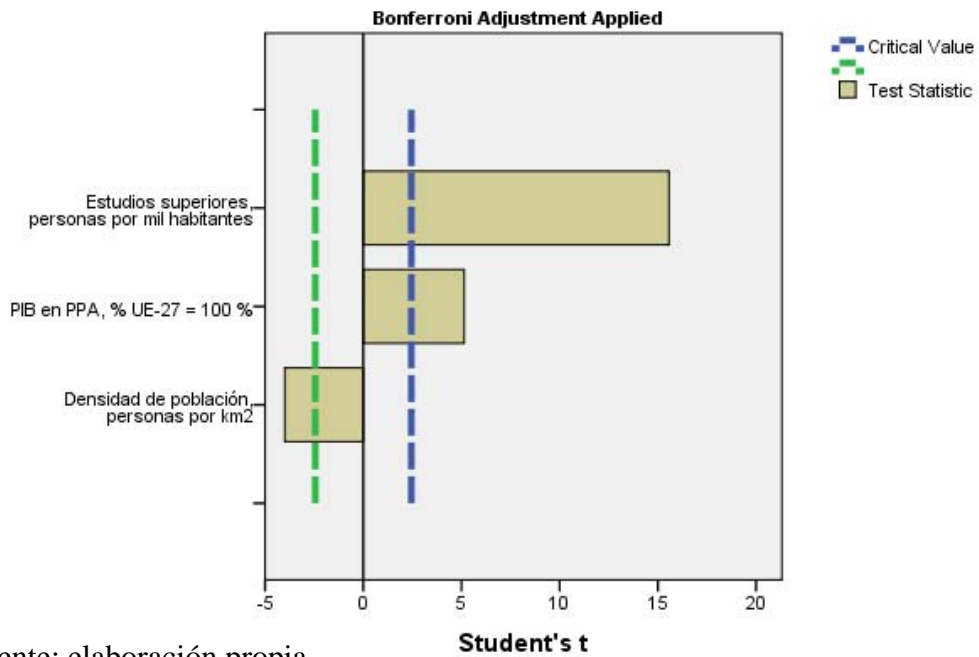
Gráfico 3.5. Importancia de las variables, conglomerado 2



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 3.6. Importancia de las variables, conglomerado 3

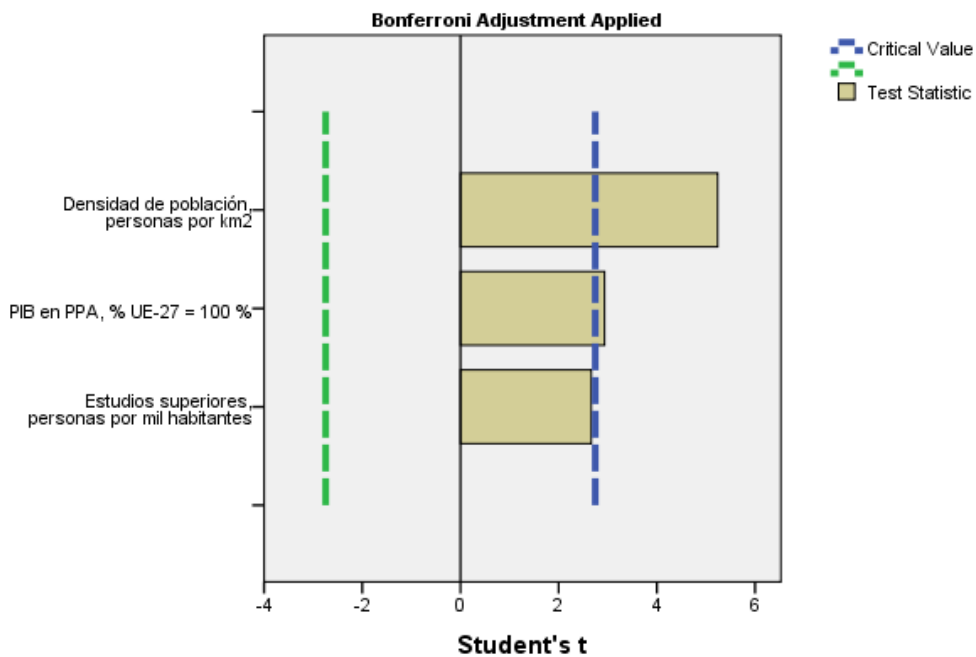
TwoStep Cluster Number = 3



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 3.7. Importancia de las variables, conglomerado 4

TwoStep Cluster Number = 4



Fuente: elaboración propia.

Todas las variables son significativas para la formación del cluster 3. Los estudios superiores, con valores muy altos junto con el PIB per cápita, superan la media. En cambio la variable de densidad de población es inferior a la media. La variable que más importancia tiene para la formación del conglomerado 4 es la de densidad de población (es importante tenerlo en cuenta a la hora de valorar los resultados del análisis desde el punto de vista de las regiones que forman parte de él). El PIB per cápita también ha sido una variable importante mientras que el valor de los estudios superiores está rozando la línea que representa la media, encontrándose ligeramente por debajo de ésta.

La información representada en las tablas 3.8 – 3.11 muestra la distribución de las regiones europeas según conglomerados. Dando un paso más hacia delante, se propone si las variables seleccionadas realmente juegan un papel decisivo en cuanto a la distribución espacial de los servicios a empresas. Para este fin además se incluyen en estas tablas los datos de empleo en el sector de los servicios a empresas, para poder contrastar los resultados del análisis de conglomerados.

Como se podía esperar, la mayoría de las regiones del conglomerado 1 pertenece a los nuevos Estados miembros: República Checa, Hungría, Latvia, Malta, Polonia y Eslovaquia, con la excepción de las regiones donde se encuentran las capitales de estos países. Se observan también regiones griegas, portuguesas y del Sur de Italia. Austria, España y Francia están representadas por una región cada una de ellas: Burgenland, Extremadura y Córcega respectivamente. Cabe señalar que es la variable de educación superior la que ha tenido más importancia en la formación de este cluster y no la del PIB per cápita, como se podría pensar observando su composición. Los valores de empleo en el sector de los servicios a empresas oscilan entre el 9,06 % en la región portuguesa de *Região Autónoma da Madeira* y el 2 % en la región eslovaca de *Západné Slovensko*. Los criterios de formación de este conglomerado se confirman con esta posición de la isla portuguesa, cuyo valor de empleo en los servicios a empresas es uno de los más altos del país.

Tabla 3.8. Regiones pertenecientes al conglomerado 1

| N   | Región                           | Empleo ss. ee. * | N   | Región                               | Empleo ss. ee. * |
|-----|----------------------------------|------------------|-----|--------------------------------------|------------------|
| 1   | AT11 Burgenland (A)              | 4,06             | 154 | ITF5 Basilicata                      | 8,60             |
| 23  | CZ02 Střední Čechy               | 6,36             | 155 | ITF6 Calabria                        | 6,25             |
| 24  | CZ03 Jihozápad                   | 6,43             | 156 | ITG1 Sicilia                         | 6,79             |
| 25  | CZ04 Severozápad                 | 5,88             | 157 | ITG2 Sardegna                        | 7,76             |
| 26  | CZ05 Severovýchod                | 6,01             | 160 | <b>LV Latvia</b>                     | 5,28             |
| 27  | CZ06 Jihovýchod                  | 8,19             | 161 | MT Malta                             | N.D.             |
| 28  | CZ07 Střední Morava              | 5,53             | 174 | PL11 Łódzkie                         | 4,72             |
| 29  | CZ08 Moravskoslezsko             | 6,73             | 176 | PL21 Małopolskie                     | 5,26             |
| 81  | ES43 Extremadura                 | 5,42             | 177 | PL22 Śląskie                         | 6,13             |
| 115 | FR83 Corse                       | 6,90             | 178 | PL31 Lubelskie                       | 2,18             |
| 116 | GR11 Anatoliki Makedonia, Thraki | 3,59             | 179 | PL32 Podkarpackie                    | 3,43             |
| 118 | GR13 Dytiki Makedonia            | 2,76             | 180 | PL33 Świętokrzyskie                  | 2,97             |
| 119 | GR14 Thessalia                   | 4,37             | 181 | PL34 Podlaskie                       | 3,36             |
| 120 | GR21 Ipeiros                     | 4,23             | 182 | PL41 Wielkopolskie                   | 5,27             |
| 121 | GR22 Ionia Nisia                 | 6,15             | 183 | PL42 Zachodniopomorskie              | 5,69             |
| 122 | GR23 Dytiki Ellada               | 4,20             | 184 | PL43 Lubuskie                        | 4,30             |
| 123 | GR24 Sterea Ellada               | 3,73             | 185 | PL51 Dolnośląskie                    | 8,16             |
| 124 | GR25 Peloponnisos                | 3,23             | 186 | PL52 Opolskie                        | 4,42             |
| 126 | GR41 Voreio Aigaio               | 3,57             | 187 | PL61 Kujawsko-Pomorskie              | 4,73             |
| 127 | GR42 Notio Aigaio                | 4,95             | 188 | PL62 Warmińsko-Mazurskie             | 3,40             |
| 130 | HU21 Közép-Dunántúl              | 7,34             | 189 | PL63 Pomorskie                       | 6,36             |
| 131 | HU22 Nyugat-Dunántúl             | 6,27             | 190 | PT11 Norte                           | 6,72             |
| 132 | HU23 Dél-Dunántúl                | 6,80             | 191 | PT15 Algarve                         | 7,05             |
| 133 | HU31 Észak-Magyarország          | 5,43             | 192 | PT16 Centro (PT)                     | 4,75             |
| 134 | HU32 Észak-Alföld                | 5,68             | 194 | PT18 Alentejo                        | 4,54             |
| 135 | HU33 Dél-Alföld                  | 6,04             | 195 | PT20 Região Autónoma dos Açores (PT) | 5,56             |
| 150 | ITF1 Abruzzo                     | 7,64             | 196 | PT30 Região Autónoma da Madeira (PT) | 9,06             |
| 151 | ITF2 Molise                      | 6,82             | 207 | SK02 Západné Slovensko               | 2,00             |
| 152 | ITF3 Campania                    | 8,57             | 208 | SK03 Stredné Slovensko               | 2,47             |
| 153 | ITF4 Puglia                      | 8,23             | 209 | SK04 Východné Slovensko              | 2,29             |

\* Empleo en servicios a empresas, porcentaje del empleo total.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3.9. Regiones pertenecientes al conglomerado 2

| N   | Región                    | Empleo ss. ee. | N   | Región                                     | Empleo ss. ee. |
|-----|---------------------------|----------------|-----|--|----------------|
| 2   | AT12 Niederösterreich     | 5,30           | 113 | FR81 Languedoc-Roussillon                  | 6,83           |
| 4   | AT21 Kärnten              | 6,69           | 114 | FR82 Provence-Alpes-Côte d'Azur            | 9,89           |
| 5   | AT22 Steiermark           | 7,86           | 117 | GR12 Kentriki Makedonia                    | 6,11           |
| 6   | AT31 Oberösterreich       | 9,17           | 128 | GR43 Kriti                                 | 4,63           |
| 7   | AT32 Salzburg             | 8,55           | 137 | ITC1 Piemonte                              | 10,86          |
| 8   | AT33 Tirol                | 6,13           | 138 | ITC2 Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste          | 10,21          |
| 9   | AT34 Vorarlberg           | 6,49           | 139 | ITC3 Liguria                               | 11,00          |
| 17  | BE32 Prov, Hainaut        | 5,42           | 140 | ITC4 Lombardia                             | 15,59          |
| 35  | DE22 Niederbayern         | 5,26           | 141 | ITD1 Pr. Autonoma Bolzano-Bozen            | 7,78           |
| 36  | DE23 Oberpfalz            | 5,86           | 142 | ITD2 Provincia Autonoma Trento             | 10,15          |
| 37  | DE24 Oberfranken          | 5,39           | 143 | ITD3 Veneto                                | 8,99           |
| 39  | DE26 Unterfranken         | 6,84           | 144 | ITD4 Friuli-Venezia Giulia                 | 9,61           |
| 40  | DE27 Schwaben             | 6,31           | 145 | ITD5 Emilia-Romagna                        | 10,41          |
| 48  | DE73 Kassel               | 11,02          | 146 | ITE1 Toscana                               | 9,70           |
| 50  | DE91 Braunschweig         | 7,93           | 147 | ITE2 Umbria                                | 8,91           |
| 51  | DE92 Hannover             | 11,55          | 148 | ITE3 Marche                                | 7,90           |
| 52  | DE93 Lüneburg             | 4,96           | 149 | ITE4 Lazio                                 | 14,57          |
| 53  | DE94 Weser-Ems            | 8,07           | 158 | <b>LT Lithuania</b>                        | 4,21           |
| 54  | DEA1 Düsseldorf           | 14,36          | 167 | NL23 Flevoland                             | 12,89          |
| 56  | DEA3 Münster              | 7,47           | 171 | NL34 Zeeland                               | 9,25           |
| 57  | DEA4 Detmold              | 9,09           | 175 | PL12 Mazowieckie                           | 9,29           |
| 58  | DEA5 Arnsberg             | 8,32           | 193 | PT17 Lisboa                                | 21,24          |
| 59  | DEB1 Koblenz              | 6,09           | 199 | SE21 Småland med öarna                     | 5,77           |
| 60  | DEB2 Trier                | 4,89           | 202 | SE31 Norra Mellansverige                   | 6,68           |
| 61  | DEB3 Rheinhessen-Pfalz    | 8,01           | 203 | SE32 Mellersta Norrland                    | 7,51           |
| 62  | DEC0 Saarland             | 10,27          | 205 | <b>SI Slovenia</b>                         | 6,62           |
| 67  | DEF0 Schleswig-Holstein   | 7,38           | 210 | UKC1 Tees Valley and Durham                | 9,77           |
| 80  | ES42 Castilla-la Mancha   | 4,00           | 211 | UKC2 Northumberland, Tyne&Wear             | 13,34          |
| 84  | <b>ES53 Illes Balears</b> | 8,60           | 212 | UKD1 Cumbria                               | 5,61           |
| 85  | <b>ES61 Andalucia</b>     | 6,69           | 215 | UKD4 Lancashire                            | 10,97          |
| 86  | ES62 Región de Murcia     | 8,17           | 217 | UKE1 East Yorkshire&N.Lincolnshire         | 9,19           |
| 95  | FR21 Champagne-Ardenne    | 6,10           | 219 | UKE3 South Yorkshire                       | 11,98          |
| 96  | FR22 Picardie             | 5,40           | 220 | UKE4 West Yorkshire                        | 13,19          |
| 97  | FR23 Haute-Normandie      | 7,53           | 221 | UKF1 Derbyshire and Nottinghamshire        | 12,12          |
| 98  | FR24 Centre               | 6,27           | 222 | UKF2 Leicestershire, Rutland&Northants     | 14,18          |
| 99  | FR25 Basse-Normandie      | 5,67           | 223 | UKF3 Lincolnshire                          | 7,80           |
| 100 | FR26 Bourgogne            | 5,37           | 224 | UKG1 Herefordshire, Worcestershire & Warks | 14,85          |
| 101 | FR30 Nord - Pas-de-Calais | 7,49           | 225 | UKG2 Shropshire and Staffordshire          | 9,71           |
| 102 | FR41 Lorraine             | 5,82           | 227 | UKH1 East Anglia                           | 12,60          |
| 104 | FR43 Franche-Comté        | 5,17           | 229 | UKH3 Essex                                 | 11,35          |
| 105 | FR51 Pays de la Loire     | 8,09           | 235 | UKJ4 Kent                                  | 12,31          |
| 107 | FR53 Poitou-Charentes     | 5,50           | 237 | UKK2 Dorset and Somerset                   | 12,40          |
| 108 | FR61 Aquitaine            | 7,46           | 238 | UKK3 Cornwall and Isles of Scilly          | 6,00           |
| 110 | FR63 Limousin             | 4,10           | 239 | UKK4 Devon                                 | 10,09          |
| 111 | FR71 Rhône-Alpes          | 16,77          | 240 | <b>UKL Wales</b>                           | 9,69           |
| 112 | FR72 Auvergne             | 4,69           | 242 | UKN0 Northern Ireland                      | 8,88           |

Fuente: elaboración propia.



Tabla 3.10. Regiones pertenecientes al conglomerado 3

| N  | Región                             | Empleo ss. ee. | N   | Región  | Empleo ss. ee. |
|----|------------------------------------|----------------|-----|---|----------------|
| 11 | BE21 Prov, Antwerpen               | 11,60          | 82  | <b>ES51 Cataluña</b>                                  | 13,22          |
| 12 | BE22 Prov, Limburg (B)             | 7,70           | 83  | <b>ES52 Comunidad Valenciana</b>                      | 7,37           |
| 13 | BE23 Prov, Oost-Vlaanderen         | 6,75           | 89  | ES70 Canarias (ES)                                    | 7,55           |
| 14 | BE24 Prov, Vlaams Brabant          | 14,16          | 90  | FI13 Itä-Suomi  | 3,65           |
| 15 | BE25 Prov, West-Vlaanderen         | 7,18           | 91  | FI18 Etelä-Suomi                                      | 9,32           |
| 16 | BE31 Prov, Brabant Wallon          | 10,69          | 92  | FI19 Länsi-Suomi                                      | 5,73           |
| 18 | BE33 Prov, Liège                   | 6,66           | 93  | FI1A Pohjois-Suomi                                    | 5,23           |
| 19 | BE34 Prov, Luxembourg (B)          | 3,17           | 94  | FR10 Île de France                                    | 24,60          |
| 20 | BE35 Prov, Namur                   | 5,46           | 103 | FR42 Alsace   | 7,33           |
| 21 | CY Cyprus                          | 4,54           | 106 | FR52 Bretagne   | 7,07           |
| 30 | DE11 Stuttgart                     | 13,61          | 109 | FR62 Midi-Pyrénées                                    | 9,06           |
| 31 | DE12 Karlsruhe                     | 14,39          | 125 | GR30 Attiki   | 9,53           |
| 32 | DE13 Freiburg                      | 7,35           | 129 | HU10 Közép-Magyarország                               | 17,19          |
| 33 | DE14 Tübingen                      | 7,71           | 136 | <b>IE Ireland</b>                                     | 8,60           |
| 34 | DE21 Oberbayern                    | 12,13          | 162 | NL11 Groningen  | 12,56          |
| 38 | DE25 Mittelfranken                 | 11,09          | 163 | NL12 Friesland (NL)                                   | 10,27          |
| 42 | DE41 Brandenburg - Nordost         | 4,80           | 164 | NL13 Drenthe  | 10,66          |
| 43 | DE42 Brandenburg - Südwest         | 5,18           | 165 | NL21 Overijssel                                       | 13,06          |
| 46 | DE71 Darmstadt                     | 18,03          | 166 | NL22 Gelderland                                       | 13,21          |
| 47 | DE72 Gießen                        | 6,20           | 168 | NL31 Utrecht  | 21,81          |
| 49 | DE80 Mecklenburg-Vorpommern        | 5,55           | 169 | NL32 Noord-Holland                                    | 19,53          |
| 55 | DEA2 Köln                          | 14,90          | 170 | NL33 Zuid-Holland                                     | 16,70          |
| 63 | DED1 Chemnitz                      | 7,87           | 172 | NL41 Noord-Brabant                                    | 14,59          |
| 64 | DED2 Dresden                       | 7,84           | 173 | NL42 Limburg (NL)                                     | 11,76          |
| 65 | DED3 Leipzig                       | 9,39           | 197 | SE11 Stockholm  | 19,64          |
| 66 | DEE0 Sachsen-Anhalt                | 5,95           | 198 | SE12 Östra Mellansverige                              | 8,09           |
| 68 | DEG0 Thüringen                     | 6,52           | 200 | SE22 Sydsverige                                       | 8,65           |
| 69 | <b>DK Denmark</b>                  | 10,95          | 201 | SE23 Västsverige                                      | 9,20           |
| 70 | <b>EE Estonia</b>                  | 7,14           | 204 | SE33 Övre Norrland                                    | 7,01           |
| 71 | ES11 Galicia                       | 7,11           | 206 | SK01 Bratislavský kraj                                | 14,35          |
| 72 | <b>ES12 Principado de Asturias</b> | 8,16           | 213 | UKD2 Cheshire   | 17,35          |
| 73 | ES13 Cantabria                     | 6,42           | 218 | UKE2 North Yorkshire                                  | 10,19          |
| 74 | <b>ES21 País Vasco</b>             | 10,68          | 228 | UKH2 Bedfordshire, Hertfordshire                      | 19,59          |
| 75 | ES22 Comunidad Foral de Navarra    | 6,40           | 232 | UKJ1 Berkshire, Bucks and Oxfordshire                 | 24,01          |
| 76 | ES23 La Rioja                      | 5,82           | 233 | UKJ2 Surrey, East and West Sussex                     | 18,30          |
| 77 | <b>ES24 Aragón</b>                 | 7,55           | 234 | UKJ3 Hampshire and Isle of Wight                      | 17,40          |
| 78 | <b>ES30 Comunidad de Madrid</b>    | 27,84          | 236 | UKK1 Gloucestershire, Wiltshire and Bristol/Bath area | 15,47          |
| 79 | <b>ES41 Castilla y León</b>        | 6,52           | 241 | UKM Scotland  | 7,62           |

Fuente: elaboración propia.

En el conglomerado 2 la mayoría de las regiones proceden de los antiguos Estados miembros: Austria, Bélgica, Alemania, Francia, Grecia, Italia, Holanda, Suecia, Portugal (Lisboa), Reino Unido. Hay cuatro regiones españolas: Castilla-La Mancha, Baleares, Andalucía y Murcia. Los nuevos Estados miembros están representados por Lituania y Eslovenia. La presencia en este conglomerado tanto de las regiones italianas de *Lombardia* y *Lazio* como de la capital portuguesa de Lisboa con niveles de empleo en el sector de los servicios a empresas de alrededor del 15 % y por encima del 20 % respectivamente, contrasta con el valor más bajo, que corresponde a Castilla-la Mancha (el 4 %). El nivel de estudios superiores, junto con la densidad de población, son las variables que tienen importancia para la formación de este conglomerado. Tanto Italia como Portugal presentan valores relativamente bajos de la primera variable de forma generalizada.

La variable que más importancia tiene en la formación del tercer conglomerado es la de estudios superiores, cuyos valores, además, son los más altos de todos los conglomerados. En todas las regiones este valor supera las 155 personas por cada mil habitantes. Sin embargo, en términos del PIB per cápita se observa un grado muy alto de heterogeneidad: desde Estonia con el 61,1 % hasta *Île de France* con el 172,2 % de la media europea. Grandes diferencias también se observan en cuanto a los valores del empleo en los servicios a empresas, que oscilan entre el 27,84 % en Madrid y el 3,17 % en la provincia belga de *Luxembourg*.

Así, este grupo incluye la mayoría de las regiones belgas, españolas (incluyendo Madrid), finlandesas (incluyendo *Etelä-Suomi* donde se encuentra Helsinki), holandesas (incluyendo *Noord-Holland* donde está situado Ámsterdam), suecas (incluido Estocolmo), Chipre, casi la mitad de las regiones alemanas, incluidas aquellas que pertenecían a la Alemania de Este junto con *Stuttgart*, *Oberbayern (München)* y *Darmstadt (Frankfurt)*, Dinamarca, Estonia, cuatro regiones francesas con *Île de France* entre ellas, las capitales griega, húngara y eslovaca e Irlanda. En definitiva, es un conglomerado variopinto con muchas regiones que pueden identificarse como centrales.

Tabla 3.11. Regiones pertenecientes al conglomerado 4

| N   | Región   | Empleo ss. ee. |
|-----|--|----------------|
| 3   | AT13 Wien  | 17,10          |
| 10  | BE10 Région de Bruxelles-Capitale/Brussels Hoofdstedelijk Gewest | 31,20          |
| 22  | CZ01 Praha   | 22,48          |
| 41  | DE30 Berlin  | 14,03          |
| 44  | DE50 Bremen  | 16,53          |
| 45  | DE60 Hamburg   | 19,44          |
| 87  | ES63 Ciudad Autónoma de Ceuta (ES)                               | 3,70           |
| 88  | ES64 Ciudad Autónoma de Melilla (ES)                             | 7,33           |
| 159 | LU Luxembourg (Grand-Duché)                                      | N.D.           |
| 214 | UKD3 Greater Manchester  | 16,27          |
| 216 | UKD5 Merseyside  | 11,36          |
| 226 | UKG3 West Midlands   | 15,08          |
| 230 | UKI1 Inner London  | 50,88          |
| 231 | UKI2 Outer London  | 15,30          |

Fuente: elaboración propia.

El cuarto conglomerado está compuesto por el menor número de regiones, catorce en total. Está claro que la variable que más importancia tiene en su formación es la densidad de población, lo cual explica la presencia de dos regiones españolas, Ceuta y Melilla, y la ausencia de la región francesa de *Île de France*. Los valores de esta variable están por encima de 1600 personas por kilómetro cuadrado (*Île de France* no llega a 1000), salvo Luxemburgo (179,9 personas por km<sup>2</sup>) que presenta el valor más alto del PIB per cápita (el 254,1 %) después de la región de Inner London con el 337,5 %.

Como ya se ha dicho antes, este conglomerado está caracterizado por los niveles más altos de densidad de población y del PIB per cápita. Los valores de la variable de estudios superiores son bastante altos, aunque están por debajo de aquellos que presentan las regiones del conglomerado 3. Al mismo tiempo, los valores de la desviación típica indican el comportamiento desigual entre las regiones. A pesar de este detalle, estas regiones son claramente los centros de aglomeración de la actividad económica. Se trata de varias capitales de países: Praga, Viena, Berlín, *Inner* y *Outer London*, además de Bremen y Hamburgo en Alemania y *Greater Manchester*, *Merseyside (Liverpool)* y *West Midlands (Birmingham)* en Reino Unido. Todas las regiones, menos las regiones españolas de Ceuta y Melilla, presentan unos niveles altos

de empleo en el sector de los servicios a empresas. En el caso de las capitales belga y británica estos valores superan el 30 y el 50 % respectivamente.

La mayoría de las regiones del conglomerado 4 aparecen entre las 30 primeras regiones a nivel NUTS según la participación de los servicios a empresas en el empleo total (tabla 3.1, p. 165). El resto de las regiones de esta tabla forman parte del tercer conglomerado, sobre todo lo que se refiere a las capitales de los países. Hay algunas excepciones, como por ejemplo, la región italiana de *Lombardia* o la francesa de *Rhône-Alpes* que forman parte del conglomerado número 2. En general está claro que las regiones con mayor participación de las actividades de los servicios a empresas en el empleo total están distribuidas entre los conglomerados 3 y 4. Por lo tanto, se confirma el papel de las variables seleccionadas (PIB per cápita, densidad de población y nivel de formación) como factores de localización de los servicios a empresas.

Por otra parte, es importante prestar especial atención a dos circunstancias relacionadas con esta conclusión. La primera tiene que ver con el grado de “centralidad” (llamemos así a la situación central de una región, tanto desde el punto de vista administrativo como desde el punto de vista del desarrollo industrial) de una región para atraer las actividades de los servicios a empresas. Es importante tenerlo en cuenta en este tipo de análisis, aunque encontrar una variable que refleje el nivel de “centralidad” puede ser una tarea complicada.

La segunda circunstancia se refiere a las diferencias que existen entre los niveles del PIB per cápita a nivel regional. Como ya se ha mencionado anteriormente, a pesar de que el nivel de renta se distribuye según el desarrollo económico de los países, siendo éste más alto en las regiones centrales que en las periféricas, persisten diferencias importantes entre estados. De ahí los resultados de Lisboa, por ejemplo.

De momento no se profundiza más en el tema relacionado con la distribución del empleo de los servicios a empresas entre los conglomerados. Lo que realmente nos interesa es saber qué papel juegan las actividades de los servicios a empresas en los sistemas productivos regionales y si se pueden establecer algunas pautas en este sentido, teniendo en cuenta la presente clasificación de las regiones. Esta cuestión se aborda en el último capítulo del presente trabajo.

## **Consideraciones finales**

A lo largo de los dos últimos siglos eran varias las teorías que intentaban explicar el carácter desigual de la distribución de la actividad económica por el territorio. Inicialmente la atención de los investigadores se centraba en agricultura e industria manufacturera, actividades que predominaban en las economías. Todos ellos destacaban la fuerte tendencia de la actividad económica hacia la concentración y desarrollaban sus teorías centrandose su atención en alguno de los aspectos de este proceso. Posteriormente, en los años 1980, los servicios empiezan a tener cabida dentro de las teorías de localización que estudiaban, sobre todo, el papel de innovación y conocimiento, más concretamente conocimiento tácito. Es en este momento cuando recobran importancia las relaciones entre empresas del mismo sector, en forma tanto de competencia como de cooperación; entre empresas y su entorno. En general, son objeto de estudio las relaciones entre las actividades económicas en el ámbito regional.

Esta evolución del pensamiento económico ha permitido comprender mejor las pautas locacionales de las actividades terciarias. En concreto, los servicios a empresas actualmente desempeñan el papel de actividades básicas, es decir, exportadoras y capaces de atraer la actividad económica a las regiones de su localización.

La peculiaridad que caracteriza al proceso de localización de los servicios a empresas está relacionada con la fuerte tendencia de éstas a concentrarse en las zonas centrales urbanas o industriales con alto nivel de desarrollo económico. Son varias las razones explicativas de esta tendencia, entre las cuales se encuentran tales como la presencia de empresas del mismo sector y de mano de obra cualificada, el deseo por parte de las empresas de reducir el nivel de incertidumbre provocada por el rápido cambio tecnológico y, como consecuencia, el aumento de la dependencia recíproca entre las empresas dentro de la misma localización.

Los resultados del análisis multivariante corroboran el papel decisivo de factores como niveles de renta y de formación y densidad de población, para localización de las actividades de servicios a empresas. Aunque es importante tener en cuenta el hecho de que los Estados miembros siguen presentando considerables variaciones en cuanto al PIB per cápita. Esto se traduce en que incluso las regiones centrales, donde se encuentran las capitales de los países y se concentran las actividades de los servicios a empresas, muestran valores de renta muy dispares.

De esta manera, si los servicios a empresas cuya relación con el nivel de desarrollo económico es directa, tienden a localizarse en unas zonas muy determinadas, la consecuencia lógica de este proceso llevaría a desigualdades todavía más profundas entre las regiones.

Por otro lado, los análisis realizados en los capítulos anteriores indican que las diferencias regionales se deben esencialmente a la configuración de los sistemas productivos regionales y que los servicios a empresas son las actividades clave en las relaciones intersectoriales, gracias al efecto dinamizador que proporcionan a las actividades que los utilizan como inputs intermedios en sus procesos productivos. Todo ello nos lleva a la necesidad de profundizar en las relaciones que mantienen los servicios a empresas con el resto de actividades productivas.



**PARTE II**  
**SERVICIOS A EMPRESAS Y LAS RELACIONES**  
**INTERSECTORIALES: EVIDENCIA EMPÍRICA**





## **CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA, LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y PRIMERA APROXIMACIÓN**

Tras el análisis realizado en los capítulos anteriores, se puede suponer que dentro de actividades terciarias, son los servicios a empresas los que juegan el papel de catalizador de los esfuerzos conjuntos del sistema productivo, dirigidos hacia la obtención del mayor nivel del desarrollo económico. Una herramienta a través de la cual se puede conocer la función que desempeñan los servicios a empresas en los sistemas productivos regionales, es el análisis input-output. Las tablas input-output representan un instrumento estadístico-contable en el que se refleja la totalidad de las operaciones de producción y distribución que ocurren en una economía en un periodo determinado de tiempo, normalmente un año. Concretamente, su matriz de consumos intermedios tiene la peculiaridad de establecer con gran detalle las relaciones de compra-venta existentes entre las distintas ramas de actividad que conforman dicha economía, configurándose como un potente instrumento de análisis para la misma. La información desagregada que ofrece la matriz, permite conocer el papel que desempeña en el tejido productivo cualquiera de las ramas que lo integran. De esta forma, en las tablas input-output se recogen las corrientes reales de la economía, y que permiten explicar las relaciones de interdependencia existentes entre los distintos elementos que operan en el ámbito de una realidad económica. Según Tomlinson (2000b), dichas tablas son la única fuente coherente de información para el análisis de flujos e interconexiones entre distintos sectores.

Como se verá más adelante, la composición de los sistemas productivos en las regiones europeas es extremadamente heterogénea. Quizá es la razón que explica el porqué de las principales conclusiones de los estudios realizados hasta ahora, sobre el uso de los servicios a empresas por parte de los sectores productivos (Ecorys 2004, 2008, Merino y Rodríguez 2009). Dichas conclusiones consisten en poner de manifiesto muchas diferencias tanto a nivel de los países como a nivel de los sectores.

Tras la reestructuración de los sistemas productivos a través de la formación de grupos de actividades relativamente homogéneos, se puede apreciar el peso relativo de estos grupos respecto al valor añadido bruto (VAB) regional. Posteriormente, en los capítulos 5 y 6, las participaciones en el VAB de distintas actividades primarias y secundarias, por un lado, y terciarias, por otro, se relacionarán con el grado de incorporación de los servicios a empresas, como inputs intermedios en los procesos

productivos. Son los resultados que se obtienen tras llevar a cabo el análisis input-output. De esta manera, se pretende apreciar el impulso que los servicios a empresas proporcionan al desarrollo de distintas actividades, y averiguar el papel que juegan en los sistemas productivos regionales.

#### **4.1. Metodología del análisis input-output**

##### ***4.1.1. Breve repaso histórico del método input-output***

La idea de una economía interrelacionada no es algo nuevo. Aunque este método no se desarrolla hasta bien avanzado el siglo pasado, los primeros intentos de representación esquemática del funcionamiento de la economía se remontan a los economistas de la escuela fisiocrática. François Quesnay, principal velador de la escuela, elabora en 1758 la primera tabla económica “*Le Tableau Economique*” (Cao-Pinna 1956) en la que se recoge una clasificación básica de los agentes económicos y una descripción de los flujos que se establecen entre ellos, así como del reparto del excedente social.

Será a mediados del siglo XIX cuando, con el desarrollo de la teoría económica y la aplicación generalizada de las técnicas matemáticas al análisis económico, se retome de nuevo esta idea de circularidad económica, por parte de los economistas de la escuela matemática. Leon Walras formuló, en términos de ecuaciones matemáticas, el modelo de equilibrio económico general, en el que se reflejaban de forma sistemática las transacciones económicas entre los distintos agentes de una economía.

A pesar de estos orígenes históricos y de sus antecedentes más inmediatos<sup>1</sup>, se puede considerar que el análisis input-output se inicia con las primeras aportaciones de Leontief sobre la economía americana de 1919 y 1929 (en su obra “*The structure of American economy*”). El autor definía el método como un intento de construir, en base al material estadístico, una “*Tableau Economique*”, siendo una adaptación de la teoría neoclásica del equilibrio general, al estudio empírico de la independencia cuantitativa entre actividades económicas interrelacionadas. Tras las dos primeras tablas, muy

---

<sup>1</sup> Cabe citar la tabla de balance de la antigua URSS, 1923-1924, verdadera tabla input-output, publicada en 1926 y la “*request-matrix*” definida por Fisco (1934) como medio de planificar el intercambio de bienes y servicios de una economía, de estructura muy similar a la matriz input-output (Del Castillo y De la Grana, 1993).

primitivas, en la segunda edición del libro de Leontief “*The structure of American economy*”, publicada en 1951, se añadió la tabla de 1939. A partir de ahí, esta formulación original del modelo de Leontief, no exento de críticas<sup>2</sup>, fue modificándose y perfeccionándose hasta convertirse en uno de los instrumentos de análisis económico, general y parcial, más utilizados.

A lo largo de la década de los ochenta han aparecido un gran número de estudios de carácter desagregado, en el que la fuente estadística utilizada es la tabla input-output. Estos análisis de las relaciones intersectoriales de la economía, han pivotado en torno a las relaciones servicios-industria, la terciarización industrial y la industrialización de los servicios (Momigliano y Siniscalco 1982).

Posteriormente, los trabajos situados en el ámbito de los procesos de terciarización de las economías se han reorientado en sus análisis hacia los fenómenos de integración en la estructura productiva del sector servicios, en la medida en que este sector se está convirtiendo en el más relevante de la economía, y su conexión con el sector industrial es cada vez más necesaria. Sobre todo, cuando las economías tienden hacia la globalización, y las unidades de producción se especializan, externalizando funciones previamente internalizadas, como un mecanismo de mejora de la competitividad de las mismas.

En esta dinámica, la externalización de funciones es muy importante en el conjunto de la actividad económica, pero sobre todo en el sector industrial, en el que las funciones externalizadas han sido, principalmente, las de servicios. Indudablemente, esto ha supuesto, por una parte, la intensificación de la especialización sectorial del conjunto de la economía y, por otra, que los sectores y ramas de actividad económica estén cada día más interrelacionados.

En definitiva, la relación intersectorial más estudiada desde principios de los años ochenta ha sido la relación industria-servicios. Siguiendo el enfoque metodológico de Pellegrini (1988a), el análisis se realiza en una doble dirección: la utilización de bienes industriales en la producción de servicios (Industria=>Servicios) y la utilización de servicios en la producción de bienes industriales (Servicios=>Industria).

De aquí se desprende que la terciarización tendrá lugar cuando se incorporen servicios a las actividades del sector industrial, y la industrialización cuando se incorporen bienes industriales al sector servicios. Si el análisis se realiza desde otra

---

<sup>2</sup> Ver Cao-Pinna (1956).

perspectiva, se hablará de integración del sector servicios, cuando el destino de los servicios sea el proceso productivo. Terciarización implica, por tanto, centrar el análisis en la demanda de inputs; integración hace referencia al destino de la producción.

Con este planteamiento se puede analizar las relaciones industria-servicios de forma directa: terciarización e integración directa. Pero no se pueden recoger los fenómenos de especialización y descentralización vertical que tienen un gran impacto sobre el sector servicios. Por ello es necesario, adicionalmente, analizar los efectos indirectos de la incorporación de servicios en fases de producción anteriores.

Para poder abordar debidamente la incorporación indirecta de inputs al proceso productivo de las diferentes ramas de actividad es preciso tratar el concepto de sector verticalmente integrado, desarrollado por Pasinetti (1973). Para este autor, un sector verticalmente integrado del producto  $X$  estará definido por la cantidad de inputs necesarios (trabajo, bienes y servicios) para obtener una unidad final de producto  $X$ . Así, en una economía en la que se producen  $n$  productos, se obtendrán  $n$  coeficientes de trabajo y  $n$  unidades de capacidad productiva. Por lo tanto, luego habrá  $n$  sectores verticalmente integrados.

En esta investigación, el concepto de sector verticalmente integrado hace referencia a los cambios por el lado de los inputs y de los outputs. Esta dualidad da como resultado un sector verticalmente integrado hacia arriba o hacia abajo, respectivamente:

- Sector verticalmente integrado hacia arriba es el vector de requerimientos directos e indirectos de inputs productivos para producir una unidad de demanda final. El término coincide con el concepto de “*backward linkages*”, eslabonamientos hacia atrás, utilizado habitualmente en el análisis input-output.

- Sector verticalmente integrado hacia abajo, es el vector que indica el output directo e indirecto de todos los sectores necesario para absorber una unidad adicional de valor añadido empleada por el propio sector. En este caso no coincide con el concepto de “*forward linkages*”, eslabonamientos hacia adelante, utilizado habitualmente en el análisis input-output, que viene a decir cuáles son las necesidades totales de output de esa actividad cuando aumenta en una unidad el producto final de todas las ramas (Muñoz 1989).

Esta metodología se inscribe en una línea de investigación (Del Rio 1992) en la que el instrumento analítico con el que se trabaja son las tablas input-output. Se puede diferenciar dos partes siguientes:

- En un primer paso (activación), se trata de los coeficientes de la matriz inversa de Leontief, tal como para el caso de la economía italiana, lo desarrollaron Momigliano y Siniscalco (1982).
- En segundo lugar (integración), el análisis se realiza a partir de la técnica de la matriz particionada (Miyazawa 1976), siguiendo la metodología de los trabajos de Casselli y Pastrello (1984) y de Pellegrini (1988a, b).

En el siguiente apartado se expone la metodología desarrollada para el análisis de la sectorialización ó activación de la economía, en la que se consideran relaciones intersectoriales en una división tripartita de la economía.

#### ***4.1.2. Propuesta metodológica para el análisis de los inputs: sectorialización***

Este análisis de los inputs se basa en la metodología propuesta por Camacho (1999) enfocada en los sectores primario, secundario y terciario (agricultura, industria y servicios) para analizar el proceso de terciarización de la economía, recogiendo el conjunto de relaciones sectoriales de la tabla input-output. Dado que el objeto de este estudio es el sector de los servicios a empresas y su papel en el sistema productivo, cabe hablar de terciarización estratégica. Desde este enfoque el total de la economía se divide también en tres, pero diferentes, agrupaciones de actividades económicas:

- Servicios a empresas, que denominaremos servicios estratégicos;
- Servicios tradicionales, que incluyen todas las demás actividades de servicios;
- Resto del sistema productivo, que comprende las actividades de industria y agricultura.

A diferencia de los análisis que se centran en las relaciones entre dos sectores (industria-servicios), el hecho de tener en cuenta tres sectores deriva en un mayor número de relaciones intersectoriales. Es un hecho positivo desde la perspectiva de la cantidad de información disponible, pero que, a la vez, supone una mayor complejidad analítica, lo que obliga a realizar un esfuerzo aún mayor de síntesis, interpretación y tipificación de los resultados obtenidos.

En el ámbito del análisis tradicional la mayoría de los estudios se centran en las relaciones directas y totales, obtenidas a partir de los coeficientes técnicos de la matriz **A** y de la inversa de Leontief  $(\mathbf{I}-\mathbf{A})^{-1}$ . La descomposición sectorial de los efectos

totales obtenidos a partir de esta última supone un paso hacia delante que va a permitir que el análisis se beneficie de la riqueza de información disponible para alcanzar una nueva sistematización de efectos. Con ello se puede diferenciar entre efectos directos, unisectoriales, bisectoriales y multisectoriales, en alusión al número de sectores participantes en la descomposición sectorial llevada a cabo y, que efectivamente aportan inputs al proceso productivo de cada rama de actividad económica (figura 4.1).

**Los efectos unisectoriales**<sup>3</sup>, también llamados autónomos, recogen la capacidad de arrastre que tienen las ramas de actividad productiva de un sector, en su interrelación total dentro del propio sector exclusivamente. Este efecto se calcula a través de la inversa de Leontief en la que los subíndices **i, j han de ser i=j**.

**Los efectos bisectoriales** comprenden las relaciones entre alguna de las ramas de un sector productivo con cualquier otro sector. En estos efectos se tipifican las relaciones partiendo del principio de sector impulsor o integrador (dependiendo de si el análisis se realiza desde el lado de la demanda o de la oferta) del efecto bisectorial. Así, se registran las relaciones bisectoriales que alcanzan valores superiores al efecto directo y unisectorial (cuando éste exista), pero inferiores al efecto total. Por ello, los efectos bisectoriales pueden catalogarse como indicadores intermedios, en la medida en que amplían el poder explicativo del efecto directo y unisectorial, y no alcanzan a explicar el efecto total (ver figura 4.1).

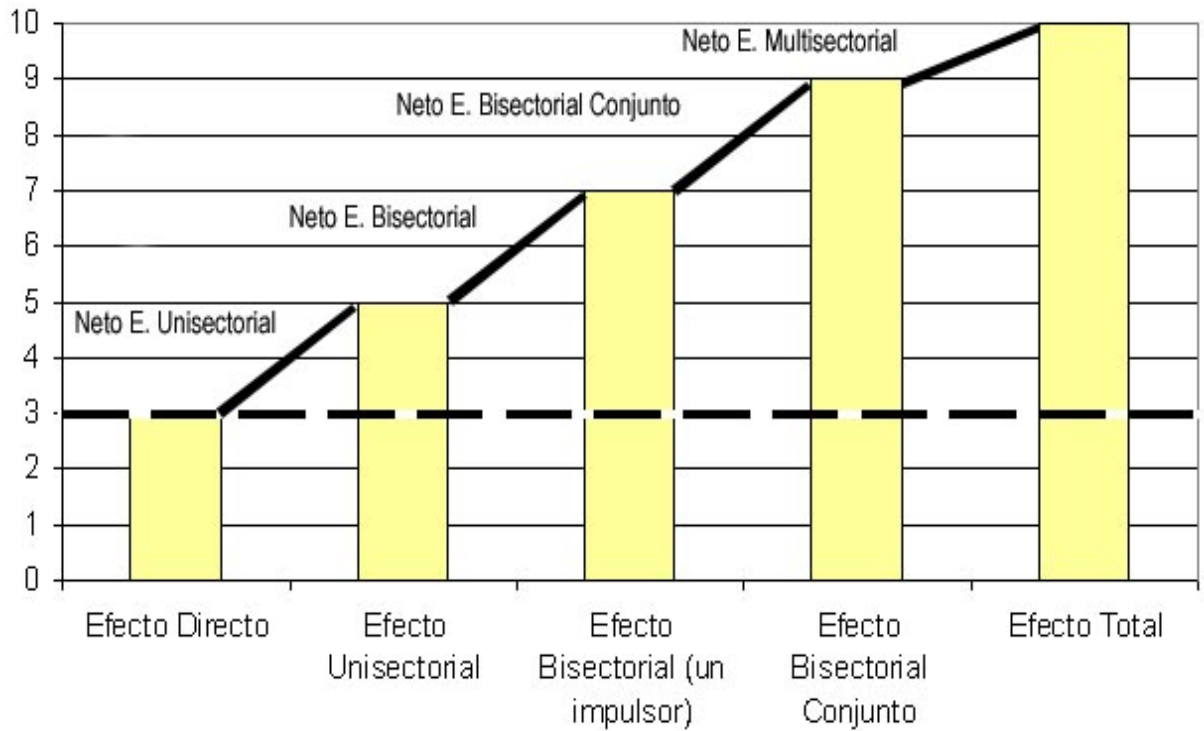
**El efecto bisectorial conjunto** puede darse cuando  **$i \neq j$** . Tiene mayor poder explicativo que el resto de relaciones bisectoriales simples, en las que únicamente existía un sector impulsor (integrador).

Por último, la tipificación de las relaciones intersectoriales se completa con la evaluación del **efecto multisectorial, o saldo multisectorial**. Para ello hay que remitirse a la última columna de las tablas donde se representan los efectos de las relaciones intersectoriales. La acepción del efecto multisectorial más acertada es la de saldo en la medida en que es un residuo, es decir, la parte de los efectos totales que no han sido explicados por los efectos directo, unisectorial y bisectoriales. El saldo multisectorial, numéricamente puede ser poco explicativo, por ello, se ha relativizado para el análisis de los distintos efectos **i**, con relación a su efecto total correspondiente. De esta forma, se ponen de manifiesto relaciones económicas que no se desprenden de forma tan clara de ningún otro análisis al que se haya tenido acceso en la actualidad.

---

<sup>3</sup> Este efecto se recogía en trabajos anteriores como “*autoactivación interna*” (ver Del Río 1992, Baró 1990).

Figura 4.1. Efectos la descomposición sectorial



Fuente: Camacho y Rodríguez (2007).

Resumiendo cabe afirmar que este desglose de efectos, puede ser aplicado tanto al análisis de los inputs como del destino de la producción de las diferentes ramas de actividad, en la doble dinámica sectorialización-integración. A pesar de eso, este trabajo se limita al desarrollo de una de las partes, la sectorialización o activación de las diferentes ramas de actividad económica.



### **4.1.3. Desarrollo de la propuesta**

Si la activación sectorial, en un contexto multisectorial tradicional, hace referencia a los procesos de agrarización, industrialización y terciarización de cada una de las ramas productivas del conjunto de la economía, en este estudio se referirá a la terciarización estratégica, terciarización tradicional y activación del resto del sistema productivo. Estos distintos efectos de sectorialización, como se puede deducir, se definen en función de los inputs<sup>4</sup> empleados por la rama de actividad estudiada.

El hecho de trabajar con tablas input-output permite decir que los procesos de activación sectorial son el resultado de la suma de los inputs utilizados de cada sector productivo. Por eso, las agregaciones sectoriales se realizarán a lo largo de la columna de la rama de actividad que se esté estudiando. La activación sectorial o sectorialización se debe entenderla como algo gradual entre la activación directa y la activación total. Los distintos grados de activación se denominarán como efectos sectoriales.

#### **4.1.3.1. Efectos directos: sectorialización directa**

Los efectos directos se obtienen a partir de la suma por columnas de los coeficientes técnicos de la matriz  $A$ . En este caso, como el objetivo es el análisis de las relaciones intersectoriales, se tomarán las matrices  $(A_{ij})$  de los distintos macrosectores, obtenidas de la partición de  $A$ , para realizar individualmente los cálculos. Así, por ejemplo, la terciarización estratégica directa de los servicios tradicionales se obtendrá a partir de la matriz  $A_{32}$ , sumando por columnas los inputs terciarios estratégicos utilizados por cada rama de servicios tradicionales. De esta forma, se obtiene cada uno de los efectos directos de los  $A_{ij}$ . Este efecto recoge las relaciones intersectoriales de primer orden entre un sector productivo y cada rama de actividad económica, es decir, los requerimientos inmediatos necesarios por una rama de actividad para producir una unidad adicional de dicho producto.

Se parte de la matriz de flujos intersectoriales expresada como:

$$X * u + y = q \quad (1)$$

---

<sup>4</sup> Se trata de los inputs de servicios a empresas, de servicios tradicionales o el resto de actividades terciarias, y del resto del sistema productivo, es decir, industriales y agrarios.

Donde  $X$  es la matriz de consumos intermedios,  $u$  es un vector unidad,  $y$  es el vector de demanda final y  $q$  es el vector de producción efectiva.

Operando en (1)<sup>5</sup> se obtiene:

$$A * q + y = q \quad (2)$$

Donde  $A$  es la matriz de coeficientes técnicos que se obtiene a partir de:

$$A = X * [\hat{q}]^{-1} \quad (3)$$

Si se parte de la matriz  $A$  de coeficientes técnicos, que recoge los requerimientos directos de inputs, y se aplica el método, ampliado, propuesto por Miyazawa (1976), es posible realizar una partición en nueve bloques de tal forma, que se quedarán las relaciones de las ramas de los sectores productivos (servicios a empresas, servicios tradicionales y resto del sistema productivo), relacionados entre ellos en las submatrices<sup>6</sup>. Desde este momento, los subíndices de todas las matrices con notación similar al  $A_{ij}$  se interpretarán de la misma forma.

$A_{ij}$ , donde los subíndices  $i$  y  $j$  tomarán los valores 1, 2 y 3 en relación con cada uno de los sectores:

$$A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} & A_{13} \\ A_{21} & A_{22} & A_{23} \\ A_{31} & A_{32} & A_{33} \end{bmatrix} \quad (4)$$

En la matriz particionada  $A$  se muestran agrupados en nueve submatrices los coeficientes de requerimientos directos de inputs que permitirán obtener los distintos efectos mediante la suma por columnas de cada una de las matrices. Así, obtenemos la

<sup>5</sup> Las matrices se referirán en MAYÚSCULAS y los vectores en minúsculas:

()^ matrices diagonal de un vector,

() ' matriz transpuesta,

()-1 matriz inversa.

<sup>6</sup> Las submatrices  $A_{ij}$  fruto de la partición de  $A$ , a través de los subíndices  $i$  y  $j$  nos presentan las distintas relaciones intersectoriales entre los tres sectores productivos, por lo que ambos subíndices pueden tomar valores 1 (resto del sistema productivo), 2 (servicios tradicionales) y 3 (servicios a empresas).

terciarización estratégica directa de las ramas industriales y agrarias ( $A_{31}$ ), terciarias tradicionales ( $A_{32}$ ) y de servicios a empresas ( $A_{33}$ ); los efectos de terciarización tradicional directa de las ramas industriales y agrarias ( $A_{21}$ ), terciarias tradicionales ( $A_{22}$ ) y de servicios a empresas ( $A_{23}$ ) y, por último, los índices de activación del resto del sistema productivo de las ramas industriales y agrarias ( $A_{11}$ ), terciarias tradicionales ( $A_{12}$ ) y de servicios a empresas ( $A_{13}$ ).

Como se puede observar, el subíndice  $i$  de  $A_{ij}$  marca la activación sectorial:  $i=1$ , activación del resto del sistema productivo,  $i=2$ , terciarización tradicional;  $i=3$ , terciarización estratégica; mientras que el subíndice  $j$  de  $A_{ij}$  indica el sector al que pertenece la rama de actividad demandante de los inputs.

Luego los efectos directos (ED) serán:

$$ED_{ij} = \sum_i A_{ij} \quad (5)$$

Este efecto directo expresa los requerimientos directos de inputs del sector  $i$  en su conjunto en los procesos productivos de cada una de las ramas de actividad del sector  $j$ . Se presentan en forma de vectores de orden  $j$ , y recogen los efectos  $i$  para cada una de las  $j$  actividades.

El análisis de los efectos directos es tan sólo una aproximación al estudio de las relaciones entre las distintas ramas de actividad que componen una tabla input-output. Los efectos directos de la activación o sectorialización, de las ramas de actividad productiva, no engloban todas las participaciones de los distintos inputs en los procesos productivos que tienen lugar en una economía. Por ello, es posible calcular a partir de la expresión (2) efectos que recojan el total de los efectos sectoriales, denominados efectos totales.

#### 4.1.3.2. Efectos totales: sectorialización total

Los efectos totales se obtienen a partir de la suma por columnas de los coeficientes de la matriz inversa de Leontief,  $(I - A)^{-1} = B$ . En este caso, como el objetivo es el análisis de las relaciones intersectoriales, se tomarán las matrices  $(B_{ij})$  de los distintos macrosectores, obtenidas de la partición de  $B$ , para ir haciendo individualmente los cálculos. Así, por ejemplo, la activación del resto del sistema productivo total de los servicios tradicionales se obtendrá a partir de la matriz  $B_{12}$ , sumando por columnas los inputs industriales y agrarios utilizados por cada rama del sector terciario tradicional y, de forma sucesiva, se irán obteniendo los efectos totales para cada una de las matrices  $B_{ij}$ . Este efecto recoge la totalidad de inputs utilizados hasta la enésima relación intersectorial que pueda existir entre una rama de actividad y el conjunto de la economía.

En primer lugar se obtiene:

$$q = (I - A)^{-1} * y \quad (6)$$

Siendo  $(I - A)^{-1}$  la matriz inversa de Leontief, que recoge los requerimientos totales de inputs y se denominará  $B$ :

$$B = (I - A)^{-1} \quad (7)$$

Cada elemento de la matriz  $B$  indica los requerimientos totales, directos e indirectos, de inputs de cada rama productiva destinados a la producción de una unidad de producto generado en las distintas ramas de actividad.

Si la matriz  $B$  se particiona, al igual que la matriz  $A$ , en tres macrosectores, resto del sistema productivo, servicios tradicionales y servicios a empresas, se obtiene:

$$(I - A)^{-1} = B = \begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} & B_{13} \\ B_{21} & B_{22} & B_{23} \\ B_{31} & B_{32} & B_{33} \end{bmatrix} \quad (8)$$

Con esta nueva expresión se obtiene la sectorialización total de las distintas ramas de actividades productivas, de la siguiente forma:

$$ET_{ij} = \sum_i B_{ij} \quad (9)$$

La interpretación de los efectos totales (ET) es similar a la de los efectos directos, en cuanto a la sectorialización y análisis de las ramas de actividad. La diferencia está entre los términos total y directo. El efecto total recoge todos los inputs directos e indirectos, hasta la enésima relación para la producción de una unidad adicional de la rama de actividad que se analice. De tal forma, que de la suma por columnas de cada una de las submatrices obtendremos los vectores de efectos totales.

#### ***4.1.3.3. Desagregación sectorial de los efectos impulsores de la demanda de inputs***

Los efectos totales que se acaban de analizar son la expresión conjunta de todos los intercambios entre los sectores productivos, así como dentro de los propios sectores, con independencia de que dichos intercambios se hayan realizado directa o indirectamente. Una vez conocidos los efectos directos y totales, cabe una profundización en el análisis de las relaciones intersectoriales, con el objetivo de poder delimitar qué sectores son los impulsores de la intensificación de las relaciones intersectoriales en cada una de las ramas de actividad económica. En esa dirección, la desagregación se va a realizar diferenciado entre efectos unisectoriales, bisectoriales y multisectoriales, de acuerdo con el número de sectores participantes en cada relación intersectorial.

##### **a. Efectos unisectoriales**

Los efectos unisectoriales son los efectos internos de autoactivación de cada rama de actividad económica por parte del sector al que pertenecen. Este efecto se calcula a través de la inversa de Leontief de la submatriz  $(I - A_{ij})^{-1}$ , cuando  $i=j$ . Sus coeficientes se suman sectorialmente por columnas y representan la capacidad que tiene cada sector productivo para impulsar autónomamente las ramas productivas del mismo.

Se expresará como:

$$EU_{ii} = \sum_i (I - A_{ii})^{-1} \quad (10)$$

La terciarización tradicional unisectorial de las ramas del sector de servicios tradicionales se analizará a partir de la suma por columnas de la matriz  $(I - A_{22})^{-1}$ . En cada columna se obtendrán los inputs industriales utilizados en su proceso productivo por cada una de las ramas del sector de servicios tradicionales para la producción de una unidad adicional. Cuando el análisis se centre en la terciarización estratégica autónoma de las ramas de servicios a empresas, se trabajará con la matriz  $(I - A_{33})^{-1}$ , y para la activación del resto del sistema productivo unisectorial de las ramas del sector industrial y agrario se utilizará la matriz  $(I - A_{11})^{-1}$ . Estos impulsos autónomos de la demanda para cada una de las ramas de actividad económica tienen un elevado poder explicativo en relación con el efecto total si la magnitud de la sectorialización es relevante. Si, por el contrario, la rama de actividad tiene una demanda de recursos al sector muy débil, no puede esperarse más que un impulso unisectorial reducido y con escaso poder explicativo con relación al efecto total.

#### b. Efectos bisectoriales

Bajo esta denominación se recoge un abanico de efectos que tienen como característica común las relaciones entre las ramas productivas de dos de los tres sectores productivos únicamente. En el análisis de la sectorialización, los efectos bisectoriales, básicamente, pueden ser de dos tipos, atendiendo a si el sector impulsor del efecto es único o si el impulso es de carácter conjunto por parte de las ramas productivas de los sectores intervinientes en la activación bisectorial.

Para calcular estos efectos desagregados es necesario expresar los efectos totales recogidos en la matriz inversa de Leontief  $B$  en función de la matriz de coeficientes técnicos  $A$ . Al ser ambas matrices cuadradas y del mismo orden se puede relacionarlas por medio de la siguiente expresión, a partir de la ecuación (8):

$$B^*(I - A) = I \quad (11)$$

A efectos de cálculo, es necesario disponer de la expresión (11) en términos de las respectivas matrices particionadas, atendiendo a la división de las matrices en función de los tres macrosectores productivos utilizados en el análisis (servicios a empresas, servicios tradicionales y resto del sistema productivo. Así, quedaría una expresión como la que sigue:

$$\begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} & B_{13} \\ B_{21} & B_{22} & B_{23} \\ B_{31} & B_{32} & B_{33} \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} (I - A_{11}) & -A_{12} & -A_{13} \\ -A_{21} & (I - A_{22}) & -A_{23} \\ -A_{31} & -A_{32} & (I - A_{33}) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I & 0 & 0 \\ 0 & I & 0 \\ 0 & 0 & I \end{bmatrix} \quad (12)$$

La expresión (11) permite expresar las diferentes matrices  $B_{ij}$  en función de las  $A_{ij}$ . Como la formulación es muy extensa se utilizan expresiones intermedias  $\alpha_{ij}$ , notación utilizada igualmente en la definición de los efectos bisectoriales. De tal forma que los distintos  $B_{ij}$  son:

$$B_{11} = (\alpha_{41} - \alpha_{12}\alpha_{22}^{-1}\alpha_{21})^{-1} \quad (13.1)$$

$$B_{12} = \alpha_{41}^{-1}\alpha_{12}(\alpha_{22} - \alpha_{21}\alpha_{41}^{-1}\alpha_{12})^{-1} \quad (13.2)$$

$$B_{13} = \alpha_{11}^{-1}\alpha_{13}(\alpha_{63} - \alpha_{32}\alpha_{52}^{-1}\alpha_{23})^{-1} \quad (13.3)$$

$$B_{21} = \alpha_{22}^{-1}\alpha_{21}(\alpha_{41} - \alpha_{12}\alpha_{22}^{-1}\alpha_{21})^{-1} \quad (13.4)$$

$$B_{22} = (\alpha_{22} - \alpha_{21}\alpha_{41}^{-1}\alpha_{12})^{-1} \quad (13.5)$$

$$B_{23} = \alpha_{52}^{-1}\alpha_{23}(\alpha_{63} - \alpha_{32}\alpha_{52}^{-1}\alpha_{23})^{-1} \quad (13.6)$$

$$B_{31} = \alpha_{33}^{-1}\alpha_{31}(\alpha_{41} - \alpha_{12}\alpha_{22}^{-1}\alpha_{21})^{-1} \quad (13.7)$$

$$B_{32} = \alpha_{63}^{-1}\alpha_{32}(\alpha_{22} - \alpha_{21}\alpha_{41}^{-1}\alpha_{12})^{-1} \quad (13.8)$$

$$B_{33} = (\alpha_{63} - \alpha_{32}\alpha_{52}^{-1}\alpha_{23})^{-1} \quad (13.9)$$

Por su parte, los  $\alpha_{ij}$  que están en función de la matriz de coeficientes técnicos particionada, son:

$$\alpha_{11} = [(I - A_{11}) - A_{12}(I - A_{22})^{-1}A_{21}] \quad (14.1)$$

$$\alpha_{12} = [-A_{12} - A_{13}(I - A_{33})^{-1}A_{32}] \quad (14.2)$$

$$\alpha_{13} = [-A_{13} - A_{12}(I - A_{22})^{-1}A_{23}] \quad (14.3)$$

$$\alpha_{21} = [-A_{21} - A_{23}(I - A_{33})^{-1}A_{31}] \quad (14.4)$$

$$\alpha_{22} = [(I - A_{22}) - A_{23}(I - A_{33})^{-1}A_{32}] \quad (14.5)$$

$$\alpha_{23} = [-A_{23} - A_{21}(I - A_{11})^{-1}A_{13}] \quad (14.6)$$

$$\alpha_{31} = [-A_{31} - A_{32}(I - A_{22})^{-1}A_{21}] \quad (14.7)$$

$$\alpha_{32} = [-A_{32} - A_{31}(I - A_{11})^{-1}A_{12}] \quad (14.8)$$

$$\alpha_{33} = [(I - A_{33}) - A_{32}(I - A_{22})^{-1}A_{23}] \quad (14.9)$$

$$\alpha_{41} = [(I - A_{11}) - A_{13}(I - A_{33})^{-1}A_{31}] \quad (14.10)$$

$$\alpha_{52} = [(I - A_{22}) - A_{21}(I - A_{11})^{-1}A_{12}] \quad (14.11)$$

$$\alpha_{63} = [(I - A_{33}) - A_{31}(I - A_{11})^{-1}A_{13}] \quad (14.12)$$

Como se puede observar, en las expresiones [14.10], [14.11] y [14.12] en la definición de los  $\alpha_{ij}$ ,  $i$  toma los valores 4, 5 y 6. Hasta este punto  $i=1$  corresponde al resto del sistema productivo,  $i=2$  al sector terciario tradicional y  $i=3$  al sector de servicios a empresas. Ahora bien, como  $\alpha_{ij}$  se puede calcular por dos vías, en cuyo caso  $\alpha_{11}$ ,  $\alpha_{22}$  y  $\alpha_{33}$  estarían duplicados, es por lo que se han introducido  $i=4$  (resto del sistema productivo),  $i=5$  (sector de servicios tradicionales) e  $i=6$  (sector de servicios a empresas). La referencia al cálculo por dos vías la podemos ver comparando cualquiera de las tres parejas  $\alpha_{11}$  y  $\alpha_{41}$ ,  $\alpha_{22}$  y  $\alpha_{52}$  y  $\alpha_{33}$  y  $\alpha_{63}$ . El resto de expresiones  $\alpha_{ij}$  tienen un valor único.

Como ya se ha indicado, los efectos bisectoriales son efectos intermedios. La tipología de los mismos varía en función de dos características básicas:

- Que sea un único sector el impulsor del efecto, o que sean ambos sectores participantes en el efecto bisectorial los que actúen como impulsores, en cuyo caso hablaremos de efecto bisectorial conjunto.
- Que el efecto bisectorial analizado sea de autoactivación  $i = j$ , o que, por el contrario, sea de interrelación sectorial ( $i \neq j$ ). En el primer caso, y si se toma como ejemplo la activación del resto del sistema productivo bisectorial de alguna rama industrial o agraria, sólo servicios tradicionales o servicios a empresas pueden actuar como impulsores y nunca los propios sectores industrial y agrario. Igualmente, por la lógica del desarrollo analítico tampoco existe un



impulso bisectorial conjunto en el caso de la autoactivación. En el segundo, tendremos efectos bisectoriales impulsados individualmente por el sector  $i$  y por el sector  $j$ , además del efecto bisectorial conjunto impulsado por ambos sectores.

Sobre la base de esta doble caracterización se dispone de tres tipos de efectos bisectoriales:

1. Efecto bisectorial con un impulsor único e  $i = j$ :

$$EBU_{ii} = \sum_i \alpha_{ii}^{-1} \quad (15)$$

2. Efecto bisectorial con un impulsor único e  $i \neq j$ :

$$EBU_i = \sum_i [(I - A_{ii})^{-1} A_{ij}] \quad (16)$$

$$EBU_j = \sum_i [A_{ij} (I - A_{ii})^{-1}] \quad (17)$$

3. Efecto bisectorial con ambos sectores como impulsores e  $i \neq j$ :

$$EBC_{ij} = \sum_i [(I - A_{ii})^{-1} A_{ij} \alpha_{ij}^{-1}] \quad (18)$$

La proyección de los distintos efectos bisectoriales de terciarización estratégica sobre los sectores productivos sería la siguiente:

- Terciarización estratégica bisectorial del resto del sistema productivo (las actividades industriales y agrarias) impulsada por el resto del sistema productivo. Analíticamente se expresa a través de  $A_{31}(I - A_{11})^{-1}$  y muestra el aumento de la demanda de inputs de servicios a empresas por parte de las ramas industriales y agrarias debido al impulso del resto del sistema productivo.
- Terciarización estratégica bisectorial del resto del sistema productivo impulsada por los servicios a empresas. Su formulación es  $(I - A_{33})^{-1} A_{31}$  e indica el aumento registrado en la demanda de inputs de servicios a empresas por parte de las ramas de las ramas industriales y agrarias en base al empuje del sector de servicios a empresas.

- Terciarización estratégica bisectorial del resto del sistema productivo impulsada conjuntamente por ambos sectores. Toma la expresión  $(I - A_{33})^{-1} A_{31} \alpha_{41}^{-1}$  y permite conocer el incremento que se ha generado en la demanda de inputs de servicios por parte de las ramas de actividad industriales y agrarias debido al impulso de los dos sectores productivos intervinientes en esta interrelación (del resto del sistema productivo y de servicios a empresas).
- Terciarización estratégica bisectorial de las actividades de servicios tradicionales impulsada por los servicios tradicionales. Analíticamente se expresa como  $A_{32}(I - A_{22})^{-1}$  y pone de manifiesto el aumento de la demanda de inputs de servicios a empresas por parte de las ramas de servicios tradicionales a impulsos de estos mismos servicios tradicionales.
- Terciarización estratégica bisectorial de las actividades de servicios tradicionales impulsada por los servicios a empresas. Se formula como  $(I - A_{33})^{-1} A_{32}$  y muestra aumento de la demanda de inputs de servicios a empresas por parte de las ramas de las actividades de servicios tradicionales impulsado por el sector servicios de servicios a empresas.
- Terciarización estratégica bisectorial de las actividades de servicios tradicionales impulsada conjuntamente por ambos sectores. Se expresa analíticamente como  $(I - A_{33})^{-1} A_{32} \alpha_{22}^{-1}$  y muestra el aumento que se ha generado en la demanda de inputs de servicios a empresas por parte de las ramas de actividad de servicios tradicionales debido al impulso conjunto de los dos sectores intervinientes en esta interrelación (servicios tradicionales y servicios a empresas).
- Terciarización estratégica bisectorial de los servicios a empresas impulsada por el resto del sistema productivo (las actividades industriales y agrarias). Toma la expresión  $\alpha_{63}^{-1}$  y permite conocer el incremento que se ha producido en la demanda de inputs de servicios a empresas por parte de las ramas de estos mismos servicios a empresas en base al impulso de las actividades del resto del sistema productivo.

- Terciarización estratégica bisectorial del sector de los servicios a empresas impulsada por las actividades de servicios tradicionales. Su formulación es  $\alpha_{33}^{-1}$  y pone de manifiesto, en este caso, el aumento de la demanda de inputs de servicios a empresas por parte de las ramas del propio sector de servicios a empresas originado por el impulso de las actividades de servicios tradicionales.

### c. Efectos multisectoriales

A través de los efectos multisectoriales se recogen los efectos en los que las relaciones intersectoriales están muy diversificadas, lo que nos advierte de una sectorialización directa, unisectorial y bisectorial débil o fuerte, en la medida en que este efecto alcance un valor elevado o reducido respectivamente. Ahora bien, si las relaciones intersectoriales son débiles en general, el efecto multisectorial, en particular, irremediablemente será bajo. En conclusión, los efectos multisectoriales registrarán valores numéricos bajos, bien porque la capacidad de arrastre hacia atrás de la rama de actividad sea reducida, o bien porque cuando sea relevante ésta quede explicada por los efectos analizados con anterioridad. Se puede afirmar, a priori, que tal efecto multisectorial aporta poca luz en nuestra propuesta metodológica.

Sin embargo, si el efecto multisectorial se relativiza en relación con el efecto total estudiado para la rama de actividad concreta, el resultado es sorprendente. La evaluación del efecto multisectorial, o saldo multisectorial relativizado, cuando se estudian los  $i$  efectos (terciarización estratégica, terciarización tradicional y activación del resto del sistema productivo), lleva a la caracterización de las relaciones económicas entre las ramas productivas, en las que se puede observar los nexos de unión entre las ramas de actividad y los efectos de sectorialización económica estudiados.

La obtención del efecto multisectorial, aunque la acepción más acertada es la de saldo en la medida en que es un residuo, resulta de restar a los efectos totales lo explicado por los efectos analizados con anterioridad, es decir, los efectos directo, unisectorial y bisectoriales.

Cuando  $i \neq j$  en el análisis de la interrelación entre las ramas de actividad productiva con los otros sectores productivos a los que no pertenece la misma, la obtención de los efectos multisectoriales es aún más inmediata que el cálculo

anteriormente descrito y sería el resultado de restar al efecto total el efecto bisectorial conjunto, así:

$$\beta_{ij} = B_{ij} - EBC_{ij} \quad (19)$$

Como síntesis, las relaciones intersectoriales en función de la demanda de factores productivos quedan expresadas en la tabla 4.1. Tal estructura se mantiene en los cuadros de análisis y los anexos estadísticos, pero, en aras de una mayor información, cada sector se desglosa en sus respectivas ramas de actividad.

Tabla 4.1. Descomposición de los efectos intersectoriales en función de la demanda de factores productivos

| EFFECTOS<br>↓<br>Ramadas<br>↑                               | Directo<br>A          | Total<br>$(I - A)^{-1}$ | Unisectorial<br>(Autónomo) | Bisectorial (Sector impulsor) |                            |                            |   | Multisectorial<br>(Saldo) |
|---|-----------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|---|---------------------------|
|   |                       | <b>B</b>                | <b>C</b>                   | <b>D</b>                      | <b>E</b>                   | <b>F</b>                   | <b>G</b>                                    | <b>H</b>                  |
|   |                       |                         |                            | Resto del sistema productivo  | Servicios tradicionales    | Servicios estratégicos     | Conjunto                                    |                           |
| Sectorialización<br>(Σcolumnas, inputs)<br>(P.V. comprador) | Resto del sist. prod. | $A_{11}$                | $(I - A_{11})^{-1}$        | -                             | $\alpha_{11}^{-1}$         | $\alpha_{41}^{-1}$         | -   | $\beta_{11}$              |
|   | Servicios tradición.  | $A_{12}$                | -                          | $(I - A_{11})^{-1} A_{12}$    | $A_{12} (I - A_{22})^{-1}$ | -                          | $(I - A_{11})^{-1} A_{12} \alpha_{52}^{-1}$ | $\beta_{12}$              |
|   | Servicios estrateg.   | $A_{13}$                | -                          | $(I - A_{11})^{-1} A_{13}$    | -                          | $A_{13} (I - A_{33})^{-1}$ | $(I - A_{11})^{-1} A_{13} \alpha_{63}^{-1}$ | $\beta_{13}$              |
| Terciarización tradicional                                  | Resto del sist. prod. | $A_{21}$                | -                          | $A_{21} (I - A_{11})^{-1}$    | $(I - A_{22})^{-1} A_{21}$ | -                          | $(I - A_{22})^{-1} A_{21} \alpha_{11}^{-1}$ | $\beta_{21}$              |
|   | Servicios tradición.  | $A_{22}$                | $(I - A_{22})^{-1}$        | $\alpha_{52}^{-1}$            | -                          | $\alpha_{22}^{-1}$         | -   | $\beta_{22}$              |
|   | Servicios estrateg.   | $A_{23}$                | -                          | -                             | $(I - A_{22})^{-1} A_{23}$ | $A_{23} (I - A_{33})^{-1}$ | $(I - A_{22})^{-1} A_{23} \alpha_{33}^{-1}$ | $\beta_{23}$              |
| Terciarización estratégica                                  | Resto del sist. prod. | $A_{31}$                | -                          | $A_{31} (I - A_{11})^{-1}$    | -                          | $(I - A_{33})^{-1} A_{31}$ | $(I - A_{33})^{-1} A_{31} \alpha_{41}^{-1}$ | $\beta_{31}$              |
|   | Servicios tradición.  | $A_{32}$                | -                          | -                             | $A_{32} (I - A_{22})^{-1}$ | $(I - A_{33})^{-1} A_{32}$ | $(I - A_{33})^{-1} A_{32} \alpha_{22}^{-1}$ | $\beta_{32}$              |
|   | Servicios estrateg.   | $A_{33}$                | $(I - A_{33})^{-1}$        | $\alpha_{63}^{-1}$            | $\alpha_{33}^{-1}$         | -                          | -   | $\beta_{33}$              |

Fuente: Adoptado de Camacho (1999).

## 4.2. Limitaciones metodológicas

### 4.2.1. Tablas input – output regionales: problema existencial

Localizar las tablas input-output simétricas de las regiones europeas no es una tarea sencilla. No resulta complicado conseguir las tablas a nivel nacional tanto a través de Eurostat como a través de los Institutos Nacionales de Estadística de los países miembros de la UE. Pero si se quiere descender al siguiente nivel, es decir, a nivel regional, uno se encuentra con una situación problemática. Resulta que España es el único país de toda la UE donde se elaboran las tablas input-output regionales de forma más o menos generalizada. Ya en 1989 en su libro “*Services and uneven development*”, Marshall destacaba la falta de tablas input-output para las regiones de Reino Unido, las cuales podrían ayudar a profundizar en el estudio de los servicios y del cambio estructural con ellos relacionado. Salvo algunas excepciones, la gran mayoría de las Comunidades Autónomas (como se sabe, éstas corresponden a las regiones de nivel NUTS 2) disponen de estas tablas. En este análisis se utilizan tablas de nueve regiones españolas, a saber: Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Cataluña, Castilla León, Madrid y Valencia. Todas ellas corresponden a distintos periodos ya que no existe coordinación entre las Comunidades Autónomas en este aspecto. Por otro lado, las tablas input-output de las regiones españolas no se elaboran todos los años. Por ejemplo, en el caso de Andalucía se trata de periodos de cinco años y la última tabla corresponde al año 2000. La Comunidad de Madrid, en cambio, dispone de tablas anuales entre los años 2000 y 2004. En definitiva, se considera que los cambios que se producen a nivel de los sistemas productivos son lentos, hecho que permite en el caso de España utilizar las tablas regionales que corresponden al periodo de tiempo entre 1999 (Aragón) y 2004 (Islas Baleares).

Como ya se ha mencionado, los demás países europeos no disponen de tablas input-output a nivel regional desarrolladas a nivel institucional, excepto Finlandia. En este país escandinavo, el Instituto de Estadística (*Statistics Finland*) elaboró las tablas para el año 1995 para distintas regiones finlandesas. La razón por la que estas tablas no pueden ser incluidas en el análisis consiste en la elevada agregación de las ramas de actividad. En total hay ocho grupos de actividades: agricultura y pesca; minería e industria manufacturera; electricidad, gas y agua; transporte, almacenamiento y comunicaciones; servicios a empresas; y otros servicios.

En Italia, el Instituto Regional de Programación Económica de Toscana (*Instituto Regionale Programmazione Economica della Toscana*), sí elabora tablas input-output para las regiones italianas. En este caso las actividades también están muy agregadas formando grupos grandes, como agricultura, pesca, minería, alimentación y tabaco, etc. Los servicios a empresas incluyen investigación y desarrollo, servicios informáticos y otros servicios a empresas. Los servicios de alquiler forman parte del mismo grupo que los servicios inmobiliarios. Por lo tanto también se ha considerado dejar las tablas regionales italianas fuera del análisis.

Por último, en la universidad de Groningen (*Regional Economisc Groningen*) disponen de tablas input-output para las regiones holandesas. El problema es que son demasiado antiguas (se refieren al año 1992) y solamente hay seis grupos que recogen todas las actividades: agricultura y pesca, industria, electricidad, gas y agua, construcción, transporte, almacenamiento y comunicaciones y servicios.

En cuanto a Reino Unido, se ha conseguido encontrar tablas de Escocia, Gales y South West. Las tres son regiones de nivel NUTS 1. En el caso de Escocia, las tablas son elaboradas por el Gobierno de Escocia, en el de Gales por la universidad de Cardiff y en el de South West por la universidad de Plymouth. En los tres casos se trata de tablas interiores, lo cual se considera como limitación a la hora de realizar el análisis propuesto. Independientemente de este problema, finalmente las tablas de Escocia y de South West no se han incluido en el presente estudio, ya que con ellas no es posible realizar los cálculos pertinentes. La tabla de Gales sí forma parte del análisis, pero con la limitación que se acaba de mencionar.

Como último recurso se utiliza la base de datos de Eurostat, que dispone de tablas input-output para casi todos los Estados miembros<sup>7</sup>. Se decide incluir en el análisis las siguientes regiones: Dinamarca, Irlanda, Estonia, Lituania, Letonia, Eslovenia y Eslovaquia. Los países bálticos, como se ha mencionado en la primera parte de este trabajo, también son regiones a nivel NUTS 2. Dinamarca y Eslovenia lo eran, estadísticamente hablando, hasta el 1 de enero de 2008. En cuanto a Irlanda, se ha considerado la posibilidad de tratar este país como una única región dado su tamaño tanto en términos de superficie (69.797 km<sup>2</sup>), como en términos de población (4.159,1 miles de habitantes en 2005). En ambos sentidos esta región está por debajo de

---

<sup>7</sup> No se dispone de las tablas para Chipre, mientras que podría ser interesante comparar los resultados de este pequeño país isleño, con una economía basada en el turismo y un relativamente alto nivel de vida, con la región española de Islas Baleares.

Andalucía, con 7.732,2 miles de habitantes distribuidos por 87.599 km<sup>2</sup> (ver tabla 1.2, p. 24).

Tabla 4.2. Tablas input – output regionales: fuente y año

| N. | Región             | Cod. Región <sup>8</sup> | Fuente   | Año  |
|----|--------------------|--------------------------|--|------|
| 1  | Andalucía          | An                       | Instituto de Estadística de Andalucía                    | 2000 |
| 2  | Aragón             | Ar                       | Instituto Aragonés de Estadística                        | 1999 |
| 3  | Asturias           | As                       | Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales | 2000 |
| 4  | Baleares           | Ba                       | Govern de les Illes Balear                               | 2004 |
| 5  | Cataluña           | Ca                       | Institut d'Estadística de Catalunya                      | 2001 |
| 6  | Castilla León      | CL                       | Junta de Castilla y León                                 | 2000 |
| 7  | Madrid             | Ma                       | Comunidad de Madrid, Instituto de Estadística            | 2001 |
| 8  | País Vasco         | PV                       | Instituto Vasco de Estadística                           | 2000 |
| 9  | Valencia           | Va                       | Institut Valencia d'Estadística                          | 2000 |
| 10 | Dinamarca          | DK                       | Eurostat   | 2003 |
| 11 | Estonia            | EE                       | Eurostat   | 1997 |
| 12 | Irlanda            | IE                       | Eurostat   | 2000 |
| 13 | Lituania           | LT                       | Eurostat   | 2000 |
| 14 | Letonia            | LV                       | Eurostat   | 1998 |
| 15 | Eslovenia          | SI                       | Eurostat   | 2001 |
| 16 | Eslovaquia         | SK                       | Eurostat   | 2000 |
| 17 | Gales <sup>9</sup> | Gales                    | Welsh Economy Research Unit                              | 2000 |

Fuente: elaboración propia.

El caso de Eslovaquia es muy parecido al de Irlanda. A pesar de que oficialmente, desde el punto de vista de Eurostat, este país está compuesto por 4 regiones a nivel NUTS2, se ha considerado la posibilidad de incluirlo en el análisis

<sup>8</sup> Estos códigos se utilizarán a lo largo del análisis para identificar las regiones.

<sup>9</sup> Para Gales no se dispone de datos del VAB. Por lo tanto se excluirá del análisis relacionado con esta variable.



como una sola región por razones de su tamaño (5.387 miles de habitantes y 49.034 km<sup>2</sup> de superficie) y del interés que puede tener el comportamiento de Eslovaquia desde el punto de vista del sector de servicios a empresas. Aunque siempre hay que tener presentes las diferencias existentes entre las regiones eslovacas, que comprenden un nivel de indicadores económicos muy alto en la capital, Bratislava, y unos resultados muy bajos en el resto del país.

Al final, en el análisis de las relaciones intersectoriales dentro del proceso de terciarización estratégica, participan diecisiete regiones europeas. Una relación de las mismas, junto con el año al que corresponde la tabla input-output simétrica, se puede observar en la tabla 4.2.

#### ***4.2.2. Tablas input – output regionales: problema de homogeneidad de los sistemas productivos***

Como se acaba de ver, la gran mayoría de las tablas provienen de fuentes diferentes. El objetivo del análisis que se propone realizar en el presente trabajo consiste en comparar cómo se comportan distintas regiones europeas, a la hora de incorporar los servicios a empresas como inputs intermedios a sus procesos productivos. Un vistazo a la composición de los sistemas productivos regionales (anexos 4.1.1 – 4.17.1<sup>10</sup>) pone de manifiesto la dificultad de cualquier tipo de comparación. De esta manera, nos encontramos frente a un dilema:

- Homogeneizar todas las tablas de tal manera que tengan el mismo número de actividades, o
- Dejar intacto el desglose original por ramas de actividad de cada región.

Resulta importante analizar las diferencias en la estructura de las actividades, ya que en algunos casos no solamente se refieren al número de actividades, sino a las combinaciones de las mismas. Es decir, en algunas regiones determinadas actividades se combinan, mientras en otras aparecen como categorías independientes. Tal es el caso de *Productos de agricultura y ganadería* de Madrid, que engloba todas las actividades del sector primario. Y por otra parte, al mismo tiempo, Andalucía cuenta con un desglose

---

<sup>10</sup> Se trata de tablas 1 o 2 de los anexos correspondientes que se refieren a la composición sectorial de los sistemas productivos regionales a nivel interior y total respectivamente. En el caso de las regiones que disponen de las mismas ramas actividad tanto a nivel interior como a nivel total, solamente hay una tabla.

de seis actividades primarias. Es uno de los múltiples ejemplos que nos llevan a la conclusión de la imposibilidad de tal homogeneización, no solamente por razones técnicas, sino porque puede acabar con la idiosincrasia de los sistemas productivos regionales.

Finalmente, se opta por una solución intermedia que consiste en la homogeneización de las actividades de los servicios a empresas, para poder aplicar la metodología de sectorialización de las economías regionales. Así, se suelen incluir en este sector las cuatro actividades siguientes, que están delimitadas por la clasificación comunitaria NACE: alquileres, actividades informáticas, investigación y desarrollo y otros servicios a empresas (Rubalcaba y Kox 2007).

En todo caso, para facilitar la labor de realización de comparaciones entre regiones, las actividades se han ordenado creando grupos que se representan en la tabla 4.3. Como referencia se ha utilizado la Clasificación Nacional de Actividades Económicas<sup>11</sup> elaborada según las condiciones recogidas en el Reglamento de implantación de la NACE, Rev. 1.1., el cual, a su vez, se basa en la clasificación ISIC de Naciones Unidas, que es recomendada para su utilización en todo el mundo<sup>12</sup>. Por lo tanto, la utilización de la CNAE se considera factible para homogeneización de las ramas de actividades económicas de las regiones que participan en este análisis.

En cuanto al número de actividades dentro de cada grupo, tal y como se acaba de explicar, resulta imposible conseguir que no haya variaciones considerables. En este sentido, construcción y servicios de hostelería, dado el número reducido de ramas que forman parte de ellos, podrían ser incluidos en algún grupo de actividades más extenso. En cambio se mantienen como grupos de actividades independientes por su importancia relativa para algunas regiones, entre los cuales se encuentra Andalucía. Por otro lado, se ha decidido no separar las actividades del grupo más numeroso como es *material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias*, con el fin de resaltar las diferencias que existen entre las regiones desde el punto de vista de especialización.

---

<sup>11</sup> CNAE 93 Rev. 1

<sup>12</sup> Para más información se puede consultar la base de datos RAMON de Eurostat ([http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST\\_CLS\\_DLD&StrLanguageCode=EN&StrNom=NACE\\_1\\_1&StrLayoutCode=HIERARCHIC](http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_CLS_DLD&StrLanguageCode=EN&StrNom=NACE_1_1&StrLayoutCode=HIERARCHIC))

Tabla 4.3. Grupos de actividades según CNAE 93 Rev. 1.

| N  | Grupo de actividades   | Cod. CNAE | Actividad   |
|----|--|-----------|---|
| 1  | Agricultura, ganadería y pesca   | A         | Agricultura, ganadería, caza y selvicultura   |
|    |  | B         | Pesca   |
| 2  | Industrias extractivas   | CA        | Extracción de productos energéticos   |
|    |  | CB        | Extracción de otros minerales excepto productos energéticos   |
| 3  | Alimentación, bebidas y tabaco   | DA        | Industria de la alimentación, bebidas y tabaco  |
| 4  | Textil, confección, cuero y calzado  | DB        | Industria textil y de la confección   |
|    |  | DC        | Industria del cuero y del calzado   |
| 5  | Madera, corcho, papel, edición y artes gráficas  | DD        | Industria de la madera y del corcho   |
|    |  | DE        | Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados                                  |
| 6  | Refino de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos     | DF        | Refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares  |
|    |  | DG        | Industria química   |
|    |  | DH        | Industria de la transformación del caucho y materias plásticas  |
|    |  | DI        | Industrias de otros productos minerales no metálicos  |
| 7  | Metalurgia y fabricación de productos metálicos  | DJ        | Metalurgia y fabricación de productos metálicos   |
| 8  | Material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias | DK        | Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico  |
|    |  | DL        | Industria de material y equipo eléctrico, electrónico y óptico  |
|    |  | DM        | Fabricación de material de transporte   |
|    |  | DN        | Industrias manufactureras diversas  |
| 9  | Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua   | E         | Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua  |
| 10 | Construcción   | F         | Construcción  |
| 11 | Comercio   | G         | Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico |
| 12 | Hostelería   | H         | Hostelería  |
| 13 | Transporte, almacenamiento y comunicaciones  | I         | Transporte, almacenamiento y comunicaciones   |
| 14 | Intermediación financiera y actividades inmobiliarias  | J         | Intermediación financiera   |
|    |  | K         | Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales  |
| 15 | Administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras actividades sociales       | L         | Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria  |
|    |  | M         | Educación   |
|    |  | N         | Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social  |
|    |  | O         | Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales                          |
|    |  | P         | Actividades de los hogares  |
| 16 | Servicios a empresas   | K 71      | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                          |
|    |  | K72       | Actividades informáticas  |
|    |  | K 73      | Investigación y desarrollo  |
|    |  | K 74      | Otras actividades empresariales   |

Nota: Según CNAE, el grupo C está formado por industrias extractivas y D es industria manufacturera.

Fuente: elaboración propia.

Por un lado, los ajustes realizados permiten llevar a cabo comparaciones entre los grupos de actividades. Así, el hecho de que el grupo de *Textil, confección, cuero y calzado* está formado en Valencia por siete actividades y por dos en el caso de Baleares (ver tabla 5.9, p. 260) no va a impedir llevar a cabo el análisis propuesto.

Y por otro lado, este ejercicio de observación de diferencias sustanciales en la configuración de los sistemas productivos regionales hace plantear dudas sobre la posibilidad y perspectivas de uno de los principales problemas que preocupan a la UE, la convergencia regional. Como se ha visto en la primera parte de este trabajo, la convergencia regional se suele medir en términos del PIB per cápita. El factor más importante a la hora de explicar las desigualdades regionales en cuanto a este indicador es la productividad. Ésta, a su vez, varía sustancialmente de un sector a otro, es decir, depende de la configuración de los sistemas productivos regionales. Entonces, si los sistemas productivos regionales son tan diferentes, difíciles de comparar a nivel desagregado, ¿es factible pensar que algún día realmente se consiga convergencia entre las regiones europeas?

#### **4.2.3. Primera aproximación**

Para apreciar la importancia de un grupo de actividades o de las mismas actividades de forma individual para un sistema productivo, el punto de referencia puede consistir en su peso relativo en el valor añadido bruto (VAB) regional. Esta variable, además, permitirá realizar comparaciones entre distintas regiones europeas. El peso relativo de las actividades en el VAB regional se obtiene a través de las tablas input-output regionales, es decir, se calcula el porcentaje que representa cada actividad dentro del valor añadido bruto total a precios básicos de cada región. En la tabla 4.4 se puede observar el peso relativo de cada grupo de actividades respecto al VAB. Más adelante, dentro del análisis de los grupos de actividades, se presentará este resultado para todas y cada una de las ramas de actividad de las regiones incluidas en este estudio.

Tabla 4.4. Valor añadido bruto según los grupos de actividades económicas, %

| N  | Grupo de actividades   | An    | Ar     | As     | Ba     | Ca    | CL     | Ma     | PV     | Va    | DK    | EE     | IE     | LT     | LV     | SI     | SK     | Media* |
|----|--|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1  | Agricultura, ganadería y pesca   | 7,85  | 5,21   | 2,41   | 1,67   | 1,69  | 7,05   | 0,08   | 1,16   | 3,26  | 2,59  | 8,11   | 3,44   | 5,68   | 4,35   | 2,71   | 4,35   | 1,26   |
| 2  | Industrias extractivas   | 0,45  | 0,66   | 1,94   | 0,09   | 0,15  | 0,34   | 0,10   | 0,12   | 0,30  | 3,00  | 1,53   | 0,52   | 0,54   | 0,16   | 0,65   | 0,83   | 0,33   |
| 3  | Alimentación, bebidas y tabaco   | 2,60  | 2,40   | 2,61   | 1,34   | 3,51  | 5,24   | 1,44   | 1,95   | 2,10  | 2,35  | 4,38   | 3,27   | 5,53   | 5,88   | 2,98   | 2,78   | 0,79   |
| 4  | Textil, confección, cuero y calzado  | 0,54  | 1,05   | 0,20   | 0,61   | 2,48  | 0,66   | 0,63   | 0,27   | 3,54  | 0,33  | 2,49   | 0,39   | 4,08   | 2,37   | 2,25   | 2,00   | 0,47   |
| 5  | Madera, corcho, papel, edición y artes gráficas  | 0,99  | 2,07   | 1,30   | 0,71   | 2,83  | 1,92   | 2,51   | 2,39   | 2,20  | 1,94  | 4,02   | 3,98   | 3,25   | 4,33   | 3,27   | 2,70   | 0,84   |
| 6  | Refino de petróleo, ind. química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos          | 3,21  | 2,75   | 3,60   | 0,84   | 6,46  | 5,16   | 2,71   | 5,56   | 6,56  | 3,10  | 2,57   | 13,15  | 2,33   | 1,47   | 5,62   | 5,61   | 0,83   |
| 7  | Metalurgia y fabricación de productos metálicos  | 1,56  | 2,58   | 10,65  | 0,56   | 2,92  | 1,93   | 0,99   | 8,27   | 1,79  | 1,59  | 1,24   | 0,91   | 0,56   | 1,05   | 4,06   | 3,97   | 1,17   |
| 8  | Material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias | 2,17  | 11,17  | 3,31   | 1,02   | 7,72  | 5,15   | 4,83   | 11,47  | 5,34  | 5,73  | 4,62   | 9,44   | 3,56   | 2,52   | 8,37   | 6,74   | 0,63   |
| 9  | Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua   | 1,82  | 3,16   | 4,14   | 1,84   | 1,83  | 3,15   | 2,10   | 2,22   | 1,42  | 1,99  | 3,77   | 1,23   | 3,86   | 5,23   | 2,83   | 5,56   | 1,36   |
| 10 | Construcción   | 9,35  | 7,00   | 8,76   | 10,41  | 7,55  | 8,76   | 7,71   | 7,32   | 9,10  | 5,11  | 6,96   | 7,44   | 4,78   | 6,75   | 5,83   | 7,28   | 7,06   |
| 11 | Comercio   | 10,99 | 12,85  | 13,88  | 11,49  | 13,09 | 11,17  | 13,50  | 11,74  | 12,55 | 12,05 | 12,17  | 10,01  | 20,28  | 16,57  | 12,49  | 11,36  | 4,21   |
| 12 | Hostelería   | 6,81  | 7,31   | 5,02   | 19,84  | 6,31  | 6,69   | 4,87   | 3,87   | 7,10  | 1,34  | 1,35   | 2,60   | 1,54   | 1,23   | 2,75   | 1,58   | 3,82   |
| 13 | Transporte, almacenamiento y comunicaciones  | 6,23  | 6,17   | 8,26   | 10,25  | 6,88  | 6,85   | 12,02  | 7,65   | 6,83  | 8,94  | 15,01  | 5,47   | 11,35  | 16,39  | 6,53   | 9,15   | 1,67   |
| 14 | Intermediación financiera y actividades inmobiliarias  | 14,45 | 13,55  | 14,40  | 14,61  | 12,84 | 14,11  | 19,48  | 16,21  | 12,90 | 15,33 | 10,58  | 14,12  | 9,49   | 7,86   | 13,59  | 13,16  | 3,49   |
| 15 | Administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras actividades sociales       | 24,09 | 19,07  | 17,35  | 17,47  | 14,42 | 19,03  | 19,68  | 15,01  | 17,02 | 26,45 | 18,15  | 14,96  | 20,91  | 19,13  | 20,87  | 16,93  | 2,09   |
| 16 | Servicios a empresas   | 5,77  | 6,11   | 6,64   | 7,26   | 8,43  | 5,30   | 10,27  | 8,95   | 7,09  | 8,02  | 5,15   | 9,07   | 3,68   | 4,71   | 7,54   | 6,02   | 1,77   |
|    | Total general  | 98,88 | 103,12 | 104,49 | 100,00 | 99,11 | 102,51 | 102,92 | 104,16 | 99,10 | 99,86 | 102,10 | 100,00 | 101,41 | 100,00 | 102,35 | 100,00 |        |

Fuente: elaboración propia.

Para tener un punto de referencia en cuanto al tamaño de las actividades a nivel europeo, se ha calculado la media para cada grupo (la última columna de la tabla 4.4). Esta media no se basa en los valores referentes a los grupos, sino que tiene en cuenta los valores de las actividades. Es decir, en el caso de industrias extractivas, por ejemplo, es la media de las treinta y cinco actividades que forman parte de este grupo en el total de las dieciséis regiones.

Teóricamente el total general (la última fila de la tabla 4.4) debería equivaler al 100 % y no es así. En el caso en que este valor es superior al 100 %, se debe a los así llamados SIFMI (Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente), los cuales normalmente se suman al total. Si el total general es inferior al 100 %, es porque se han excluido algunas ramas de actividad del análisis input-output, ya que sus relaciones con los servicios a empresas son nulas y no se puede obtener el determinante de la matriz. En muchos casos es la actividad que se denomina “hogares que emplean personal doméstico” o “servicios domésticos”.

Los resultados de la tabla 4.4 son una perfecta ilustración que refleja las enormes diferencias en las estructuras productivas que existen entre las regiones objeto de este análisis. Las disparidades más significativas se encuentran en los grupos de *agricultura, ganadería y pesca* (Estonia, con el 8,11 % y Madrid, con el 0,08 %) y en *refino de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos* (Irlanda, con el 13,15 % frente a Baleares, con el 0,84 %). El grupo con participación en el VAB relativamente estable a lo largo de las regiones, es el de *producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua*. Esta estabilidad puede deberse a la necesidad de proveer con energía, gas y agua tanto a la industria como a la población.

A continuación, en los capítulos siguientes, se analizan los grupos y las actividades económicas desde el punto de vista de su aportación al valor añadido regional, por un lado, y desde el punto de vista del grado de utilización de los servicios a empresas, por otro. Al mismo tiempo se pretende observar si existe alguna relación entre el grado de desarrollo de los grupos de actividades (especialidad regional) y la intensidad con la que incorporan los servicios a empresas como inputs intermedios en sus procesos productivos.



## CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS REGIONALES: ACTIVIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS Y SU INTERRELACIÓN CON LOS SERVICIOS A EMPRESAS

En el presente capítulo se lleva a cabo un análisis del uso que las actividades primarias y secundarias dan a los inputs de los servicios a empresas. La tabla 5.1 presenta los resultados de terciarización estratégica directa a nivel interior, es decir, efecto directo interior de los grupos de actividades económicas para las regiones que participan en el estudio. Los datos de la tabla ponen en evidencia el bajo grado de utilización de los inputs de los servicios estratégicos por parte de las actividades primarias y secundarias. Solamente una de ellas, *Energía eléctrica, gas y agua*, se aproxima a la media de efecto directo interior para el conjunto de las regiones.

Tabla 5.1. Efecto directo interior para las actividades primarias y secundarias<sup>1</sup>

| Actividades   | Agricultura, ganadería y pesca | Industrias extractivas | Alimentación, bebidas y tabaco | Textil, confección, cuero y calzado | Madera, corcho, papel, edición y artes gráficas | Refino de petróleo, ind. química, etc. | Metalurgia y fabricación de productos metálicos | Material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, etc. | Energía eléctrica, gas y agua | Construcción  | Total economía <sup>2</sup> |
|---------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|--|-------------------------------|---------------|-----------------------------|
| An            | 0,0078                         | <b>0,0481</b>          | 0,0267                         | 0,0206                              | 0,0232  | 0,0259                                 | 0,0135  | 0,0239   | <b>0,0512</b>                 | 0,0232        | 0,0358                      |
| Ar            | 0,0056                         | <b>0,0643</b>          | <b>0,0439</b>                  | <b>0,0419</b>                       | 0,0359  | <b>0,0457</b>                          | 0,0315  | <b>0,0411</b>  | <b>0,0415</b>                 | <b>0,0378</b> | <b>0,0480</b>               |
| As            | 0,0050                         | 0,0266                 | 0,0203                         | <b>0,0469</b>                       | <b>0,0395</b>                                   | 0,0291                                 | 0,0215  | 0,0304   | 0,0230                        | <b>0,0478</b> | 0,0370                      |
| Ba            | 0,0229                         | <b>0,0407</b>          | <b>0,0723</b>                  | <b>0,0591</b>                       | 0,0316  | 0,0426                                 | <b>0,0401</b>                                   | 0,0262   | 0,0299                        | 0,0308        | <b>0,0437</b>               |
| Ca            | 0,0150                         | 0,0533                 | <b>0,0519</b>                  | 0,0159                              | 0,0257  | 0,0285                                 | 0,0142  | 0,0286   | <b>0,0425</b>                 | 0,0140        | <b>0,0417</b>               |
| CL            | <b>0,0409</b>                  | 0,0052                 | <b>0,0611</b>                  | 0,0254                              | 0,0316  | <b>0,0452</b>                          | 0,0362  | <b>0,0414</b>  | <b>0,0933</b>                 | 0,0389        | <b>0,0462</b>               |
| Ma            | 0,0012                         | 0,0173                 | 0,0119                         | 0,0385                              | <b>0,0455</b>                                   | <b>0,0484</b>                          | <b>0,0466</b>                                   | 0,0374   | 0,0096                        | 0,0296        | <b>0,0422</b>               |
| PV            | 0,0072                         | <b>0,0425</b>          | 0,0287                         | 0,0212                              | 0,0197  | 0,0346                                 | 0,0285  | <b>0,0513</b>  | 0,0375                        | <b>0,0410</b> | <b>0,0425</b>               |
| Va            | 0,0028                         | <b>0,1343</b>          | 0,0113                         | 0,0106                              | 0,0090  | 0,0116                                 | 0,0108  | 0,0081   | 0,0304                        | 0,0222        | 0,0216                      |
| DK            | 0,0279                         | <b>0,0552</b>          | <b>0,0627</b>                  | 0,0252                              | 0,0312  | 0,0376                                 | 0,0134  | 0,0281   | <b>0,1275</b>                 | <b>0,1258</b> | <b>0,0567</b>               |
| EE            | 0,0116                         | 0,0189                 | 0,0095                         | 0,0090                              | 0,0231  | 0,0147                                 | 0,0096  | 0,0171   | 0,0080                        | 0,0175        | 0,0332                      |
| IE            | 0,0145                         | 0,0381                 | 0,0120                         | 0,0312                              | 0,0200  | 0,0192                                 | 0,0164  | 0,0142   | 0,0110                        | <b>0,0623</b> | 0,0315                      |
| LT            | 0,0068                         | 0,0099                 | 0,0050                         | 0,0057                              | 0,0174  | 0,0020                                 | 0,0237  | 0,0210   | 0,0208                        | 0,0044        | 0,0289                      |
| LV            | 0,0156                         | 0,0221                 | 0,0081                         | 0,0074                              | 0,0156  | 0,0161                                 | 0,0069  | 0,0248   | 0,0274                        | 0,0132        | 0,0296                      |
| SI            | 0,0219                         | 0,0288                 | <b>0,0587</b>                  | 0,0095                              | 0,0298  | 0,0250                                 | 0,0149  | 0,0238   | 0,0279                        | 0,0214        | <b>0,0528</b>               |
| SK            | 0,0034                         | 0,0189                 | 0,0191                         | 0,0028                              | 0,0226  | 0,0058                                 | 0,0204  | 0,0074   | 0,0167                        | <b>0,0401</b> | <b>0,0392</b>               |
| Total general | 0,0124                         | 0,0356                 | 0,0329                         | 0,0215                              | 0,0266  | 0,0290                                 | 0,0230  | 0,0268   | <b>0,0391</b>                 | 0,0349        | <b>0,03914</b>              |

Fuente: elaboración propia.

<sup>1</sup> Ver anexo 4.18 (p. 505) para el conjunto de actividades primarias, secundarias y terciarias.

<sup>2</sup> Incluye actividades terciarias.



### 5.1. Agricultura, ganadería y pesca

Es el grupo donde se observan quizá más diferencias entre las regiones en cuanto al número de actividades que forman parte de él. Éste varía entre seis actividades en Andalucía y Valencia y una actividad en Aragón, Baleares y Madrid (tabla 5.3). Para la mayoría de las regiones, están presentes tres grandes grupos de actividades: productos de agricultura, selvicultura y pesca. Sobre todo esta división es característica para las regiones europeas fuera de España, ya que sus tablas input-output proceden de la base de datos de Eurostat y por lo tanto están homogeneizadas.

El elevado número de actividades agrarias en Andalucía tiene mucho que ver con la percepción de esta región como la “huerta” de Europa, y su especialización en el cultivo de olivo. Así, son separadas como actividades independientes las de *Cultivos de hortalizas y frutas*, y *Cultivos de vid y olivo*. En la composición de las actividades valencianas se refleja la especialización de esta región en cultivo de cítricos. A través de la tabla 5.2 se puede apreciar que a *Citricultura* le corresponde más del 40 % de la producción agraria de Valencia (el 1,41 frente al 3,26 %).

Tabla 5.2. VAB de las actividades de agricultura, ganadería y pesca, porcentaje del total regional

| Cod.          | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1     | Total |
|---------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Cod. bis      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6     |       |
| Andalucía     | 2,84 | 1,98 | 1,84 | 0,74 | 0,24 | 0,21  | 7,85  |
| Aragón        | 5,21 |      |      |      |      |       | 5,21  |
| Asturias      | 1,87 |      |      |      | 0,21 | 0,33  | 2,41  |
| Baleares      | 1,67 |      |      |      |      |       | 1,67  |
| Cataluña      | 1,53 |      |      |      | 0,06 | 0,11  | 1,69  |
| Castilla León | 3,54 |      |      | 3,19 | 0,31 |       | 7,05  |
| Madrid        | 0,08 |      |      |      |      |       | 0,08  |
| País Vasco    | 0,61 |      |      | 0,22 | 0,19 | 0,14  | 1,16  |
| Valencia      | 1,41 | 0,47 | 0,79 | 0,38 | 0,02 | 0,19  | 3,26  |
| Dinamarca     | 2,34 |      |      |      | 0,14 | 0,12  | 2,59  |
| Estonia       | 4,47 |      |      |      | 3,20 | 0,43  | 8,11  |
| Irlanda       | 3,08 |      |      |      | 0,07 | 0,28  | 3,44  |
| Lituania      | 5,03 |      |      |      | 0,61 | 0,04  | 5,68  |
| Letonia       | 2,90 |      |      |      | 1,18 | 0,27  | 4,35  |
| Eslovenia     | 2,30 |      |      |      | 0,39 | 0,01  | 2,71  |
| Eslovaquia    | 3,50 |      |      |      | 0,84 | 0,002 | 4,35  |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5.3. Actividades de agricultura, ganadería y pesca

| Cod.          | 1   | 1                              | 1  | 1   | 1   | 1   |
|---------------|---|--------------------------------|--|---|---|---|
| Cod. bis      | 1   | 2                              | 3  | 4   | 5   | 6   |
| Andalucía     | Cultivos de hortalizas y frutas (An.1)  | Cultivos de vid y olivo (An.2) | Otros cultivos y servicios agrarios (An.3)       | Producción ganadera y caza (An.4)   | Silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados (An.5)              | Pesca, acuicultura y actividades relacionadas (An.6)              |
| Aragón        | Productos agrarios (Ar.1)   |                                |  |   |   |   |
| Asturias      | Agricultura, ganadería y caza (As.1)  |                                |  |   | Silvicultura y explotación forestal (As.2)                                      | Pesca y acuicultura (As.3)  |
| Baleares      | Productos de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura, explotación forestal y pesca (Ba.1) |                                |  |   |   |   |
| Cataluña      | Productes de l'agricultura i la ramaderia i serveis relacionats (Ca.1)                          |                                |  |   | Productes de silvicultura, l'explotació forestal i serveis relacionats (Ca.2)   | Productes de la pesca, l'aqüicultura i serveis relacionats (Ca.3) |
| Castilla León | Productos agrícolas y servicios asociados (CL.1)  |                                |  | Productos ganaderos y servicios asociados, caza, pesca y acuicultura (CL.2) | Productos de la silvicultura y explotación forestal (CL.3)                      |   |
| Madrid        | Productos de la agricultura y ganadería (Ma.1)  |                                |  |   |   |   |
| País Vasco    | Agricultura (PV.1)  |                                |  | Ganadería (PV.2)  | Silvicultura (PV.3)   | Pesca y acuicultura (PV.4)  |
| Valencia      | Citricultura (Va.1)   | Horticultura (Va.2)            | Resto de agricultura y servicios agrarios (Va.3) | Ganadería (Va.4)  | Caza, silvicultura y servicios relacionados (Va.5)                              | Pesca (Va.6)  |
| Dinamarca     | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados (DK.1)                                  |                                |  |   | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados (DK.2) | Pesca y actividades relacionadas (DK.3)                           |
| Estonia       | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados (EE.1)                                  |                                |  |   | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados (EE.2) | Pesca y actividades relacionadas (EE.3)                           |
| Irlanda       | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados (IE.1)                                  |                                |  |   | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados (IE.2) | Pesca y actividades relacionadas (IE.3)                           |
| Lituania      | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados (LT.1)                                  |                                |  |   | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados (LT.2) | Pesca y actividades relacionadas (LT.3)                           |
| Letonia       | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados (LV.1)                                  |                                |  |   | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados (LV.2) | Pesca y actividades relacionadas (LV.3)                           |
| Eslovenia     | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados (SI.1)                                  |                                |  |   | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados (SI.2) | Pesca y actividades relacionadas (SI.3)                           |
| Eslovaquia    | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados (SK.1)                                  |                                |  |   | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados (SK.2) | Pesca y actividades relacionadas (SK.3)                           |
| Gales         | Agricultura y pesca   |                                |  |   | Silvicultura  |   |

Fuente: elaboración propia.

Estonia, Andalucía y Castilla León son las tres regiones en las cuales el peso relativo de las actividades agrarias en el VAB es significativamente superior al de las demás regiones, aportando más del 7 %. Solamente una de ellas, Castilla León, incorpora de forma activa los inputs de los servicios a empresas en los procesos productivos de este grupo de actividades. En el gráfico 5.1 se aprecia la relación entre la participación de las actividades agrarias en el VAB total regional y el efecto directo interior de la terciarización estratégica.

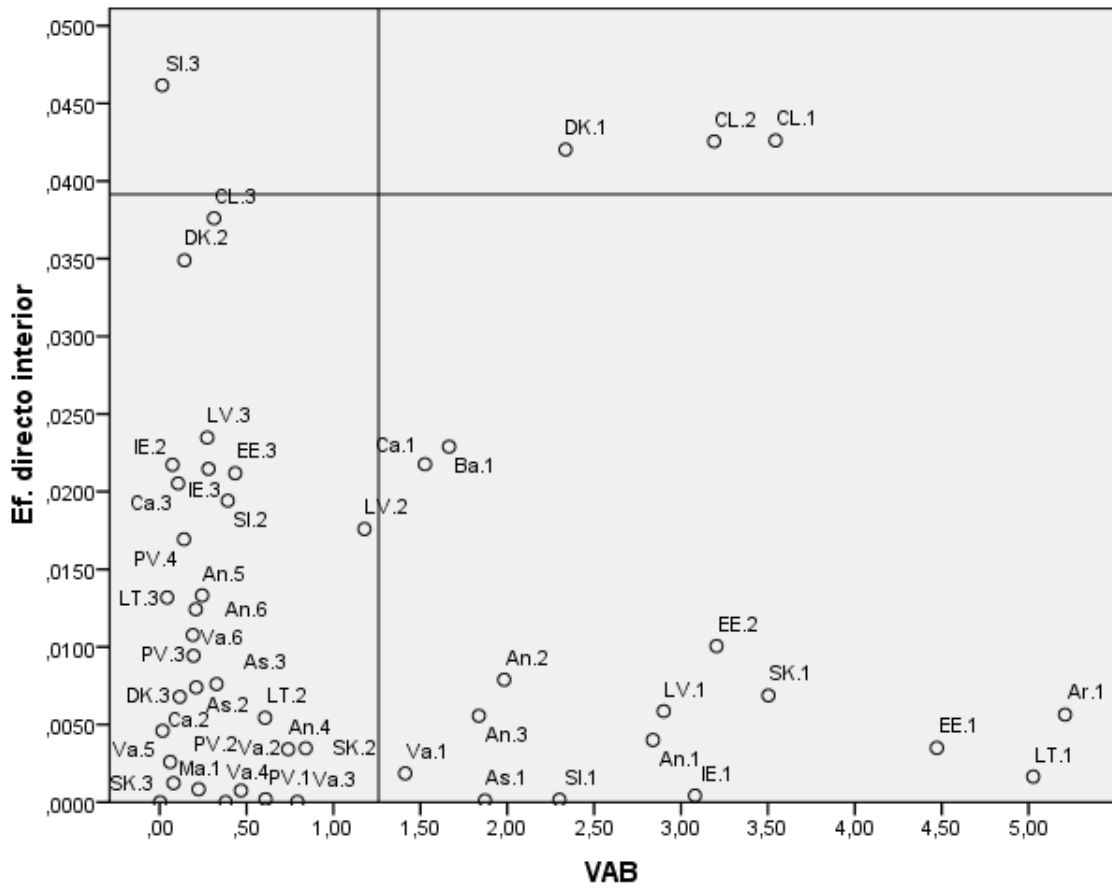
Los valores de dos actividades castellano-leonesas (*Productos agrícolas y servicios asociados*, y *Productos ganaderos y servicios asociados*, caza, pesca y acuicultura) superan la media del efecto directo interior calculado para el total de las actividades del conjunto de las regiones (0,03914)<sup>3</sup>, lo que pone de manifiesto la interacción con el sistema productivo regional.

En general, las actividades pertenecientes al grupo de agricultura, ganadería y pesca escasamente incorporan los servicios a empresas como inputs intermedios. La media del efecto directo interior de este grupo es muy reducida y equivale a 0,0124 (ver tabla 5.1), la más baja de todos los grupos. Es decir, solamente el 1,24 % de todos los inputs intermedios que participan en los procesos productivos del conjunto de estas actividades corresponde a los servicios a empresas. Como consecuencia, la mayoría de las actividades se concentran en el cuadrante inferior izquierdo del gráfico 5.1. Desde este punto de vista, son relevantes los resultados de Castilla León cuando dos de las actividades de este grupo ya mencionadas superan la media y la tercera (*Productos de la selvicultura y explotación forestal*) está muy próxima a este nivel. Destacan también los valores del efecto directo interior alcanzados por Dinamarca y Eslovenia, aunque en el caso de ésta última el peso relativo de *Pesca y actividades relacionadas* (efecto directo interior 0,04616) es extremadamente bajo y no supera el 0,01 % del total.

---

<sup>3</sup> Para todos los grupos de actividades, el corte se produce en el punto de cruce de las líneas correspondientes a las medias del efecto de terciarización estratégica, por el eje de ordenadas, y del VAB de total de las actividades que forman parte de un grupo para el conjunto de las regiones (la última columna de la tabla 4.4), por el eje de abscisas.

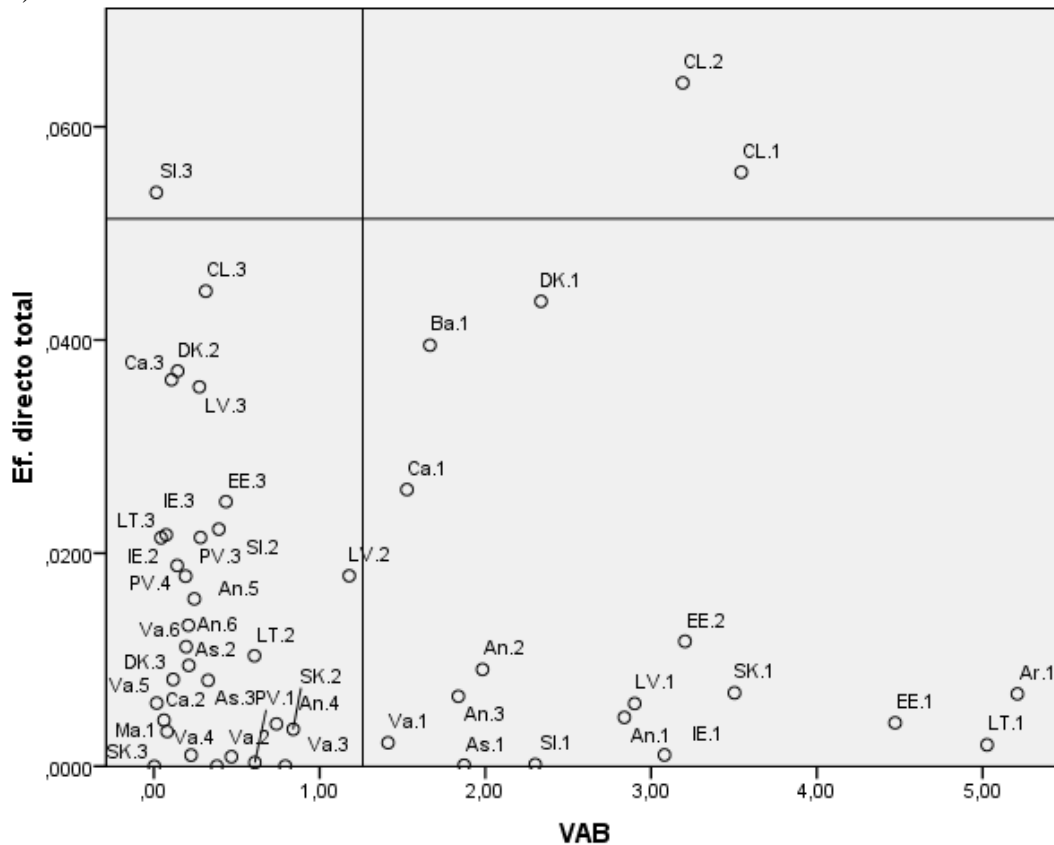
Gráfico 5.1. Agricultura, ganadería y pesca (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

Si se observan los resultados del efecto directo total (**gráfico 5.2**), las dos actividades de Castilla León (*Productos agrícolas y servicios asociados*, y *Productos ganaderos y servicios asociados, casa, pesca y acuicultura*) lideran la clasificación coincidiendo el nivel alto de terciarización estratégica con el peso relativo en el VAB regional. A nivel total, Dinamarca se ha quedado por debajo de la media del efecto de terciarización directa (0,05137<sup>4</sup>). Parece ser que en el ámbito del sector de servicios a empresas, Dinamarca se autoabastece y no depende tanto de las importaciones de estos inputs intermedios. Más adelante, analizando los demás grupos de actividades, se verá si la situación cambia en este sentido.

Gráfico 5.2. Agricultura, ganadería y pesca (terciarización estratégica directa total)



Fuente: elaboración propia.

<sup>4</sup> Véase el anexo 4.19 (p. 506) para los resultados del efecto directo total.

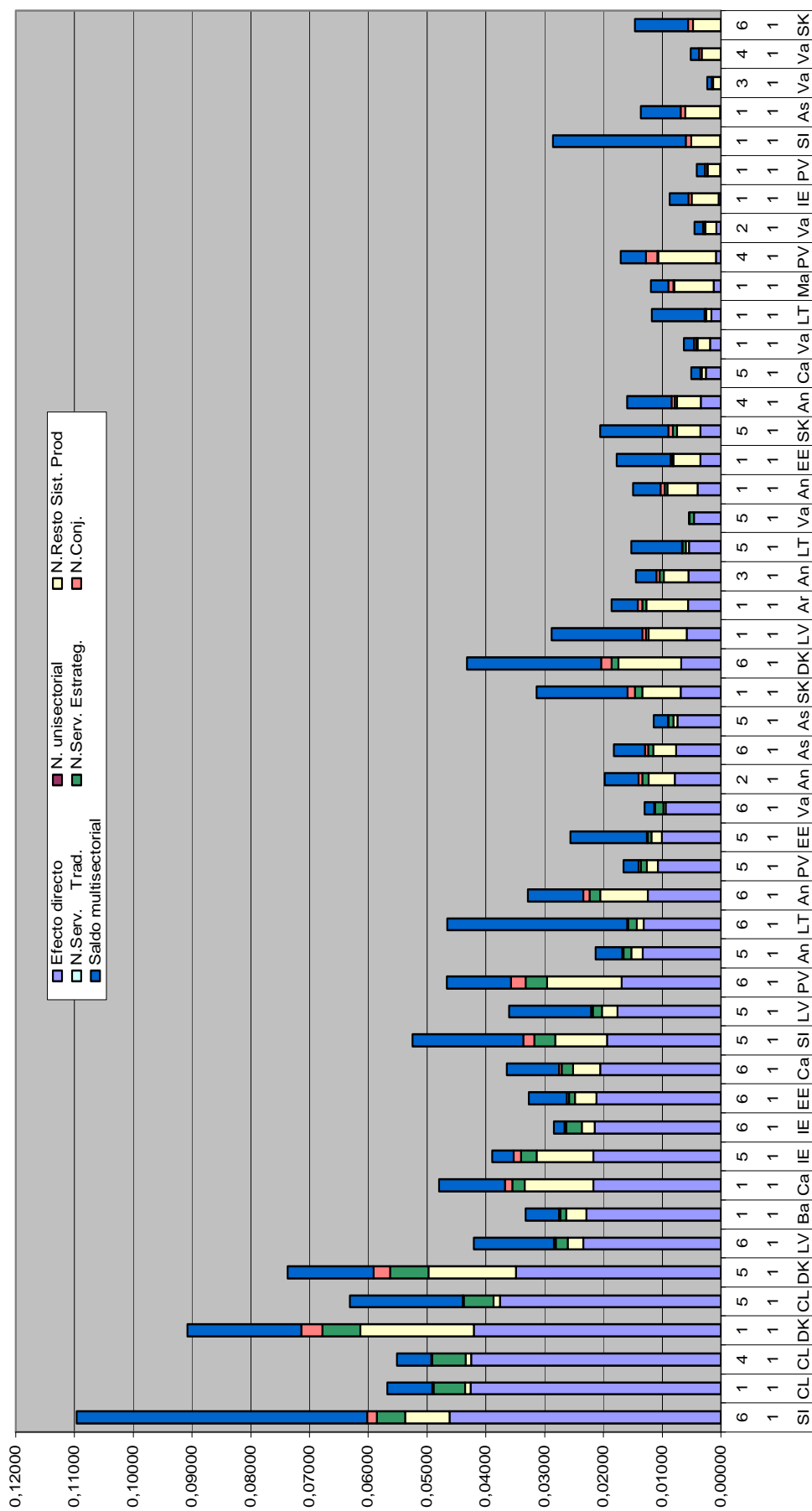
Profundizando en las relaciones indirectas entre los servicios a empresas y las actividades agrarias (gráfico 5.3<sup>5</sup>) se llega a la conclusión de que de forma generalizada son débiles, el saldo multisectorial en algunos casos alcanza valores superiores al 70 % (ver los anexos correspondientes<sup>6</sup>). Una observación interesante se refiere a Castilla León (ver anexo 4.6.2, p. 441), la única región donde en las relaciones bisectoriales son los servicios estratégicos los que proporcionan el mayor impulso. Al mismo tiempo el saldo multisectorial de estas dos actividades castellano-leonesas es relativamente bajo comparando con las demás actividades de este grupo, situándose alrededor del 10 %, lo que se explicaría por la importancia de la industria agroalimentaria de la región, que transforma gran parte de la producción agraria.

---

<sup>5</sup> Los códigos de las actividades van en correspondencia con la tabla 5.3 (p. 239).

<sup>6</sup> Se refiere a los anexos 4.1 – 4.17, donde se reflejan los efectos de terciarización estratégica para las regiones.

Gráfico 5.3. Distribución de las actividades de agricultura, ganadería y pesca según el efecto directo interior



Fuente: elaboración propia (leyenda en la tabla 5.3, p. 239).

## 5.2. Industrias extractivas

Para este grupo de actividades se observa más uniformidad en cuanto al número de las actividades que lo componen el cual oscila entre uno en Baleares, Castilla León, Madrid y Valencia y cuatro en Eslovaquia (tabla 5.5). Su peso relativo respecto al VAB total es uno de los más bajos y no llega a superar el uno por ciento en trece de las dieciséis regiones (tabla 5.4). Dinamarca con el 3 % encabeza la clasificación, seguida por Estonia con el 1,53 % y Asturias con el 1,94 %. Mientras que en las dos primeras regiones casi la totalidad del valor añadido de este grupo de actividades proviene de la *Extracción de petróleo y gas*, en la región española se deben a su larga tradición minera.

Tabla 5.4. VAB de las actividades de industrias extractivas, porcentaje del total regional

| <b>Cod.</b>    | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>Total</b> |
|----------------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| <b>cod bis</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |              |
| Andalucía      | 0,14     |          | 0,02     | 0,29     | 0,45         |
| Aragón         | 0,46     |          |          | 0,21     | 0,66         |
| Asturias       | 1,52     |          | 0,10     | 0,31     | 1,94         |
| Baleares       |          |          |          | 0,09     | 0,09         |
| Cataluña       | 0,02     |          |          | 0,13     | 0,15         |
| Castilla León  |          |          |          | 0,34     | 0,34         |
| Madrid         |          |          |          | 0,10     | 0,10         |
| País Vasco     | 0,0002   |          | 0,0008   | 0,12     | 0,12         |
| Valencia       |          |          |          | 0,30     | 0,30         |
| Dinamarca      | 2,90     |          |          | 0,10     | 3,00         |
| Estonia        | 1,37     |          |          | 0,16     | 1,53         |
| Irlanda        |          |          |          | 0,34     | 0,52         |
| Lituania       | 0,06     | 0,37     |          | 0,10     | 0,54         |
| Letonia        | 0,10     |          |          | 0,06     | 0,16         |
| Eslovenia      | 0,42     | 0,0001   |          | 0,24     | 0,65         |
| Eslovaquia     | 0,23     | 0,32     | 0,04     | 0,24     | 0,83         |

Fuente: elaboración propia.



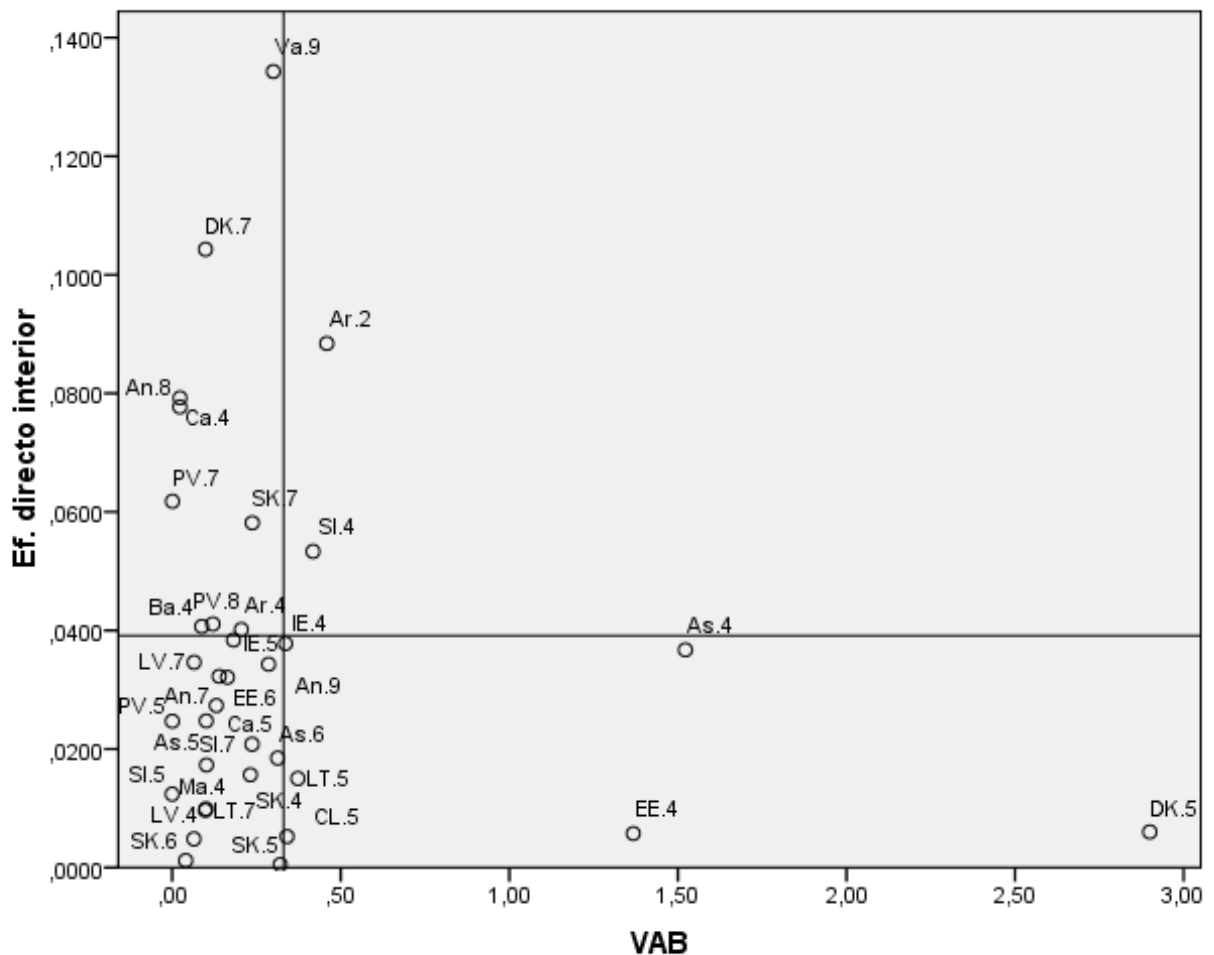
Tabla 5.5. Actividades de industrias extractivas

| Cod.          | 2  | 2                                   | 2  | 2  |
|---------------|--|-------------------------------------|--|--|
| cod bis       | 1  | 2                                   | 3  | 4  |
| Andalucía     | Extracción de productos energéticos (An.7)                 |                                     | Extracción de minerales metálicos (An.8) | Extracción de minerales no metálicos ni energéticos (An.9) |
| Aragón        | Antracita, hulla, lignito y turba (Ar.2)                   |                                     |  | Minerales no energéticos (Ar.4)                            |
| Asturias      | Extracción de carbones minerales (As.4)                    |                                     | Extracción de minerales metálicos (As.5) | Extracción de minerales no metálicos (As.6)                |
| Baleares      | Minerales no-energéticos (Ba.4)                            |                                     |  |  |
| Cataluña      | Productes energètics (Ca.4)                                |                                     |  | Altres minerals (excepte de productes energètics) (Ca.5)   |
| Castilla León | Minerales no energéticos (CL.5)                            |                                     |  |  |
| Madrid        | Minerales no energéticos (Ma.4)                            |                                     |  |  |
| País Vasco    | Carbones (PV.5)  |                                     | Minerales metálicos (PV.7)               | Minerales no metálicos (PV.8)                              |
| Valencia      | Extracción de minerales no metálicos ni energéticos (Va.9) |                                     |  |  |
| Dinamarca     | Extracción de petróleo y gas (DK.5)                        |                                     |  | Otros productos de minería (DK.7)                          |
| Estonia       | Extracción de petróleo y gas (EE.4)                        |                                     |  | Otros productos de minería (EE.6)                          |
| Irlanda       | Minerales metálicos (IE.4)                                 |                                     |  | Otros productos de minería (IE.5)                          |
| Lituania      | Carbón, lignito y turba (LT.4)                             | Extracción de petróleo y gas (LT.5) | Otros productos de minería (LT.7)        |  |
| Letonia       | Carbón, lignito y turba (LV.4)                             |                                     |  | Otros productos de minería (LV.7)                          |
| Eslovenia     | Carbón, lignito y turba (SI.4)                             | Extracción de petróleo y gas (SI.5) | Otros productos de minería (SI.7)        |  |
| Eslovaquia    | Carbón, lignito y turba (SK.4)                             | Extracción de petróleo y gas (SK.5) | Minerales metálicos (SK.6)               | Otros productos de minería (SK.7)                          |
| Gales         | Extracción de carbón                                       |                                     |  | Otros productos de minería                                 |

Fuente: elaboración propia.

Tal y como muestra el gráfico 5.4, son Dinamarca, Valencia, Aragón, Andalucía, Cataluña, País Vasco, Eslovaquia, Eslovenia y Baleares que pueden considerarse como usuarios intensivos de los inputs de los servicios a empresas. Las actividades de prácticamente todas ellas, excepto Aragón y Eslovenia, tienen muy bajo peso relativo respecto al VAB regional. En cuanto a Asturias, donde la participación en el VAB de las actividades extractivas es relativamente alta, el efecto directo de terciarización estratégica de esta región española se encuentra muy próximo, pero por debajo de la media.

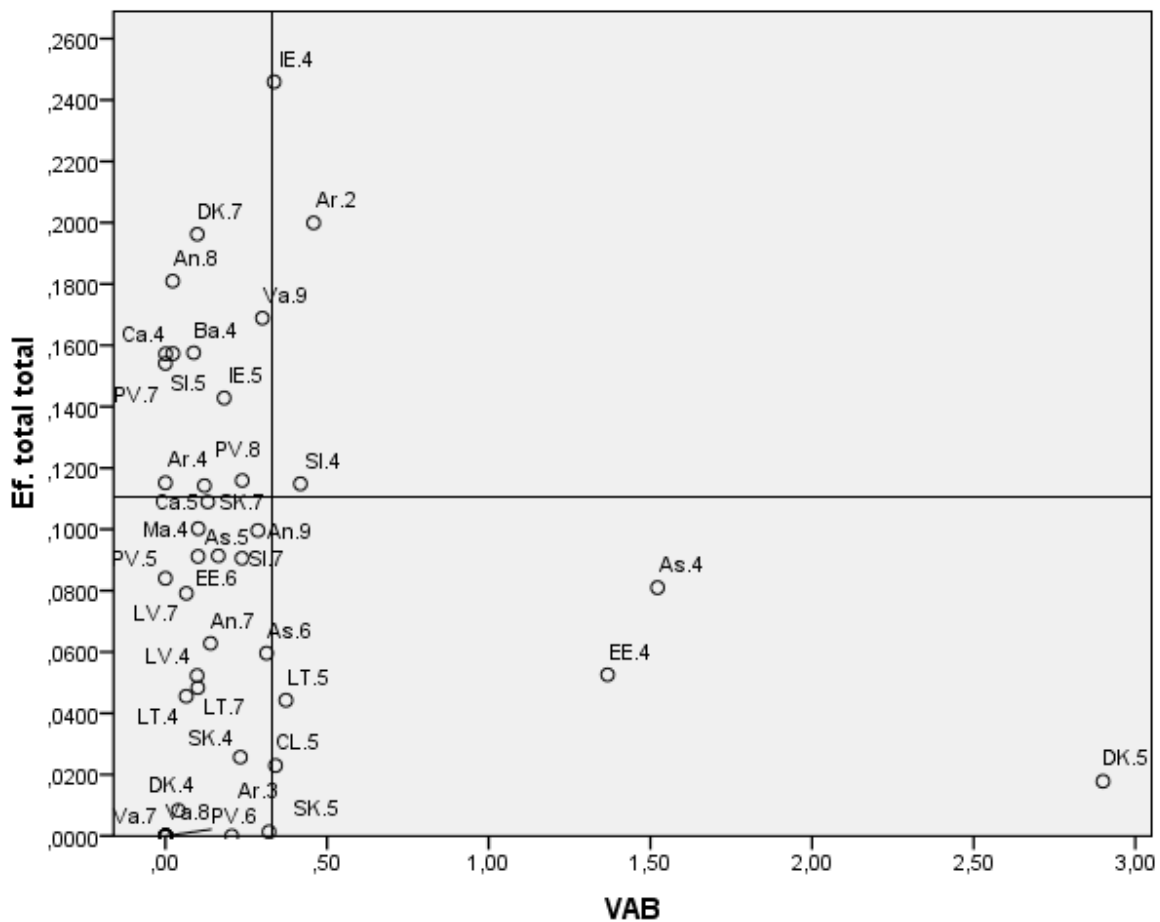
Gráfico 5.4. Industrias extractivas (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

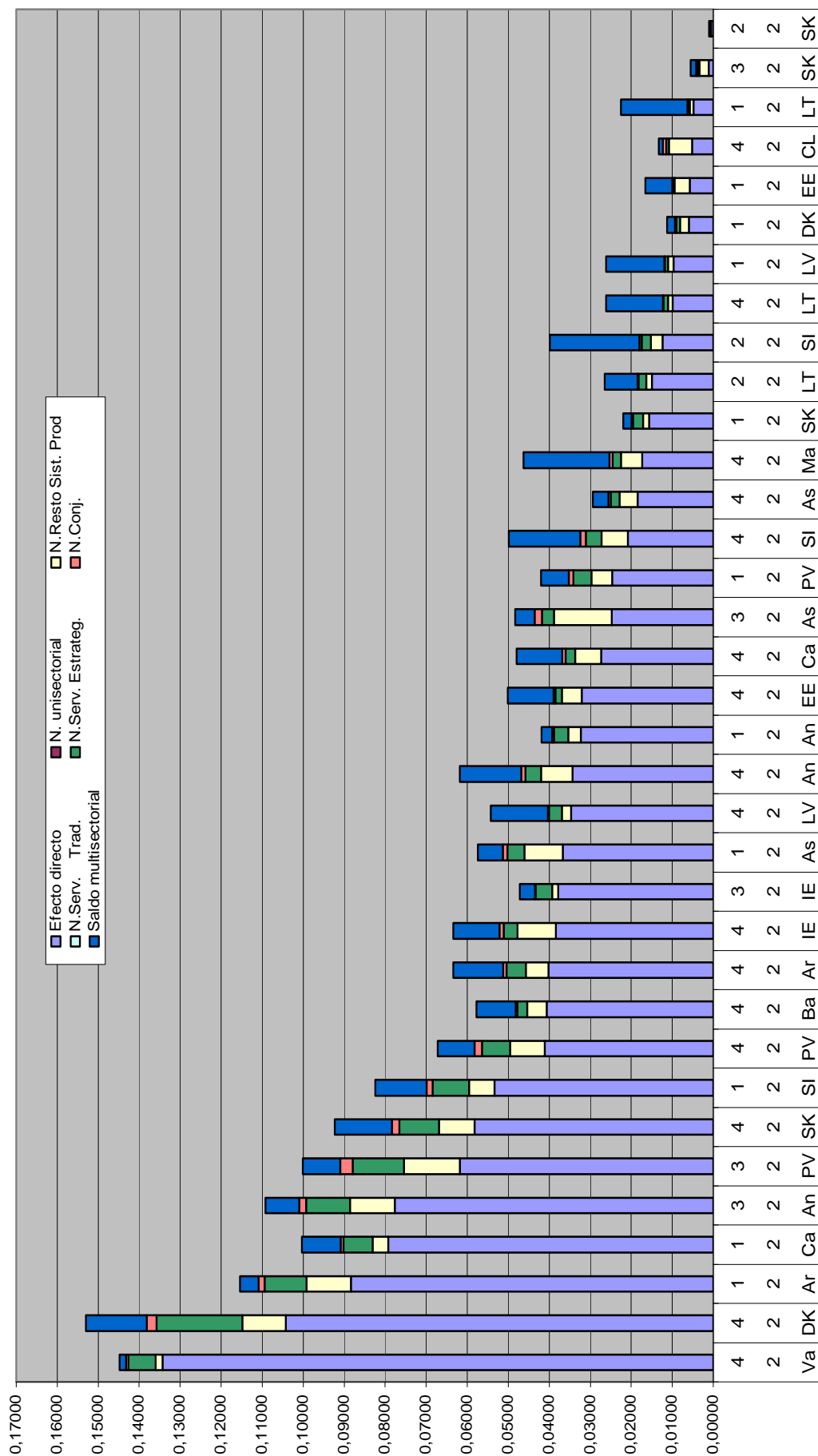
Un interesante cambio de escenario se observa cuando se comparan los resultados de efectos de terciarización estratégica a nivel interior y total. Irlanda aparece en la parte superior de las clasificaciones, situándose una de sus actividades extractivas (*Minerales metálicos*) como primera en cuanto al efecto total a nivel total (gráfico 5.5). A diferencia de Dinamarca, Irlanda parece importar la gran parte de los inputs de los servicios a empresas utilizados por su economía. Sería interesante observar a lo largo de este análisis sectorial si se confirma esta suposición.

Gráfico 5.5. Industrias extractivas (terciarización estratégica total a nivel total)



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 5.6. Distribución de las actividades de las industrias extractivas según el efecto directo interior



Desde el punto de vista de las relaciones indirectas, las seis actividades que lideran la clasificación en cuanto al efecto directo de la terciarización estratégica (*Extracción de minerales no metálicos ni energéticos* de Valencia, *Otros productos de minería* de Dinamarca, *Antracita, hulla, lignito y turba* de Aragón, *Productos energéticos* de Cataluña, *Extracción de minerales metálicos* de Andalucía y *Minerales metálicos* de País Vasco) también están más interrelacionadas con los servicios a empresas a juzgar por los valores del saldo multisectorial que presenta valores por debajo del 10 % (ver los anexos correspondientes). A pesar del reducido peso en el VAB regional, la terciarización estratégica de la actividad minera extractiva valenciana se debe a la importante estrategia de transformación y comercialización de mármol (Alicante) y productos cerámicos (Castellón).

Entre las actividades cuyo valor del efecto directo interior se encuentra por encima de la media, las actividades valenciana, danesa, catalana, eslovaca y eslovena a nivel de las relaciones bisectoriales experimentan el impulso proporcionado por los servicios a empresas más significativo que aquel procedente del resto del sistema productivo (gráfico 5.6).

### **5.3. Alimentación, bebidas y tabaco**

La situación en este grupo respecto a las diferencias en cuanto al número de las actividades que lo componen es muy similar a la de agricultura, ganadería y pesca. Así, en el caso de Andalucía se trata de diez ramas actividad y en Estonia y Lituania solamente de una (tabla 5.7). Sin embargo, la participación en el VAB andaluz del total de las industrias alimenticias es de nivel medio que equivale al 2,6 % y al mismo tiempo, el peso relativo individual de todas las actividades está por debajo del uno por ciento (tabla 5.6). En cambio, Estonia y Lituania junto con Letonia son las regiones con la mayor participación de las actividades de este grupo en el VAB regional. En este grupo líder también se encuentra la región española de Castilla León donde el peso relativo de las industrias alimenticias alcanza el 5,24 % del VAB distribuido entre siete actividades, el hecho que confirma la importancia de este grupo de actividades para la economía regional.

Tabla 5.6. VAB de las actividades de alimentación, bebidas y tabaco, porcentaje del total regional

| Cod.          | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | Total |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|               | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |       |
| Andalucía     | 0,38 | 0,05 | 0,17 | 0,20 | 0,08 | 0,07 | 0,03 | 0,85 |      | 0,35 | 0,42 | 2,60  |
| Aragón        | 0,59 |      | 0,16 |      |      |      | 0,25 | 1,12 |      | 0,28 |      | 2,40  |
| Asturias      | 0,26 |      |      |      | 0,86 |      |      | 1,01 |      | 0,35 | 0,14 | 2,61  |
| Baleares      | 1,00 |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,25 | 0,09 | 1,34  |
| Cataluña      | 0,81 |      |      |      | 0,25 |      |      | 1,70 |      | 0,76 |      | 3,51  |
| Castilla León | 1,30 |      |      |      | 0,55 | 0,23 | 0,56 | 1,35 | 0,53 | 0,72 |      | 5,24  |
| Madrid        | 0,26 |      |      |      | 0,26 |      |      | 0,45 |      | 0,48 |      | 1,44  |
| País Vasco    | 0,19 | 0,16 |      |      | 0,12 | 0,36 |      | 0,39 |      | 0,67 | 0,06 | 1,95  |
| Valencia      | 0,25 | 0,17 |      |      | 0,20 | 0,87 |      | 0,16 |      | 0,38 | 0,08 | 2,10  |
| Dinamarca     | 2,22 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,14 | 2,35  |
| Estonia       | 4,38 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 4,38  |
| Irlanda       | 3,07 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,20 | 3,27  |
| Lituania      | 5,53 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5,53  |
| Letonia       | 5,75 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,13 | 5,88  |
| Eslovenia     | 2,84 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,14 | 2,98  |
| Eslovaquia    | 2,62 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,16 | 2,78  |

Fuente: elaboración propia.

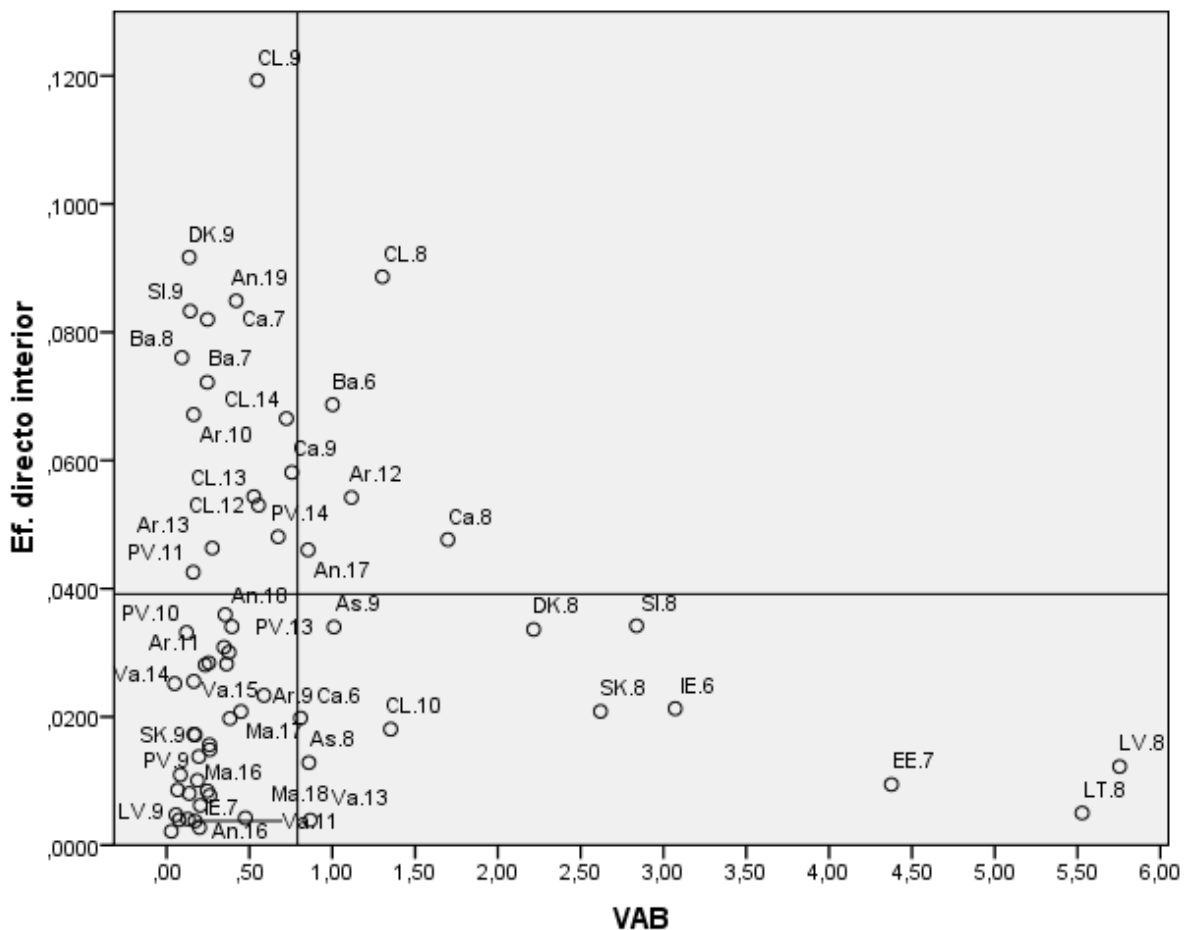
Tabla 5.7. Actividades de alimentación, bebidas y tabaco

| Cod. C. bis | 3 1   | 3 2   | 3 3   | 3 4                                     | 3 5                        | 3 6  | 3 7  | 3 8   | 3 9                     | 3 10                                     | 3 11  | 3 12 |
|-------------|---|---|---|---|----------------------------|--|--|---|-------------------------|--|---|------|
| An          | Industria cármica (An.10)   | Elaboración y conservación de pescados y derivados (An.11)          | Preparación y conservación de frutas y hortalizas (An.12) | Fabricación de grasas y aceites (An.13) | Industrias lácteas (An.14) | Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos (An.15) | Fabricación de productos para la alimentación animal (An.16) | Fabricación de otros productos alimenticios. Industria del tabaco (An.17) |                         | Elaboración de vinos y alcoholes (An.18) | Elaboración de cerveza y bebidas no alcohólicas (An.19) |      |
| Ar          | Carne y productos cárnicos (Ar.9)                                 | Conservas vegetales (Ar.10)   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| As          | Industrias cármicas (As.7)  | Industrias lácteas (As.8)   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| Ba          | Productos alimenticios. Alimentos preparados para animales (Ba.6) |   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| Ca          | Carne i productos carnis (Ca.6)                                   |   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| CL          | Carne y productos cárnicos (CL.8)                                 |   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| Ma          | Productos cárnicos (Ma.15)  |   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| PV          | Industrias cármicas (PV.9)  | Conservas de pescado (PV.11)  | Industrias lácteas (PV.10)                                |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| Va          | Industria cármica (Va.10)   | Elaboración y conservación de pescados, frutas y hortalizas (Va.11) |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| DK          | Alimentos y bebidas (DK.8)  |   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| EE          | Alimentos y bebidas (EE.7)  |   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| IE          | Alimentos y bebidas (IE.6)  |   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| LT          | Alimentos y bebidas (LT.8)  |   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| LV          | Alimentos y bebidas (LV.8)  |   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| SI          | Alimentos y bebidas (SI.8)  |   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| SK          | Alimentos y bebidas (SK.8)  |   |   |   |                            |  |  |   |                         |  |   |      |
| Gales       | Industria cármica   | Preparación y conservación de frutas, hortalizas y pescado          |   | Productos lácteos                       |                            | Productos de panadería y pastelería  |  | Otros productos alimenticios  | Productos de confitería | Bebidas y tabaco                         |   |      |

Fuente: elaboración propia.

Si los resultados de participación en el VAB se comparan con aquellos de terciarización estratégica directa (gráfico 5.7) se puede apreciar que son precisamente actividades castellano-leonesas que presentan valores más altos del efecto directo interior. En este grupo de actividades que incorporan activamente los inputs de servicios a empresas en sus procesos productivos se encuentran también dos actividades andaluzas, aquellas de Dinamarca, Eslovenia, Cataluña, Baleares, Aragón y País Vasco. Las repúblicas bálticas donde las industrias alimenticias tienen tanta importancia relativa en el VAB se encuentran muy por debajo de la media del efecto directo interior.

Gráfico 5.7. Alimentación, bebidas y tabaco (terciarización estratégica directa interior)

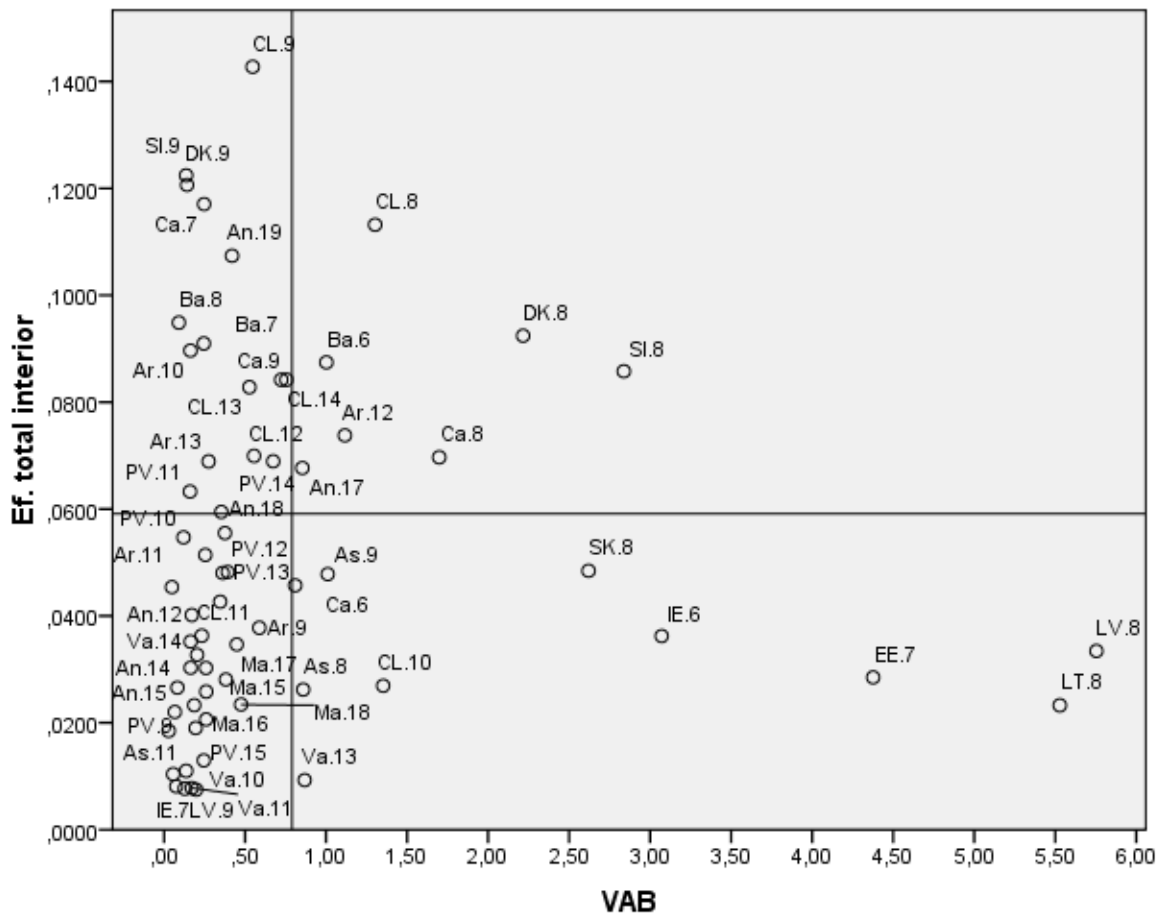


Fuente: elaboración propia.



Respecto a las relaciones indirectas con los servicios a empresas, dos actividades de Dinamarca y Eslovenia (*Alimentos y bebidas* en ambos casos) con la participación en el VAB relativamente alta muestran valores de efecto total interior por encima de la media (gráficos 5.8 y 5.11). Profundizando en estas relaciones indirectas, se puede apreciar que éstas son poco nítidas, sobre todo en el caso de Eslovenia, ya que los saldos multisectoriales presentan valores muy altos (ver anexo 4.15.3, p. 493).

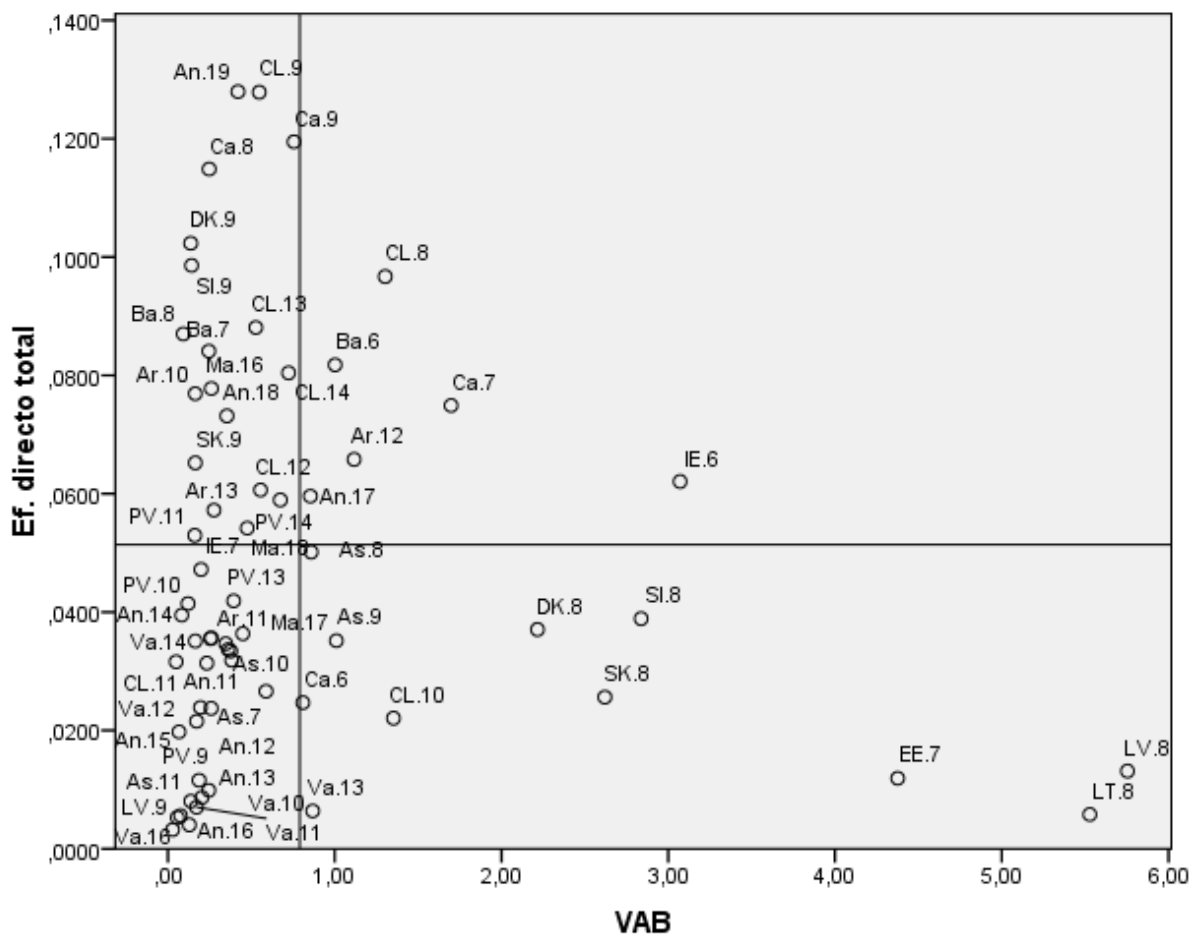
Gráfico 5.8. Alimentación, bebidas y tabaco (terciarización estratégica total interior)



Fuente: elaboración propia.

A nivel total, además de Castilla León con *Productos lácteos y helados* es la actividad andaluza de *Elaboración de cerveza y bebidas no alcohólicas* que encabeza la lista de actividades con efecto directo total superior a la media (gráfico 5.9). También destacan los altos niveles alcanzados por Cataluña.

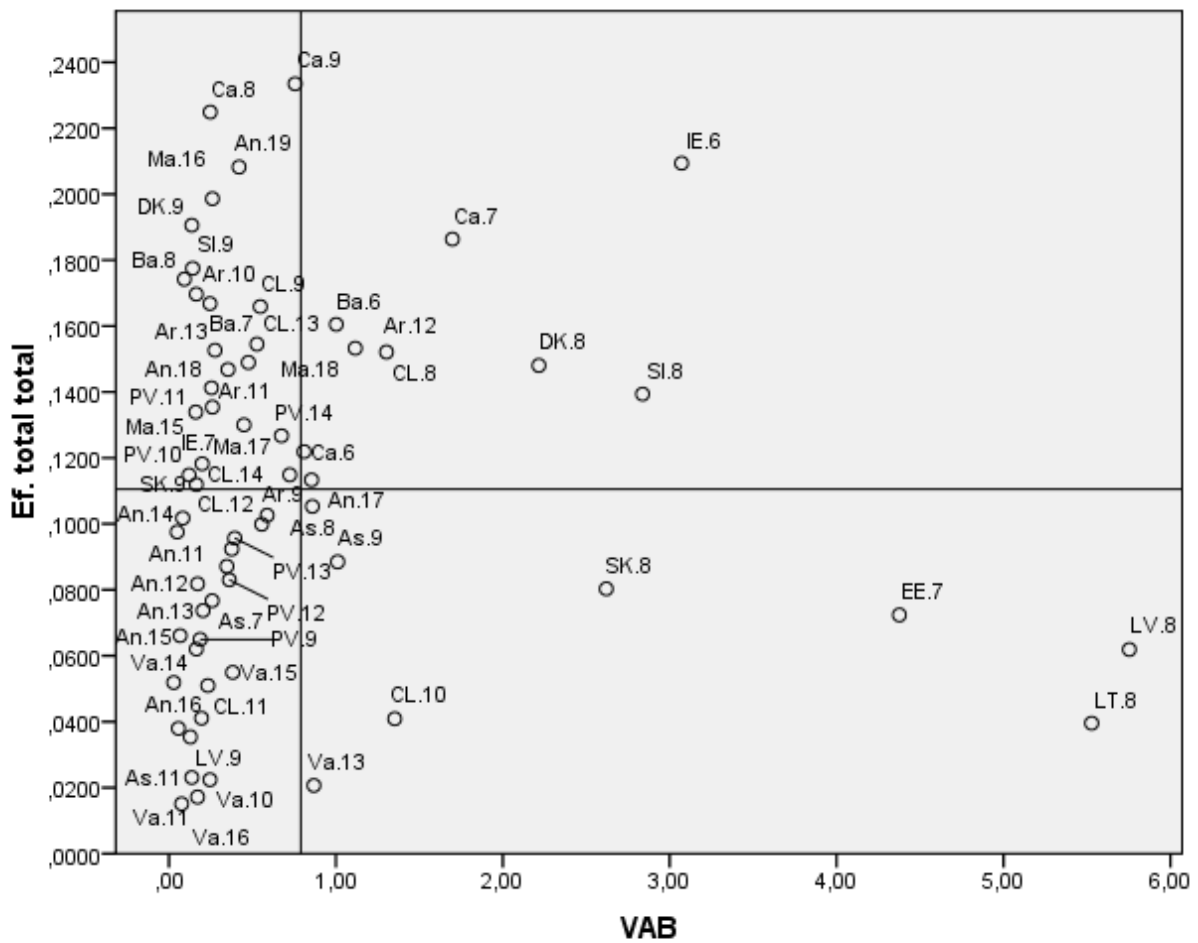
Gráfico 5.9. Alimentación, bebidas y tabaco (terciarización estratégica directa a nivel total)



Fuente: elaboración propia.

Irlanda de nuevo aparece en la parte superior del gráfico. En el caso de terciarización total a nivel total (gráfico 5.10) su actividad de *Alimentos y bebidas* se aproxima a los líderes, demostrando al mismo tiempo una relativamente alta participación en el VAB.

Gráfico 5.10. Alimentación, bebidas y tabaco (terciarización estratégica total a nivel total)



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 5.11, donde se puede apreciar la totalidad de los efectos de terciarización estratégica, llama la atención el caso de la actividad danesa de *Alimentos y bebidas* por el nivel muy alto del efecto total interior. Este hecho está directamente relacionado con la importante terciarización de la economía danesa en general y con el uso intensivo que se le da a los servicios a empresas el conjunto del sistema productivo en particular.

La conclusión general sobre las relaciones indirectas entre las industrias alimenticias y el sector de los servicios a empresas es que no pueden ser identificadas como fuertes. En la gran mayoría de los casos más del 10 % y en algunos casos más del 40 % de ellas quedan inexplicadas por los efectos analizados con anterioridad. Aunque si volvemos a las actividades líderes en cuanto al efecto directo interior, cuatro de ellas (*Productos lácteos y helados y Carne y productos cárnicos* de Castilla León, *Productos de tabaco* de Dinamarca y *Elaboración de cerveza y bebidas no alcohólicas* de Andalucía) presentan valores del saldo multisectorial por debajo del 10 % y sus relaciones bisectoriales están impulsadas en mayor medida por los servicios a empresas.



#### 5.4. Textil, confección, cuero y calzado

Este grupo también es muy interesante desde el punto de vista de su composición (tabla 5.9). En casi todas las regiones son tres las actividades que forman parte de él: *Productos textiles*, *Prendas de vestir y pieles* y *Cuero y calzado*. La gran excepción de esta tendencia general es Valencia con siete actividades donde se destaca su especialización en Fabricación de calzado. El peso relativo de esta actividad en el VAB regional equivale al 1,47 % superando de esta manera el 40 % de la participación total de este grupo en el VAB (tabla 5.8).

Tabla 5.8. VAB de las actividades de textil, confección, cuero y calzado, porcentaje del total regional

| Cod.          | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | Total |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| cod bis       | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |       |
| Andalucía     | 0,11 |      |      |      | 0,36 | 0,07 |      | 0,54  |
| Aragón        | 0,20 |      |      |      | 0,60 | 0,25 |      | 1,05  |
| Asturias      | 0,02 |      |      |      | 0,16 | 0,01 |      | 0,20  |
| Baleares      | 0,16 |      |      |      | 0,45 |      |      | 0,61  |
| Cataluña      | 1,58 |      |      |      | 0,72 | 0,17 |      | 2,48  |
| Castilla León | 0,22 |      |      |      | 0,40 | 0,04 |      | 0,66  |
| Madrid        | 0,04 |      |      |      | 0,52 | 0,08 |      | 0,63  |
| País Vasco    | 0,10 |      |      |      | 0,13 | 0,03 |      | 0,27  |
| Valencia      | 0,46 | 0,32 | 0,34 | 0,13 | 0,70 | 0,12 | 1,47 | 3,54  |
| Dinamarca     | 0,21 |      |      |      | 0,10 | 0,01 |      | 0,33  |
| Estonia       | 1,08 |      |      |      | 1,19 | 0,22 |      | 2,49  |
| Irlanda       | 0,19 |      |      |      | 0,17 | 0,03 |      | 0,39  |
| Lituania      | 1,18 |      |      |      | 2,50 | 0,40 |      | 4,08  |
| Letonia       | 1,15 |      |      |      | 1,13 | 0,08 |      | 2,37  |
| Eslovenia     | 0,92 |      |      |      | 0,87 | 0,45 |      | 2,25  |
| Eslovaquia    | 0,56 |      |      |      | 0,84 | 0,59 |      | 2,00  |

Fuente: elaboración propia.

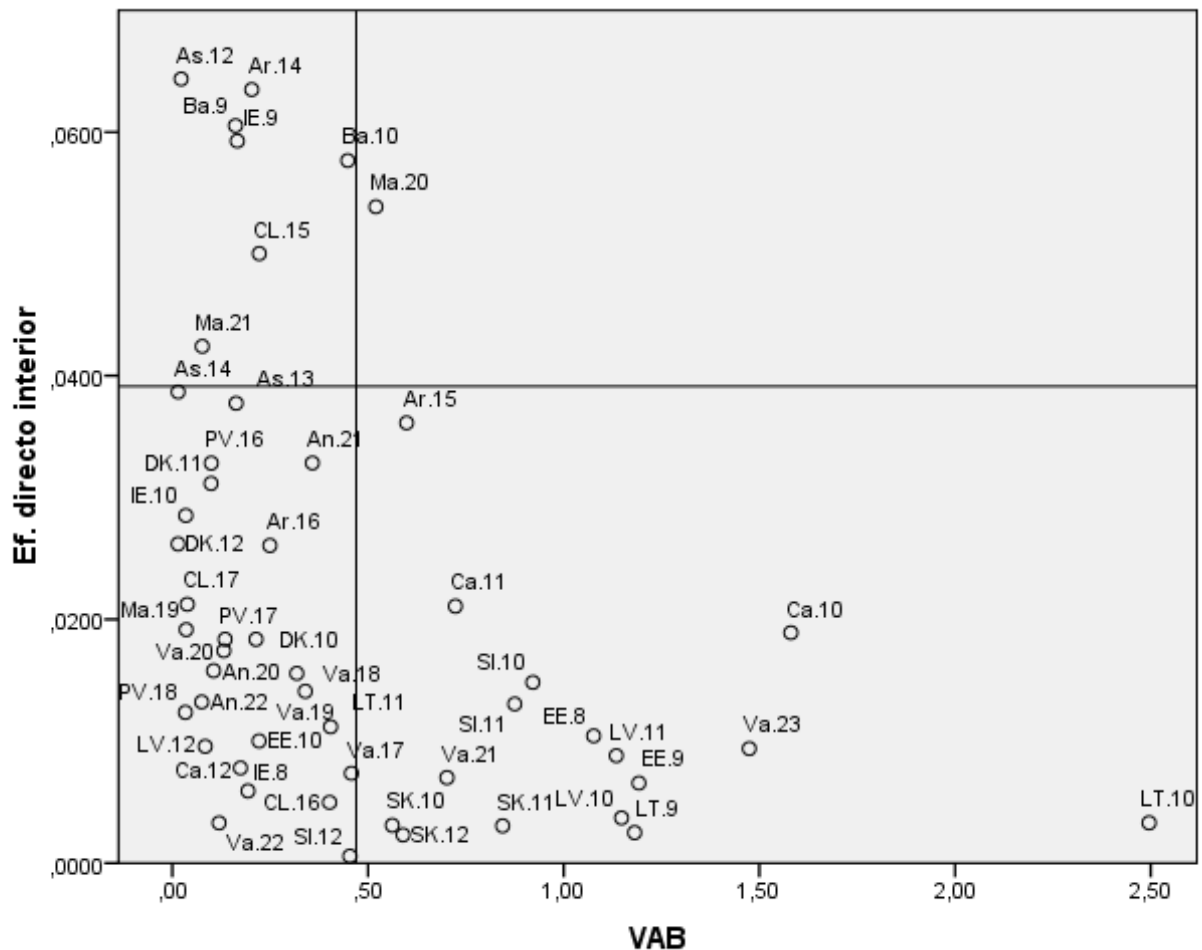
Tabla 5.9. Actividades de textil, confección, cuero y calzado

| Cod.          | 4  |                             |                                   |   | 4  |  | 4  |                                |
|---------------|--|-----------------------------|-----------------------------------|---|--|--|--|--------------------------------|
| cod bis       | 1  |                             | 2                                 |   | 3  |  | 4  |                                |
|               | 1  |                             |                                   |   | 2  |  | 3  |                                |
| Andalucía     | Industria textil (An.20)                                     |                             |                                   |   | Industria de la confección y de la peletería (An.21) |  | Industria del cuero y del calzado (An.22)  |                                |
| Aragón        | Productos textiles (Ar.14)                                   |                             |                                   |   | Prendas de vestir (Ar.15)                            |  | Cuero, marroquinería y calzado (Ar.16)   |                                |
| Asturias      | Industria textil (As.12)                                     |                             |                                   |   | Industria de la confección y de la peletería (As.13) |  | Industria del cuero y del calzado (As.14)  |                                |
| Baleares      | Productos textiles; prendas de vestir (Ba.9)                 |                             |                                   |   |  |  | Prendas de piel; Cuero preparado, curtido y acabado; Artículos de marroquinería y viaje, de guarnicionería y talabartería; Calzado (Ba.10) |                                |
| Cataluña      | Productes tèxtils (Ca.10)                                    |                             |                                   |   | Peces de vestir i peces de pell (Ca.11)              |  | Cuir, productes de cuir i calçat (Ca.12)   |                                |
| Castilla León | Productos textiles (CL.15)                                   |                             |                                   |   | Prendas de vestir; prendas de piel (CL.16)           |  | Artículos de cuero y calzado (CL.17)   |                                |
| Madrid        | Productos textiles (Ma.19)                                   |                             |                                   |   | Productos de la confección (Ma.20)                   |  | Productos de cuero y calzado (Ma.21)   |                                |
| País Vasco    | Industria textil (PV.16)                                     |                             |                                   |   | Confección y peletería (PV.17)                       |  | Industria del cuero y calzado (PV.18)  |                                |
| Valencia      | Preparación y fabricación de fibras, hilos y tejidos (Va.17) | Acabado de textiles (Va.18) | Otras industrias textiles (Va.19) | Fabricación de tejidos y géneros de punto (Va.20) | Industria de la confección y la peletería (Va.21)    |  | Preparación y fabricación de artículos de cuero (Va.22)  | Fabricación de calzado (Va.23) |
| Dinamarca     | Productos textiles (DK.10)                                   |                             |                                   |   | Prendas de vestir y pieles (DK.11)                   |  | Cuero y productos de cuero (DK.12)   |                                |
| Estonia       | Productos textiles (EE.8)                                    |                             |                                   |   | Prendas de vestir y pieles (EE.9)                    |  | Cuero y productos de cuero (EE.10)   |                                |
| Irlanda       | Productos textiles (IE.8)                                    |                             |                                   |   | Prendas de vestir y pieles (IE.9)                    |  | Cuero y productos de cuero (IE.10)   |                                |
| Lituania      | Productos textiles (LT.9)                                    |                             |                                   |   | Prendas de vestir y pieles (LT.10)                   |  | Cuero y productos de cuero (LT.11)   |                                |
| Letonia       | Productos textiles (LV.10)                                   |                             |                                   |   | Prendas de vestir y pieles (LV.11)                   |  | Cuero y productos de cuero (LV.12)   |                                |
| Eslovenia     | Productos textiles (SI.10)                                   |                             |                                   |   | Prendas de vestir y pieles (SI.11)                   |  | Cuero y productos de cuero (SI.12)   |                                |
| Eslovaquia    | Productos textiles (SK.10)                                   |                             |                                   |   | Prendas de vestir y pieles (SK.11)                   |  | Cuero y productos de cuero (SK.12)   |                                |
| Gales         | Industrias textiles  |                             |                                   |   | Fabricación de ropa y artículos de cuero             |  |  |                                |

Fuente: elaboración propia.

Valencia junto con Lituania son las regiones con más peso relativo de las industrias de textil y confección en el sistema productivo. También Cataluña y el resto de los nuevos Estados miembros presentan valores altos de participación en el VAB. Sin embargo ninguna de ellas se destaca por el hecho de incorporar de manera intensiva los servicios a empresas como inputs intermedios en sus procesos productivos (gráfico 5.12). Son las actividades de Asturias, Aragón, Baleares, Irlanda, Madrid y Catilla León cuyos valores de efecto directo interior superan la media.

Gráfico 5.12. Textil, confección, cuero y calzado (terciarización estratégica directa interior)



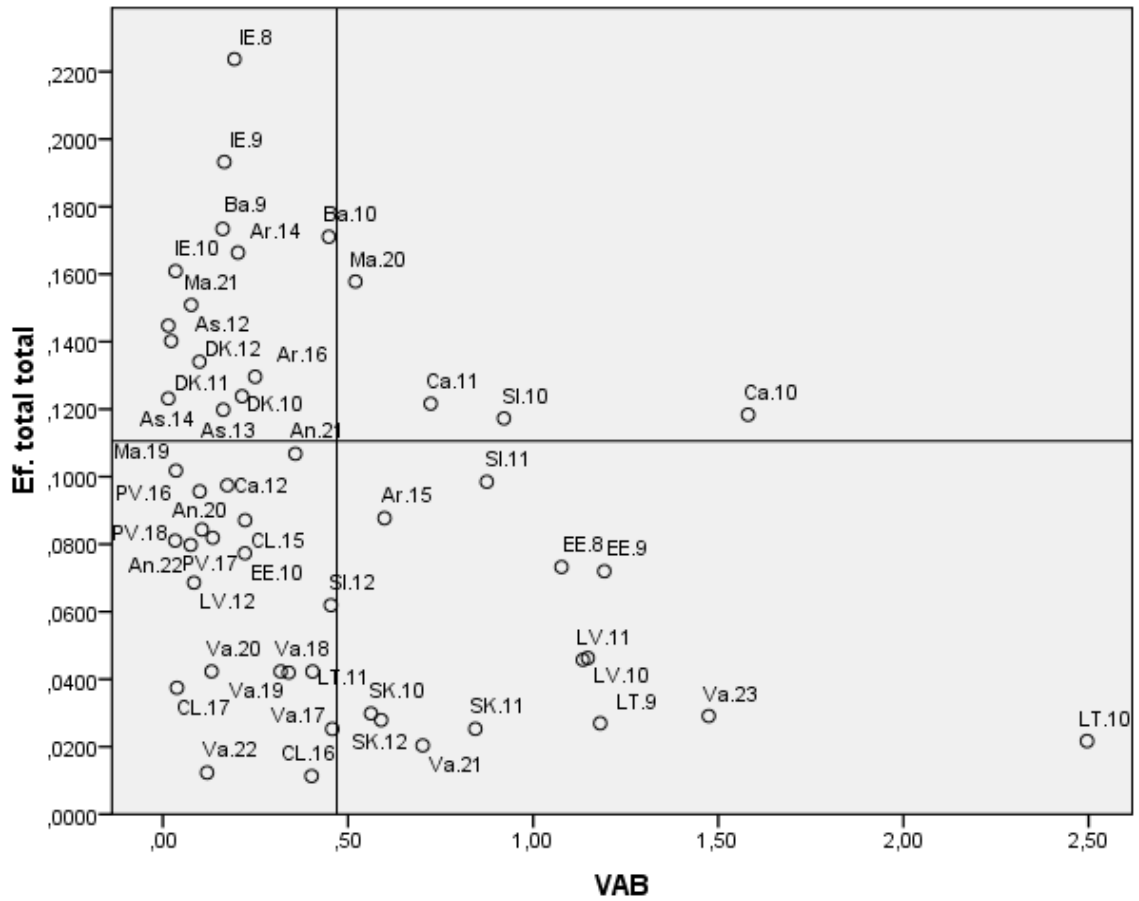
Fuente: elaboración propia.



A nivel total el efecto de terciarización estratégica total de algunas actividades de Cataluña donde la participación en el VAB de las industrias textiles y de confección supera el 2 %, está por encima de la media de efecto total (gráfico 5.13). Junto con las actividades catalanes emergen dos actividades irlandesas (la tercera actividad irlandesa, *Prenda de vestir y pieles*, ya se encontraba en la parte superior del gráfico a nivel interior). Tanto en el caso de las actividades catalanas e irlandesas como de la mayoría de las demás, las relaciones indirectas con el sector de servicios a empresas son remotas y se quedan inexplicadas por los efectos mencionados (ver anexos correspondientes).

Tal y como indican los gráficos de los efectos de terciarización estratégica, el grupo de industrias textiles, de confección, cuero y calzado es bajo en los inputs de servicios a empresas, situándose su media de efecto directo interior a nivel de 0,0215 (ver tabla 5.1, p. 237). Este resultado se encuentra por encima de aquel de agricultura, pero por debajo de las industrias extractivas y alimenticias, grupos ya analizados.

Gráfico 5.13. Textil, confección, cuero y calzado (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

### 5.5. Madera, corcho, papel, edición y artes gráficas

Este grupo es más homogéneo en cuanto al número de las actividades que oscila entre dos en Baleares y cuatro en Madrid donde *Productos de la edición* y *Productos impresos* son categorías distintas (tabla 5.11). En cuanto a la participación en el VAB regional, lideran la clasificación Letonia, Estonia, Irlanda, Eslovenia y Lituania con valores superiores al 3 % (tabla 5.10).

Tabla 5.10. VAB de las actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas, cuero y calzado, porcentaje del total regional

| <b>Cod.</b>     | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>Total</b> |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| <b>Cod. bis</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |              |
| Andalucía       | 0,29     | 0,33     | 0,37     |          | 0,99         |
| Aragón          | 0,46     | 1,29     | 0,32     |          | 2,07         |
| Asturias        | 0,37     | 0,35     | 0,57     |          | 1,30         |
| Baleares        | 0,22     | 0,49     |          |          | 0,71         |
| Cataluña        | 0,39     | 0,81     | 1,62     |          | 2,83         |
| Castilla León   | 0,76     | 0,67     | 0,49     |          | 1,92         |
| Madrid          | 0,17     | 0,31     | 1,22     | 0,80     | 2,51         |
| País Vasco      | 0,60     | 0,82     | 0,96     |          | 2,39         |
| Valencia        | 0,80     | 0,71     | 0,69     |          | 2,20         |
| Dinamarca       | 0,44     | 0,29     | 1,20     |          | 1,94         |
| Estonia         | 2,52     | 0,31     | 1,19     |          | 4,02         |
| Irlanda         | 0,28     | 0,30     | 3,41     |          | 3,98         |
| Lituania        | 1,96     | 0,23     | 1,06     |          | 3,25         |
| Letonia         | 2,88     | 0,32     | 1,13     |          | 4,33         |
| Eslovenia       | 0,98     | 1,02     | 1,27     |          | 3,27         |
| Eslovaquia      | 0,85     | 1,18     | 0,66     |          | 2,70         |

Fuente: elaboración propia.

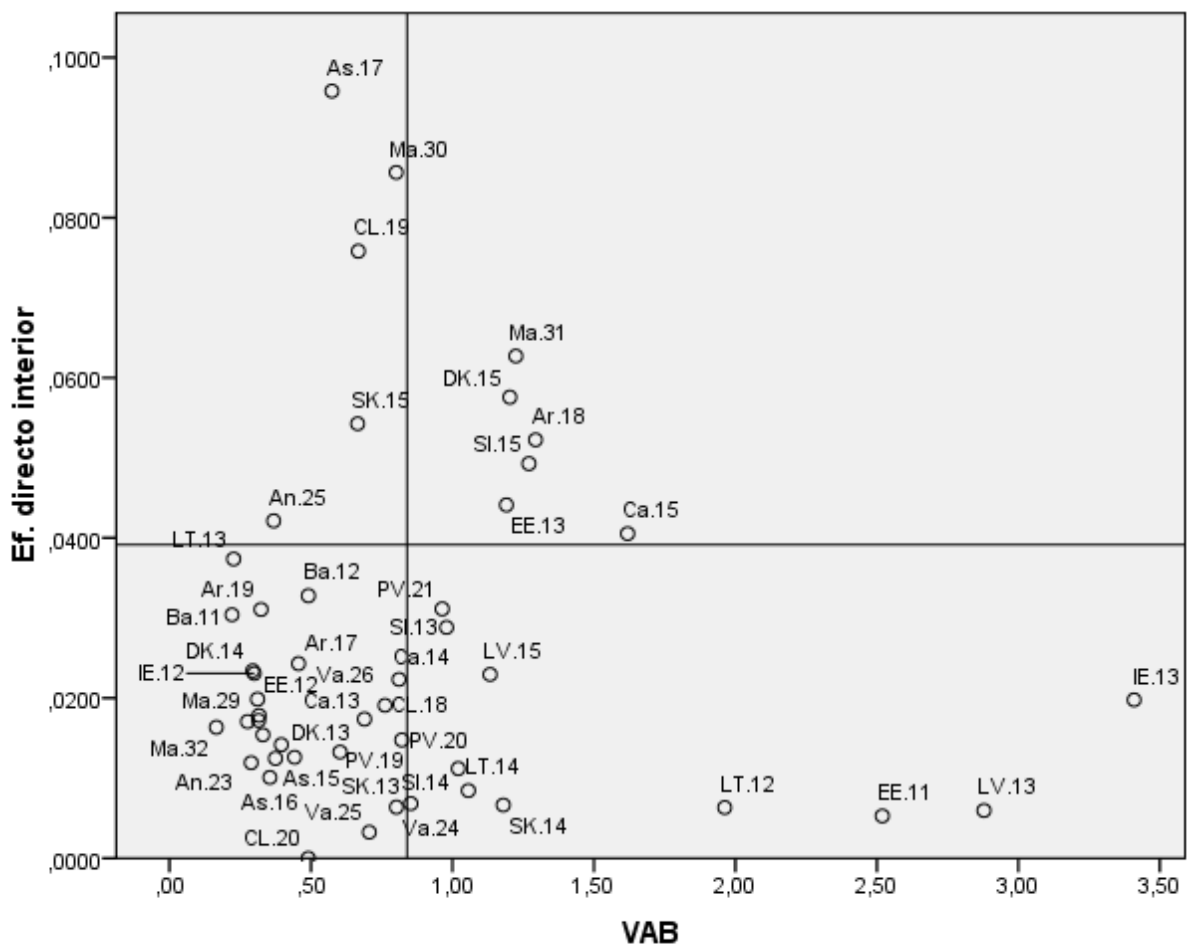
Tabla 5.11. Actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas

| Cod.          | 5   | 5   | 5  | 5                          |
|---------------|---|---|--|----------------------------|
| Cod. bis      | 1   | 2   | 3  | 4                          |
| Andalucía     | Industria de la madera y del corcho (excepto muebles) (An.23)   | Industria del papel (An.24)   | Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados (An.25)      |                            |
| Aragón        | Productos de madera y corcho (Ar.17)  | Pasta de papel y artículos de papel y cartón (Ar.18)  | Edición, productos impresos y material grabado (Ar.19)                   |                            |
| Asturias      | Industria de la madera y del corcho (As.15)   | Industria del papel (As.16)   | Edición, artes gráficas y soportes grabados (As.17)                      |                            |
| Baleares      | Madera y corcho y productos de madera y corcho (Ba.11)  | Pasta de papel, papel y cartón; Artículos de papel y cartón. Productos de la edición, productos impresos y material grabado (Ba.12) |  |                            |
| Cataluña      | Fusta i suro i productes de fusta i suro (excepte mobles); articles de cistelleria i esparteria (Ca.13) | Pasta de paper, paper i cartó i articles de paper i cartó (Ca.14)   | Productes de l'edició, productes impresos i material enregistrat (Ca.15) |                            |
| Castilla León | Madera, corcho y sus productos (CL.18)  | Papel y cartón (CL.19)  | Productos de la edición y artes gráficas (CL.20)                         |                            |
| Madrid        | Madera, corcho y sus productos (Ma.32)  | Papel y productos de papel (Ma.29)  | Productos de la edición (Ma.31)  | Productos impresos (Ma.30) |
| País Vasco    | Industria de la madera (PV.19)  | Industria del papel (PV.20)   | Edición y artes gráficas (PV.21)   |                            |
| Valencia      | Industria de la madera y el corcho (Va.24)  | Industria del papel (Va.25)   | Artes gráficas y edición (Va.26)   |                            |
| Dinamarca     | Productos de madera y corcho (excepto muebles) (DK.13)  | Pasta de papel, papel y artículos de papel (DK.14)  | Productos impresos y material grabado (DK.15)                            |                            |
| Estonia       | Productos de madera y corcho (excepto muebles) (EE.11)  | Pasta de papel, papel y artículos de papel (EE.12)  | Productos impresos y material grabado (EE.13)                            |                            |
| Irlanda       | Productos de madera y corcho (excepto muebles) (IE.11)  | Pasta de papel, papel y artículos de papel (IE.12)  | Productos impresos y material grabado (IE.13)                            |                            |
| Lituania      | Productos de madera y corcho (excepto muebles) (LT.12)  | Pasta de papel, papel y artículos de papel (LT.13)  | Productos impresos y material grabado (LT.14)                            |                            |
| Letonia       | Productos de madera y corcho (excepto muebles) (LV.13)  | Pasta de papel, papel y artículos de papel (LV.14)  | Productos impresos y material grabado (LV.15)                            |                            |
| Eslovenia     | Productos de madera y corcho (excepto muebles) (SI.13)  | Pasta de papel, papel y artículos de papel (SI.14)  | Productos impresos y material grabado (SI.15)                            |                            |
| Eslovaquia    | Productos de madera y corcho (excepto muebles) (SK.13)  | Pasta de papel, papel y artículos de papel (SK.14)  | Productos impresos y material grabado (SK.15)                            |                            |
| Gales         | Productos de madera   | Papel y productos de papel  | Productos impresos y edición   |                            |

Fuente: elaboración propia.

Si se relaciona el peso relativo de las industrias de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas con los efectos de terciarización estratégica son varias las actividades que superan los valores medios en ambos sentidos, es decir, se encuentran en el cuadrante superior derecho de los gráficos. Los resultados del efecto directo interior se representan en el gráfico 5.14.

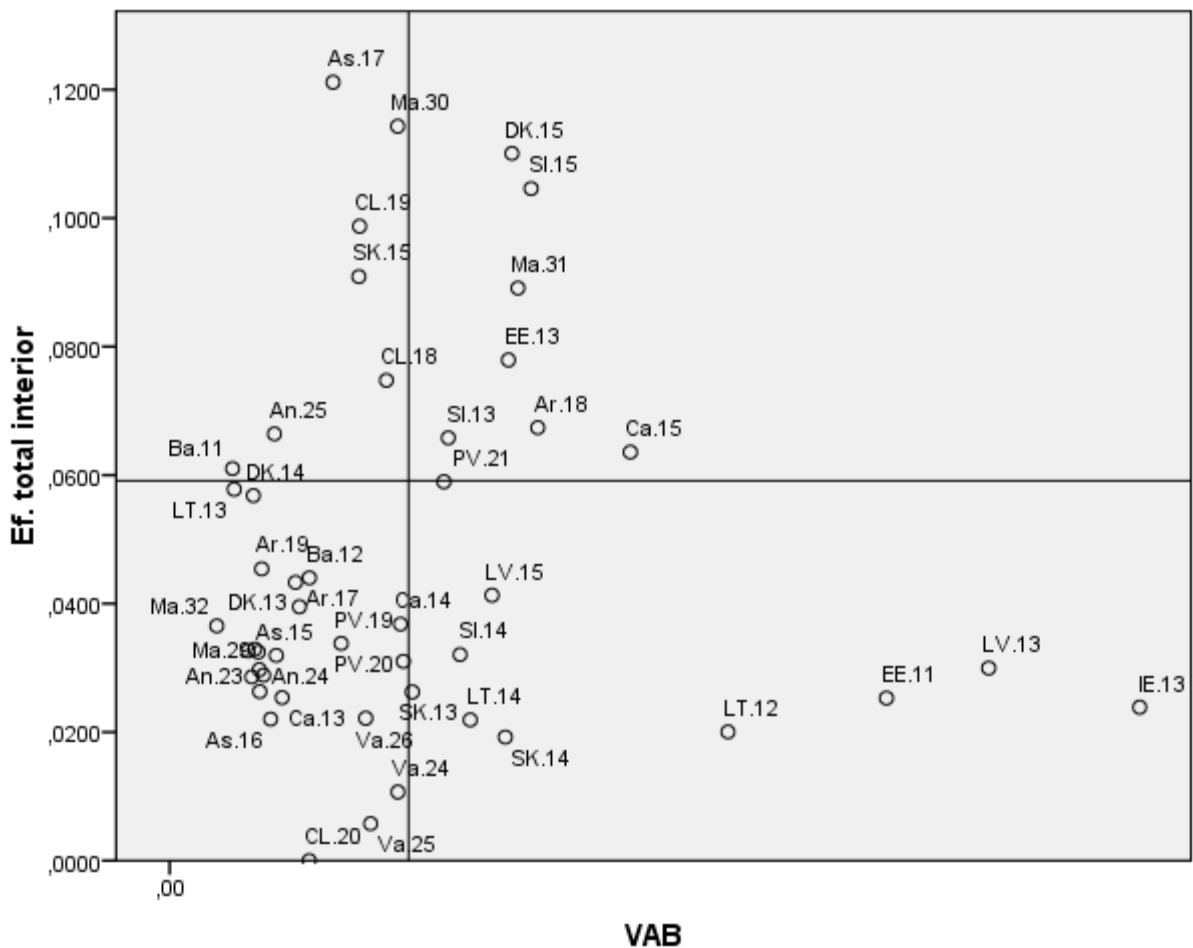
Gráfico 5.14. Actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

Los resultados de efecto total interior presentados en el gráfico 5.15 indican que la actividad eslovena de *Productos de madera y corcho* se suma al grupo líder donde ya se encuentran las actividades de Madrid, Dinamarca, Aragón, Eslovenia, Estonia y Cataluña. Aunque hay que señalar que las actividades eslovenas, danesas, andaluzas y estonias presentan altos valores del saldo multisectorial, lo cual indica que las relaciones indirectas con los servicios a empresas son poco nítidas (ver anexos correspondientes).

Gráfico 5.15. Actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas (terciarización estratégica total a nivel interior)

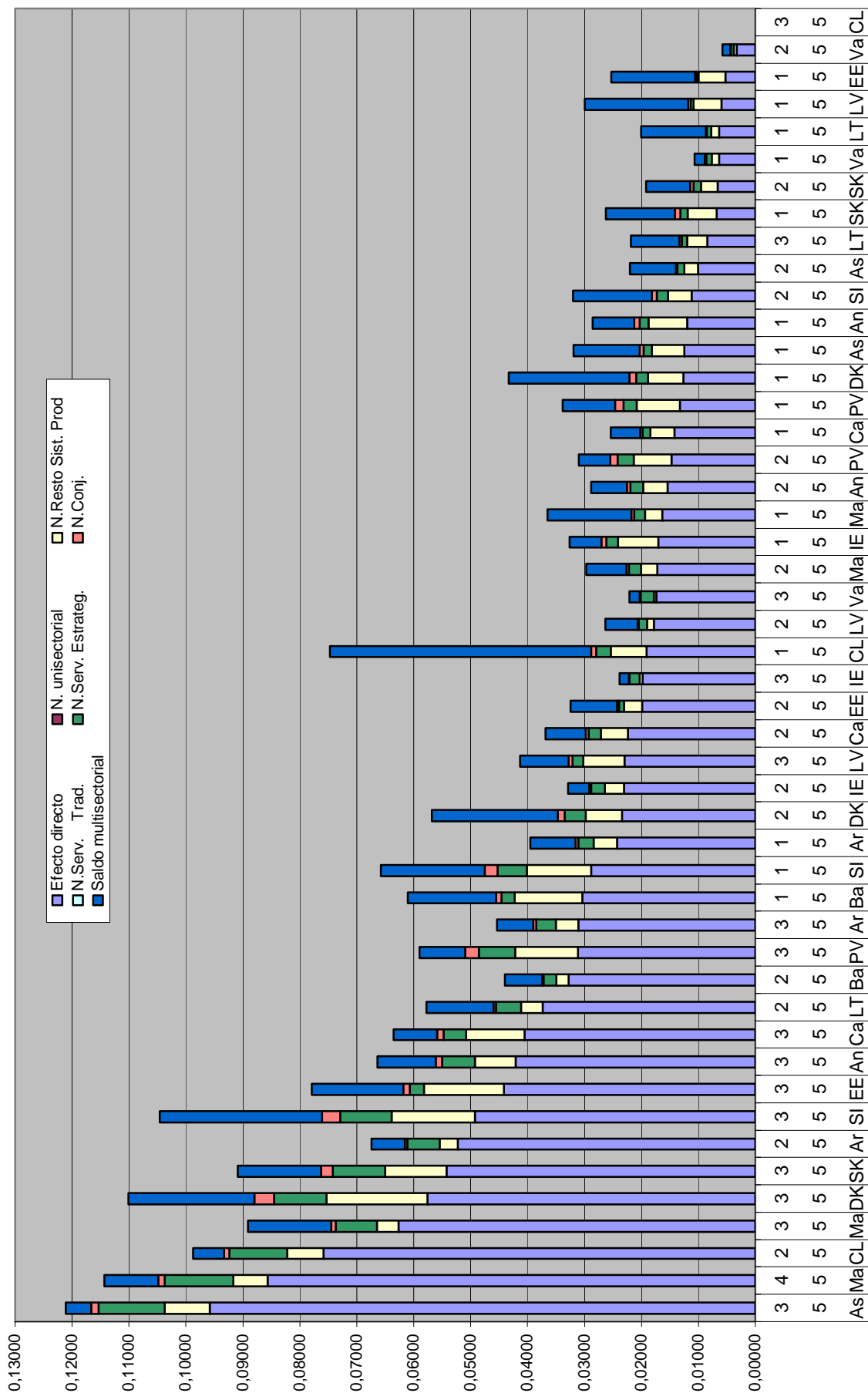


Fuente: elaboración propia.

En general el grupo de actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas sigue la misma tendencia que aquellos ya analizados al no incorporar activamente a los servicios a empresas como inputs intermedios en sus procesos productivos. Solamente la media del 2,66 % de todos los inputs intermedios corresponde a los servicios estratégicos (ver tabla 5.1, p. 237).

Sin embargo, las tres actividades que ocupan los primeros puestos respecto al efecto directo de terciarización estratégica a nivel interior (*Edición, artes gráficas y soportes grabados* de Asturias, *Productos impresos* de Madrid y *Papel y cartón* de Castilla León) presentan unas relaciones indirectas estrechas con el sector de servicios a empresas, sobre todo si se comparan con el resto de las actividades de este grupo (gráfico 5.16). Las relaciones bisectoriales confirman una estrecha relación que existe entre los servicios a empresas y estas mismas actividades junto con algunas otras situadas en la parte superior de la clasificación. El impulso proporcionado por los servicios estratégicos es notablemente superior al del resto del sistema productivo.

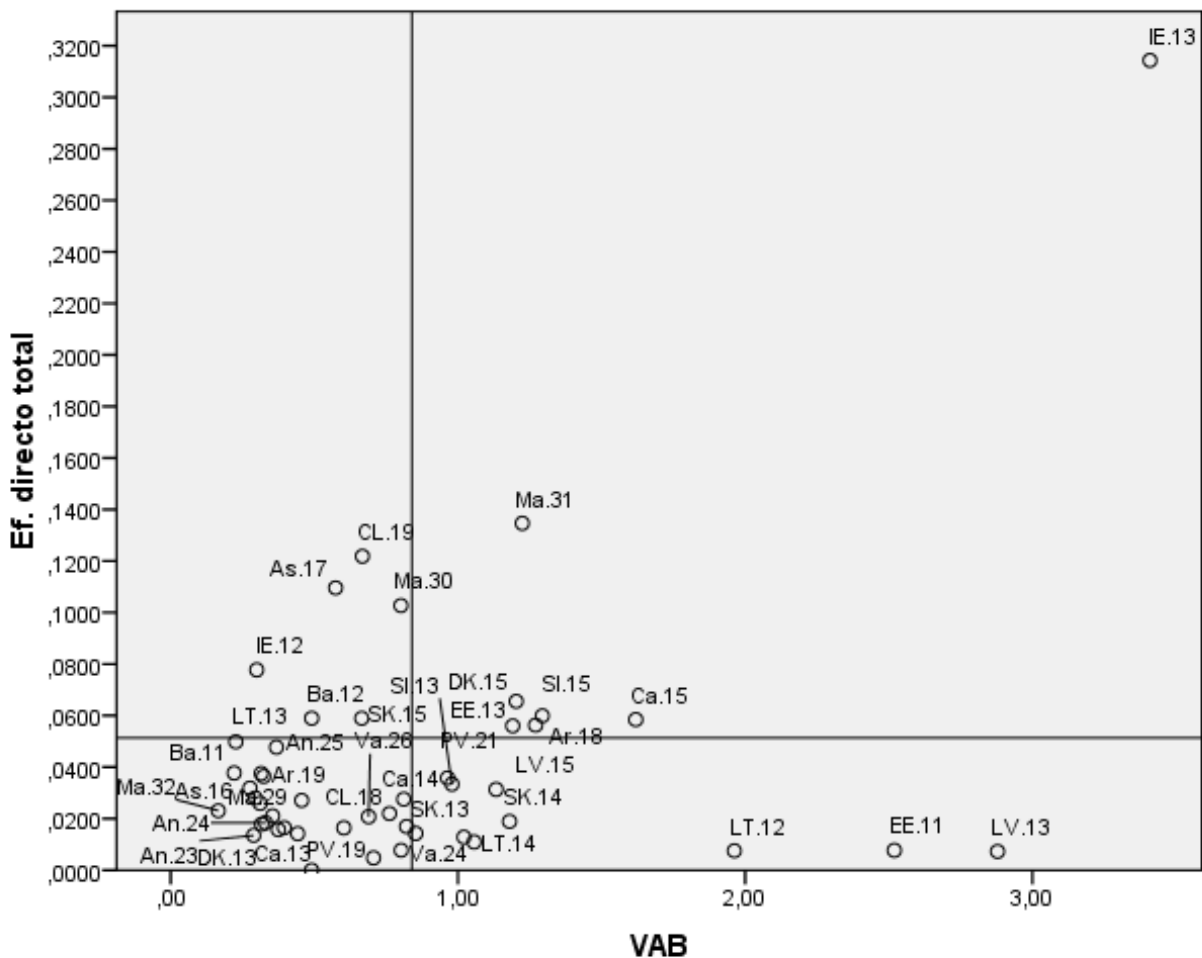
Gráfico 5.16. Distribución de las actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas según el efecto directo interior





El cambio radical que salta a la vista cuando se observa la relación entre el VAB y los efectos de terciarización a nivel total es la posición de Irlanda (gráfico 5.17). Como se ha mencionado anteriormente, esta región es una de las que lideran la clasificación en cuanto al peso relativo en el VAB. La actividad irlandesa de Productos impresos y material grabado resulta ser al mismo tiempo el usuario más activo de los inputs de servicios a empresas (efecto directo total equivalente a 0,31433) y su aportación al VAB regional es la más alta, el 3,41 %. A nivel interior sus resultados estaban muy por debajo de la media. En este caso los inputs de servicios a empresas importados juegan el papel decisivo en el proceso de la terciarización estratégica de esta actividad irlandesa.

Gráfico 5.17. Actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas (terciarización estratégica directa a nivel total)



Fuente: elaboración propia.

Merece una especial atención la situación de Madrid. Era de suponer que alguna de las actividades de este grupo presentaba un especial interés para esta región. Efectivamente *Productos impresos* y *Productos de la edición* (esta última con un considerable peso relativo en el VAB) se sitúan entre los líderes en cuanto a la utilización de los servicios a empresas a nivel interior. Es a nivel total cuando se descubre que *Productos de la edición* es la segunda en el ranking de los usuarios más activos de los servicios estratégicos ya que se queda por encima de las actividades que lideraban la clasificación en cuanto al efecto directo interior. Este hecho puede estar relacionado con que es precisamente en Madrid donde se sitúan algunas de las filiales españolas de las empresas multinacionales dedicadas al negocio de edición. Por lo tanto, las importaciones de los servicios a empresas juegan un papel importante en el desarrollo de estas actividades.

#### **5.6. Refino de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos**

Es uno de los grupos más numerosos con gran variedad de actividades cuyo número varía entre tres en Irlanda y Lituania y nueve en Madrid y País Vasco (tabla 5.13). De nuevo esta composición sectorial actúa como el mejor reflejo de la especialización de los sistemas productivos regionales. Un ejemplo claro es el caso de Valencia, la única región donde la *Fabricación de azulejos y baldosas cerámicas*, especialidad ampliamente conocida de esta región, se trata como una actividad independiente. Este trato se justifica con su aportación al VAB regional que equivale al 1,41 %, casi al 30 % de todo el valor añadido generado por este grupo de actividades (tabla 5.12). En cuanto a la participación en el VAB, precisamente Valencia junto con Cataluña, e Irlanda con valores dos veces superiores a las dos primeras, son las tres regiones líderes.

Tabla 5.12. VAB de las actividades de refino de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos, porcentaje del total regional

| Cod.<br>cod bis | 6     | 6     | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6 | 6 | 6 | Media |
|-----------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|---|-------|
|                 | 1     | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   |   |   |   |       |
| Andalucía       | 0,61  | 1,03  |      |      | 0,26 | 0,22 |      | 0,56 | 0,28 |      |      | 0,25 |      |   |   |   | 3,21  |
| Aragón          |       | 1,05  |      |      |      | 0,64 |      | 0,22 | 0,17 |      |      | 0,14 |      |   |   |   | 2,75  |
| Asturias        | 0,20  | 1,09  |      |      |      | 0,23 |      | 2,08 |      |      |      |      |      |   |   |   | 3,60  |
| Baleares        | 0,01  | 0,18  |      |      |      |      |      | 0,31 |      |      |      | 0,15 | 0,20 |   |   |   | 0,84  |
| Cataluña        | 0,24  | 3,69  |      |      |      | 1,30 |      | 0,24 | 0,32 |      |      | 0,27 | 0,40 |   |   |   | 6,46  |
| Castilla León   | 0,95  | 1,15  |      |      |      | 1,54 |      | 1,53 |      |      |      |      |      |   |   |   | 5,16  |
| Madrid          | 0,15  | 0,16  | 0,21 | 0,92 | 0,35 | 0,35 |      | 0,31 |      |      |      | 0,14 | 0,13 |   |   |   | 2,71  |
| País Vasco      | 0,78  | 0,34  | 0,60 |      | 0,26 | 1,40 | 0,77 | 0,18 |      |      |      | 0,40 | 0,81 |   |   |   | 5,56  |
| Valencia        | 0,47  | 1,34  |      |      |      | 0,97 |      |      | 0,27 | 1,91 | 0,98 | 0,18 | 0,43 |   |   |   | 6,56  |
| Dinamarca       | -0,15 | 1,89  |      |      |      | 0,76 |      |      |      |      |      |      | 0,60 |   |   |   | 3,10  |
| Estonia         | 0,17  | 0,97  |      |      |      | 0,46 |      |      |      |      |      |      | 0,96 |   |   |   | 2,57  |
| Irlanda         |       | 11,67 |      |      |      | 0,50 |      |      |      |      |      |      | 0,97 |   |   |   | 13,15 |
| Lituania        |       | 1,64  |      |      |      | 0,17 |      |      |      |      |      |      | 0,53 |   |   |   | 2,33  |
| Letonia         | 0,04  | 0,60  |      |      |      | 0,22 |      |      |      |      |      |      | 0,61 |   |   |   | 1,47  |
| Eslovenia       | -0,01 | 2,92  |      |      |      | 1,35 |      |      |      |      |      |      | 1,36 |   |   |   | 5,62  |
| Eslovaquia      | 0,85  | 2,45  |      |      |      | 0,83 |      |      |      |      |      |      | 1,47 |   |   |   | 5,61  |

Fuente: elaboración propia.

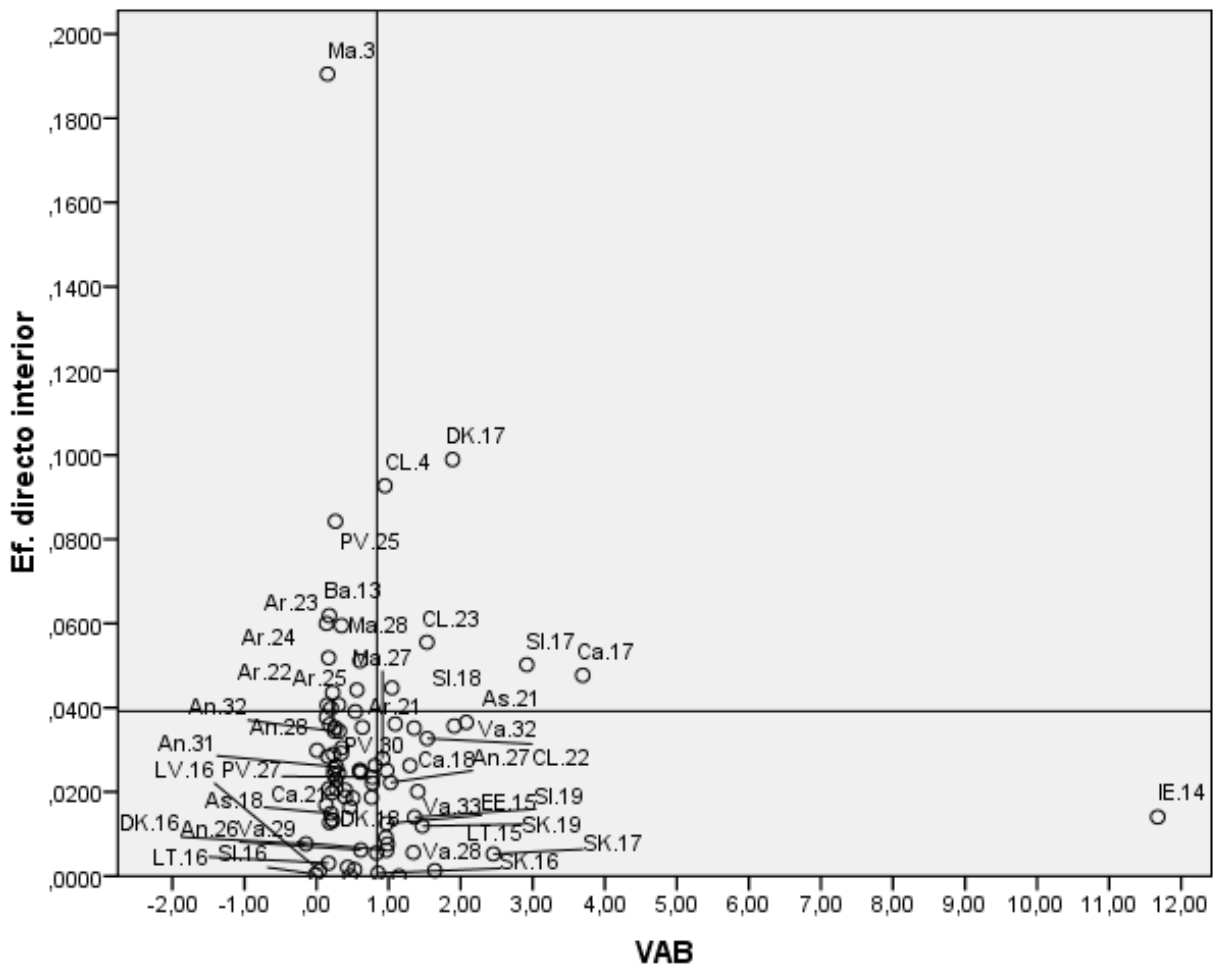
Tabla 5.13. Actividades de refino de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos

| Cod.    | 6   | 6  | 6  | 6                               | 6                                | 6   | 6  | 6  | 6  | 6   | 6   | 6  |  |
|---------|---|--|--|---------------------------------|----------------------------------|---|--|--|--|---|---|----|--|
| cod bis | 1   | 2  | 3  | 4                               | 5                                | 6   | 7  | 8  | 9  | 10  | 11  | 12 | 13   |
| An      | Refino de petróleo y tratamiento de residuos nucleares (An.26)            | Productos de la química básica (incluido agroquímicos) (An.27)                   |  |                                 | Otros productos químicos (An.28) | Fabricación de productos de caucho y materias plásticas (An.29) | Productos de caucho y materias plásticas (Ar.21) | Cemento, cal y yeso (Ar.22)                    | Fabricación de productos cerámicos, azulejos, ladrillos y otras tierras cocidas para la construcción (An.31) |   | Industrias del vidrio y de la piedra (An.32)                |    |  |
| Ar      |   | Productos químicos (Ar.20)   |  |                                 |                                  |   |  |  | Productos cerámicos (Ar.24)  |   | Vidrio y productos de vidrio (Ar.25)                        |    | Otros productos minerales no metálicos (Ar.25)   |
| As      | Coquerías y refino de petróleo (As.18)                                    | Industria química (As.19)  |  |                                 |                                  | Productos de caucho y materias plásticas (As.20)                |  | Otros productos minerales no metálicos (As.21) |  |   |   |    |  |
| Ba      | Productos energéticos, refino de petróleo y combustibles nucleares (Ba.3) | Productos químicos; Productos de caucho; Productos de materias plásticas (Ba.13) |  |                                 |                                  |   |  | Cemento, cal y yeso (Ba.14)                    |  |   | Vidrio y productos de vidrio, Artículos de cerámica (Ba.15) |    | Otros productos minerales no metálicos (Ba.16)   |
| Ca      | Coc, productos de refinación de petróleo i combustibles nucleares (Ca.16) | Productos químicos (Ca.17)   |  |                                 |                                  | Productos de caurú i productos plásticos (Ca.18)                |  | Ciment, cal i guix (Ca.19)                     | Productos cerámicos, rajoles, muros, teules i productos de terra cuita per a la construcció (Ca.20)          |   | Vidre i productes de vidre (Ca.21)                          |    | Elements de farnigó, guix i element pedra ornamental i per a la construcció i productes minerals no metálics (Ca.22) |
| CL      | Minerales energéticos y del refino de petróleo (CL.4)                     | Productos químicos (CL.21)   |  |                                 |                                  | Productos de materias plásticas y caucho (CL.22)                |  | Minerales no metálicos (CL.23)                 |  |   |   |    |  |
| Ma      | Combustibles (Ma.3)   | Productos de la química básica (Ma.25)   | Productos de la química industrial (Ma.26) | Productos farmacéuticos (Ma.27) | Otros productos químicos (Ma.28) | Productos de caucho y materias plásticas (Ma.34)                |  | Cemento y derivados (Ma.22)                    |  |   | Productos del vidrio (Ma.23)                                |    | Productos de otras industrias no metálicas (Ma.24)   |
| PV      | Refino de petróleo (PV.22)  | Química básica (PV.23)   | Química industrial (PV.24)                 |                                 | Química final (PV.25)            | Caucho y neumáticos (PV.26)                                     | Artículos de plástico (PV.27)                    | Cemento, cal y yeso (PV.29)                    |  |   | Industria del vidrio (PV.28)                                |    | Otros no metálicas (PV.30)   |
| Va      | Refino de petróleo (Va.27)  | Industria química (Va.28)  |  |                                 |                                  | Fabricación de productos de caucho y materias plásticas (Va.29) |  |  | Fabricación de productos cerámicos (Va.30)   | Fabricación de materiales de construcción (Va.32) | Fabricación de vidrio y productos de vidrio (Va.33)         |    | Fabricación de otros productos minerales no metálicos (Va.34)  |
| DK      | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear (DK.16)       | Productos químicos y fibras artificiales (DK.17)                                 |  |                                 |                                  | Caucho y plásticos (DK.18)                                      |  |  |  |   |   |    | Otros productos minerales no metálicos (DK.19)   |
| EE      | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear (EE.14)       | Productos químicos y fibras artificiales (EE.15)                                 |  |                                 |                                  | Caucho y plásticos (EE.16)                                      |  |  |  |   |   |    | Otros productos minerales no metálicos (EE.17)   |
| IE      |   | Productos químicos y fibras artificiales (IE.14)                                 |  |                                 |                                  | Caucho y plásticos (IE.15)                                      |  |  |  |   |   |    | Otros productos minerales no metálicos (IE.16)   |
| LT      |   | Productos químicos y fibras artificiales (LT.15)                                 |  |                                 |                                  | Caucho y plásticos (LT.16)                                      |  |  |  |   |   |    | Otros productos minerales no metálicos (LT.17)   |
| LV      | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear (LV.16)       | Productos químicos y fibras artificiales (LV.17)                                 |  |                                 |                                  | Caucho y plásticos (LV.18)                                      |  |  |  |   |   |    | Otros productos minerales no metálicos (LV.19)   |
| SI      | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear (SI.16)       | Productos químicos y fibras artificiales (SI.17)                                 |  |                                 |                                  | Caucho y plásticos (SI.18)                                      |  |  |  |   |   |    | Otros productos minerales no metálicos (SI.19)   |
| SK      | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear (SK.16)       | Productos químicos y fibras artificiales (SK.17)                                 |  |                                 |                                  | Caucho y plásticos (SK.18)                                      |  |  |  |   |   |    | Otros productos minerales no metálicos (SK.19)   |
| Gates   | Refino de petróleo  | Productos químicos   | Productos farmacéuticos                    | Jabones y productos de limpieza |                                  | Productos de caucho   | Plásticos  |  |  |   | Productos de vidrio y cerámica                              |    | Otros productos minerales no metálicos   |

Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 5.18 se puede observar la relación entre el peso relativo en el VAB y el efecto de terciarización estratégica directa a nivel interior. La industria de productos químicos catalana se encuentra en el cuadrante superior derecho junto con las actividades de Dinamarca, Castilla León, Eslovenia y Andalucía que destacan por su aportación al VAB regional y por el elevado grado de incorporación de los servicios a empresas como inputs intermedios. A nivel interior, es la actividad de *Combustibles* de Madrid que más servicios estratégicos utiliza en su proceso productivo.

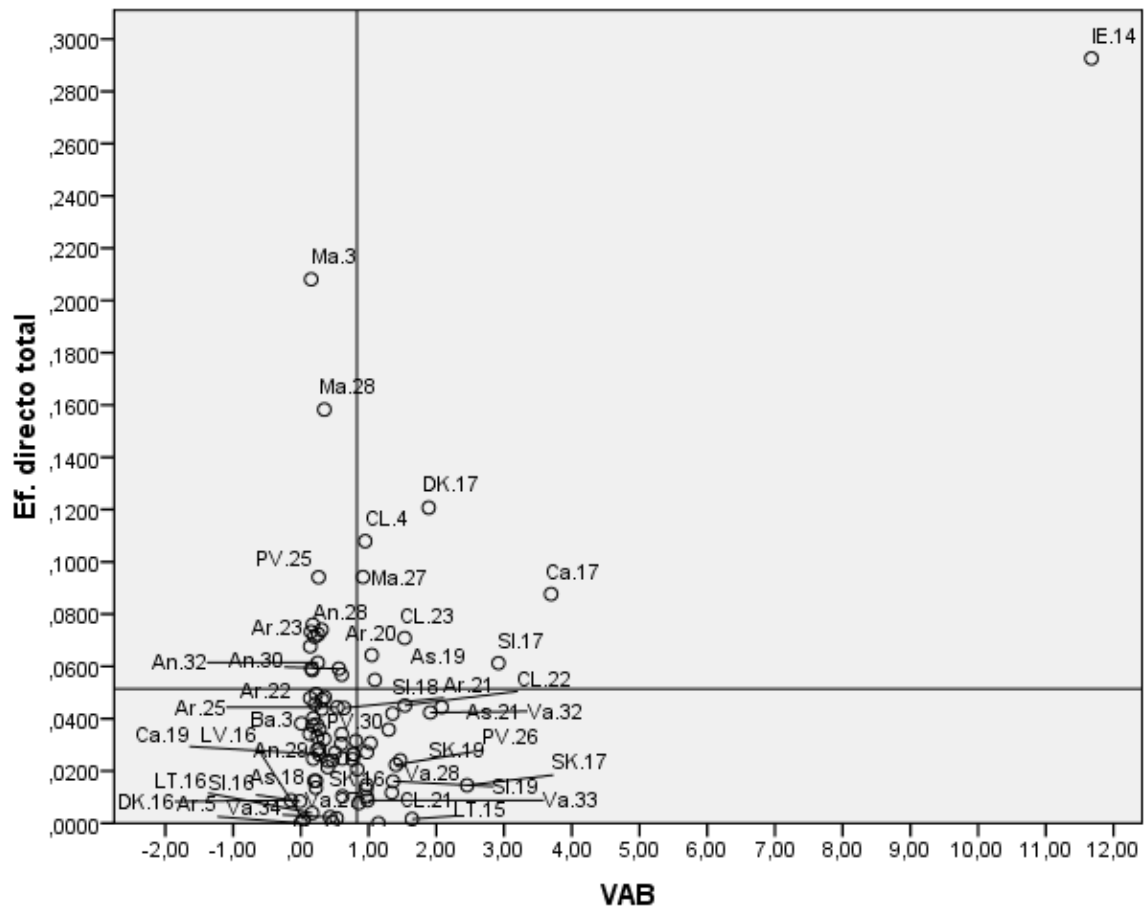
Gráfico 5.18. Actividades de refino de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

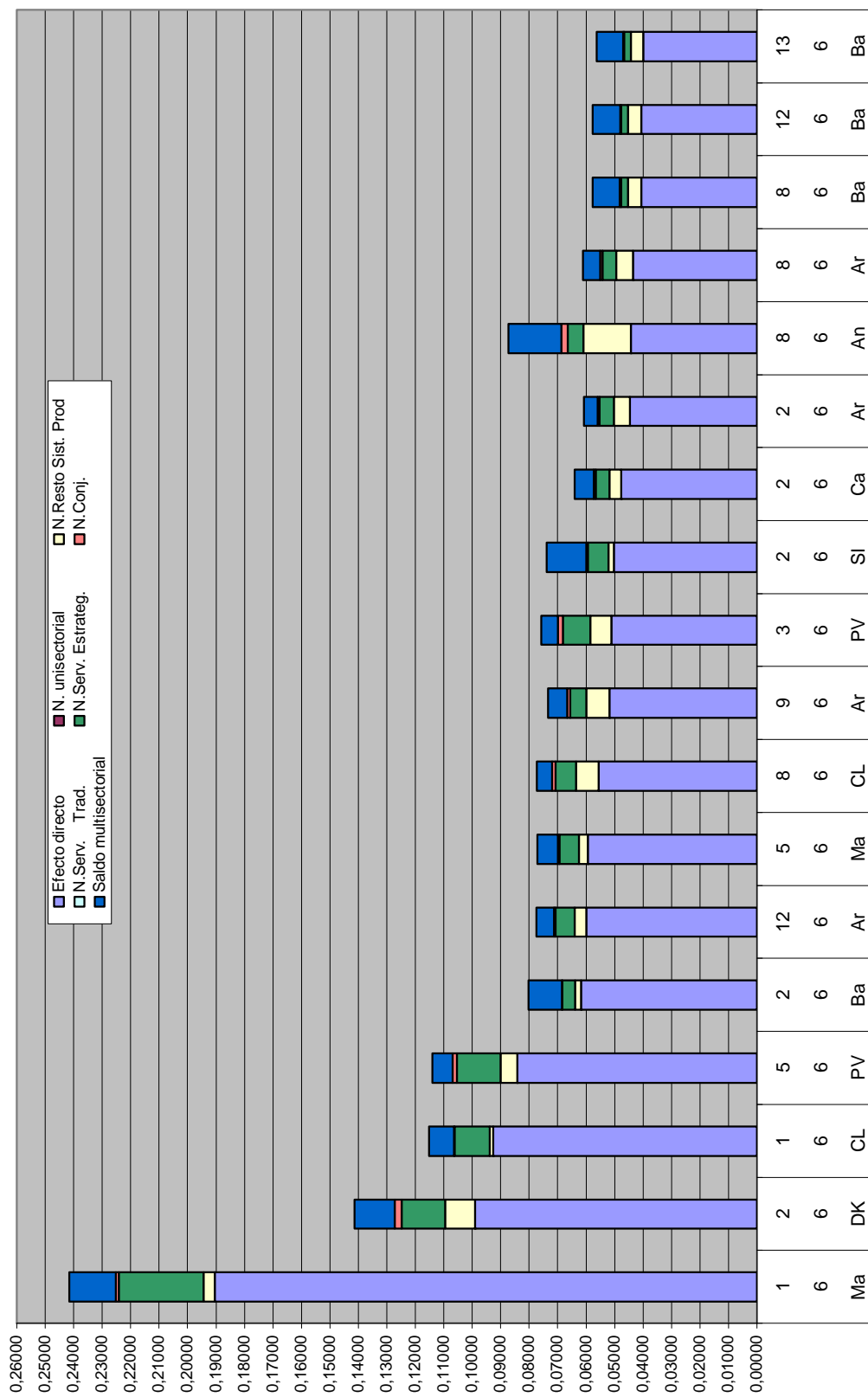
La situación a nivel total es muy parecida a aquella que se ha puesto de manifiesto a la hora de analizar las industrias de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas (gráfico 5.19). Irlanda importa tal cantidad de servicios a empresas que se posiciona en el primer puesto en cuanto a su utilización como inputs intermedios. De esta manera, el gran peso relativo de *Productos químicos y fibras artificiales* (el 11,67 %) está completamente correlacionado con el altísimo nivel del efecto directo total equivalente a 0,29265. Es interesante que el saldo multisectorial equivalente al 8,08 %, el más bajo de todos, confirma el alto grado de conexión entre esta actividad y los servicios de empresas desde el punto de vista de las relaciones indirectas. Si se profundiza en relaciones bisectoriales, el impulso que proporciona el sector de servicios a empresas es mucho más importante que aquel de los servicios tradicionales (ver anexo 4.12.3, p. 477).

Gráfico 5.19. Actividades de refino de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos (terciarización estratégica directa a nivel total)



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 5.20. Las actividades de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos que superan la media del efecto directo interior



A propósito, una situación similar tiene lugar cuando se observan las relaciones indirectas (saldo multisectorial y efecto bisectorial) de las actividades que lideran la clasificación en cuanto a la terciarización directa a nivel interior (gráfico 5.20). Es el caso de ya mencionada actividad de *Combustibles* de Madrid, *Productos químicos y fibras artificiales* de Dinamarca, *Minerales energéticos y del refino de petróleo* de Castilla León y *Química final* del País Vasco.



### 5.7. Metalurgia y fabricación de productos metálicos

Este grupo de actividades también es un reflejo perfecto de la especialización regional. El número de actividades que lo componen oscila entre una actividad en Baleares (*Productos de la metalurgia básica y fundiciones*) y seis actividades en País Vasco confirmando la gran tradición metalúrgica que hay en esta región (tabla 5.15). Al mismo tiempo País Vasco junto con Asturias son las regiones que lideran este grupo en cuanto al peso relativo en el VAB regional (tabla 5.14).

Tabla 5.14. VAB de las actividades de metalurgia y fabricación de productos metálicos, porcentaje del total regional

| Cod.          | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | Total |
|---------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| cod bis       | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |       |
| Andalucía     | 0,80 |      |      | 0,76 |      |      | 1,56  |
| Aragón        | 0,73 |      |      | 1,85 |      |      | 2,58  |
| Asturias      | 8,28 |      |      | 2,37 |      |      | 10,65 |
| Baleares      | 0,56 |      |      |      |      |      | 0,56  |
| Cataluña      | 0,61 |      |      | 2,30 |      |      | 2,92  |
| Castilla León | 0,56 |      |      | 1,37 |      |      | 1,93  |
| Madrid        | 0,16 |      |      | 0,29 | 0,22 | 0,32 | 0,99  |
| País Vasco    | 0,42 | 2,39 | 1,00 | 1,35 | 0,81 | 2,30 | 8,27  |
| Valencia      | 0,43 |      |      | 0,66 | 0,69 |      | 1,79  |
| Dinamarca     | 0,18 |      |      | 1,41 |      |      | 1,59  |
| Estonia       | 0,13 |      |      | 1,11 |      |      | 1,24  |
| Irlanda       | 0,20 |      |      | 0,70 |      |      | 0,91  |
| Lituania      | 0,01 |      |      | 0,55 |      |      | 0,56  |
| Letonia       | 0,35 |      |      | 0,71 |      |      | 1,05  |
| Eslovenia     | 1,34 |      |      | 2,72 |      |      | 4,06  |
| Eslovaquia    | 2,50 |      |      | 1,47 |      |      | 3,97  |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5.15. Actividades de metalurgia y fabricación de productos metálicos

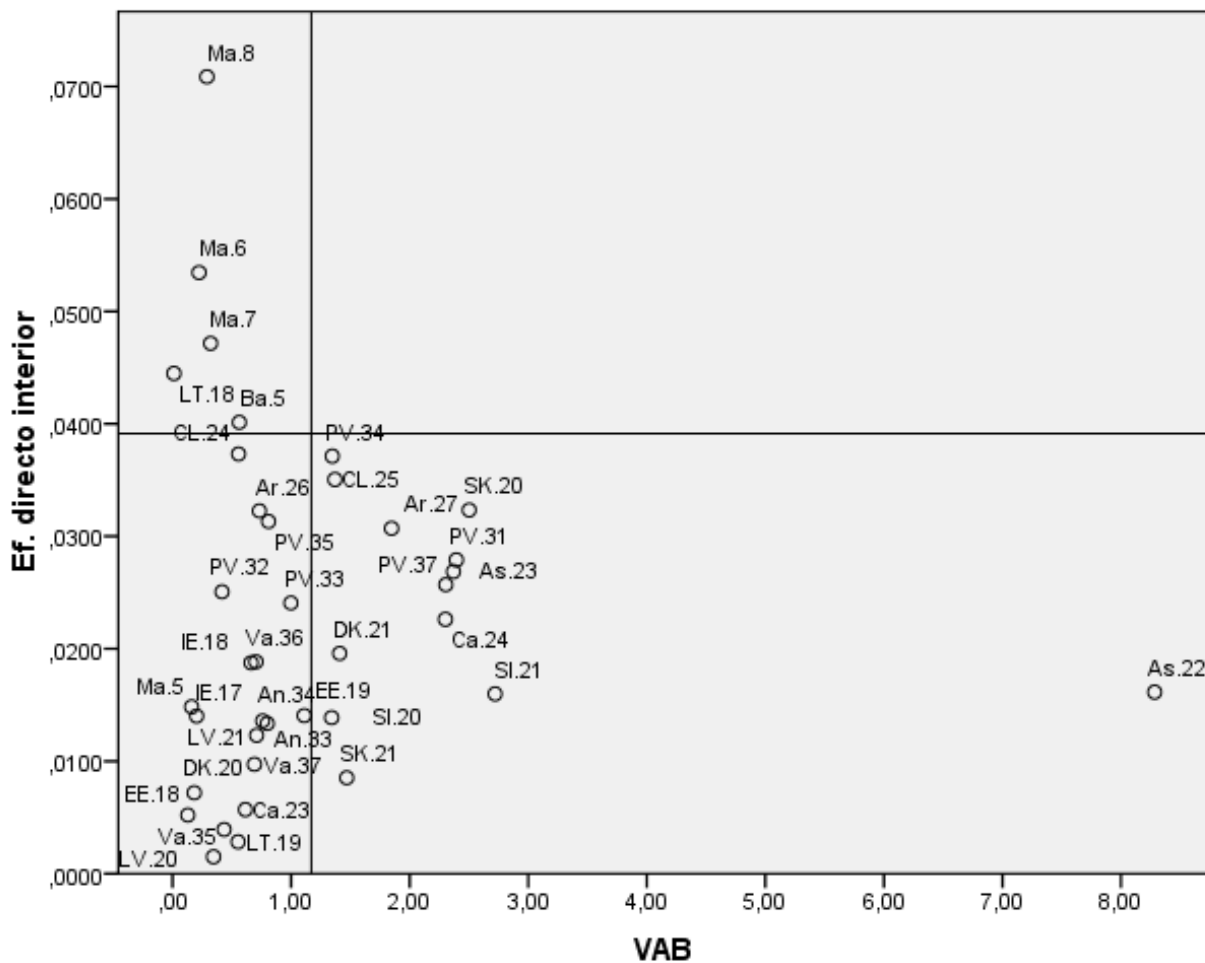
| Cod.    | 7  | 7                           | 7                 | 7  | 7  | 7                            |
|---------|--|-----------------------------|-------------------|--|--|------------------------------|
| cod bis | 1  | 2                           | 3                 | 4  | 5  | 6                            |
| An      | Metalurgia (An.33)                                     |                             |                   | Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo (An.34)                  |  |                              |
| Ar      | Productos metalúrgicos (Ar.26)                         |                             |                   | Productos metálicos (Ar.27)  |  |                              |
| As      | Metalurgia (As.22)                                     |                             |                   | Fabricación de productos metálicos (As.23)   |  |                              |
| Ba      | Productos de la metalurgia básica y fundiciones (Ba.5) |                             |                   |  |  |                              |
| Ca      | Productos de metalúrgia (Ca.23)                        |                             |                   | Productos metálicos (excepte maquinaria i equips) (Ca.24)                                |  |                              |
| CL      | Productos de la metalurgia (CL.24)                     |                             |                   | Productos metálicos (CL.25)  |  |                              |
| Ma      | Productos de la metalurgia básica y fundición (Ma.5)   |                             |                   | Artículos metálicos (Ma.8)   | Productos de forja y talleres (Ma.6)   | Estructuras metálicas (Ma.7) |
| PV      | Metalurgia no férrea (PV.32)                           | Siderurgia (PV.31)          | Fundición (PV.33) | Construcción metálica (PV.34)  | Forja y estampación (PV.35)  | Artículos metálicos (PV.37)  |
| Va      | Metalurgia (Va.35)                                     |                             |                   | Fabricación de elementos metálicos para la construcción, depósitos y generadores (Va.36) | Tratamiento de metales y fabricación de resto de productos metálicos (Va.37) |                              |
| DK      | Metales básicos (DK.20)                                |                             |                   | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento (DK.21)                           |  |                              |
| EE      | Metales básicos (EE.18)                                |                             |                   | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento (EE.19)                           |  |                              |
| IE      | Metales básicos (IE.17)                                |                             |                   | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento (IE.18)                           |  |                              |
| LT      | Metales básicos (LT.18)                                |                             |                   | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento (LT.19)                           |  |                              |
| LV      | Metales básicos (LV.20)                                |                             |                   | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento (LV.21)                           |  |                              |
| SI      | Metales básicos (SI.20)                                |                             |                   | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento (SI.21)                           |  |                              |
| SK      | Metales básicos (SK.20)                                |                             |                   | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento (SK.21)                           |  |                              |
| Gales   | Metalurgia no férrea                                   | Industria de hierro y acero |                   | Forja y otros productos metálicos  | Metales estructurales  |                              |

Fuente: elaboración propia.

Relacionando el grado de participación en el VAB con el uso de los inputs de servicios a empresas por parte de las actividades de este grupo, se pone de manifiesto que en cuanto al efecto directo interior no hay ninguna que se encontrara por encima de ambas medias, es decir, en el cuadrante superior derecho (gráfico 5.21).

Son las actividades de Madrid (*Artículos metálicos, Productos de forja y talleres y Estructuras metálicas*), Lituania (*Metales básicos*) y Baleares (*Productos de la metalurgia básica y fundiciones*) que incorporan de forma intensiva los inputs de los servicios a empresas en sus procesos productivos. A propósito, Madrid es la región que sigue a País Vasco en cuanto al número de actividades que forman parte de este grupo, cuatro en total. Pero su peso relativo en el VAB es muy reducido y no alcanza ni un % del total.

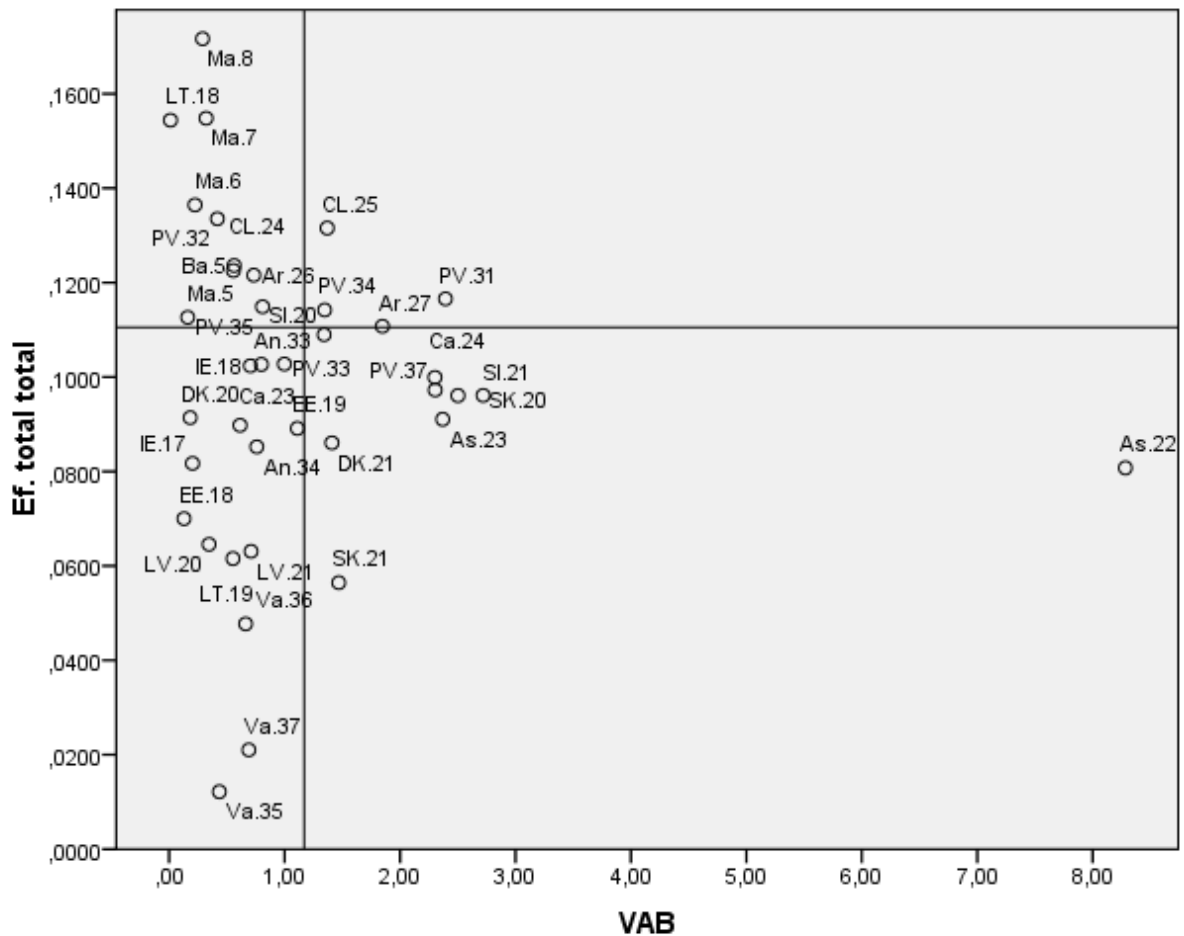
Gráfico 5.21. Actividades de metalurgia y fabricación de productos metálicos (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

Es a través de las relaciones indirectas como se revela la importancia de los inputs de servicios estratégicos para las industrias vascas. Cuatro de ellas, *Metalurgia no férrea, Siderurgia, Forja y estampación* y *Construcción metálica*, se encuentran por encima de la media de del efecto total a nivel total (gráfico 5.22). Sin embargo, su relación con los servicios a empresas no puede considerarse como fuerte dados los niveles muy altos del saldo multisectorial (anexo 4.8.4, p. 454). Además, en las relaciones bisectoriales el impulso más importante es aquel proporcionado por el resto del sistema productivo (actividades industriales y agrarias). Esta débil relación con los servicios a empresas se revela también a través de la media del efecto directo interior para el total de estas actividades (ver tabla 5.1, p. 237). Con el valor de 0,0230 se encuentra solamente por encima de las actividades de agricultura, ganadería y pesca e industria textil, confección, cuero y calzado.

Gráfico 5.22. Actividades de metalurgia y fabricación de productos metálicos (terciarización estratégica total a nivel total)



Fuente: elaboración propia.

### 5.8. Material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias

Es el grupo más numeroso de actividades y por lo tanto se observan diferencias considerables de una región a otra. Así, el número de actividades varía de seis en Castilla León y catorce en País Vasco, teniendo la mayoría de las regiones nueve (tabla 5.17). En este caso el gran número de actividades en País Vasco sí coincide con la alta participación en el VAB regional que alcanza 11,47 % (tabla 5.16). Le siguen Aragón e Irlanda.

Tabla 5.16. VAB de las actividades de material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias, porcentaje del total regional

| Cod.          | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8 | 8    | 8    | 8  | 8     | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | Total |      |
|---------------|------|------|------|------|------|------|---|------|------|----|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| cod bis       | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7 | 8    | 9    | 10 | 11    | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |       |      |
| Andalucía     | 0,46 |      |      |      | 0,02 | 0,21 |   |      | 0,10 |    | 0,11  | 0,24 | 0,13 | 0,21 | 0,52 | 0,16 |      | 0,01 | 2,17  |      |
| Aragón        | 2,65 |      |      |      | 0,02 | 1,61 |   |      | 0,42 |    | 0,16  | 4,74 |      | 0,33 | 1,12 | 0,11 |      | 0,01 | 11,17 |      |
| Asturias      | 1,25 |      |      |      | 0,61 |      |   |      | 0,12 |    | 0,26  |      | 0,60 |      | 0,40 |      | 0,06 |      | 3,31  |      |
| Baleares      | 0,31 |      |      |      | 0,02 |      |   | 0,01 |      |    | 0,005 |      | 0,17 | 0,13 | 0,24 | 0,09 |      | 0,05 | 1,02  |      |
| Cataluña      | 1,94 |      |      |      | 0,19 | 1,20 |   |      | 0,37 |    | 0,30  | 2,62 |      | 0,20 | 0,82 |      |      | 0,08 | 7,72  |      |
| Castilla León | 0,65 |      |      |      | 0,61 |      |   |      | 0,11 |    |       |      |      | 3,19 |      | 0,56 |      | 0,03 |       | 5,15 |
| Madrid        | 0,82 |      |      |      | 0,69 | 0,65 |   |      | 0,79 |    |       | 0,76 |      | 0,48 | 0,45 | 0,20 |      |      | 4,83  |      |
| País Vasco    | 1,68 | 0,74 | 0,61 | 2,60 | 0,02 | 1,25 |   |      | 0,32 |    | 0,50  | 1,94 | 0,13 | 0,57 | 0,83 | 0,16 |      | 0,11 | 11,47 |      |
| Valencia      | 1,15 |      |      |      | 0,07 | 0,46 |   |      | 0,11 |    | 0,03  | 1,14 |      | 0,17 | 1,44 | 0,54 | 0,21 | 0,01 | 5,34  |      |
| Dinamarca     | 2,14 |      |      |      | 0,09 | 0,83 |   |      | 0,58 |    | 0,75  | 0,20 |      | 0,31 | 0,80 |      |      | 0,04 | 5,73  |      |
| Estonia       | 1,01 |      |      |      | 0,47 | 0,63 |   |      | 0,06 |    | 0,31  | 0,55 |      | 0,43 | 1,14 |      |      | 0,02 | 4,62  |      |
| Irlanda       | 0,57 |      |      |      | 2,20 | 0,93 |   |      | 2,82 |    | 1,78  | 0,16 |      | 0,27 | 0,68 |      |      | 0,02 | 9,44  |      |
| Lituania      | 0,51 |      |      |      | 0,02 | 0,58 |   |      | 0,84 |    | 0,24  | 0,01 |      | 0,47 | 0,70 |      |      | 0,20 | 3,56  |      |
| Letonia       | 0,59 |      |      |      | 0,05 | 0,35 |   |      | 0,14 |    | 0,12  | 0,03 |      | 0,58 | 0,58 |      |      | 0,07 | 2,52  |      |
| Eslovenia     | 2,71 |      |      |      | 0,17 | 1,55 |   |      | 0,61 |    | 0,58  | 0,80 |      | 0,17 | 1,68 |      |      | 0,11 | 8,37  |      |
| Eslovaquia    | 2,12 |      |      |      | 0,05 | 1,28 |   |      | 0,51 |    | 0,53  | 1,47 |      | 0,26 | 0,40 |      |      | 0,12 | 6,74  |      |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5.17. Actividades de material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias

| Cod.    | 8   | 8 | 8 | 8                           | 8                           | 8                       | 8  | 8 | 8 | 8                                    | 8 | 8                    | 8  |                          |                             |
|---------|---|---|---|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|--|---|---|--------------------------------------|---|----------------------|--|--------------------------|-----------------------------|
| cod bis | 1   | 2 | 3 | 4                           | 5                           | 6                       | 7  | 8 | 9 | 10                                   |   |                      |  |                          |                             |
| An      | Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico (An.35)  |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Fabricación de material electrónico. Equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones (An.38)   |                          |                             |
| Ar      | Maquinaria, equipo mecánico y aparatos domésticos (Ar.28)             |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Material electrónico y aparatos de sonido e imagen (Ar.31)   |                          |                             |
| As      | Construcción de maquinaria y equipo mecánico (As.24)                  |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Fabricación de maquinaria y material eléctrico (As.26)   |                          |                             |
| Ba      | Maquinaria y equipo mecánico. Maquinaria y material eléctrico (Ba.17) |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Material electrónico; Equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones. Equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica y relojería (Ba.19) |                          |                             |
| Ca      | Maquinaria i equips mecànics (Ca.25)                                  |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Materials electrònics; equips i aparells de ràdio, televisió i comunicacions (Ca.28)   |                          |                             |
| CL      | Maquinaria y bienes de equipo (CL.26)                                 |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Material electrónico, instrumentos médicos y de precisión (CL.28)  |                          |                             |
| Ma      | Maquinaria industrial (Ma.9)  |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Material electrónico (Ma.12)   |                          |                             |
| PV      | Ingeniería mecánica (PV.36)   |   |   | Máquina-herramienta (PV.38) | Aparatos domésticos (PV.39) | Otra maquinaria (PV.40) | Maq. oficina y eq. Informático (PV.41)       |   |   |                                      |   |                      | Material electrónico (PV.43)   |                          |                             |
| Va      | Fabricación de maquinaria y equipo mecánico (Va.38)                   |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Fabricación de material electrónico (Va.41)  |                          |                             |
| DK      | Maquinaria y equipamiento (DK.22)                                     |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen (DK.25)   |                          |                             |
| EE      | Maquinaria y equipamiento (EE.20)                                     |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen (EE.23)   |                          |                             |
| IE      | Maquinaria y equipamiento (IE.19)                                     |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen (IE.22)   |                          |                             |
| LT      | Maquinaria y equipamiento (LT.20)                                     |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen (LT.23)   |                          |                             |
| LV      | Maquinaria y equipamiento (LV.22)                                     |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen (LV.25)   |                          |                             |
| SI      | Maquinaria y equipamiento (SI.22)                                     |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen (SI.25)   |                          |                             |
| SK      | Maquinaria y equipamiento (SK.22)                                     |   |   |                             |                             |                         |  |   |   |                                      |   |                      | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen (SK.25)   |                          |                             |
| Gales   | Ingeniería mecánica   |   |   | Electrodomésticos           |                             |                         | Maquinaria de oficina y equipos informáticos |   |   | Motores eléctricos y transformadores |   | Alambrado y cableado | Alumbrado y otra maquinaria eléctrica  | Componentes electrónicos | Aparatos de sonido e imagen |

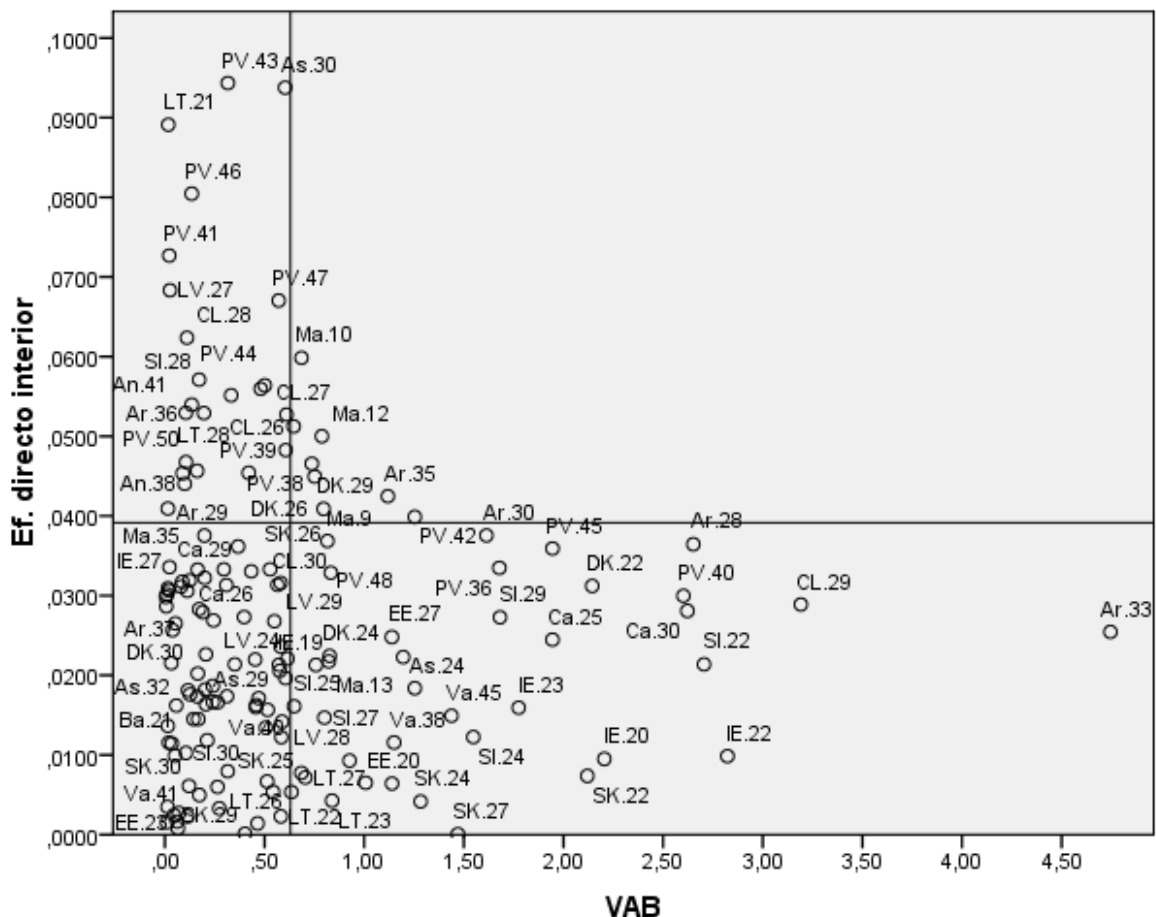
Fuente: elaboración propia.

Tabla 5.17. (Cont.) Actividades de material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias

| 8  |   | 8  |  | 8  |  | 8  |  | 8 |  | 8 |  | 8 |  | 8 |  | 8 |  | 8 |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| 11   | 12  | 13   | 14   | 15   | 16   | 17                                       | 18   | 8 |  | 8 |  | 8 |  | 8 |  | 8 |  | 8 |  |
| Fabricación de equipo e instrumentos médicos, quirúrgicos, de precisión, óptica, y relojería (An.39) | Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques (An.40) | Construcción y reparación naval (An.41)      | Fabricación de otro material de transporte (An.42)       | Fabricación de muebles (An.43)                             | Otras industrias manufactureras (An.44)                                |  | Reciclaje (An.45)  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Equipo médico, de precisión, óptica y relojería (Ar.32)  | Vehículos de motor, remolques y semirremolques (Ar.33)                |  | Otro material de transporte (Ar.34)                      | Muebles (Ar.35)  | Otras manufactureras (Ar.36)   |  | Servicios de reciclaje de materiales (Ar.37)                         |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Instrumentos médicos, precisión, óptica y relojería (As.28)  | Fabricación de vehículos de motor y remolques (As.29)                 |  | Fabricación de otro material de transporte (As.30)       | Fabricación de muebles; otras manufactureras (As.31)       |  |  | Reciclaje (As.32)  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
|  | Vehículos de motor, remolques y semirremolques (Ba.20)                | Naves y material de transporte naval (Ba.21) | Otro material de transporte (Ba.22)                      | Muebles; Otros artículos manufacturerados n.c.o.p. (Ba.24) | Joyería, orfebrería, platería, bisutería y artículos similares (Ba.25) |  | Servicios de recuperación de materiales secundarios en bruto (Ba.25) |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Equips i instruments medicourtúrquics, de precisió, òptica i relojeria (Ca.29)                       | Vehículos de motor, remolques y semirremolques (Ca.30)                |  | Altres materials de transports (Ca.31)                   | Mobles i altres manufactureres (Ca.32)                     |  |  | Serveis de reciclatge (Ca.33)  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
|  |   |  | Vehículos de motor y otro material de transporte (CL.29) | Muebles y otros productos manufacturerados (CL.30)         |  |  | Productos del reciclaje (CL.31)                                      |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
|  | Vehículos y sus piezas (Ma.13)  |  | Otro material de transporte (Ma.14)                      | Muebles (Ma.33)  | Otras manufactureras (Ma.35)   |  |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Material de precisión (PV.44)  | Automóviles y sus piezas (PV.45)                                      | Construcción naval (PV.46)                   | Otro material de transporte (PV.47)                      | Fabricación de muebles (PV.48)                             | Otras manufactureras (PV.49)   |  | Reciclaje (PV.50)  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Fabricación de instrumentos médicos y de precisión, óptica y relojería (Va.42)                       | Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques (Va.43) |  | Fabricación de otro material de transporte (Va.44)       | Fabricación de muebles (Va.45)                             | Otras industrias manufactureras (Va.46)                                | Fabricación de juegos y juguetes (Va.47) | Reciclaje (Va.48)  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Equipo médico, de precisión, óptica y relojería (DK.26)  | Vehículos de motor, remolques y semirremolques (DK.27)                |  | Otro material de transporte (DK.28)                      | Muebles; otras manufactureras (DK.29)                      |  |  | Servicios de reciclaje de materiales (DK.30)                         |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Equipo médico, de precisión, óptica y relojería (EE.24)  | Vehículos de motor, remolques y semirremolques (EE.25)                |  | Otro material de transporte (EE.26)                      | Muebles; otras manufactureras (EE.27)                      |  |  | Servicios de reciclaje de materiales (EE.28)                         |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Equipo médico, de precisión, óptica y relojería (IE.23)  | Vehículos de motor, remolques y semirremolques (IE.24)                |  | Otro material de transporte (IE.25)                      | Muebles; otras manufactureras (IE.26)                      |  |  | Servicios de reciclaje de materiales (IE.27)                         |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Equipo médico, de precisión, óptica y relojería (LT.24)  | Vehículos de motor, remolques y semirremolques (LT.25)                |  | Otro material de transporte (LT.26)                      | Muebles; otras manufactureras (LT.27)                      |  |  | Servicios de reciclaje de materiales (LT.28)                         |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Equipo médico, de precisión, óptica y relojería (LV.26)  | Vehículos de motor, remolques y semirremolques (LV.27)                |  | Otro material de transporte (LV.28)                      | Muebles; otras manufactureras (LV.29)                      |  |  | Servicios de reciclaje de materiales (LV.30)                         |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Equipo médico, de precisión, óptica y relojería (SI.26)  | Vehículos de motor, remolques y semirremolques (SI.27)                |  | Otro material de transporte (SI.28)                      | Muebles; otras manufactureras (SI.29)                      |  |  | Servicios de reciclaje de materiales (SI.30)                         |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Equipo médico, de precisión, óptica y relojería (SK.26)  | Vehículos de motor, remolques y semirremolques (SK.27)                |  | Otro material de transporte (SK.28)                      | Muebles; otras manufactureras (SK.29)                      |  |  | Servicios de reciclaje de materiales (SK.30)                         |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
| Ingeniería instrumental  | Vehículos de motor  |  | Otro material de transporte                              | Muebles  | Otras industrias manufactureras y reciclaje                            |  |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |

La primera aproximación a la relación entre el peso relativo en el VAB y la terciarización estratégica revela que ocho de las catorce actividades vascas y seis de las diez actividades aragonesas se encuentran por encima del valor medio del efecto directo interior (gráfico 5.23). En la parte superior de la clasificación se encuentran también actividades de Andalucía, Asturias, Baleares, Castilla León, Madrid, Dinamarca, Lituania, Letonia y Eslovenia. Es una de las pocas veces cuando Lituania y Letonia, dos de las tres repúblicas bálticas, muestran valores por encima de la media en cuanto a los efectos de terciarización estratégica. En cambio, las actividades eslovenas se encuentran entre los usuarios más activos de los inputs de los servicios a empresas con cierta frecuencia.

Gráfico 5.23. Actividades de material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias (terciarización estratégica directa interior)

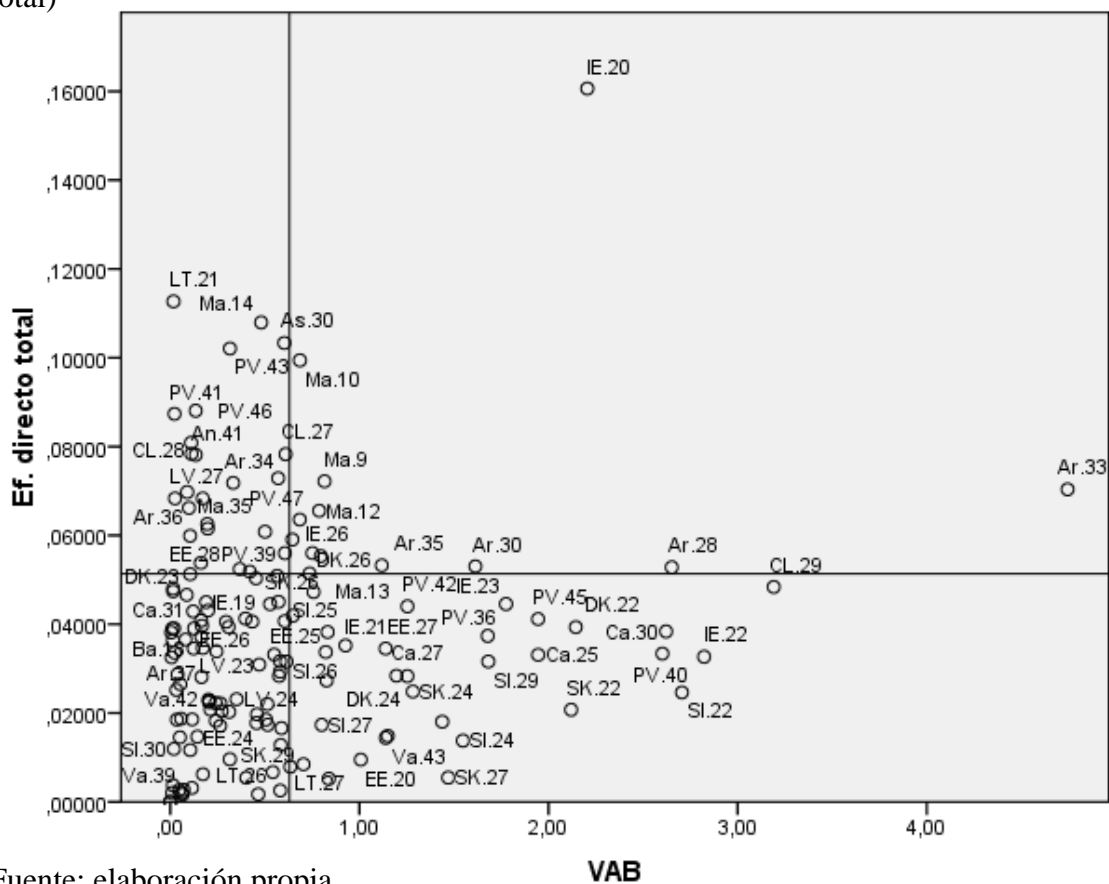


Fuente: elaboración propia.



A nivel total, Irlanda con la actividad de *Maquinaria de oficina y equipos informáticos* de nuevo ocupa la posición de liderazgo confirmando de este modo la importancia de las importaciones de servicios a empresas para su economía (gráfico 5.24). Aragón con ocho actividades (entre ellas la más importante a nivel europeo desde el punto de vista de participación en el VAB, *Vehículos de motor, remolques y semirremolques*), País Vasco con siete y Irlanda con dos hacen pensar que a nivel total puede haber una correlación entre el peso relativo de las actividades y el grado de utilización de servicios a empresas, por lo menos que sea éste superior a la media europea. Estos resultados están relacionados con aquellos de Guerrieri y Meliciani (2005) que demuestran que las industrias de maquinaria de oficina y equipos informáticos, aparatos eléctricos, de sonido e imagen y otros instrumentos profesionales incluidos, junto con la industria química y farmacéutica, en el grupo de industrias intensivas en conocimiento son los principales usuarios de los servicios a empresas.

Gráfico 5.24. Actividades de material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias (terciarización estratégica directa a nivel total)

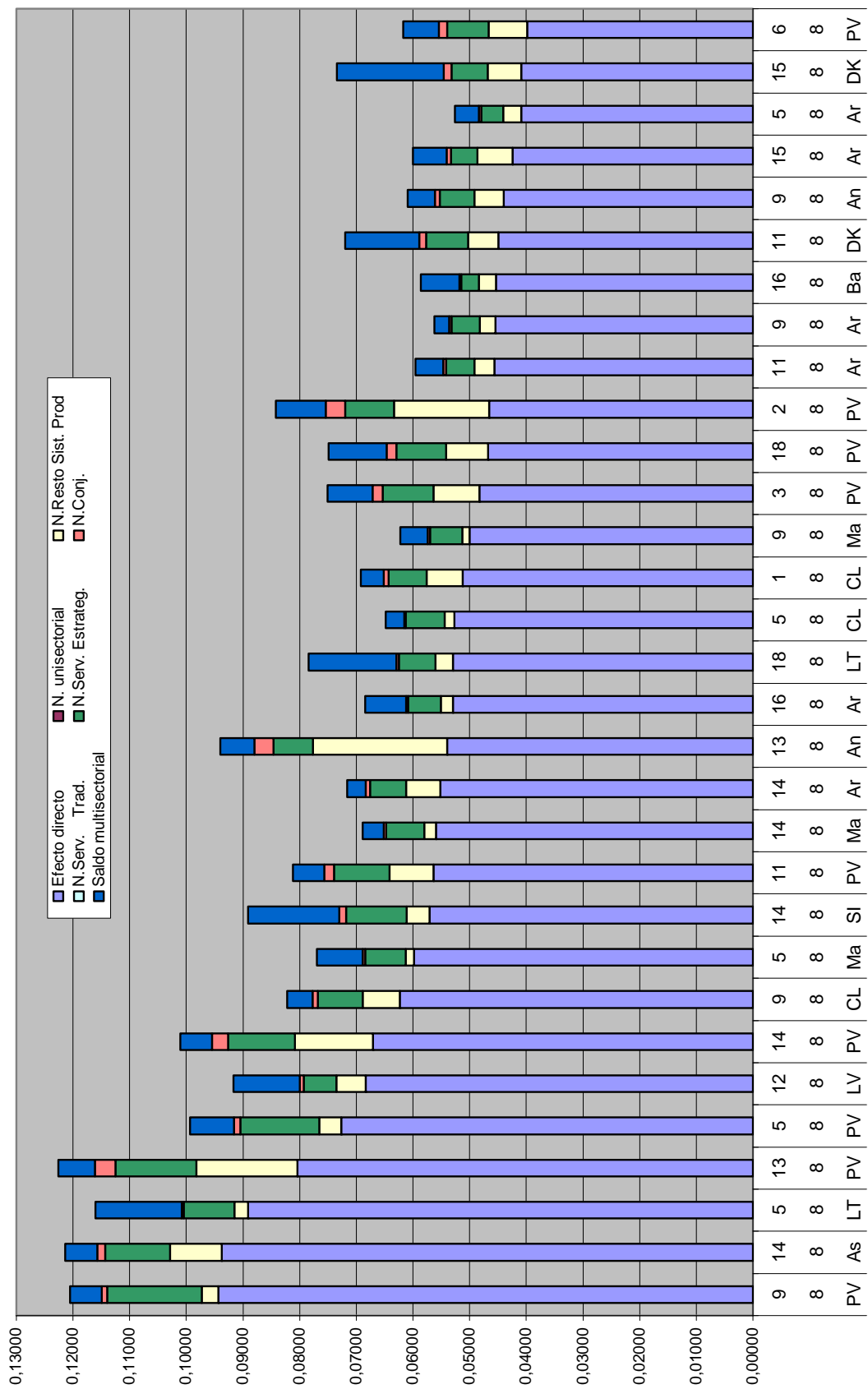


Fuente: elaboración propia.

En el caso de Aragón, el gran peso relativo de la industria automovilística se explica por presencia en esta región de una factoría de *Opel*, filial de la multinacional americana *General Motors*. Por lo tanto, la gran parte de los servicios a empresas utilizados por esta industria no se produce en Aragón, sino se importa.

De nuevo se repite la situación en la cual las actividades que lideran la clasificación en cuanto al efecto directo interior, también muestran unas relaciones indirectas estrechas con los servicios a empresas. Es el caso de cuatro actividades vascas (*Material electrónico*, *Construcción naval*, *Maquinaria de oficina y equipo informático*, *Otro material de transporte*), *Fabricación de otro material de transporte* de Asturias y *Material electrónico, instrumentos médicos y de precisión* de Castilla León (ver anexos correspondientes). Mientras que las tres primeras actividades en cuanto al efecto de la terciarización estratégica directa (*Material electrónico* vasco, la ya mencionada asturiana y *Maquinaria de oficina y equipos informáticos* de Letonia) experimentan un mayor impulso proporcionado por parte de los servicios a empresas dentro de las relaciones bisectoriales (gráfico 5.25).

Gráfico 5.25. Las actividades de material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias que superan la media del efecto directo interior



### 5.9. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua

La composición de este grupo de actividades no sufre diferencias significativas de una región a otra (tabla 5.19). Quizá este hecho se deba a que son actividades tradicionalmente importantes para el funcionamiento estable tanto de la actividad económica como para la vida cotidiana de la población de una región. Su peso relativo en el VAB regional oscila entre el 1,23 % en Irlanda y el 5,56 % en Eslovaquia (tabla 5.18).

Tabla 5.18. VAB de las actividades de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua, porcentaje del total regional

| <b>Cod.</b>    | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>Total</b> |
|----------------|----------|----------|----------|--------------|
| <b>cod bis</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |              |
| Andalucía      | 1,28     | 0,11     | 0,43     | 1,82         |
| Aragón         | 2,67     | 0,17     | 0,32     | 3,16         |
| Asturias       | 3,99     |          | 0,16     | 4,14         |
| Baleares       | 1,84     |          |          | 1,84         |
| Cataluña       | 1,22     | 0,31     | 0,30     | 1,83         |
| Castilla León  | 3,06     |          | 0,09     | 3,15         |
| Madrid         | 2,10     |          |          | 2,10         |
| País Vasco     | 1,59     | 0,29     | 0,33     | 2,22         |
| Valencia       | 0,87     |          | 0,55     | 1,42         |
| Dinamarca      | 1,91     |          | 0,08     | 1,99         |
| Estonia        | 2,89     |          | 0,88     | 3,77         |
| Irlanda        | 1,17     |          | 0,06     | 1,23         |
| Lituania       | 3,47     |          | 0,39     | 3,86         |
| Letonia        | 4,59     |          | 0,65     | 5,23         |
| Eslovenia      | 2,50     |          | 0,33     | 2,83         |
| Eslovaquia     | 5,10     |          | 0,46     | 5,56         |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5.19. Actividades de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua

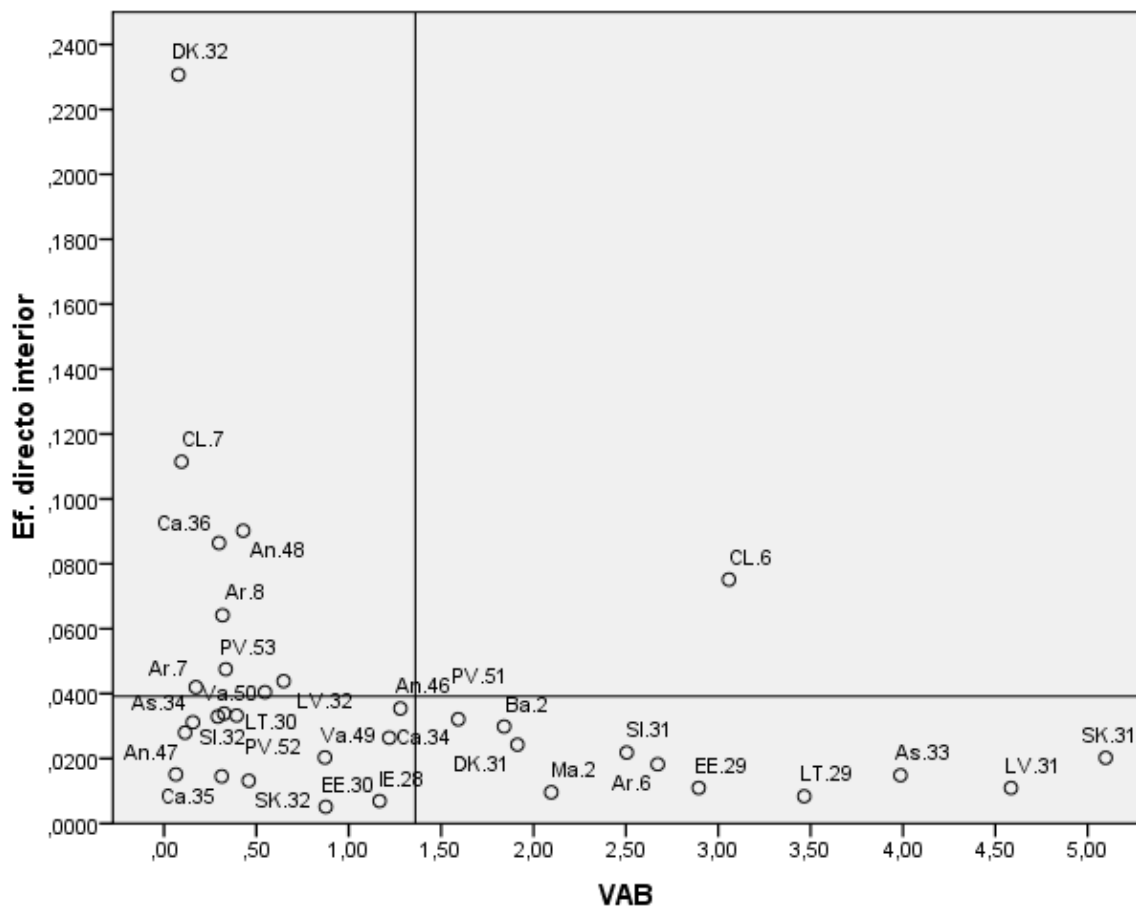
| Cod.          | 9   | 9  | 9   |
|---------------|---|--|---|
| cod bis       | 1   | 2  | 3   |
| Andalucía     | Producción y distribución de energía eléctrica (An.46)              | Producción y distribución de gas, vapor de agua y agua caliente (An.47)                          | Captación, depuración y distribución de agua (An.48)              |
| Aragón        | Energía eléctrica (Ar.6)  | Distribución urbana de gas, vapor y agua caliente (Ar.7)   | Agua recogida y depurada y servicios de distribución (Ar.8)       |
| Asturias      | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente (As.33)               |  | Captación, depuración y distribución de agua (As.34)              |
| Baleares      | Electricidad, agua y gas (Ba.2)                                     |  |   |
| Cataluña      | Serveis de producció i distribució d'energia elèctrica (Ca.34)      | Gas manufacturat i serveis de distribució de combustibles gasosos, vapor i aigua calenta (Ca.35) | Serveis de captació, potabilització i distribució d'aigua (Ca.36) |
| Castilla León | Producción de energía eléctrica y gas (CL.6)                        |  | Captación, depuración y distribución de agua (CL.7)               |
| Madrid        | Electricidad, gas y agua (Ma.2)                                     |  |   |
| País Vasco    | Energía eléctrica (PV.51)   | Gas y vapor de agua (PV.52)  | Agua (PV.53)  |
| Valencia      | Producción y distribución de energía eléctrica, gas y vapor (Va.49) |  | Captación, depuración y distribución de agua (Va.50)              |
| Dinamarca     | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente (DK.31)               |  | Agua recogida y depurada y servicios de distribución (DK.32)      |
| Estonia       | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente (EE.29)               |  | Agua recogida y depurada y servicios de distribución (EE.30)      |
| Irlanda       | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente (IE.28)               |  | Agua recogida y depurada y servicios de distribución (IE.29)      |
| Lituania      | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente (LT.29)               |  | Agua recogida y depurada y servicios de distribución (LT.30)      |
| Letonia       | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente (LV.31)               |  | Agua recogida y depurada y servicios de distribución (LV.32)      |
| Eslovenia     | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente (SI.31)               |  | Agua recogida y depurada y servicios de distribución (SI.32)      |
| Eslovaquia    | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente (SK.31)               |  | Agua recogida y depurada y servicios de distribución (SK.32)      |
| Gales         | Producción y distribución de energía eléctrica                      | Producción y distribución de gas   | Distribución de agua  |

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la utilización de los servicios a empresas como inputs intermedios, este grupo de actividades se encuentra aproximadamente al mismo nivel que la media del conjunto de actividades europeas. Tanto a nivel interior (gráfico 5.26) como a nivel total la actividad danesa de *Agua recogida y depurada y servicios de distribución* lidera el proceso de terciarización estratégica. Junto con ella pero con valores significativamente más bajos se encuentran las actividades de Castilla León, Cataluña, Andalucía, Aragón País Vasco y Valencia.

En términos generales, las actividades de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua son los líderes de terciarización estratégica si se comparan con otras actividades industriales (ver tabla 5.1, p. 237). Así, su efecto directo interior equivale a 0,0391, aproximadamente el mismo valor que presenta la media del efecto directo interior de todos los grupos de actividades en el total de las regiones analizadas.

Gráfico 5.26. Actividades de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua, porcentaje del total regional (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

A pesar de mantener unas relaciones directas bastante estrechas con los servicios a empresas, las relaciones indirectas muestran una tendencia muy curiosa. Cuanto más alto es el efecto directo interior, más bajo es el saldo multisectorial y al revés, las actividades que se encuentran por debajo de la media del efecto de terciarización directa, con pocas excepciones, presentan unos valores elevados de saldo multisectorial. Además estas estrechas relaciones indirectas entre algunas actividades de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua y los servicios a empresas se acentúan en el caso de las dos primeras actividades en cuanto al efecto de terciarización estratégica directa. Así, las relaciones bisectoriales de *Agua recogida y depurada y servicios de distribución* de Dinamarca y *Captación, depuración y distribución de agua* de Castilla León en mayor medida son impulsadas por el sector de servicios a empresas (ver los anexos correspondientes).

### 5.10. Construcción

Este grupo de actividades en casi todas las regiones está compuesto por una sola actividad que es construcción (tabla 5.21). La única región con dos actividades es Andalucía que además de *Construcción de inmuebles y obras de ingeniería civil* tiene la actividad denominada *Preparación, instalación y acabado de obras*. Tanta importancia que se presta a las actividades de construcción en Andalucía no es de extrañar ya que, según los datos de *Eurostat regional yearbook 2008* (European Communities 2008a), es la región más especializada en estas actividades a nivel de la UE-27. Así, en 2005 el 28,2 % de los empleos no financieros correspondían al sector de construcción andaluz.

En total, las dos actividades andaluzas suman el 9,37 % del VAB regional, nivel que está solamente por debajo de Baleares (el 10,41 %). Como se puede observar en la tabla 5.20, junto estas dos regiones, Valencia supera el nivel del 9 %. La expansión de la “fiebre” inmobiliaria basada, entre otras cosas, en la construcción de segundas residencias tanto para los ciudadanos españoles como para extranjeros en las zonas de costa es ampliamente conocida.

Tabla 5.20. VAB de las actividades de construcción, porcentaje del total regional

| Cod.<br>cod bis | 10    | 10   | Media |
|-----------------|-------|------|-------|
|                 | 1     | 2    |       |
| Andalucía       | 5,92  | 3,43 | 9,35  |
| Aragón          | 7,00  |      | 7,00  |
| Asturias        | 8,76  |      | 8,76  |
| Baleares        | 10,41 |      | 10,41 |
| Cataluña        | 7,55  |      | 7,55  |
| Castilla León   | 8,76  |      | 8,76  |
| Madrid          | 7,71  |      | 7,71  |
| País Vasco      | 7,32  |      | 7,32  |
| Valencia        | 9,10  |      | 9,10  |
| Dinamarca       | 5,11  |      | 5,11  |
| Estonia         | 6,96  |      | 6,96  |
| Irlanda         | 7,44  |      | 7,44  |
| Lituania        | 4,78  |      | 4,78  |
| Letonia         | 6,75  |      | 6,75  |
| Eslovenia       | 5,83  |      | 5,83  |
| Eslovaquia      | 7,28  |      | 7,28  |

Fuente: elaboración propia.



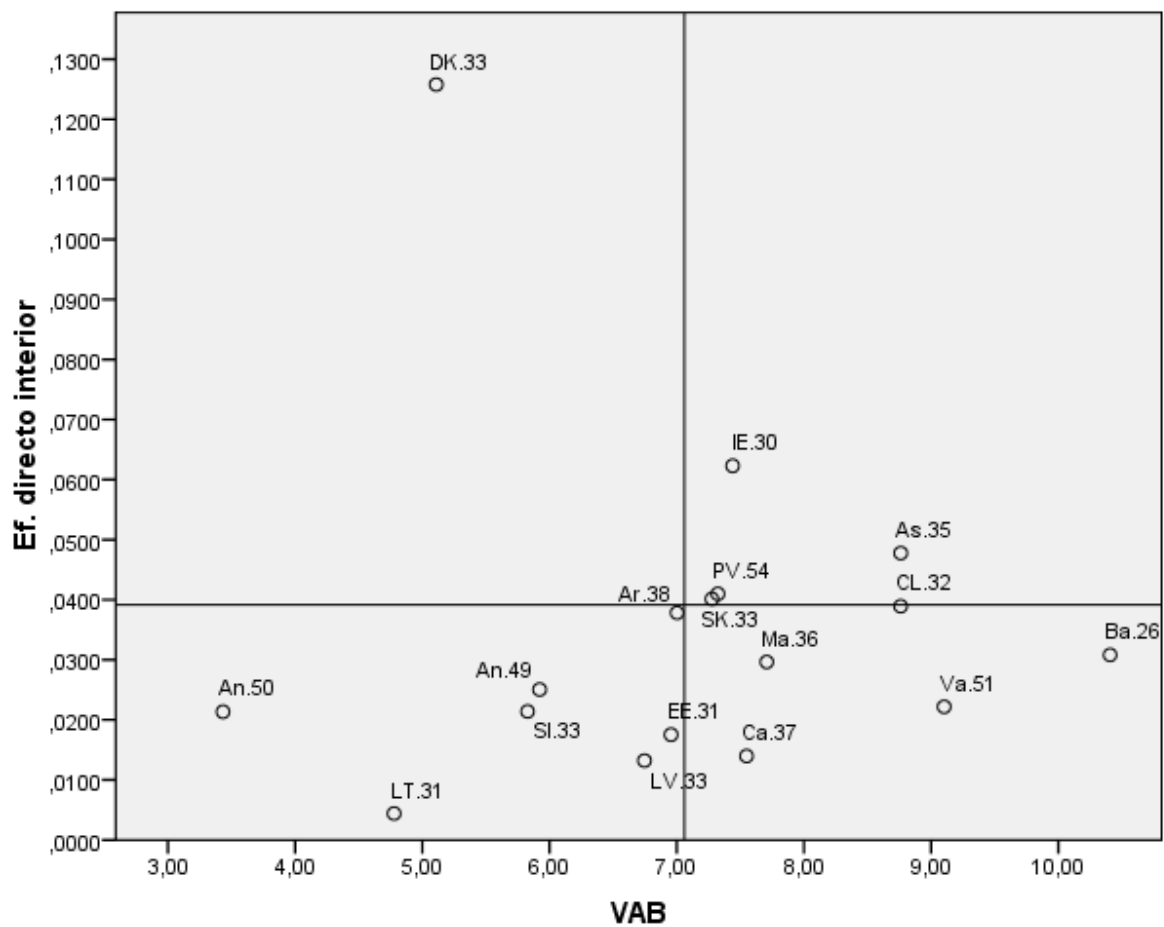
Tabla 5.21. Actividades de construcción

| <b>Cod.</b>    | <b>10</b>   | <b>10</b>   |
|----------------|---|---|
| <b>cod bis</b> | <b>1</b>  | <b>2</b>  |
| Andalucía      | Construcción de inmuebles y obras de ingeniería civil (An.49)                     | Preparación, instalación y acabado de obras (An.50) |
| Aragón         | Productos de la construcción (Ar.38)  |   |
| Asturias       | Construcción (As.35)  |   |
| Baleares       | Trabajos de construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil (Ba.26) |   |
| Cataluña       | Treballs de construcció (Ca.37)   |   |
| Castilla León  | Productos de la construcción (CL.32)  |   |
| Madrid         | Trabajos de construcción (Ma.36)  |   |
| País Vasco     | Construcción (PV.54)  |   |
| Valencia       | Construcción (Va.51)  |   |
| Dinamarca      | Construcción (DK.33)  |   |
| Estonia        | Construcción (EE.31)  |   |
| Irlanda        | Construcción (IE.30)  |   |
| Lituania       | Construcción (LT.31)  |   |
| Letonia        | Construcción (LV.33)  |   |
| Eslovenia      | Construcción (SI.33)  |   |
| Eslovaquia     | Construcción (SK.33)  |   |
| Gales          | Construcción  |   |

Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, construcción en ninguna de estas regiones no se caracteriza por el uso intensivo de los inputs de los servicios a empresas (gráfico 5.27). Los valores por encima de la media de efectos de terciarización estratégica tanto a nivel interior como total corresponden a Dinamarca, Irlanda, Asturias y País Vasco.

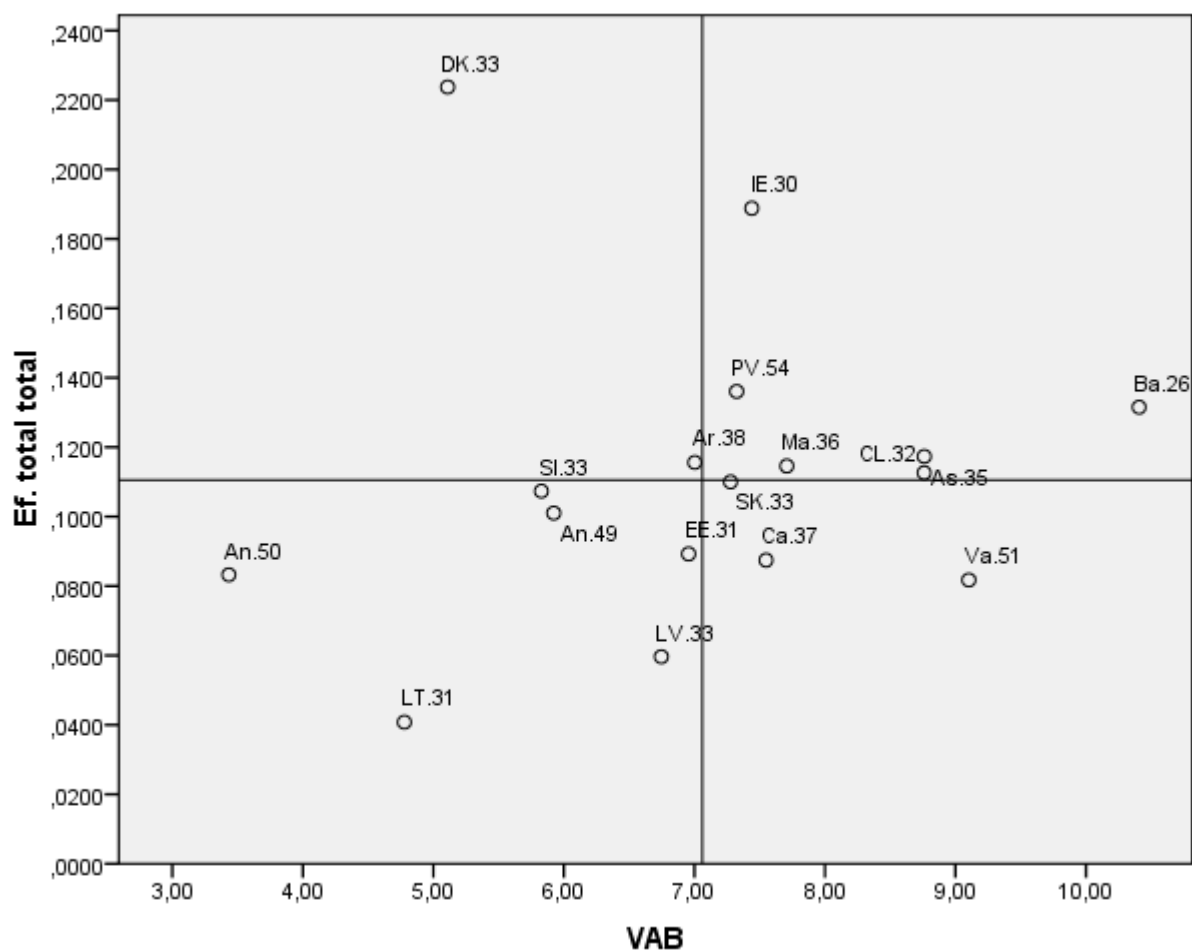
Gráfico 5.27. Actividades de construcción (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

Es a nivel total cuando Baleares aparece por encima de la media del efecto total (gráfico 5.28) mostrando una relación relativamente débil con las actividades de servicios a empresas a juzgar por su saldo multisectorial (ver anexo 4.4.3, p. 433).

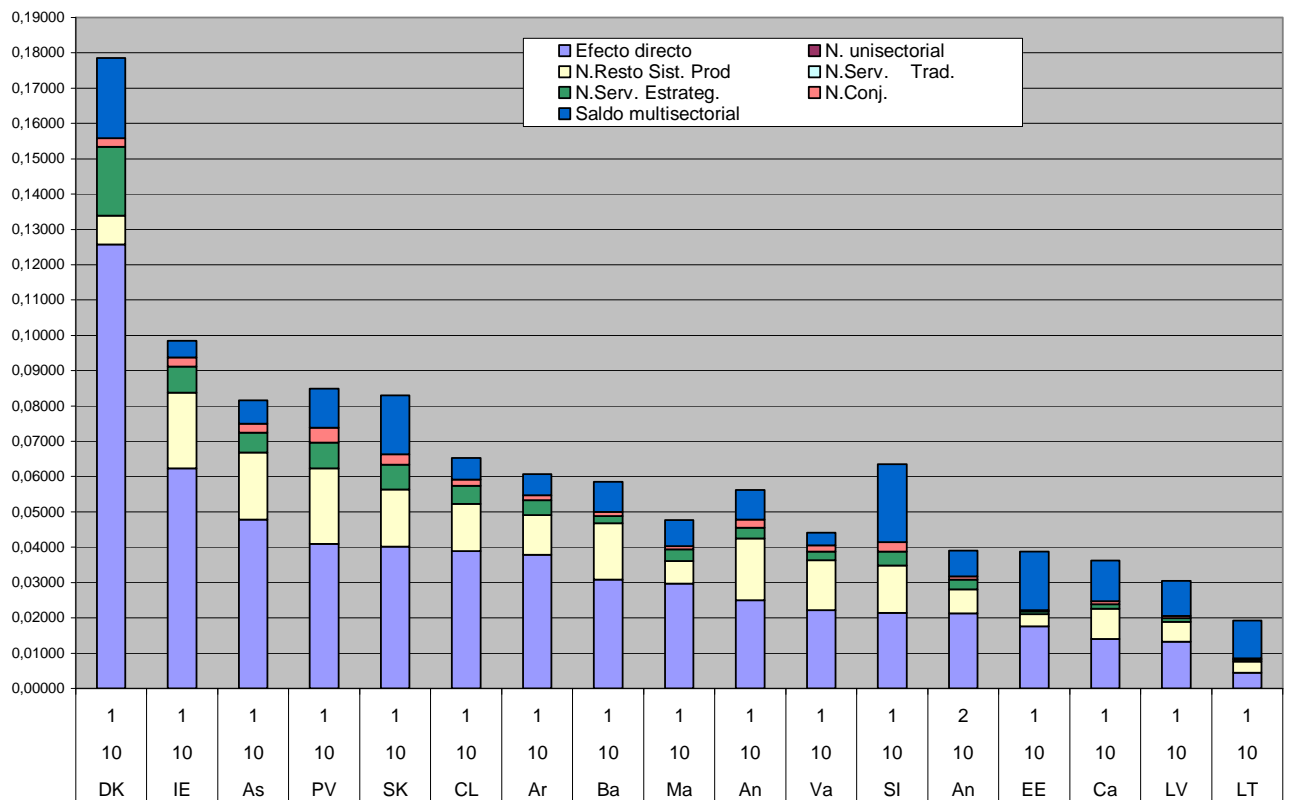
Gráfico 5.28. Actividades de construcción (terciarización estratégica total a nivel total)



Fuente: elaboración propia.

El intento de profundizar en las relaciones indirectas pone de manifiesto que la relación más estrecha con el sector de servicios a empresas muestra la construcción en Irlanda (ver anexo 4.12.2, p. 475). Dinamarca es la única región donde los servicios a empresas actúan como impulsores de las relaciones bisectoriales (gráfico 4.29).

Gráfico 4.29. Actividades de construcción según el efecto directo interior



Fuente: elaboración propia (leyenda en la tabla 5.21, p. 294).

## **Consideraciones finales**

El análisis realizado en el presente capítulo pone de manifiesto, en primer lugar, la gran heterogeneidad que existe dentro de los sistemas productivos regionales en cuanto a las actividades primarias y secundarias, reflejando la especialización regional. Esta especialización no solamente se pone en evidencia en términos del valor añadido sino también a través del número de ramas que componen determinados grupos de actividades. Estas dos características no siempre coinciden de modo que las actividades de metalurgia y fabricación de productos metálicos de Madrid son unas de las más numerosas, representando, sin embargo, solamente el 0,99 % del VAB regional. Como ejemplos de especialización regional se puede señalar la especialización de Estonia, Andalucía y Castilla León en agricultura o de Aragón y de País Vasco en material y equipo mecánico.

En cuanto a la utilización de los inputs de los servicios a empresas, tal y como muestra tabla 5.1 (p. 237), las actividades primarias y terciarias presentan unos valores relativamente bajos. Solamente una de ellas, *Energía eléctrica, gas y agua*, se aproxima el la media de efecto directo interior para el conjunto de las regiones.

A pesar de los resultados de terciarización estratégica tan bajos, en cada grupo de actividades hay algunas que se destacan presentando niveles elevados de efecto directo interior, es decir, poniendo de manifiesto sus estrechas relaciones directas con los servicios a empresas. Para muchas actividades que lideran las clasificaciones correspondientes en este sentido, las relaciones directas se quedan reforzadas por las indirectas. Así, dentro de las relaciones bisectoriales, el impulso que proporciona el sector de los servicios a empresas es mucho más importante que aquel procedente de los servicios tradicionales. Los resultados de efecto multisectoriales en estos casos, presentando valores relativamente bajos, confirman la nitidez de las relaciones.

Merecen una especial atención dos regiones que ejemplifican dos modelos de utilización de los inputs de los servicios a empresas diametralmente opuestos. Se trata, por una lado, de Dinamarca que se autoabastece en cuanto a los inputs intermedios de los servicios a empresas y no depende tanto de importaciones, y, por otro lado, de Irlanda, en cuyo caso la mayor parte de los inputs de servicios estratégicos empleados por su sistema productivo proviene del exterior.

Una observación destacable se refiere al hecho que la mayoría aplastante de actividades usuarias intensivas de los servicios estratégicos pertenecen a los antiguos

Estados miembros de la UE. Solamente en algunos casos las regiones correspondientes a los nuevos Estados miembros emergen por encima de los valores medios de efectos de terciarización estratégica. Son casos de Eslovenia en agricultura, ganadería y pesca, industrias extractivas y madera, corcho, papel, edición y artes gráficas o de Eslovaquia en industrias extractivas y madera, corcho, papel, edición y artes gráficas.



## CAPÍTULO 6. ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS REGIONALES: ACTIVIDADES TERCIARIAS Y SU INTERRELACIÓN CON LOS SERVICIOS A EMPRESAS

Tras el análisis de utilización de los inputs de los servicios estratégicos por parte de las actividades primarias y secundarias en el capítulo anterior, en el presente nuestra atención se centra en las relaciones que mantienen las actividades terciarias con los servicios a empresas. En la tabla 6.1 se presentan los resultados de terciarización estratégica directa a nivel interior (efecto directo interior) de los grupos de actividades económicas para las regiones incluidas en el estudio. La primera observación permite apreciar que el efecto directo de terciarización estratégica supera la media general en todos los grupos de actividades terciarias, excepto la hostelería. De esta manera, se pone de manifiesto la importancia de los inputs estratégicos para el conjunto de las actividades terciarias.

Tabla 6.1. Efecto directo interior para las actividades primarias y secundarias<sup>1</sup>

| Actividades   | Comercio      | Hostelería    | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | Intermediación financiera y actividades inmobiliarias | Administración pública, educación y otras actividades sociales | Servicios a empresas | Total general <sup>2</sup> |
|---------------|---------------|---------------|---|---|--|----------------------|----------------------------|
| An            | <b>0,0489</b> | 0,0420        | <b>0,0589</b>                               | <b>0,0395</b>   | <b>0,0450</b>  | 0,0966               | 0,0358                     |
| Ar            | <b>0,0499</b> | 0,0067        | <b>0,0537</b>                               | <b>0,0555</b>   | <b>0,0519</b>  | 0,0889               | <b>0,0480</b>              |
| As            | <b>0,0555</b> | 0,0157        | 0,0269                                      | <b>0,0450</b>   | <b>0,0503</b>  | 0,0754               | 0,0370                     |
| Ba            | <b>0,0455</b> | 0,0178        | 0,0387                                      | <b>0,0458</b>   | <b>0,0534</b>  | 0,0727               | <b>0,0437</b>              |
| Ca            | <b>0,0663</b> | 0,0310        | <b>0,0467</b>                               | 0,0328  | <b>0,0649</b>  | 0,0966               | <b>0,0417</b>              |
| CL            | 0,0344        | 0,0117        | 0,0333                                      | <b>0,0445</b>   | <b>0,0391</b>  | 0,0986               | <b>0,0462</b>              |
| Ma            | <b>0,0610</b> | 0,0089        | <b>0,0634</b>                               | <b>0,0636</b>   | 0,0244   | 0,1436               | <b>0,0422</b>              |
| PV            | <b>0,0391</b> | 0,0242        | <b>0,0412</b>                               | 0,0385  | <b>0,0466</b>  | 0,1488               | <b>0,0425</b>              |
| Va            | 0,0350        | 0,0172        | 0,0364                                      | 0,0176  | 0,0375   | 0,0562               | 0,0216                     |
| DK            | <b>0,0690</b> | 0,0320        | <b>0,0410</b>                               | <b>0,0580</b>   | <b>0,0768</b>  | 0,1517               | <b>0,0567</b>              |
| EE            | <b>0,0638</b> | 0,0111        | <b>0,0451</b>                               | <b>0,0759</b>   | <b>0,0560</b>  | 0,0560               | 0,0332                     |
| IE            | 0,0237        | 0,0247        | 0,0267                                      | 0,0164  | <b>0,0595</b>  | 0,0909               | 0,0315                     |
| LT            | 0,0345        | 0,0253        | 0,0257                                      | <b>0,0533</b>   | <b>0,0403</b>  | 0,0984               | 0,0289                     |
| LV            | 0,0593        | 0,0210        | <b>0,0392</b>                               | 0,0271  | 0,0349   | 0,0833               | 0,0296                     |
| SI            | <b>0,1068</b> | <b>0,0392</b> | <b>0,1193</b>                               | <b>0,0678</b>   | 0,0640   | 0,1184               | <b>0,0528</b>              |
| SK            | <b>0,0947</b> | <b>0,0401</b> | 0,0322                                      | <b>0,0942</b>   | 0,0307   | 0,1883               | <b>0,0392</b>              |
| Total general | <b>0,0553</b> | 0,0235        | <b>0,0450</b>                               | <b>0,0483</b>   | <b>0,0477</b>  | <b>0,1027</b>        | <b>0,03914</b>             |

Fuente: elaboración propia.

<sup>1</sup> Ver anexo 4.18 (p. 505) para el conjunto de actividades primarias, secundarias y terciarias.

<sup>2</sup> Incluye las actividades primarias y secundarias.



## 6.1. Comercio

Este grupo puede denominarse como homogéneo en cuanto al número de actividades que lo componen (tabla 6.3). En todas las regiones, excepto Andalucía, son tres las actividades que forman parte de él. En Andalucía, *Mantenimiento y reparación de vehículos de motor* se considera como una actividad independiente respecto a la de *Comercio de vehículos y carburantes*. En todas las regiones el peso relativo de las actividades de comercio supera el 10 % del VAB y en Lituania alcanza el 20,28 % (tabla 6.2).

Tabla 6.2. VAB de las actividades de comercio, porcentaje del total regional

| <b>Cod.</b>    | <b>11</b> | <b>11</b> | <b>11</b> | <b>11</b> | <b>Total</b> |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| <b>cod bis</b> | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  |              |
| Andalucía      | 1,05      | 0,47      | 3,62      | 5,85      | 10,99        |
| Aragón         | 2,56      |           | 4,53      | 5,75      | 12,85        |
| Asturias       | 1,83      |           | 4,80      | 7,25      | 13,88        |
| Baleares       | 2,73      |           | 2,63      | 6,13      | 11,49        |
| Cataluña       | 1,85      |           | 7,77      | 3,47      | 13,09        |
| Castilla León  | 2,47      |           | 3,71      | 4,98      | 11,17        |
| Madrid         | 1,48      |           | 7,52      | 4,50      | 13,50        |
| País Vasco     | 1,40      |           | 5,59      | 4,75      | 11,74        |
| Valencia       | 2,66      |           | 5,58      | 4,32      | 12,55        |
| Dinamarca      | 1,52      |           | 6,78      | 3,75      | 12,05        |
| Estonia        | 2,20      |           | 4,33      | 5,64      | 12,17        |
| Irlanda        | 1,17      |           | 4,77      | 4,07      | 10,01        |
| Lituania       | 2,09      |           | 8,63      | 9,56      | 20,28        |
| Letonia        | 1,90      |           | 7,72      | 6,94      | 16,57        |
| Eslovenia      | 2,12      |           | 4,24      | 6,13      | 12,49        |
| Eslovaquia     | 0,98      |           | 5,88      | 4,50      | 11,36        |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6.3. Actividades de comercio

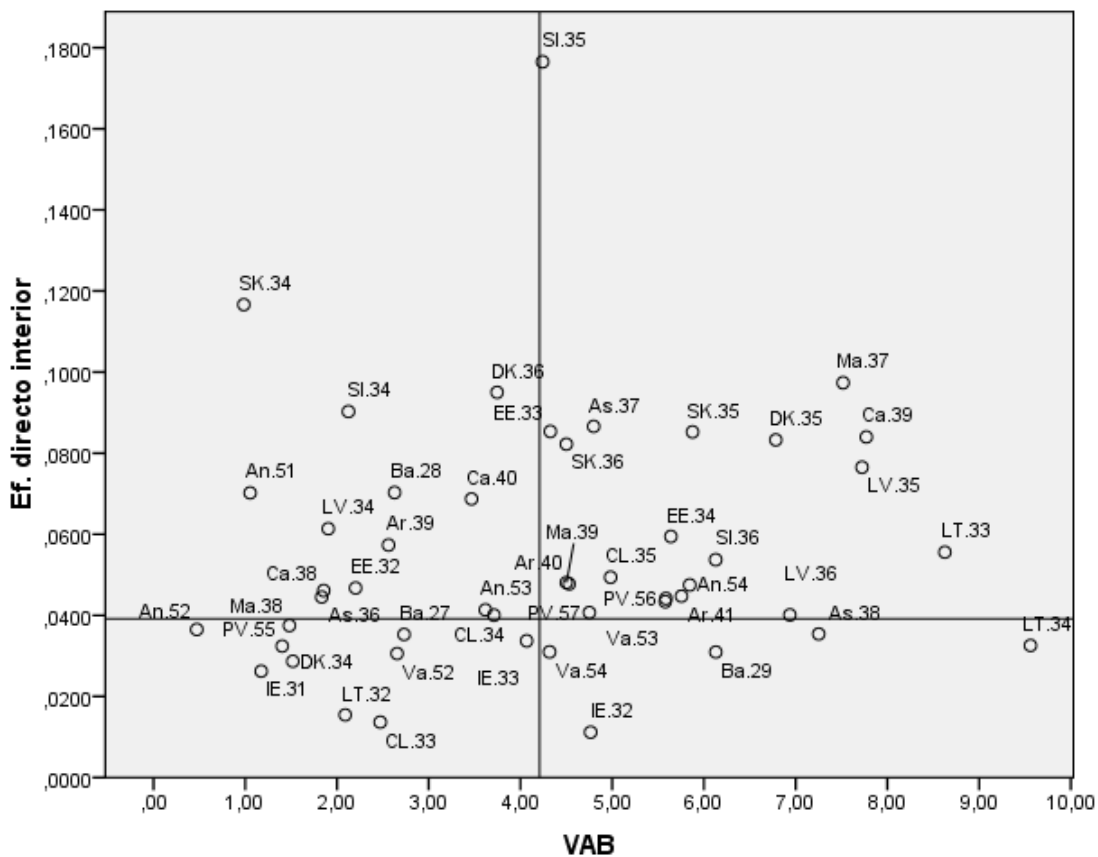
| Cod.          | 11  | 11   | 11   | 11   |
|---------------|---|--|--|--|
| cod bis       | 1   | 2  | 3  | 4  |
| Andalucía     | Comercio de vehículos y carburantes (An.51)   | Mantenimiento y reparación de vehículos de motor (An.52) | Comercio al por mayor e intermediarios de comercio (An.53)                                   | Comercio al por menor y reparación de efectos personales y domésticos (An.54)  |
| Aragón        | Comercio de vehículos y carburantes; reparaciones (Ar.39)   |  | Servicios de comercio al por mayor (Ar.40)   | Otros servicios de comercio al por menor (Ar.41)   |
| Asturias      | Venta y reparación de vehículos; gasolineras (As.36)  |  | Comercio mayorista e intermediarios de comercio (As.37)                                      | Comercio minorista; reparación de efectos personales (As.38)   |
| Baleares      | Servicios de comercio y reparación de vehículos y motocicletas; Servicios de comercio al por menor de combustible (Ba.27) |  | Comercio al por mayor e intermediarios, excepto de vehículos de motor y motocicletas (Ba.28) | Servicios de comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; servicios de reparación de efectos personales y enseres domésticos (Ba.29) |
| Cataluña      | Serveis de comerç, manteniment i reparació de vehicles de motor (Ca.38)   |  | Serveis de comerç a l'engròs i intermediaris (excepte vehicles de motor) (Ca.39)             | Serveis de comerç al detall (excepte vehicles de motor) i de reparacions (Ca.40)   |
| Castilla León | Venta y reparación de vehículos de motor y carburante (CL.33)   |  | Comercio al por mayor (CL.34)  | Comercio al por menor y reparación de efectos personales (CL.35)   |
| Madrid        | Servicios de comercio de vehículos y combustibles (Ma.38)   |  | Servicios de comercio al por mayor e intermediarios (Ma.37)                                  | Servicios de comercio al por menor y reparación (Ma.39)  |
| País Vasco    | Venta y reparación automóviles (PV.55)  |  | Comercio al por mayor (PV.56)  | Comercio al por menor (PV.57)  |
| Valencia      | Venta y reparación de vehículos; venta al por menor de combustible (Va.52)  |  | Comercio mayorista e intermediarios del comercio (Va.53)                                     | Comercio al por menor, reparación de efectos personales y domésticos (Va.54)   |
| Dinamarca     | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes (DK.34)              |  | Servicios de comercio al por mayor (DK.35)   | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales (DK.36)   |
| Estonia       | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes (EE.32)              |  | Servicios de comercio al por mayor (EE.33)   | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales (EE.34)   |
| Irlanda       | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes (IE.31)              |  | Servicios de comercio al por mayor (IE.32)   | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales (IE.33)   |
| Lituania      | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes (LT.32)              |  | Servicios de comercio al por mayor (LT.33)   | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales (LT.34)   |
| Letonia       | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes (LV.34)              |  | Servicios de comercio al por mayor (LV.35)   | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales (LV.36)   |
| Eslovenia     | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes (SI.34)              |  | Servicios de comercio al por mayor (SI.35)   | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales (SI.36)   |
| Eslovaquia    | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes (SK.34)              |  | Servicios de comercio al por mayor (SK.35)   | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales (SK.36)   |
| Gales         | Comercio y servicios de reparación de vehículos de motor  |  | Comercio al por mayor  | Comercio al por menor  |

Fuente: elaboración propia.

En general, las actividades de comercio pueden considerarse como usuarios activos de los inputs de servicios estratégicos. Tanto a nivel interior como a nivel total, la mayoría de las actividades se encuentra por encima de la media del efecto directo (gráficos 6.1 y 6.2). El valor medio del efecto directo interior de este grupo equivale a 0,0553 encontrándose únicamente por debajo de los mismos servicios a empresas (ver tabla 6.1, p. 301). La actividad eslovena de *Servicios de comercio al por mayor* es el líder absoluto respecto al efecto directo tanto a nivel interior como a nivel total.

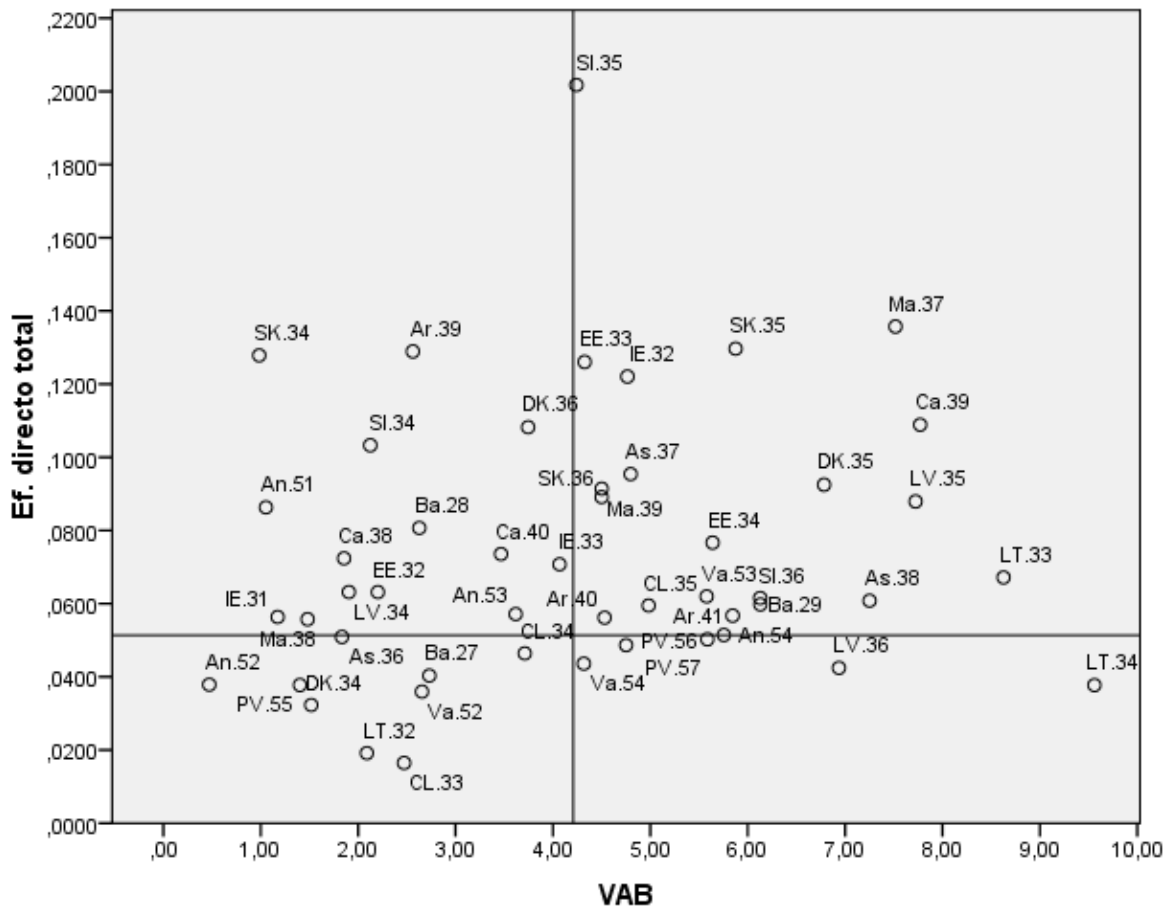
La situación con la distribución de las actividades a nivel total no sufre grandes variaciones en comparación con aquella a nivel interior. La excepción que llama la atención son las actividades irlandesas con los efectos directos totales considerablemente más altos que los interiores. Una vez más se comprueba que Irlanda es el usuario importante de los inputs de los servicios a empresas aunque la gran parte de ellos no se produce a nivel interno.

Gráfico 6.1. Actividades de comercio (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

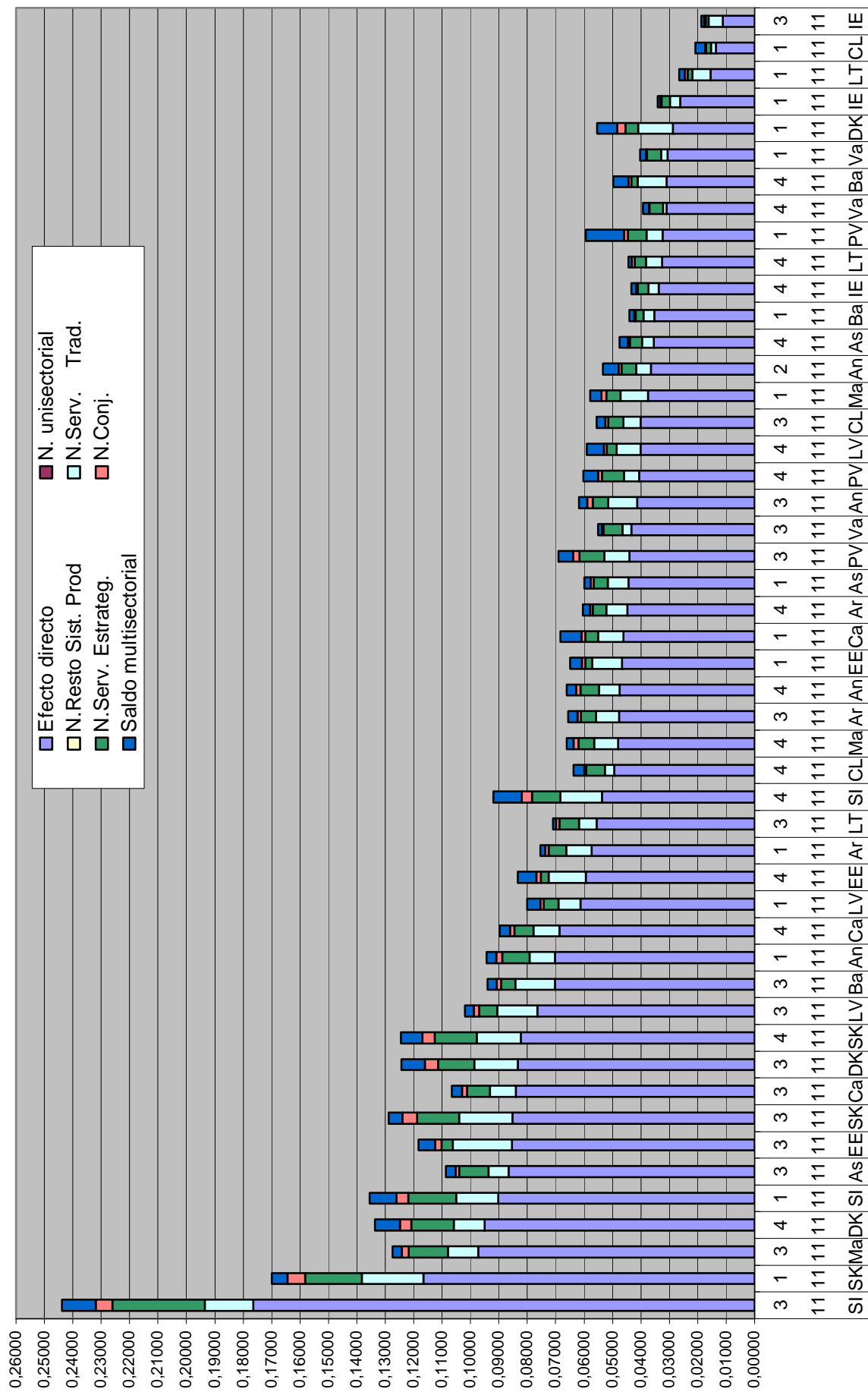
Gráfico 6.2. Actividades de comercio (terciarización estratégica directa a nivel total)



Fuente: elaboración propia.

Una diferencia destacable respecto a las actividades del resto del sistema productivo (industria y agricultura) consiste en las relaciones más estrechas que mantienen estas actividades de servicios con los servicios estratégicos y que pueden apreciarse a través de los valores del saldo multisectorial (ver los anexos correspondientes). A nivel interior la mayoría aplastante de los casos muestra valores que se encuentran por debajo del 10 %. En las relaciones bisectoriales también se observa un cambio relacionado con el fortalecimiento del poder impulsor de los servicios a empresas en comparación con los servicios tradicionales, sobre todo para las actividades que se encuentran en la parte superior de la clasificación (gráfico 6.3).

Gráfico 6.3. Actividades de comercio según el efecto directo interior



## 6.2. Hostelería

Este grupo es otro ejemplo que refleja la especialización de algunas regiones. La región con el número más alto de actividades es Baleares donde además de *Servicios de alojamiento en establecimientos* existen *Servicios de alojamiento en segundas viviendas por cuentas propia o de forma gratuita* (tabla 6.4). Este hecho está estrechamente relacionado con los altos niveles del peso relativo de construcción en el VAB balear.

Tabla 6.4. Actividades de hostelería

| Cod.          | 12  | 12   | 12  |
|---------------|---|--|---|
| cod bis       | 1   | 2  | 3   |
| Andalucía     | Servicios hoteleros y de alojamiento en otros tipos de hospedajes (An.55) |  | Servicios de cafeterías, bares y restaurantes; provisión de comidas preparadas (An.56)                              |
| Aragón        | Servicios de hostelería y restauración (Ar.42)                            |  |   |
| Asturias      | Hostelería (As.39)  |  |   |
| Baleares      | Servicios de alojamiento en establecimiento (Ba.30)                       | Servicios de alojamiento en segundas viviendas por cuenta propia o de forma gratuita (Ba.31) | Servicios de restauración (Ba.32)   |
| Cataluña      | Hotels, càmpings i altres tipus d'allotjament (Ca.41)                     |  | Serveis de restaurants, d'establiments de begudes, de menjadors col·lectius i provisió de menjars preparats (Ca.42) |
| Castilla León | Servicios de restauración y hostelería (CL.36)                            |  |   |
| Madrid        | Servicios de hostelería (Ma.40)   |  |   |
| País Vasco    | Hostelería (PV.58)  |  |   |
| Valencia      | Hoteles y otros tipos de hospedaje (Va.55)                                |  | Restauración (Va.56)  |
| Dinamarca     | Servicios de hostelería y restauración (DK.37)                            |  |   |
| Estonia       | Servicios de hostelería y restauración (EE.35)                            |  |   |
| Irlanda       | Servicios de hostelería y restauración (IE.34)                            |  |   |
| Lituania      | Servicios de hostelería y restauración (LT.35)                            |  |   |
| Letonia       | Servicios de hostelería y restauración (LV.37)                            |  |   |
| Eslovenia     | Servicios de hostelería y restauración (SI.37)                            |  |   |
| Eslovaquia    | Servicios de hostelería y restauración (SK.37)                            |  |   |
| Gales         | Servicios de hostelería y restauración                                    |  |   |

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la participación del grupo de actividades de hostelería en el VAB regional, Baleares también es el líder absoluto de la clasificación (tabla 6.5). El peso relativo de las actividades de hostelería aquí prácticamente alcanza el 20 % del VAB. La composición de este grupo de actividades indica que Andalucía, Cataluña y Valencia también se especializan en este tipo de actividad económica ya que disponen de dos categorías independientes: *Hoteles y otros tipos de hospedaje* y *Restauración*. Efectivamente, los pesos relativos en el VAB de hostelería en estas regiones son unos de los más altos a nivel europeo. En las demás regiones este grupo de actividades está formado por una rama que engloba tanto hostelería como restauración.

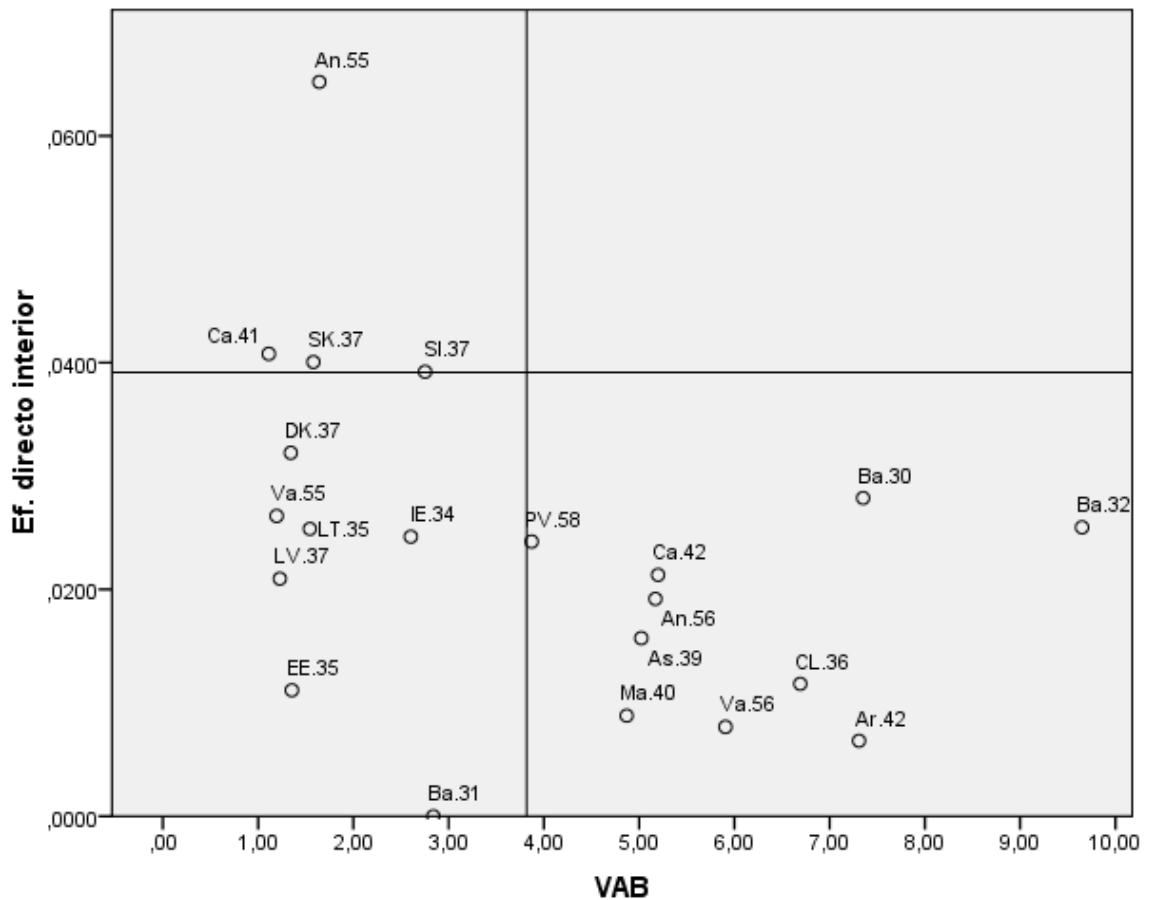
Tabla 6.5. VAB de las actividades de hostelería, porcentaje del total regional

| <b>Cod.</b>    | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>Total</b> |
|----------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| <b>cod bis</b> | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  |              |
| Andalucía      | 1,64      |           | 5,17      | 6,81         |
| Aragón         | 7,31      |           |           | 7,31         |
| Asturias       | 5,02      |           |           | 5,02         |
| Baleares       | 7,35      | 2,84      | 9,65      | 19,84        |
| Cataluña       | 1,11      |           | 5,20      | 6,31         |
| Castilla León  | 6,69      |           |           | 6,69         |
| Madrid         | 4,87      |           |           | 4,87         |
| País Vasco     | 3,87      |           |           | 3,87         |
| Valencia       | 1,19      |           | 5,91      | 7,10         |
| Dinamarca      | 1,34      |           |           | 1,34         |
| Estonia        | 1,35      |           |           | 1,35         |
| Irlanda        | 2,60      |           |           | 2,60         |
| Lituania       | 1,54      |           |           | 1,54         |
| Letonia        | 1,23      |           |           | 1,23         |
| Eslovenia      | 2,75      |           |           | 2,75         |
| Eslovaquia     | 1,58      |           |           | 1,58         |

Fuente: elaboración propia.

En los gráficos donde se relacionan los niveles de participación en el VAB con los efectos de terciarización estratégica, no hay ninguna actividad en los cuadrantes superiores derechos. Este hecho indica que las actividades más importantes desde el punto del valor añadido (sobre todo servicios de restauración) no son usuarios activos de los inputs de los servicios a empresas (gráfico 6.4).

Gráfico 6.4. Actividades de hostelería (terciarización estratégica directa interior)

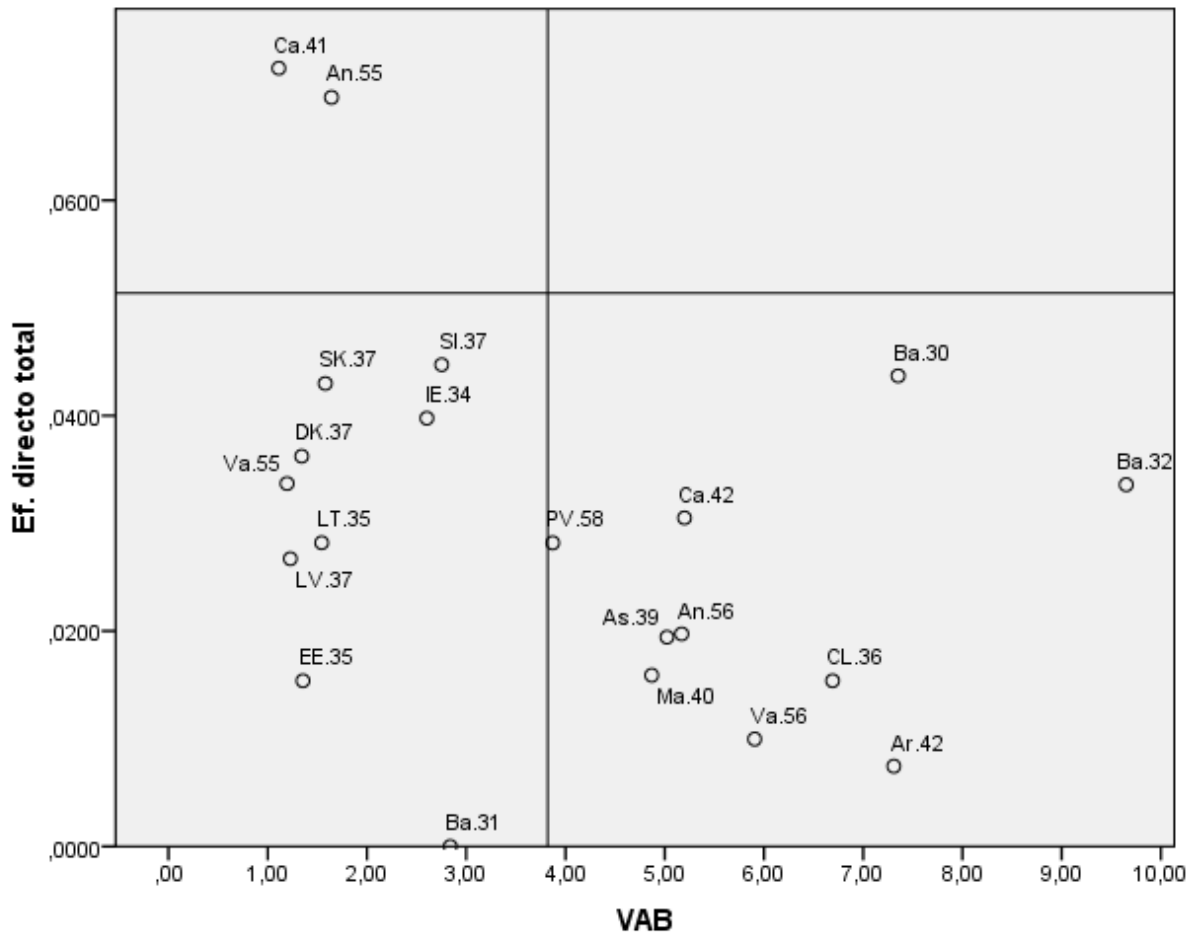


Fuente: elaboración propia.



Solamente los servicios hoteleros andaluces y catalanes, más los de hostelería de Eslovenia y Eslovaquia, tienen los valores del efecto directo interior por encima de la media europea. Las actividades de estas dos últimas regiones consumen más los servicios a empresas producidos a nivel interior. De esta forma, los servicios hoteleros de Cataluña y Andalucía son los únicos que mantienen un alto nivel de efecto directo de terciarización estratégica a nivel total (gráfico 6.5).

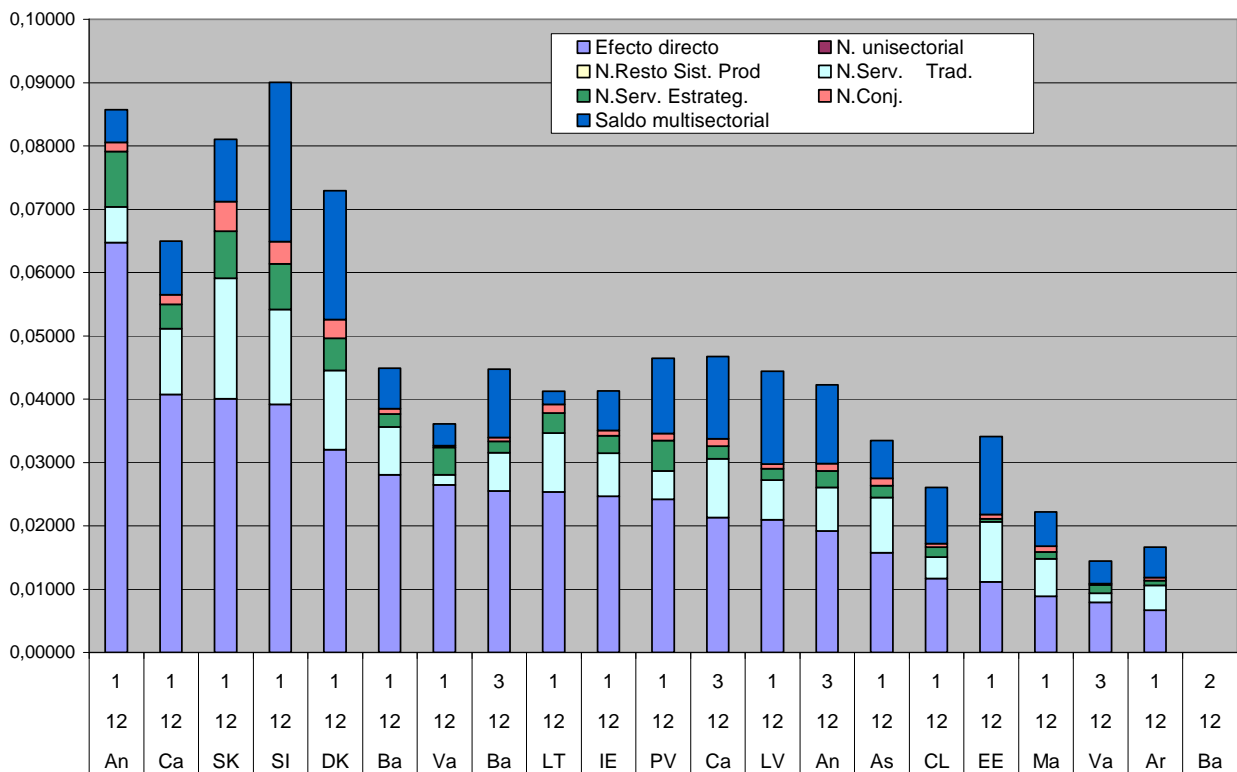
Gráfico 6.5. Actividades de hostelería (terciarización estratégica directa a nivel total)



Fuente: elaboración propia.

A través de los valores del saldo multisectorial se aprecia que en la mayoría de los casos, las relaciones entre las actividades de hostelería y los servicios estratégicos son débiles (ver los anexos correspondientes). Se presentan muy pocas excepciones de esta tendencia. Una de ellas son los servicios hoteleros andaluces donde además las relaciones indirectas con los servicios a empresas se impulsan por estos mismos servicios dentro del efecto bisectorial (gráfico 6.6). La tendencia similar se observa en el caso de Valencia (actividad de *Hoteles y otros tipos de hospedaje*) cuyo saldo multisectorial está por debajo del 10 % y las relaciones bisectoriales están impulsadas en mayor medida por los servicios a empresas. Su efecto directo interior se encuentra por debajo del valor de la media europea, pero por encima de la media de este grupo de actividades que se sitúa en 0,0235, el valor más bajo entre todos las agrupaciones que comprenden las actividades de servicios (ver tabla 6.1, p. 301).

Gráfico 6.6. Actividades de hostería según el efecto directo interior



Fuente: elaboración propia (leyenda en la tabla 6.4, p. 307).

### 6.3. Transporte, almacenamiento y comunicaciones

Según el número de actividades que forman parte de este grupo, la región de Baleares con diez actividades puede ser considerada como la más especializada en este tipo de servicios. En caso de esta región el hincapié se hace en la distinción entre el transporte de pasajeros y el de mercancías (tabla 6.7). A nivel europeo es la quinta región en cuanto al peso relativo en el VAB regional superada por Letonia, Estonia, Madrid y Lituania. En todas estas regiones la participación de las actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones supera el 10 % del VAB regional (tabla 6.6).

Tabla 6.6. VAB de las actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones, porcentaje del total regional

| Cod.          | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13 | Total |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|-------|
| cod bis       | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11 |       |
| Andalucía     | 2,75 |      |      | 0,14 |      |      |      | 1,56 |      | 1,78 |    | 6,23  |
| Aragón        | 0,17 |      | 3,15 | 0,03 |      |      |      | 0,87 |      | 1,95 |    | 6,17  |
| Asturias      | 4,41 |      |      | 0,05 |      |      |      | 1,72 |      | 2,09 |    | 8,26  |
| Baleares      | 0,19 | 0,71 | 1,08 | 0,43 | 0,31 | 1,26 | 0,27 | 2,67 | 0,80 | 2,52 |    | 10,25 |
| Cataluña      | 0,25 |      | 1,97 | 0,07 | 0,42 |      |      | 1,61 | 0,36 | 2,21 |    | 6,88  |
| Castilla León | 3,09 |      |      |      |      |      |      | 1,06 |      | 2,70 |    | 6,85  |
| Madrid        | 3,11 |      |      | 1,38 |      |      |      | 1,13 |      | 6,40 |    | 12,02 |
| País Vasco    | 0,32 | 1,98 | 0,77 | 0,19 | 0,10 |      |      | 1,96 |      | 2,33 |    | 7,65  |
| Valencia      | 0,29 | 0,43 | 2,61 | 0,02 | 0,14 |      |      | 1,71 |      | 1,63 |    | 6,83  |
| Dinamarca     | 2,33 |      |      | 1,82 | 0,38 |      |      | 1,48 |      | 2,94 |    | 8,94  |
| Estonia       | 5,51 |      |      | 1,83 | 0,06 |      |      | 4,25 |      | 3,36 |    | 15,01 |
| Irlanda       | 1,73 |      |      | 0,12 | 0,69 |      |      | 0,61 |      | 2,33 |    | 5,47  |
| Lituania      | 4,58 |      |      | 0,89 | 0,06 |      |      | 2,28 |      | 3,54 |    | 11,35 |
| Letonia       | 5,13 |      |      | 0,38 | 0,30 |      |      | 6,34 |      | 4,24 |    | 16,39 |
| Eslovenia     | 3,00 |      |      | 0,10 | 0,20 |      |      | 1,02 |      | 2,22 |    | 6,53  |
| Eslovaquia    | 5,54 |      |      | 0,06 | 0,01 |      |      | 0,75 |      | 2,79 |    | 9,15  |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6.7. Actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones

| Cod. cod bis | 13   | 13 | 13  | 13 | 13  | 13 | 13  | 13 |
|--------------|--|----|---|----|---|----|---|----|
|              | 1  | 2  | 3   | 4  | 5   | 6  | 7   |    |
| An           | Transporte terrestre; transporte por tuberías (An.57)          |    |   |    |   |    |   |    |
| Ar           | Servicios de transporte por ferrocarril (Ar.43)                |    |   |    |   |    |   |    |
| As           | Transporte terrestre y por tubería (As.40)                     |    |   |    |   |    |   |    |
| Ba           | Servicios de transporte terrestre de pasajeros regular (Ba.33) |    | Servicios de transporte de pasajeros terrestre discrecional (Ba.34) |    | Servicios de transporte terrestre de mercancías (Ba.35)                 |    | Servicios de transporte marítimo de pasajeros (Ba.36) |    |
| Ca           | Servicios de transport per ferrocarril (Ca.43)                 |    | Servis d'altres tipus de transport terrestre (Ca.44)                |    | Servis de transport marítim, de cabotatge i per vies interiors (Ca.45)  |    | Servis de transport aeri i espacial (Ca.46)           |    |
| CL           | Servicios de transporte (CL.37)                                |    |   |    |   |    |   |    |
| Má           | Servicios de transporte terrestre (Ma.41)                      |    |   |    |   |    |   |    |
| PV           | Transporte ferroviario (PV.59)                                 |    | T. mercancías carretera (PV.60)                                     |    | Otro transporte terrestre (PV.61)                                       |    | Transporte aéreo (PV.63)                              |    |
| Va           | Transporte por ferrocarril (Va.57)                             |    | Transporte urbano y de viajeros (Va.58)                             |    | Transporte de mercancías por carretera y transporte por tubería (Va.59) |    | Transporte aéreo (Va.61)                              |    |
| DK           | Transporte terrestre; transporte por tuberías (DK.38)          |    |   |    |   |    |   |    |
| EE           | Transporte terrestre; transporte por tuberías (EE.36)          |    |   |    |   |    |   |    |
| IE           | Transporte terrestre; transporte por tuberías (IE.35)          |    |   |    |   |    |   |    |
| LT           | Transporte terrestre; transporte por tuberías (LT.36)          |    |   |    |   |    |   |    |
| LV           | Transporte terrestre; transporte por tuberías (LV.38)          |    |   |    |   |    |   |    |
| SI           | Transporte terrestre; transporte por tuberías (SI.38)          |    |   |    |   |    |   |    |
| SK           | Transporte terrestre; transporte por tuberías (SK.38)          |    |   |    |   |    |   |    |
| Gales        | Otro transporte terrestre                                      |    | Transporte ferroviario  |    | Transporte marítimo y aéreo   |    | Transporte marítimo y aéreo                           |    |

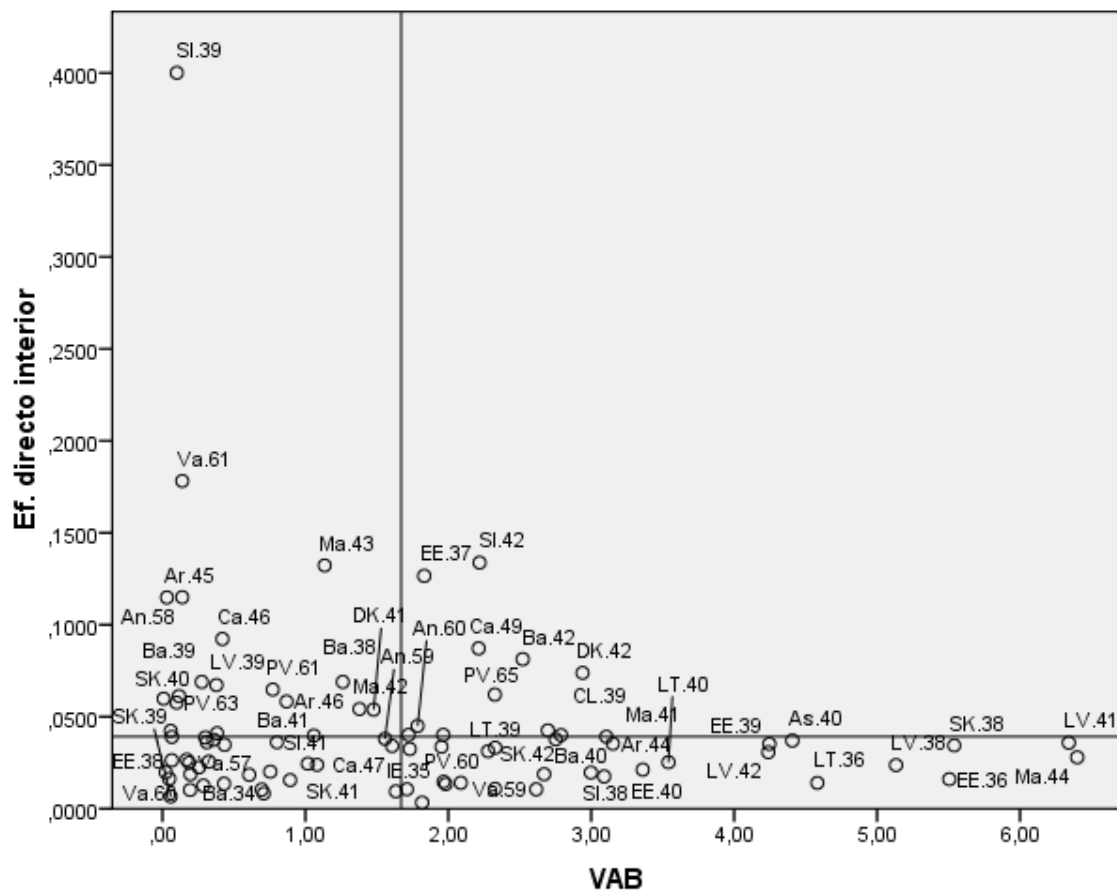
Fuente: elaboración propia.

Tabla 6.7. (Cont.) Actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones

| 13  | 13   | 13   | 13                 | 13 | Cod. cod bis |
|---|--|--|--------------------|----|--------------|
| 8   | 9  | 10   | 11                 | 11 |              |
| Actividades anexas a los transportes, actividades de las agencias de viajes (An.59) |  | Correos y telecomunicaciones (An.60)               |                    |    | An           |
| Otros servicios relacionados con el transporte (Ar.46)                              |  | Servicios postales y telecomunicaciones (Ar.47)    |                    |    | Ar           |
| Actividades anexas a los transportes (As.43)  |  | Correos y telecomunicaciones (As.44)               |                    |    | As           |
| Otros servicios anexas a los transportes de pasajeros (Ba.40)                       | Otros servicios anexas a los transportes de mercancías (Ba.41) | Servicios de telecomunicaciones (Ba.42)            |                    |    | Ba           |
| Servéis afins al transport (Ca.47)  | Servéis d'agències de viatges i operadors turístics (Ca.48)    | Servéis de correus i telecomunicacions (Ca.49)     |                    |    | Ca           |
| Servicios auxiliares de transporte (CL.38)  |  | Servicios postales y de telecomunicaciones (CL.39) |                    |    | CL           |
| Servicios anexas al transporte (Ma.43)  |  | Comunicaciones (Ma.44)                             |                    |    | Ma           |
| Anexos al transporte (PV.64)  |  | Comunicaciones (PV.65)                             |                    |    | PV           |
| Actividades anexas a los transportes (Va.62)  |  | Correos y telecomunicaciones (Va.63)               |                    |    | Va           |
| Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes (DK.41) |  | Correos y telecomunicaciones (DK.42)               |                    |    | DK           |
| Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes (EE.39) |  | Correos y telecomunicaciones (EE.40)               |                    |    | EE           |
| Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes (IE.38) |  | Correos y telecomunicaciones (IE.39)               |                    |    | IE           |
| Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes (LT.39) |  | Correos y telecomunicaciones (LT.40)               |                    |    | LT           |
| Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes (LV.41) |  | Correos y telecomunicaciones (LV.42)               |                    |    | LV           |
| Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes (SI.41) |  | Correos y telecomunicaciones (SI.42)               |                    |    | SI           |
| Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes (SK.41) |  | Correos y telecomunicaciones (SK.42)               |                    |    | SK           |
| Actividades de las agencias de viajes y otras actividades anexas a los transportes  |  | Telecomunicaciones                                 | Servicios postales |    | Gates        |

En cuanto al grado de incorporación de los servicios a empresas como inputs intermedios, la media del efecto directo interior de este grupo (0,0450) se encuentra por encima de la media del conjunto de las actividades en todas las regiones para las cuales se dispone de datos (ver tabla 6.1, p. 301). La actividad eslovena de *Transporte marítimo* es la que más inputs de servicios a empresas utiliza en su proceso productivo (gráfico 6.7). A mucha distancia de ella se encuentra *Transporte aéreo* de Valencia, *Correos y telecomunicaciones* de Eslovenia, *Servicios anexos al transporte* de Madrid y *Transporte marítimo* de Estonia.

Gráfico 6.7. Actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones (terciarización estratégica directa interior)



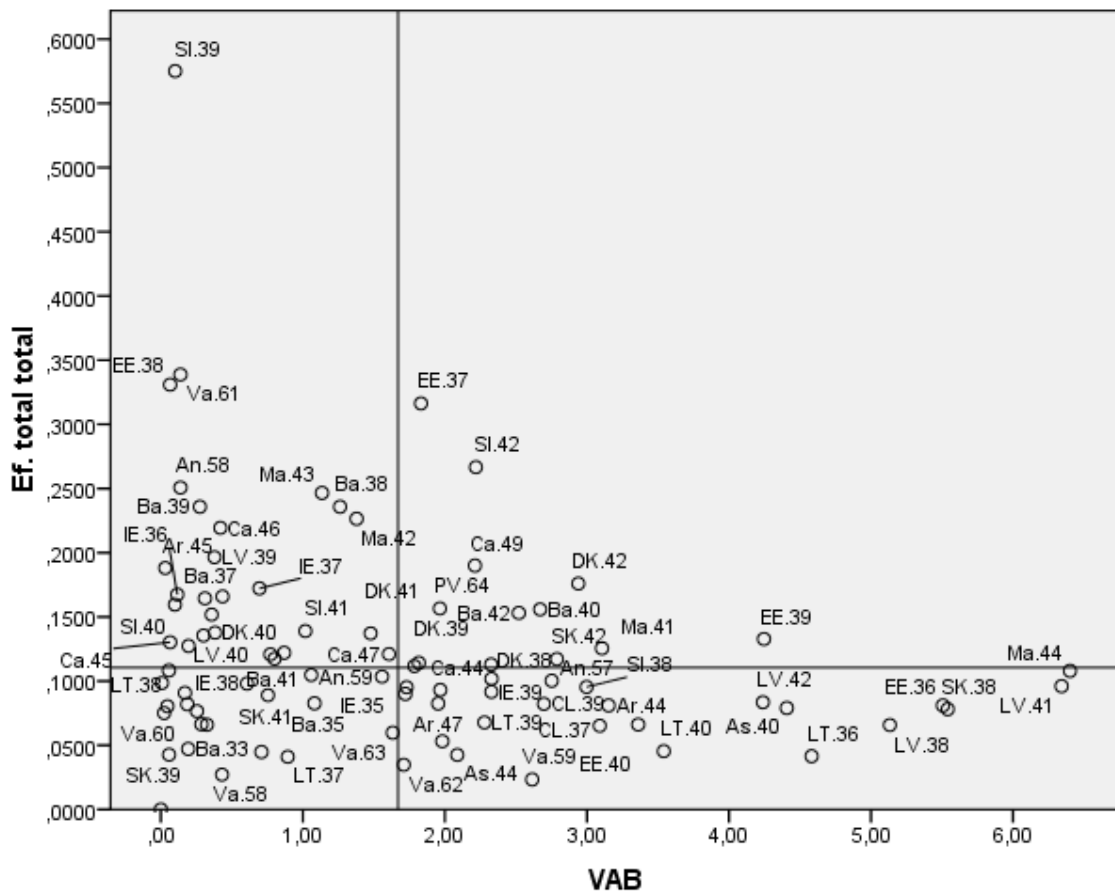
Fuente: elaboración propia.

La mayoría de las actividades con el efecto directo interior superior a la media pertenecen a telecomunicaciones y actividades de transporte distintas del transporte terrestre. Es interesante que las relaciones del transporte terrestre, y en especial ferroviario, con los servicios a empresas se caractericen por poca nitidez superando los

valores del saldo multisectorial el 10 % (ver los anexos correspondientes). En general, las actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones a nivel de relaciones indirectas tienen mucha conexión con los servicios estratégicos. La mayoría de las actividades que se encuentran por encima del efecto directo interior, tienen un saldo multisectorial alrededor del 5 % o por debajo de este valor.

A nivel total, entre las actividades con la elevada importancia de este grupo para las economías regionales desde el punto de vista del VAB, cinco actividades baleares (en vez de tres a nivel interior), tres madrileñas, dos estonias y tres letonas se encuentran en la parte superior del gráfico 6.8. Es decir, incorporan activamente los inputs de los servicios a empresas en sus procesos productivos. Este hecho refleja la importancia de los inputs de servicios a empresas importados para el desarrollo de estas actividades.

Gráfico 6.8. Actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones (terciarización estratégica directa a nivel total)

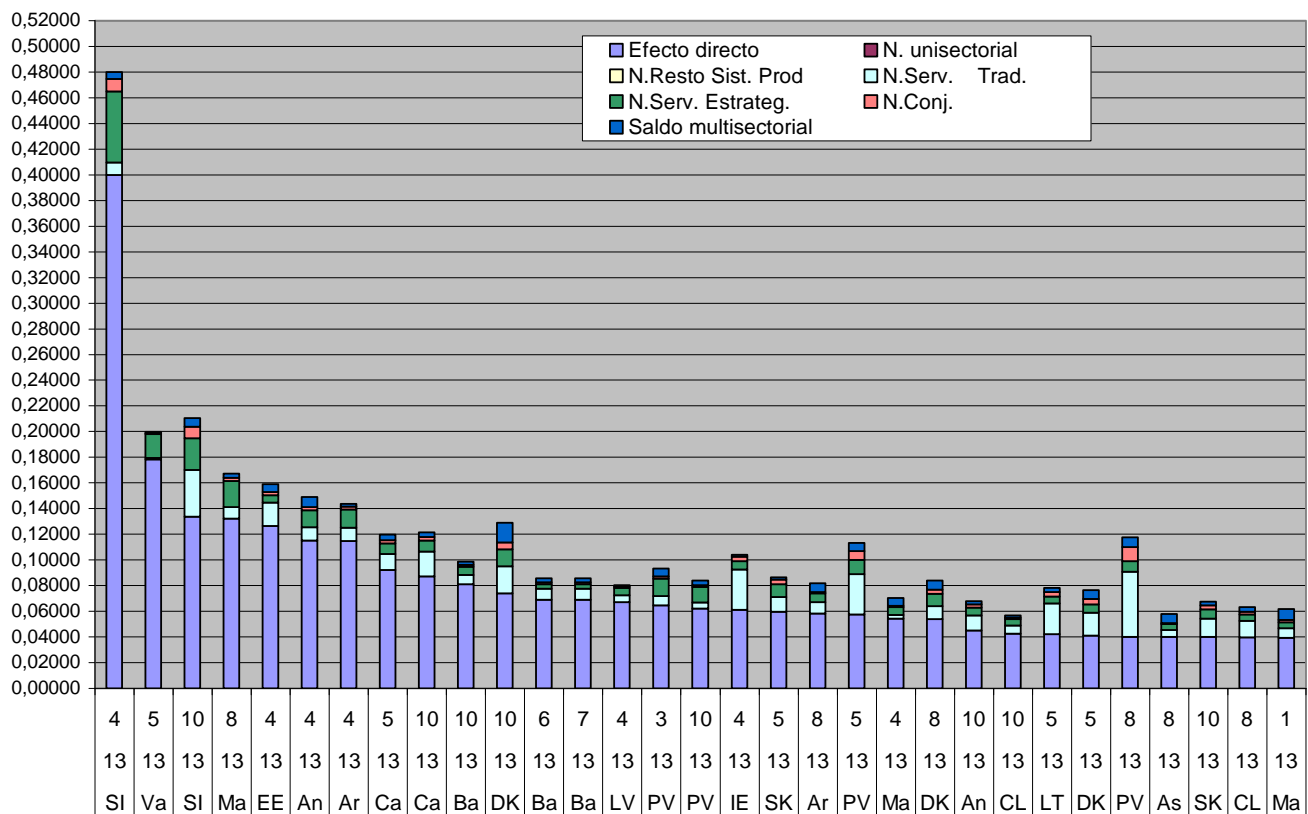


Fuente: elaboración propia.

Los resultados relativamente altos que muestran las actividades de algunas repúblicas bálticas en cuanto a la incorporación de los inputs de los servicios a empresas merecen una especial atención ya que en general estos países se caracterizan por los niveles de terciarización estratégica muy bajos. Por otro lado, Irlanda sigue aumentando la presencia de sus actividades a nivel total en comparación con el nivel interior, mientras que Dinamarca confirma su reputación de ser un consumidor activo de los inputs de servicios estratégicos en todos los grupos de actividades.

Una tendencia que se va viendo a lo largo de varios grupos de actividades (agricultura, ganadería y pesca, refinado de petróleo e industria química, comercio, hostelería entre otros) se refiere a la importancia que tiene el impulso proporcionado por los servicios a empresas dentro de las relaciones bisectoriales para las actividades que lideran el proceso de la terciarización estratégica. En este caso se trata de *Transporte marítimo* en Eslovenia y *Transporte aéreo* en Valencia, dos actividades que ocupan los primeros puestos de la clasificación en cuanto al efecto directo interior (gráfico 6.9).

Gráfico 6.9. Actividades de transporte, almacenamiento y telecomunicaciones con valores superiores a la media del efecto directo interior



Fuente: elaboración propia (leyenda en la tabla 6.7, p. 313).



#### 6.4. Intermediación financiera y actividades inmobiliarias

Es un grupo de actividades que prácticamente no sufre variaciones en cuanto al número de las mismas de una región a otra. Así, su número oscila entre tres y cuatro (tabla 6.9). Su importancia relativa supera el 12 % del VAB en todas las regiones excepto los estados bálticos (tabla 6.8) cuyos valores se encuentran por debajo de este nivel.

Tabla 6.8. VAB de las actividades de intermediación financiera y actividades inmobiliarias, porcentaje del total regional

| <b>Cod.</b>    | <b>14</b> | <b>14</b> | <b>14</b> | <b>14</b> | <b>14</b> | <b>Total</b> |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| <b>cod bis</b> | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  |              |
| Andalucía      | 2,52      | 0,33      | 0,80      | 10,80     |           | 14,45        |
| Aragón         | 4,23      | 0,53      | 0,33      | 8,46      |           | 13,55        |
| Asturias       | 5,31      | 0,36      | 0,39      | 8,34      |           | 14,40        |
| Baleares       | 3,97      |           |           | 2,75      | 7,89      | 14,61        |
| Cataluña       | 3,99      | 0,75      | 0,24      | 7,87      |           | 12,84        |
| Castilla León  | 4,42      | 0,48      | 0,44      | 8,77      |           | 14,11        |
| Madrid         | 7,22      | 2,41      |           | 9,84      |           | 19,48        |
| País Vasco     | 4,85      | 2,23      | 0,56      | 8,56      |           | 16,21        |
| Valencia       | 3,34      | 0,23      | 0,44      | 8,88      |           | 12,90        |
| Dinamarca      | 4,35      | 1,13      | 0,36      | 9,49      |           | 15,33        |
| Estonia        | 3,32      | 0,67      | 0,99      | 5,60      |           | 10,58        |
| Irlanda        | 5,40      | 1,14      | 0,59      | 6,99      |           | 14,12        |
| Lituania       | 1,88      | 0,39      | 0,07      | 7,16      |           | 9,49         |
| Letonia        | 4,45      | 0,41      | 0,14      | 2,85      |           | 7,86         |
| Eslovenia      | 3,32      | 0,81      | 0,47      | 8,99      |           | 13,59        |
| Eslovaquia     | 2,73      | 0,69      | 0,06      | 9,68      |           | 13,16        |

Fuente: elaboración propia.

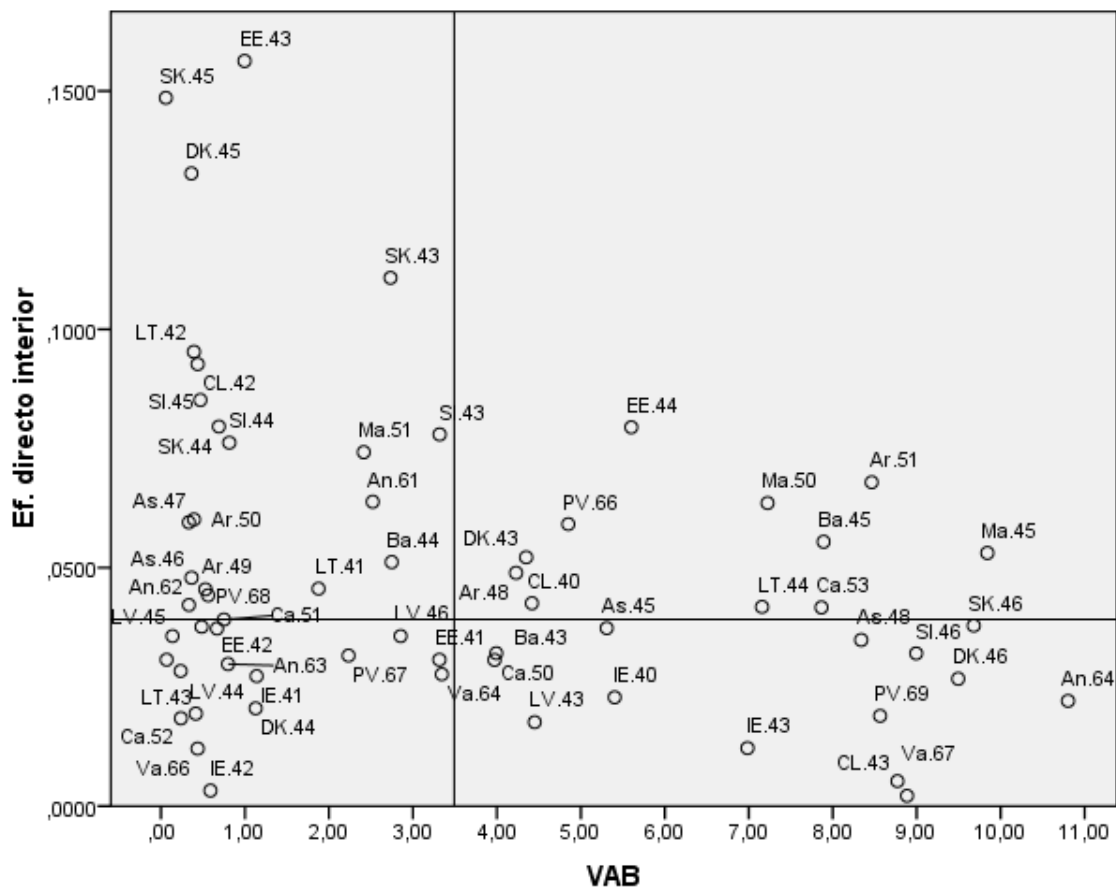
Tabla 6.9. Actividades de intermediación financiera y actividades inmobiliarias

| Cod.          | 14   | 14   | 14  | 14   | 14  | 14                     |
|---------------|--|--|---|--|---|------------------------|
| cod bis       | 1  | 2  | 3   | 4  | 5   | 6                      |
| Andalucía     | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones (An.61)   | Seguros y planes de pensiones (An.62)  | Actividades auxiliares a la intermediación financiera (An.63) | Actividades inmobiliarias (An.64)  |   |                        |
| Aragón        | Servicios de intermediación financiera (Ar.48)   | Servicios de seguros y planes de pensiones (Ar.49)                                       | Servicios auxiliares a la intermediación financiera (Ar.50)   | Servicios inmobiliarios (Ar.51)  |   |                        |
| Asturias      | Intermediación financiera (As.45)  | Seguros y planes de pensiones (As.46)  | Actividades auxiliares a la banca y seguros (As.47)           | Actividades inmobiliarias (As.48)  |   |                        |
| Baleares      | Servicios de intermediación financiera. Servicios de seguridad social obligatoria. Servicios auxiliares a la intermediación financiera (Ba.43) |  |   | Servicios inmobiliarios - compra/venta de inmuebles y actividades auxiliares (Ba.44) | Servicios inmobiliarios - alquiler de inmuebles (Ba.45) |                        |
| Cataluña      | Serveis de mediació financera (excepte assegurances i plans de pensions) (Ca.50)   | Serveis d'assegurances i plans de pensions (excepte Seguret Social obligatòria) (Ca.51)  | Serveis auxiliars de la mediació financera (Ca.52)            | Servies immobiliaris (Ca.53)   |   |                        |
| Castilla León | Servicios de intermediación financiera (CL.40)   | Servicios de seguros y planes de pensiones (CL.41)                                       | Auxiliares a la intermediación financiera (CL.42)             | Servicios inmobiliarios (CL.43)  |   |                        |
| Madrid        | Servicios de intermediación financiera (Ma.50)   | Servicios de seguros y planes de pensiones (Ma.51)                                       |   | Servicios inmobiliarios y de alquiler (Ma.45)  |   |                        |
| Valencia      | Intermediación financiera (Va.64)  | Seguros y planes de pensiones (Va.65)  | Actividades auxiliares a la intermediación financiera (Va.66) | Actividades inmobiliarias (Va.67)  |   |                        |
| Dinamarca     | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones (DK.43)   | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria (DK.44) | Actividades auxiliares a la intermediación financiera (DK.45) | Actividades inmobiliarias (DK.46)  |   |                        |
| Estonia       | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones (EE.41)   | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria (EE.42) | Actividades auxiliares a la intermediación financiera (EE.43) | Actividades inmobiliarias (EE.44)  |   |                        |
| Irlanda       | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones (IE.40)   | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria (IE.41) | Actividades auxiliares a la intermediación financiera (IE.42) | Actividades inmobiliarias (IE.43)  |   |                        |
| Lituania      | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones (LT.41)   | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria (LT.42) | Actividades auxiliares a la intermediación financiera (LT.43) | Actividades inmobiliarias (LT.44)  |   |                        |
| Letonia       | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones (LV.43)   | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria (LV.44) | Actividades auxiliares a la intermediación financiera (LV.45) | Actividades inmobiliarias (LV.46)  |   |                        |
| Eslovenia     | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones (SI.43)   | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria (SI.44) | Actividades auxiliares a la intermediación financiera (SI.45) | Actividades inmobiliarias (SI.46)  |   |                        |
| Eslovaquia    | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones (SK.43)   | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria (SK.44) | Actividades auxiliares a la intermediación financiera (SK.45) | Actividades inmobiliarias (SK.46)  |   |                        |
| Gales         | Intermediación financiera  | Seguros  |   | Actividades inmobiliarias  | Arrendamientos y alquiler de inmuebles                  | Propiedad de viviendas |

Fuente: elaboración propia.

Los datos del gráfico 6.10 muestran que son precisamente las actividades de los países bálticos, junto con los demás nuevos Estados miembros, las que lideran la clasificación en cuanto al grado de utilización de los inputs de los servicios a empresas. Así, dentro de las diez primeras actividades ocho proceden de estos países.

Gráfico 6.10. Actividades de intermediación financiera y actividades inmobiliarias (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

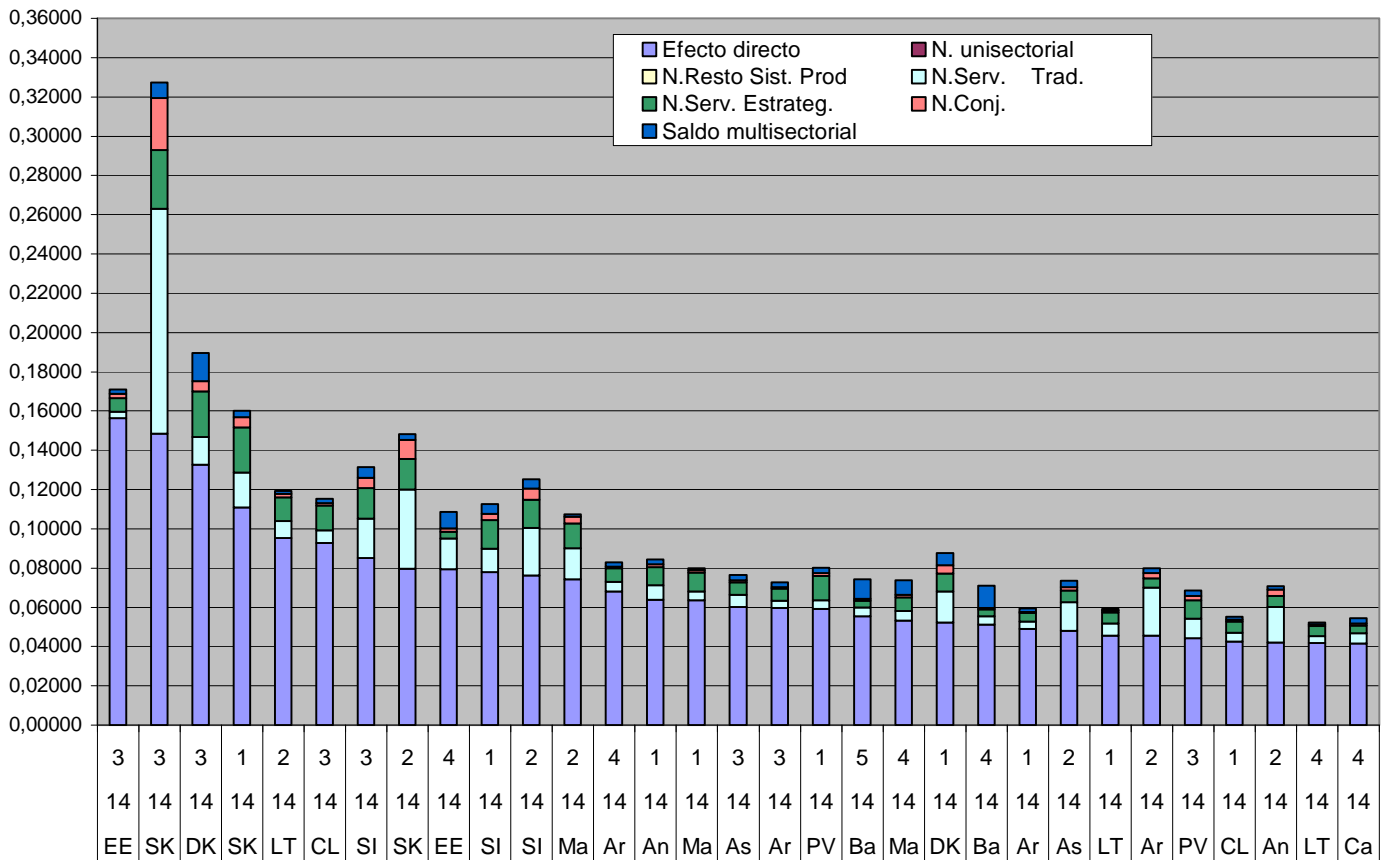
La clasificación en cuanto a la participación en el VAB (véase tabla 6.9) está liderada por los servicios de intermediación financiera y actividades inmobiliarias de Madrid con el 19,48 % y Dinamarca con el 15,33 %. Todas las actividades madrileñas y dos de las cuatro danesas presentan valores del efecto directo interior que superan la media. Son en su mayoría *Servicios auxiliares a la intermediación financiera* que se caracterizan por los altos niveles de participación de los inputs de los servicios a empresas en sus procesos productivos.

Al final de la clasificación se sitúan mayoritariamente *Servicios inmobiliarios*, los cuales al mismo tiempo mantienen unas relaciones muy remotas con los servicios a empresas a juzgar por los valores del saldo multisectorial (ver los anexos correspondientes). Una tendencia interesante llama la atención: cuanto más lejos de la parte superior de la clasificación se encuentran las actividades, más remotas son las relaciones entre estos dos tipos de servicios.

De nuevo las actividades con los valores del efecto directo de terciarización estratégica por encima de la media en sus relaciones bisectoriales experimentan un impulso más fuerte proporcionado por parte de los servicios a empresas en comparación con los servicios tradicionales (gráfico 6.11). En este caso, entre las siete primeras actividades seis siguen esta tendencia (*Actividades auxiliares a la intermediación financiera* de Eslovaquia son la excepción). Además, varias actividades españolas con los valores del efecto directo interior próximos a la media en sus relaciones bisectoriales también se ven más impulsadas por los servicios a empresas.

Tal y como se aprecia en el gráfico 6.11, la rama de *Actividades auxiliares a la intermediación financiera* de Eslovaquia presenta el valor del efecto total interior excesivamente alto. Este hecho se debe a las relaciones indirectas. En parte este fenómeno puede deberse a que los SIFMI (Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente) en el caso de Eslovaquia están incluidos dentro de este grupo de actividades.

Gráfico 6.11. Actividades de intermediación financiera y actividades inmobiliarias con valores superiores a la media del efecto directo interior



Fuente: elaboración propia (leyenda en la tabla 6.9, p. 319).

Según los datos de la tabla 6.1 (p. 301), el grupo de los servicios de intermediación financiera y actividades inmobiliarias es uno de los usuarios más activos de los inputs de los servicios estratégicos. El grado relativamente alto del uso de los servicios estratégicos por parte de los servicios financieros y seguros es una de las pocas tendencias comunes que pueden ser observadas a través de los análisis que incluyen varios países europeos (Baker 2007).

Una característica destacable consiste en que estos servicios son producidos en su gran mayoría en el interior de las regiones. Así, la media del efecto de terciarización directa a nivel total de este grupo de actividades se encuentra por debajo del mismo efecto relativo a los servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones (ver anexo 4.19, p. 506), mientras que a nivel interior la situación es contraria.

### **6.5. Administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras actividades sociales**

Es uno de los grupos más numerosos, con un mínimo de siete actividades en casi todas las regiones no españolas y un máximo de trece actividades en el caso de Baleares (tabla 6.11). Entre todos los grupos de actividades, la aportación de los servicios de administración pública, educación, servicios sanitarios y sociales al VAB regional es la más significativa, alcanzando en el caso de Dinamarca el 26,45 % (tabla 6.10). Le sigue Andalucía con el 24,09 % y Lituania, Eslovenia y Madrid con valores alrededor del 20 %. Llama la atención el hecho que en todas las regiones las participaciones en el VAB de los servicios de *Administración pública, Educación y Servicios sanitarios y sociales* son, con diferencia, las más significativas.

Estas actividades tan importantes para el valor añadido regional incorporan relativamente pocos servicios a empresas como inputs intermedios a sus procesos productivos. Las *Actividades asociativas* destacan por los elevados niveles del efecto directo interior en casi todas las regiones (gráfico 6.12). En esta posición de liderazgo le acompañan *Servicios de saneamiento y Servicios de Administración pública* de muchas regiones (Baleares, País Vasco, Asturias, Cataluña, Irlanda, Dinamarca, Estonia, Andalucía, Eslovenia, Castilla León, Letonia).

Muchas de las actividades que se encuentran en la parte superior del gráfico proceden de los nuevos Estados miembros. Es más, lidera la clasificación la rama estonia de *Actividades asociativas*, seguida en el tercer lugar por la misma rama de origen esloveno.



Tabla 6.11. Actividades de administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras actividades sociales

| Cod. bis | 15<br>1  | 15<br>2                                      | 15<br>3                                   | 15<br>4   | 15<br>5   | 15<br>6                                  | 15<br>7                               |
|----------|--|--|---|---|---|--|---------------------------------------|
| An       | Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria (An.65)                           | Educación no de mercado (An.66)              | Educación de mercado (An.67)              | Actividades sanitarias y veterinarias no de mercado (An.68)                                 | Actividades sanitarias y veterinarias de mercado (An.69)                              | Servicios sociales no de mercado (An.70) | Servicios sociales de mercado (An.71) |
| Ar       | Servicios de Administración Pública (Ar.58)  | Servicios de educación de no mercado (Ar.59) | Servicios de educación de mercado (Ar.52) | Servicios sanitarios y sociales de no mercado (Ar.60)                                       | Servicios sanitarios y sociales de mercado (Ar.53)                                    |  |                                       |
| As       | Administración pública (As.49)   | Educación de no mercado (As.52)              | Educación de mercado (As.50)              | Actividades sanitarias; servicios sociales de no mercado (As.53)                            | Actividades sanitarias; servicios sociales de mercado (As.51)                         |  |                                       |
| Ba       | Servicios de Administración Pública, defensa y servicios de seguridad social obligatoria (Ba.51) | Servicios de educación de no mercado (Ba.52) | Servicios de educación de mercado (Ba.46) | Servicios sanitarios y veterinarios de no mercado; Servicios sociales de no mercado (Ba.53) | Servicios sanitarios y veterinarios de mercado; Servicios sociales de mercado (Ba.47) |  |                                       |
| Ca       | Servicios de Administración pública, defensa y Seguridad Social obligatoria (Ca.54)              | Servicios de educación (Ca.55)               |   | Servicios sanitarios i veterinarios i servéis socials (Ca.56)                               |   |  |                                       |
| CL       | Servicios de la Administración Pública (CL.49)   | Servicios de educación de no mercado (CL.50) | Servicios de educación de mercado (CL.44) | Servicios sanitarios y sociales de no mercado (CL.51)                                       | Servicios sanitarios y sociales de mercado (CL.45)                                    |  |                                       |
| Ma       | Servicios de administración pública (Ma.52)  | Servicios de educación de no mercado (Ma.53) | Servicios de educación de mercado (Ma.46) | Servicios sanitarios de no mercado (Ma.54)  | Servicios sanitarios de mercado (Ma.47)   |  |                                       |
| PV       | Administración Pública (PV.70)   | Educación no de mercado (PV.72)              | Educación de mercado (PV.71)              | Sanidad no de mercado (PV.72)   | Sanidad de mercado (PV.73)  | Servicios sociales no de mercado (PV.76) | Servicios sociales de mercado (PV.75) |
| Va       | Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria (Va.68)                           | Educación no de mercado (Va.69)              | Educación de mercado (Va.70)              | Sanidad no de mercado (Va.71)   | Sanidad de mercado (Va.72)  | Servicios sociales no de mercado (Va.73) | Servicios sociales de mercado (Va.74) |
| DK       | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria (DK.47)                           | Servicios de educación (DK.48)               |   | Servicios sanitarios y sociales (DK.49)   |   |  |                                       |
| EE       | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria (EE.45)                           | Servicios de educación (EE.46)               |   | Servicios sanitarios y sociales (EE.47)   |   |  |                                       |
| IE       | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria (IE.44)                           | Servicios de educación (IE.45)               |   | Servicios sanitarios y sociales (IE.46)   |   |  |                                       |
| LT       | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria (LT.45)                           | Servicios de educación (LT.46)               |   | Servicios sanitarios y sociales (LT.47)   |   |  |                                       |
| LV       | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria (LV.47)                           | Servicios de educación (LV.48)               |   | Servicios sanitarios y sociales (LV.49)   |   |  |                                       |
| SI       | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria (SI.47)                           | Servicios de educación (SI.48)               |   | Servicios sanitarios y sociales (SI.49)   |   |  |                                       |
| SK       | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria (SK.47)                           | Servicios de educación (SK.48)               |   | Servicios sanitarios y sociales (SK.49)   |   |  |                                       |
| Gales    | Administración pública   | Educación                                    |   | Sanidad   | Servicios sanitarios  |  |                                       |

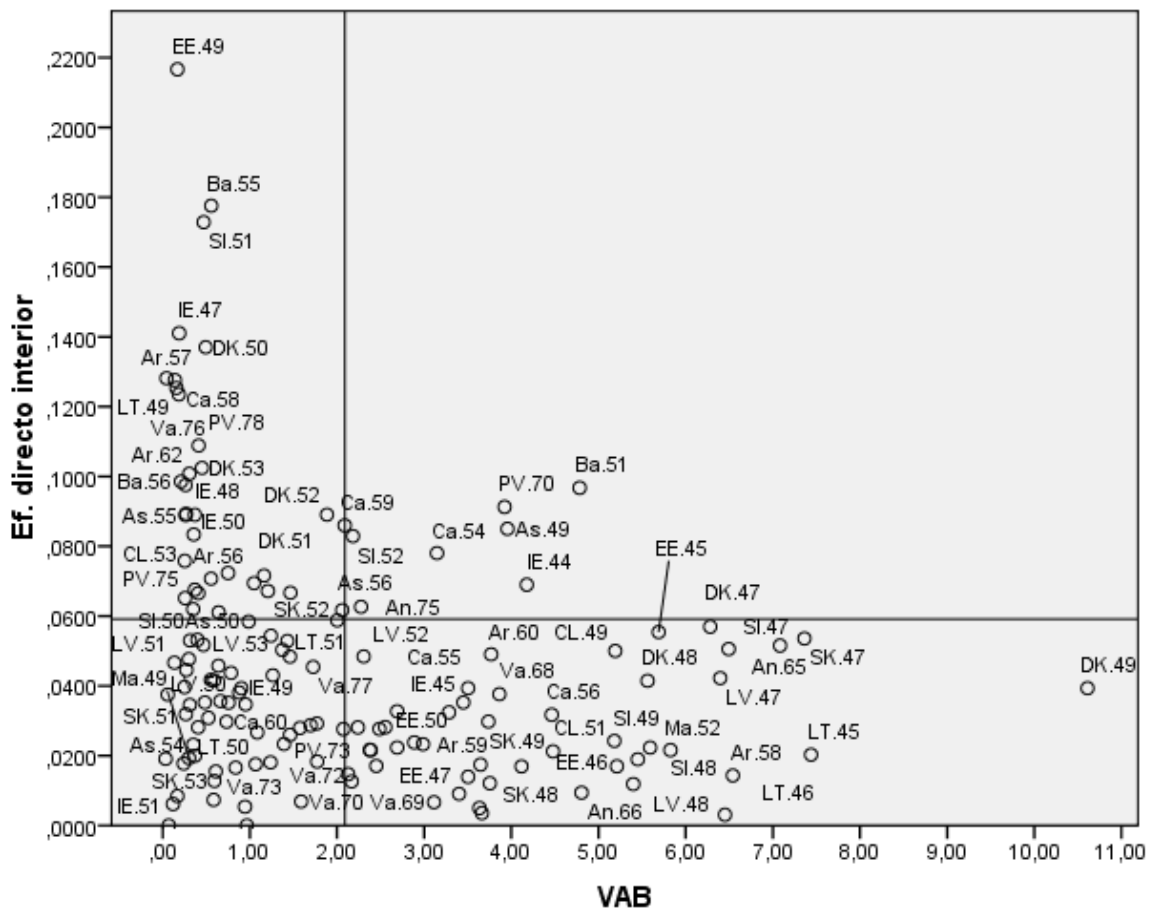
Fuente: elaboración propia.





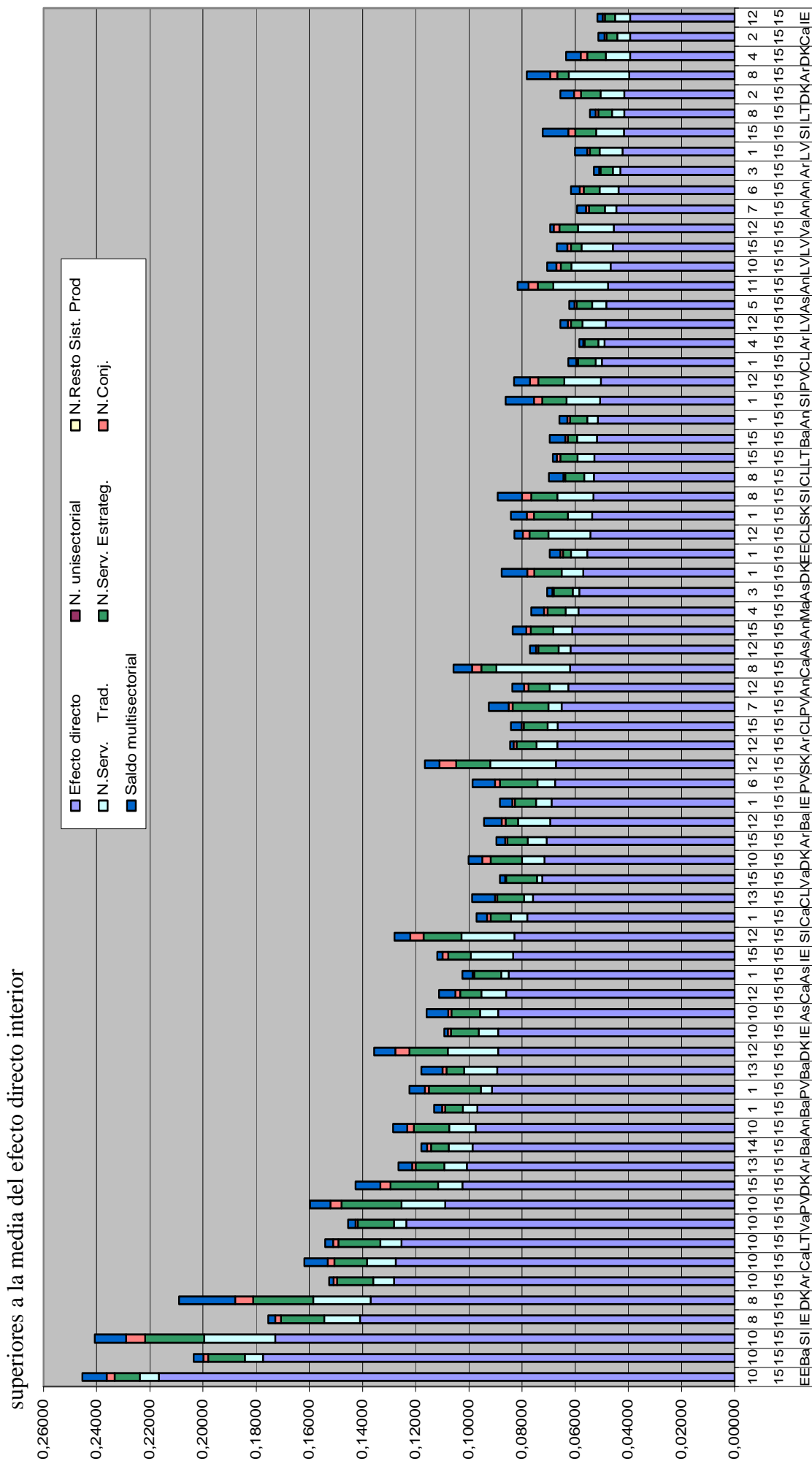
Las relaciones entre las actividades de este grupo y los servicios a empresas pueden ser caracterizadas como estrechas, sobre todo en el caso de las actividades que se encuentran en la parte superior de la clasificación en cuanto del efecto directo interior (gráfico 6.13). Las actividades que se encuentran en la parte inferior de esta clasificación (servicios de educación, sanitarios y sociales o personales) en general muestran valores más elevados del saldo multisectorial (ver los anexos correspondientes). A nivel de las relaciones bisectoriles, en muchos casos el impulso proporcionado por los servicios a empresas supera al de los servicios tradicionales.

Gráfico 6.12. Actividades de administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras actividades sociales (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 6.13. Actividades de administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras actividades sociales con valores superiores a la media del efecto directo interior



## 6.6. Servicios a empresas

Como ya se ha comentado en el capítulo 4, las actividades de los servicios a empresas se han homogeneizado para poder aplicar la técnica del análisis input-output (tabla 6.13). Inicialmente, tal y como aparecía en las tablas input-output regionales, se observaban algunas diferencias en la composición de estas actividades. En Madrid, por ejemplo, *Otros servicios a empresas* estaban divididos en las categorías siguientes: servicios de publicidad, de asesoramiento, servicios técnicos y otros servicios profesionales. Esta clasificación más detallada de este grupo de actividades en Madrid, refleja su importancia para el VAB regional. Aquí la aportación de los servicios a empresas equivale al 10,27 %<sup>3</sup>, el valor más alto entre las regiones que participan en el análisis (tabla 6.12). La siguiente región es Irlanda con el 9,07 %. Aunque tras los resultados del análisis realizado, se podría suponer que a nivel interior Irlanda no fuera un productor importante de servicios a empresas, al importar gran parte de ellos. Con valores por encima del 8 %, País Vasco, Cataluña y Dinamarca siguen a los líderes de la clasificación.

Tabla 6.12. VAB de los servicios a empresas, porcentaje del total regional

| <b>Cod.</b>    | <b>16</b> | <b>16</b> | <b>16</b> | <b>16</b> | <b>Total</b> |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| <b>cod bis</b> | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  |              |
| Andalucía      | 0,55      | 0,33      | 0,12      | 4,77      | 5,77         |
| Aragón         | 0,41      | 0,56      | 0,18      | 4,96      | 6,11         |
| Asturias       | 0,66      | 0,19      | 0,11      | 5,68      | 6,64         |
| Baleares       | 1,22      | 0,31      | 0,17      | 5,56      | 7,26         |
| Cataluña       | 0,49      | 1,08      | 0,06      | 6,79      | 8,43         |
| Castilla León  | 0,18      | 0,14      | 0,19      | 4,79      | 5,30         |
| Madrid         |           | 1,82      |           | 8,45      | 10,27        |
| País Vasco     | 0,37      | 1,00      | 1,26      | 6,33      | 8,95         |
| Valencia       | 1,03      | 0,60      | 0,14      | 5,32      | 7,09         |
| Dinamarca      | 0,47      | 1,90      | 0,35      | 5,29      | 8,02         |
| Estonia        | 0,29      | 0,46      | 0,30      | 4,10      | 5,15         |
| Irlanda        | 0,93      | 2,79      | 0,42      | 4,92      | 9,07         |
| Lituania       | 0,19      | 0,43      | 0,07      | 2,99      | 3,68         |
| Letonia        | 0,39      | 0,58      | 0,26      | 3,48      | 4,71         |
| Eslovenia      | 0,14      | 1,23      | 0,66      | 5,51      | 7,54         |
| Eslovaquia     | 1,07      | 1,04      | 0,23      | 3,68      | 6,02         |

Fuente: elaboración propia.

<sup>3</sup> Es importante tener en cuenta que en Madrid, dentro de los servicios a empresas, no están incluidas las actividades de alquiler y de investigación y desarrollo por falta de información. Se puede suponer que al disponer de estos datos, el peso relativo de las actividades madrileñas en el VAB regional sería aún más alto.

Tabla 6.13. Actividades de servicios a empresas

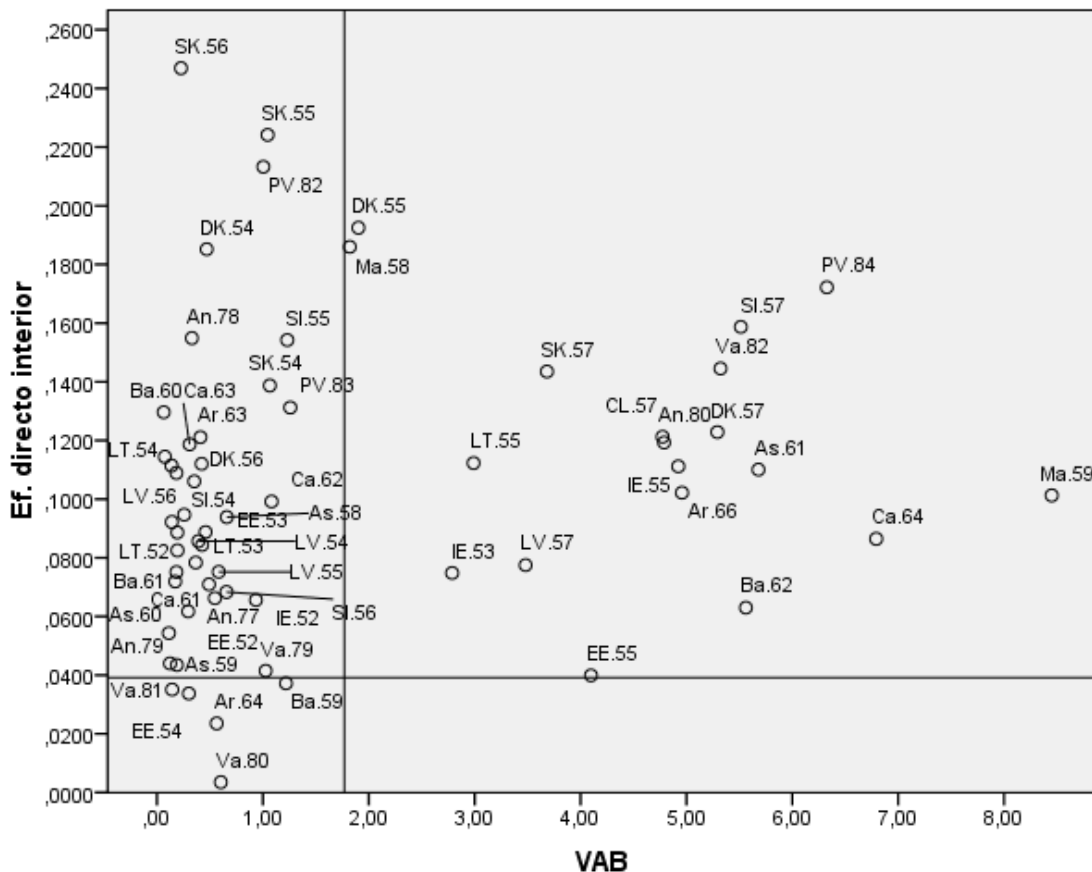
| Cod.          | 16   | 16                               | 16                                 | 16                                 |
|---------------|--|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| cod bis       | 1  | 2                                | 3                                  | 4                                  |
| Andalucía     | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (An.77) | Actividades informáticas (An.78) | Investigación y desarrollo (An.79) | Otros servicios a empresas (An.80) |
| Aragón        | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (Ar.63) | Actividades informáticas (Ar.64) | Investigación y desarrollo (Ar.65) | Otros servicios a empresas (Ar.66) |
| Asturias      | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (As.58) | Actividades informáticas (As.59) | Investigación y desarrollo (As.60) | Otros servicios a empresas (As.61) |
| Baleares      | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (Ba.59) | Actividades informáticas (Ba.60) | Investigación y desarrollo (Ba.61) | Otros servicios a empresas (Ba.62) |
| Cataluña      | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (Ca.61) | Actividades informáticas (Ca.62) | Investigación y desarrollo (Ca.63) | Otros servicios a empresas (Ca.64) |
| Castilla León | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (CL.54) | Actividades informáticas (CL.55) | Investigación y desarrollo (CL.56) | Otros servicios a empresas (CL.57) |
| Madrid        |  | Servicios de informática (Ma.58) |                                    | Otros servicios a empresas (Ma.59) |
| País Vasco    | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (PV.81) | Actividades informáticas (PV.82) | Investigación y desarrollo (PV.83) | Otros servicios a empresas (PV.84) |
| Valencia      | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (Va.79) | Actividades informáticas (Va.80) | Investigación y desarrollo (Va.81) | Otros servicios a empresas (Va.82) |
| Dinamarca     | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (DK.54) | Actividades informáticas (DK.55) | Investigación y desarrollo (DK.56) | Otros servicios a empresas (DK.57) |
| Estonia       | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (EE.52) | Actividades informáticas (EE.53) | Investigación y desarrollo (EE.54) | Otros servicios a empresas (EE.55) |
| Irlanda       | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (IE.52) | Actividades informáticas (IE.53) | Investigación y desarrollo (IE.54) | Otros servicios a empresas (IE.55) |
| Lituania      | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (LT.52) | Actividades informáticas (LT.53) | Investigación y desarrollo (LT.54) | Otros servicios a empresas (LT.55) |
| Letonia       | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (LV.54) | Actividades informáticas (LV.55) | Investigación y desarrollo (LV.56) | Otros servicios a empresas (LV.57) |
| Eslovenia     | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (SI.54) | Actividades informáticas (SI.55) | Investigación y desarrollo (SI.56) | Otros servicios a empresas (SI.57) |
| Eslovaquia    | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos (SK.54) | Actividades informáticas (SK.55) | Investigación y desarrollo (SK.56) | Otros servicios a empresas (SK.57) |
| Gales         | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos         | Actividades informáticas         | Investigación y desarrollo         | Otros servicios a empresas         |

Fuente: elaboración propia.

Entre los nuevos Estados miembros, Eslovenia tiene el valor más alto (el 7,54 %) de participación en el VAB<sup>4</sup>. La región con menor peso relativo, como se podía esperar, pertenece a este grupo de regiones. Es el caso de Lituania con solamente el 3,68 %.

Sería redundante analizar en qué medida los servicios a empresas utilizan sus propios inputs en sus procesos productivos. Lo que se puede decir al respecto es que está bastante claro que las actividades de servicios a empresas son los mayores consumidores de sus propios inputs (gráfico 6.14). La evidencia de este hecho también se puede encontrar en la tabla 6.1 (p. 301), donde la media del efecto directo interior de los servicios a empresas se encuentra considerablemente por encima del resto de los grupos de actividades.

Gráfico 6.14. Actividades de servicios a empresas (terciarización estratégica directa interior)



Fuente: elaboración propia.

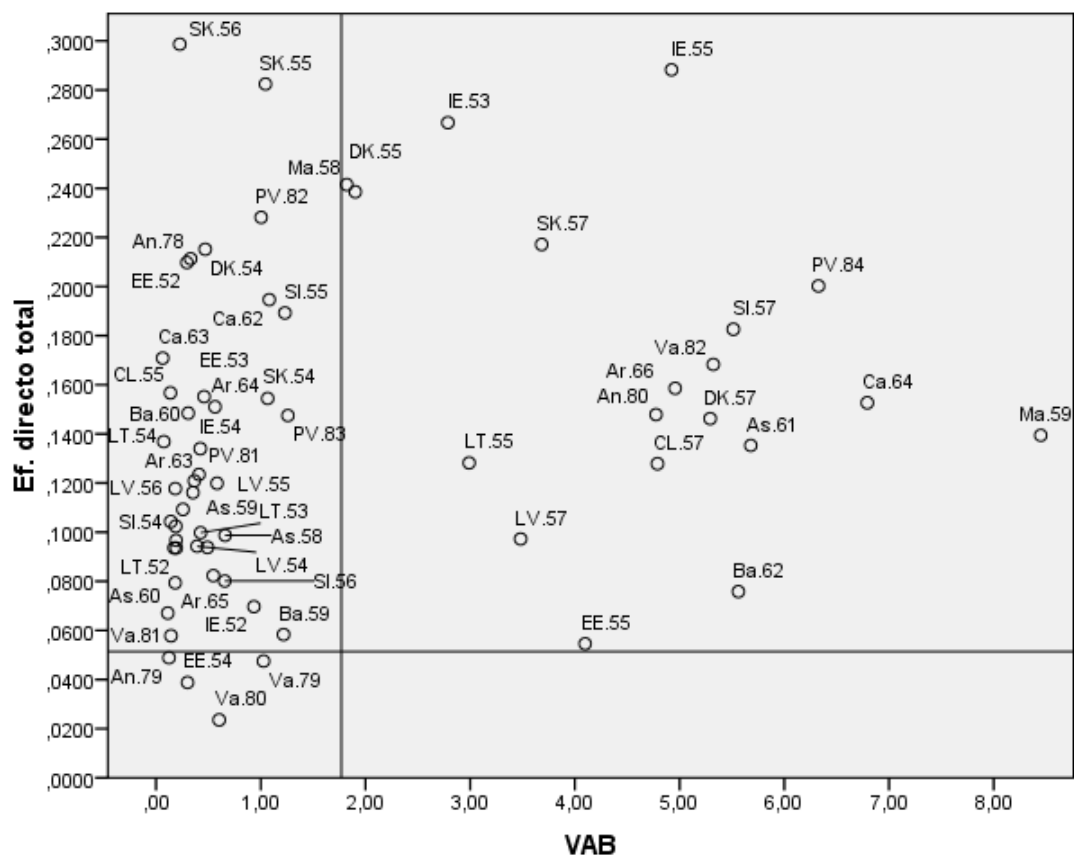
<sup>4</sup> En el anexo 4.20 (p. 507), dedicado al caso particular de Eslovenia, se hace un intento de aproximación a la justificación de unos resultados tan elevados tanto de terciarización estratégica como de desarrollo de los servicios a empresas.

A nivel interior, son cinco las actividades con valores del efecto de terciarización directa por debajo de la media: *Alquileres* de Baleares, *Investigación y desarrollo* de Valencia y Estonia, y *Actividades informáticas* de Aragón y Valencia. Esta posición de Valencia está justificada con la última posición que ocupa esta región en el ranking general respecto a la media del efecto directo interior (ver anexo 4.18, p. 505). De esta manera, el sistema productivo valenciano es el que menos inputs de servicios estratégicos utiliza.

Las actividades de tres regiones donde los servicios a empresas proporcionaban un porcentaje elevado al VAB (Madrid, Dinamarca y País Vasco) también son usuarios intensivos de los inputs de estos mismos servicios, producidos internamente por estas regiones. Les acompañan también las actividades de las regiones eslovena y eslovaca.

A nivel total, como cabía esperar, Irlanda se suma al grupo líder en cuanto al efecto directo (gráfico 6.15).

Gráfico 6.15. Actividades de servicios a empresas (terciarización estratégica directa a nivel total)



Fuente: elaboración propia.

Dos de las actividades irlandesas (*Otros servicios a empresas* y *Actividades informáticas*) se posicionan por encima de todas las demás, excepto *Investigación y desarrollo* de origen eslovaco. La actividad catalana de *Otros servicios a empresas*, que junto con su homóloga madrileña es la que más peso relativo respecto al VAB tiene, también mejora un poco su posición en cuanto al efecto de terciarización estratégica directa gracias a las importaciones. Así se sitúa, por ejemplo, por encima de *Otros servicios a empresas* de Madrid.

Además de las “pruebas” anteriores, que demostraban el alto grado de incorporación de los inputs de los servicios estratégicos por parte de los mismos servicios a empresas, el saldo multisectorial de estas actividades muestra unos valores extremadamente bajos (ver los anexos correspondientes). Estos resultados concuerdan con las conclusiones de varios estudios, que llegan a afirmar que la mayor parte de la demanda intermedia de los servicios a empresas es absorbida por estos mismos servicios (Rubalcaba y Kox 2007b, Baker 2007).

### **6.7. Los consumos intermedios de los servicios a empresas**

Tal y como se habla en uno de los capítulos anteriores, la importancia clave de los servicios a empresas consiste en el impulso que proporcionan como inputs intermedios a las demás actividades del sistema productivo. Desde este punto de vista, es interesante ver cómo se distribuyen las regiones según el peso relativo de los servicios a empresas en los inputs intermedios.

Como muestran los resultados de la tabla 6.14, en la mayoría de las regiones alrededor del 70 % de los consumos totales de las actividades de servicios a empresas corresponde a consumos intermedios. Los niveles más bajos los presentan Valencia y Madrid con el 58,13 y 59,62 % respectivamente. La primera región ya está registrada y es conocida como el usuario menos activo de los inputs de servicios estratégicos a nivel europeo (ver anexo 4.18, p. 505). En el caso de Madrid, el resultado tan bajo puede estar relacionado con la falta de información respecto a dos de las ramas de servicios a empresas: *alquileres*, y *actividades de investigación y desarrollo*. Aunque en todo caso, la participación de *otros servicios a empresas* madrileños presenta resultados sorprendentemente bajos. En el extremo opuesto se encuentra Eslovaquia con una participación de los servicios a empresas, en los consumos intermedios, del 84,11 %.



Tabla 6.14. Participación de los servicios a empresas en los consumos intermedios en las regiones europeas, porcentaje

|               | Participación de consumos intermedios en consumos totales, % |                          |                            |                            |                               | Participación de consumos intermedios de servicios a empresas en consumos intermedios totales=100% |
|---------------|--|--------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
|               | Alquileres   | Actividades informáticas | Investigación y desarrollo | Otros servicios a empresas | Total de servicios a empresas |  |
| Irlanda       | 56,63  | 21,73                    | 86,36                      | 81,40                      | 70,92                         | 20,68  |
| Madrid        |  | 62,89                    |                            | 59,05                      | 59,62                         | 15,61  |
| Dinamarca     | 86,35  | 53,40                    | 52,73                      | 83,33                      | 74,50                         | 13,45  |
| Baleares      | 71,28  | 72,49                    | 44,71                      | 79,71                      | 76,34                         | 11,12  |
| Cataluña      | 73,95  | 42,43                    | 56,11                      | 64,61                      | 62,24                         | 11,08  |
| Aragón        | 69,51  | 24,04                    | 71,71                      | 84,96                      | 76,91                         | 9,97   |
| Eslovenia     | 71,99  | 63,64                    | 64,72                      | 80,14                      | 76,59                         | 9,90   |
| Asturias      | 88,53  | 41,18                    | 93,69                      | 80,63                      | 79,55                         | 9,29   |
| Eslovaquia    | 97,95  | 87,50                    | 62,48                      | 81,74                      | 84,11                         | 9,03   |
| País Vasco    | 93,05  | 47,86                    | 83,88                      | 67,78                      | 69,23                         | 8,96   |
| Castilla León | 71,29  | 26,61                    | 100                        | 83,93                      | 79,56                         | 8,66   |
| Andalucía     | 75,40  | 60,74                    | 73,95                      | 70,97                      | 72,23                         | 8,07   |
| Valencia      | 73,04  | 31,27                    | 77,83                      | 59,11                      | 58,13                         | 7,67   |
| Estonia       | 92,50  | 75,46                    | 20,38                      | 74,61                      | 74,79                         | 6,98   |
| Letonia       | 93,34  | 59,74                    | 44,31                      | 84,22                      | 79,73                         | 6,07   |
| Lituania      | 73,78  | 25,67                    | 28,78                      | 76,46                      | 67,79                         | 4,96   |
| Media         | 79,24  | 49,79                    | 64,11                      | 75,79                      | 72,64                         | 10,09  |

Fuente: elaboración propia.

El comportamiento de las actividades que forman parte de este grupo de servicios es muy desigual. A juzgar por la media, son los *alquileres* los que más inputs intermedios proporcionan a la economía (el 79,24 %). Les siguen *otros servicios a empresas* con el 75,79 %. *Investigación y desarrollo* y *servicios informáticos* presentan unos resultados bastante más bajos, el 64,11 y 49,79 % respectivamente.

Irlanda es la región donde la participación de los servicios a empresas en el total de los consumos intermedios es más alta, llegando a superar el 20 %. Ya sabemos que gran parte de ellos proceden de fuera de esta región. Para poder hacernos una idea de la dimensión de estas importaciones se ha calculado el “grado de externalización de las economías regionales” desde el punto de vista de los servicios a empresas (tabla 6.15). Dicho grado de externalización de las economías regionales equivale a la participación

de los consumos intermedios de servicios a empresas importados, en los consumos intermedios de servicios a empresas totales.

Tabla 6.15. Grado de externalización de los servicios a empresas

|                              | An    | Ar    | As    | Ba    | Ca    | CL    | Ma    | PV    | Va    | DK    | EE    | IE    | LT    | LV    | SI    | SK    |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Alquileres                   | 31,14 | 9,03  | 2,67  | 62,92 | 40,39 | 60,74 |       | 41,49 | 18,04 | 23,21 | 61,43 | 23,55 | 53,67 | 17,13 | 0,00  | 5,89  |
| Actividades informáticas     | 24,24 | 38,19 | 31,97 | 37,51 | 35,42 | 42,03 | 15,21 | 1,55  | 78,72 | 14,51 | 34,12 | 24,08 | 22,82 | 7,46  | 19,98 | 16,66 |
| Investigación y desarrollo   | 44,08 | 21,77 | 65,84 | 59,99 | 18,28 | 4,52  |       | 4,99  | 78,55 | 9,78  | 0,00  | 91,33 | 0,00  | 6,53  | 15,65 | 9,53  |
| Otros servicios a empresas   | 13,81 | 34,23 | 16,80 | 19,07 | 29,23 | 25,75 | 36,14 | 12,97 | 24,38 | 10,29 | 24,03 | 77,94 | 11,25 | 15,72 | 12,67 | 30,50 |
| Servicios a empresas (total) | 17,05 | 32,71 | 17,91 | 30,94 | 30,24 | 34,02 | 32,88 | 13,60 | 29,43 | 12,29 | 29,68 | 74,78 | 15,08 | 14,80 | 13,55 | 24,22 |

Fuente: elaboración propia.

En el caso de Irlanda, el grado de externalización es extremadamente alto en comparación con las demás regiones, y equivale al 74,78 %. Es decir, esta región no es solamente un productor importante de este tipo de servicios desde el punto de vista de su participación en el VAB (véase tabla 6.12, p. 329), sino que importa casi las tres cuartas partes de estos inputs para abastecer su sistema productivo. ¿Es posible que el rápido crecimiento de Irlanda en los últimos años estuviera relacionado con este fenómeno?

Como cabía esperar, Dinamarca es la región que menos inputs intermedios de servicios a empresas importa, el 12,29 %, dada la elevada terciarización interior. En siete de las dieciséis regiones, este indicador presenta valores de alrededor del 30 %. Esta tendencia también se confirma si se comparan los resultados de la media del efecto directo a nivel interior y total (ver anexos 4.18 y 4.19, pp. 505 - 506). A nivel interior Dinamarca es el líder de la clasificación, mientras a nivel total es Irlanda. Además Madrid se sitúa por encima del país escandinavo en cuanto al efecto directo de terciarización estratégica a nivel total. Este dato resalta la importancia de los inputs de los servicios a empresas importados para la economía madrileña.

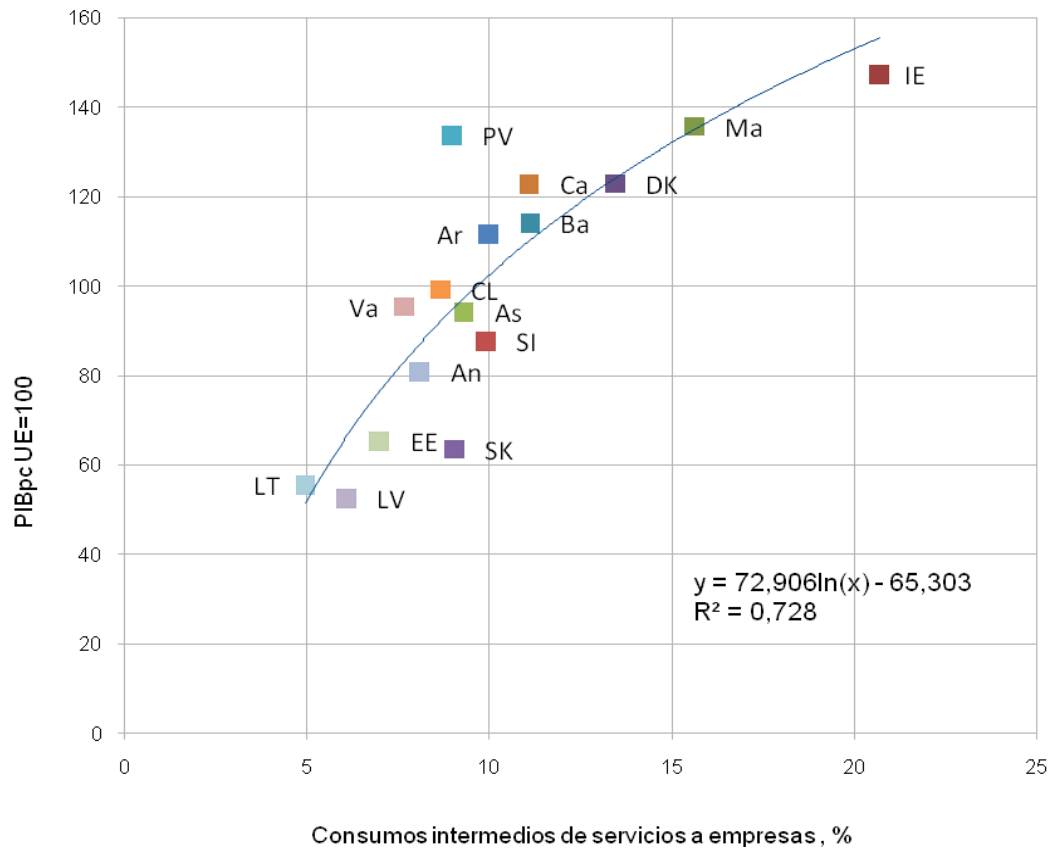
Es destacable el caso de Eslovenia, que consigue mantenerse en el grupo de regiones usuarias más activas de los inputs de los servicios a empresas, tanto a nivel

interior, como a nivel total. Es más, a nivel interior Eslovenia es la segunda región, después de Dinamarca, con el efecto directo medio más alto. Sin embargo, a nivel total es superada por Irlanda, Madrid y Baleares. Este país, con grado de participación de consumos intermedios de servicios a empresas en los consumos intermedios totales ligeramente por debajo de la media (el 9,9 frente al 10,09 %), es el líder absoluto entre los nuevos Estados miembros. Como se ha visto a lo largo del análisis realizado en los apartados anteriores, las actividades eslovenas a menudo hacen competencia a las actividades procedentes de las regiones de la UE-15 en cuanto al uso de los servicios a empresas.

Si volvemos a la tabla 6.14 (p. 334), el orden de las regiones (de mayor a menor participación de los servicios a empresas en los inputs intermedios) hace pensar que quizá haya alguna relación entre la cantidad de servicios a empresas que consume un sistema productivo a nivel intermedio, y el nivel de desarrollo económico de una región. Resulta que Irlanda y Madrid, las regiones más ricas con 147,4 y 135,7 % del PIB medio de la UE-27 (en PPA) en 2006, son los líderes de la clasificación. En la parte inferior de éste se encuentran Letonia y Lituania con un PIB ligeramente superior al 50 % (el 52,5 y 55,5 % respectivamente). Así, un coeficiente de Pearson con valor de 0,81 indica que existe una estrecha relación entre las variables de PIB y de participación de consumos intermedios de servicios a empresas en los consumos intermedios totales.

El gráfico 6.16 representa la relación entre la participación de los consumos intermedios de los servicios a empresas en los consumos intermedios totales y el PIB per cápita. A través del resultado del coeficiente de determinación  $R^2$ , se muestra la elevada relación entre el PIB per cápita y el uso de los inputs de los servicios a empresas en las regiones estudiadas.

Gráfico 6.16. Relación entre la participación de consumos intermedios de servicios a empresas en los consumos intermedios totales y el PIB del año 2006



Fuente: elaboración propia.

Según el estudio realizado por la consultora holandesa *Ecorys* (2004), la participación de los servicios a empresas en los inputs intermedios totales suele ser más alta en aquellos países con el sector de los servicios a empresas más desarrollado (proporcionalmente más grande). Se puede decir que los resultados de este análisis van en la misma línea, ya que las primeras regiones en cuanto a la participación de los servicios a empresas en el VAB (Madrid, Irlanda, Cataluña, Dinamarca) también lo son respecto al grado de participación de los inputs de los servicios a empresas en los consumos intermedios. Como excepción destaca País Vasco, donde el peso relativo de los inputs de los servicios estratégicos es de nivel medio.

Sería de gran interés realizar este tipo de análisis para un número mucho más grande de regiones europeas. Dada la situación actual, con la reducida disponibilidad de tablas input-output regionales, este análisis tendrá que esperar.

## **Consideraciones finales**

Las actividades terciarias, a diferencia de las primarias y secundarias, no presentan diferencias destacables en cuanto a la participación en el VAB y al número de ramas que forman parte de los grupos de actividades. Este hecho significa que, en general, se trata de actividades necesarias para el funcionamiento de las economías regionales, siendo muchas de ellas de carácter intermedio.

En términos generales, los servicios tradicionales son más intensivos en inputs de servicios estratégicos que las actividades primarias y secundarias. El efecto directo de terciarización estratégica supera la media general en todos los grupos de actividades salvo en el de la hostelería. No solamente son importantes las relaciones directas, las indirectas también pueden caracterizarse como nítidas en muchas ocasiones. Sobre todo esta observación se refiere a aquellas actividades que pueden considerarse como líderes de sus respectivas clasificaciones de terciarización estratégica. Se trata de una situación muy parecida a aquella observada en cuanto a las actividades primarias y terciarias, con la diferencia de que en el caso de los servicios tradicionales, las relaciones con los servicios estratégicos son más estrechas.

En cuanto a los dos modelos de utilización de los inputs de los servicios a empresas, no se obtienen evidencias tan destacables, sobre todo para Irlanda. Únicamente en el caso de los mismos servicios a empresas irlandesas, los inputs importados representan una proporción elevada.

En este estudio de los efectos de la terciarización estratégica, el hecho que llama la atención es aquel que se refiere al aumento del número de actividades procedentes de las regiones de nuevos Estados miembros, que empiezan a aparecer entre los usuarios más intensivos de los inputs de los servicios a empresas. Es el caso de algunas actividades eslovenas, eslovacas y estonias.

El análisis de los consumos intermedios de los servicios a empresas, llevado a cabo al final de este capítulo, confirma la importancia de estos consumos dentro de los consumos totales. De media, más del 70 % de los consumos totales de las actividades de los servicios a empresas corresponde a consumos intermedios. El comportamiento de las regiones en este sentido no puede denominarse como homogéneo, pero donde se observan unas diferencias acusadas es en la participación de los servicios a empresas en el total de los consumos intermedios. Las cifras varían entre el 4,96 % en Lituania y el 20,68 % en Irlanda. Si estos resultados se trasladan al formato de renta económica y de

consumos intermedios de los servicios a empresas, se revela la existencia de una estrecha relación entre estas dos variables. Cuantos más inputs intermedios de los servicios estratégicos incorporan los sistemas productivos regionales, más alto es el nivel de desarrollo económico regional.



## **CONCLUSIONES Y REFLEXIÓN FINAL**





Para finalizar este trabajo se considera oportuno resaltar las principales conclusiones que se derivan de los análisis llevados a cabo en cada uno de los seis capítulos precedentes. Estas consideraciones finales, al mismo tiempo, ayudan a aclarar las cuestiones más importantes que se refieren al papel de los servicios a empresas en la dinámica regional europea a través de sus relaciones intersectoriales. De esta manera, intentamos contrastar la hipótesis planteada al principio de la presente memoria: ¿son los servicios a empresas impulsores del desarrollo económico regional?

La observación de las desigualdades regionales en términos de renta y el análisis de los estudios de convergencia económica y social entre las regiones europeas, llevados a cabo en el primer capítulo, hacen pensar en el papel fundamental que juegan en estos procesos los sistemas productivos regionales. En concreto, la configuración sectorial de las economías. Diversos estudios ponen de manifiesto el hecho de que las diferencias en el nivel de renta regional se deben a las diferencias en términos de productividad. Ésta, a su vez, varía considerablemente de un sector a otro y también en función del nivel del PIB per cápita regional. Así, los mismos sectores (agricultura, industria, construcción, servicios básicos de mercado, servicios empresariales y financieros, servicios públicos) resultan ser más productivos en las regiones con nivel de renta alto que en las regiones donde este indicador presenta valores más bajos, condicionando la calidad de vida de sus habitantes.

La productividad del sector de servicios empresariales es la más alta, presentando incluso en las regiones menos desarrolladas (con el PIB per cápita por debajo del 50 % de la media de la UE-27) valores por encima de la media total de todas las regiones. Un hecho muy interesante llama la atención: la diferencia en cuanto al nivel de productividad de estos servicios entre las regiones más pobres y más ricas es la más baja de todos los sectores. Por lo tanto, y ampliando la hipótesis inicial, los servicios a empresas no solamente pueden desempeñar el papel de motor del desarrollo regional, sino que también pueden ser la clave para conseguir una convergencia real entre las regiones europeas.

Tras el análisis conjunto de distribución del empleo en los servicios a empresas y de la renta regional, se pone de manifiesto la relación que existe entre estas dos variables. Es necesario, sin embargo, recordar que en el sentido de la distribución del PIB per cápita las fronteras nacionales juegan un papel determinante. Incluso entre las regiones donde se encuentran las capitales de estados, por norma general las más ricas,

existen considerables diferencias en cuanto a su nivel de renta siendo éste en la región de *Inner London* más de triple del de Lisboa.

Precisamente, el estudio de los servicios a empresas ha sido el objeto del segundo capítulo: analizando su evolución y el papel que desempeñan en el proceso de cambio estructural actual, se pone de manifiesto la necesidad de distinguir entre los servicios finales y aquellos dirigidos al consumo intermedio, tanto desde el punto de vista de su aportación a la productividad total, como desde el punto de vista del papel que juegan en las economías regionales. Dentro de estos últimos (servicios intermedios) se encuentran los servicios a empresas, cuya importancia reside en el impacto indirecto sobre las actividades que los utilizan como inputs intermedios, en general, y sobre su productividad, en particular.

Para poder producir este impacto indirecto, los servicios a empresas tienen que encontrarse en el epicentro de la actividad económica. Los procesos de cambio estructural actual los han llevado a ocupar este lugar en las interrelaciones con las demás ramas productivas. Desde otro punto de vista, se puede afirmar que el desarrollo de los servicios a empresas, relacionado con la intensificación de los procesos de especialización y división de trabajo empujados por los avances técnicos, ha incentivado, a su vez, el mismo proceso de cambio estructural. Resulta imposible establecer con exactitud las relaciones causa – efecto en esta cuestión.

Teniendo en cuenta, por un lado, la tendencia de los servicios a empresas a localizarse en las regiones más desarrolladas económicamente, y por otro lado, el efecto indirecto sobre las actividades usuarias a través de las relaciones cada vez más estrechas que mantienen con el conjunto del sistema productivo, el tercer capítulo analiza los factores de localización de estas actividades.

La principal conclusión en cuanto a las pautas de localización de los servicios a empresas se refiere al papel clave que juegan estas actividades en las relaciones con el resto de las actividades del sistema productivo. Siguiendo las ideas de las teorías de localización más actuales (cluster de Porter, distritos industriales italianos, *milieux innovateurs*, *learning regions*) son cada vez más importantes las relaciones tanto de cooperación como de competencia que tienen lugar entre las actividades situadas en la misma localización. A pesar de que como una de las características más importantes de los servicios a empresas se destaca la importancia del contacto cara a cara con el cliente, algunos estudios revelan que también es relevante la así llamada dependencia recíproca. Se trata de las relaciones con las empresas especializadas en determinadas actividades

de servicios que contribuyen a su capacidad de satisfacer las necesidades, cada vez más complejas, de sus clientes. De esta manera, las empresas de distintos sectores y actividades mantienen unas relaciones de cooperación que inciden positivamente tanto sobre su propia competitividad como sobre la competitividad de sus clientes.

La localización contigua de empresas dedicadas al mismo tipo de actividad, es decir, la concentración, no solamente hay que enfocarla como mejora de las condiciones competitivas de los mercados, sino también como el deseo de estas empresas de reducir el nivel de incertidumbre, estrechamente relacionado con la intensificación de los procesos de innovación. La innovación, a su vez, se basa en el conocimiento tácito que no puede ser transmitido fácilmente a larga distancia, y resulta ser de vital importancia para los servicios a empresas cuya razón de ser es la de estar bien informados.

Siguiendo esta lógica, se puede concluir que los servicios a empresas están predestinados a concentrarse desempeñando, al mismo tiempo, el papel del núcleo de las interrelaciones entre distintas ramas de actividad.

En la segunda parte del tercer capítulo se ha expuesto el desarrollo de un análisis multivariante con el fin de averiguar el papel que juegan en las regiones europeas algunos de los factores identificados como decisivos para la localización de los servicios a empresas. En general se confirma que a partir de variables tales como los niveles de renta y de formación y la densidad de población, se forman grupos homogéneos de regiones desde el punto de vista del empleo en el sector de los servicios a empresas. A pesar de esta tendencia general, es importante tener en cuenta dos circunstancias. Por un lado, podría ser interesante incluir en este análisis alguna variable que reflejara el grado de “centralidad” de una región. Por otro lado, hay que tener en cuenta las diferencias en cuanto a nivel de renta entre países, problema que ya se ha mencionado anteriormente.

Tras el análisis realizado en la primera parte de este trabajo es posible responder a la primera pregunta planteada al principio: **¿Qué papel juegan los servicios a empresas en las relaciones intersectoriales?** Los servicios a empresas desempeñan la función de enlace entre distintas actividades productivas, lo cual permite ver el sistema productivo regional como un conjunto de actividades interrelacionadas cuyo objetivo máximo es contribuir al desarrollo regional y conseguir elevar el nivel de competitividad.

Con el objetivo de profundizar en el papel de los servicios a empresas en los sistemas productivos regionales, en la segunda parte del trabajo se aplica la metodología

propuesta, análisis input-output. Este análisis ha permitido avanzar las respuestas a las demás preguntas planteadas al principio del trabajo: **¿Cuál es el efecto de los servicios a empresas sobre las actividades usuarias?** y **¿Pueden considerarse estas actividades como uno de los principales motores del desarrollo económico regional?**

Los resultados del análisis input-output no solamente permiten valorar las relaciones de los servicios a empresas con el resto de las actividades productivas, sino que contribuyen a una mejor comprensión de los sistemas productivos regionales. De modo que se ha considerado oportuno dividir las conclusiones correspondientes a la susodicha segunda parte del trabajo en dos apartados:

### **Sistemas productivos regionales**

La principal conclusión tras el análisis de los grupos de actividades realizado en la última parte del trabajo es que entre las regiones europeas existe una enorme **heterogeneidad en cuanto al grado de incorporación de los servicios a empresas como inputs intermedios** en distintos procesos productivos. Los valores medios de efectos de terciarización estratégica directa recogidos en los anexos 4.18 y 4.19 dan una idea general sobre los grupos de actividades, por un lado, y las regiones, por otro. A partir de allí, dentro de cada grupo de actividades y cada región los servicios a empresas se relacionan con el resto de actividades de formas muy diferentes. La aportación más significativa de este análisis consiste precisamente en descender al nivel de las actividades concretas dentro de los sistemas productivos regionales. Los estudios realizados hasta el momento, ya analizados, tratan las actividades económicas de forma muy generalizada y a nivel de los países (Ecorys 2004, 2008, Merino y Rodríguez 2009, Baker 2007, Kox y Rubalcaba 2007b).

En primer lugar, estas diferencias se deben a la **composición de los sistemas productivos regionales**. Cada región es única en cuanto a las actividades que forman parte de su sistema productivo. Desde este punto de vista, las regiones españolas son las que mejor reflejan esta situación de singularidad.

Es curioso que los grupos que más diferencias en su composición presentan, pertenezcan a agricultura y a industria manufacturera. Sin embargo, se observa mucha más homogeneidad en el número de actividades que forman parte de distintos grupos de servicios. Teniendo en cuenta la aportación al VAB de cada uno de los sectores, esta

situación parece tener poca lógica. Según los datos de la tabla 1 son precisamente las actividades de servicios que más importancia tienen desde el punto de vista de la creación del valor añadido regional, que en el caso de Baleares llega a alcanzar el 80,92 % del VAB.

Tabla 1. Distribución del VAB regional según los sectores de actividad, %<sup>1</sup>

|               | Agricultura | Industria | Servicios |
|---------------|-------------|-----------|-----------|
| Andalucía     | 7,85        | 22,68     | 68,35     |
| Aragón        | 5,21        | 32,85     | 65,06     |
| Asturias      | 2,41        | 36,52     | 65,56     |
| Baleares      | 1,67        | 17,42     | 80,92     |
| Cataluña      | 1,69        | 35,43     | 61,98     |
| Castilla León | 7,05        | 32,32     | 63,14     |
| Madrid        | 0,08        | 23,02     | 79,82     |
| País Vasco    | 1,16        | 39,56     | 63,44     |
| Valencia      | 3,26        | 32,34     | 63,50     |
| Dinamarca     | 2,59        | 25,14     | 72,13     |
| Estonia       | 8,11        | 31,58     | 62,41     |
| Irlanda       | 3,44        | 40,34     | 56,23     |
| Lituania      | 5,68        | 28,48     | 67,25     |
| Letonia       | 4,35        | 29,76     | 65,89     |
| Eslovenia     | 2,71        | 35,86     | 63,78     |
| Eslovaquia    | 4,35        | 37,46     | 58,19     |

Fuente: elaboración propia

Parece ser que a nivel institucional todavía no se ha producido este cambio de modelo, dirigido hacia la creciente importancia de las actividades de servicios para el desarrollo económico regional. Es por eso que las estadísticas regionales siguen dándole prioridad a las actividades primarias y secundarias. Por otro lado, de nuevo se presentaría la incógnita de la disponibilidad de datos estadísticos que recopilar, en referencia a las actividades de servicios. En la segunda parte del capítulo 2 ya se han analizado las dificultades que tienen lugar en este ámbito y que la adaptación de la nueva versión de la clasificación de las actividades económicas, NACE Rev. 2, puede ayudar a mejorar la situación en este sentido.

<sup>1</sup> Datos extraídos de las tablas input-output regionales, cuya relación se presenta en la **tabla 4.2**.

Según se ha podido comprobar, es también a nivel de agricultura e industria donde existen mayores diferencias en cuanto al **peso relativo de las actividades en el VAB regional**. Así, en el grupo de agricultura, ganadería y pesca las diferencias son las más considerables, alcanzando la relación de 1:101,69 (Madrid con el 0,08 % y Estonia con el 8,11 %). También son importantes las diferencias en grupos como industrias extractivas (1:34,22); textil, confección, cuero y calzado (1:20,4); metalurgia y fabricación de productos metálicos (1:18,93); refinado de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos (1:15,64); y material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte y otras industrias (1:11,25). Solamente en un grupo de actividades de servicios las diferencias alcanzan unas dimensiones similares. Se trata de hostelería con una relación de 1:16,16 (Letonia con el 1,23 % y Baleares con el 19,84 %). Hay que señalar que a diferencia de muchas otras actividades de servicios, el grado de desarrollo de la hostelería depende en mayor medida de las condiciones naturales y climatológicas. Además, esta actividad está dirigida al consumidor final, en muchos casos a nivel internacional. Es decir, su crecimiento no está limitado y no depende de la población local como en el caso de los servicios sociales, por ejemplo, ni del tejido empresarial de una zona como en el caso de los servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones o servicios a empresas. Aunque el ámbito de la prestación de estos dos últimos grupos de servicios no siempre es limitado por un área local, como se ha visto en el apartado dedicado a localización de los servicios a empresas.

En definitiva, la especialización de una región en las actividades de agricultura e industria depende de las condiciones naturales, relaciones tradicionales históricamente establecidas. De allí estas grandes diferencias en la composición de estos grupos de actividades de una región a otra. Las actividades de servicios no siguen las mismas pautas en su desarrollo. Casi todas ellas (la hostelería puede verse como una excepción) son necesarias para el óptimo funcionamiento tanto de las economías regionales como para garantizar ciertas condiciones de vida para la población local. Por eso tiene que haber un “juego” determinado de servicios en cada región para satisfacer las necesidades mínimas de los ciudadanos y de las empresas. A partir de allí y en función de distintos estímulos, como puede ser la política regional, el hecho de ser una zona metropolitana, el consenso por parte de la sociedad en cuanto a la importancia de la educación o el desarrollo de las TIC, pueden provocar ciertas diferencias en cuanto al nivel del desarrollo de las actividades de servicios.

### **Servicios a empresas y relaciones intersectoriales**

En este segundo apartado, la conclusión se basa en que el papel que juegan los servicios a empresas en los sistemas productivos regionales también varía de una región a otra. Lo que parece estar claro es que en las regiones más desarrolladas económicamente las empresas locales, para producir sus productos o prestar sus servicios, utilizan más consumos intermedios de los servicios a empresas. Irlanda, Madrid y Dinamarca lideran esta clasificación (ver tabla 6.14, p.334).

Existe una importante diferencia entre las regiones en cuanto a la procedencia de los inputs de los servicios a empresas. Dinamarca es un país que además de ser el más especializado a nivel de la UE-27 en los servicios a empresas (European Communities 2007), se autoabastece en cuanto a los inputs de estos servicios. Es decir, sus importaciones son las mínimas. Siendo la economía danesa una de las más desarrolladas del mundo, este resultado forma parte de la tendencia, bastante lógica, puesta de manifiesto por Leshner y Nordas (2006): las economías desarrolladas confían más en los servicios a empresas domésticos importando una cantidad muy poco significativa de ellos. El contrapunto lo ponen Irlanda y, en menor medida, Madrid. Estas regiones además de tener servicios a empresas con un peso relativo en el VAB regional alto, también importan un volumen considerable de los inputs de estas actividades. En el caso de Irlanda, tres cuartos de los consumos intermedios de los servicios a empresas corresponden a importaciones.

A partir de estas conclusiones se podría hablar de **dos modelos de consumo de los servicios a empresas**: el primero sería una economía autosuficiente con altos niveles tanto de producción como de consumo intermedio de este tipo de servicios. El segundo, a pesar de producir un porcentaje elevado de estos servicios internamente, necesita, o incluso se puede decir que depende, de los servicios producidos en el exterior. Se puede tener en cuenta que como ejemplo del segundo modelo tenemos a Irlanda que, como se ha mencionado en el apartado dedicado a desigualdades regionales, hace unos años junto con España, Portugal y Grecia formaba parte de los países de cohesión y dependía de las ayudas de la UE. Actualmente es uno de los países más desarrollados a nivel europeo. Y en cuanto al consumo intermedio de los servicios a empresas, solamente se le aproxima la región española de Madrid (muy superior respecto a las demás regiones españolas). Es posible que la clave del rápido crecimiento



de Irlanda consista en su apertura al exterior, consiguiendo sacar provecho de las importaciones de los servicios a empresas en vez de aumentar la producción nacional.

Los nuevos Estados miembros de la UE podrían aprovechar esta experiencia irlandesa para darle más dinamismo a sus economías y elevar el nivel de desarrollo económico. Ésta puede ser una opción viable teniendo en cuenta que la composición de los sistemas productivos de Irlanda y de algunos de estos países es muy parecida desde el punto de vista de la distribución de fuerzas entre la industria manufacturera y los servicios. Así, Irlanda es la región donde los servicios cuentan con menor participación en VAB regional (el 56,23 %) y la aportación de la industria manufacturera equivale aproximadamente al 40 % (ver tabla 1, p. 347). La participación de la industria en el valor añadido de Eslovenia y Eslovaquia es próxima al 40 % (el 35,86 y el 37,46 % respectivamente). Los demás nuevos Estados miembros (Estonia, Letonia y Lituania) presentan valores de alrededor del 30 %, lo cual está en la misma línea que la media europea. No obstante las regiones más terciarizadas cuentan con un peso relativo de la industria en sus sistemas productivos de entre el 25,14 % en el caso de Dinamarca y el 17,42 % en Baleares.

Descendiendo a **nivel sectorial**, en términos generales, las actividades primarias (agricultura, ganadería y pesca) son las que menos inputs de los servicios estratégicos incorporan a sus procesos productivos. Son las actividades de servicios que más servicios a empresas consumen a nivel intermedio. Entre estos dos extremos se encuentran las actividades del sector secundario. Este alto grado de interrelación entre los servicios y los servicios a empresas no solamente se revela a través de las relaciones directas sino también a través de las indirectas, que resultan ser mucho más nítidas que aquellas entre los servicios a empresas y la agricultura o la industria. Además de los estudios ya mencionados, son los de Rubalcaba (2008), Tomlison (2000), Pilat y Wölfl (2005) los que destacan la importancia de los inputs de servicios para los propios servicios, sobre todo para los servicios de mercado (Wölfl 2006). Drejer (2002) destaca el papel de los servicios a empresas como importante factor de producción, igual que el trabajo y el capital, para otras actividades de servicios. De esta forma, **los servicios resultan ser más independientes que la industria** en el sentido de que esta última necesita también los inputs provenientes de otro sector productivo (servicios) para su funcionamiento.

Este contraste entre agricultura e industria, por un lado, y servicios, por otro, se aprecia muy bien cuando se observan los efectos de terciarización estratégica de los

nuevos Estados miembros de la UE. En este grupo de regiones casi de forma generalizada, con excepción de Eslovenia, las actividades primarias y secundarias se encuentran por debajo de la media de estos efectos. En cambio, son muchas las actividades de servicios que emergen por encima de esta media. Como bien se sabe, todas estas regiones proceden del antiguo bloque socialista y durante décadas sus economías se encontraban bajo la influencia de la teoría económica marxista. Por lo tanto, la atención se centraba en desarrollo de “lo material”, es decir, de agricultura e industria, como fuente de riqueza: *cuanto más rica es una nación, más productos materiales produce*. Así, la importancia que se les daba a los servicios era mínima, incluso como inputs intermedios para la “producción material”. Es posible que a las ramas industriales y agrarias tradicionales les cueste mucho trabajo producir un giro de mentalidad, cambiar el “chip”, e incorporar los servicios de forma más intensiva en sus procesos productivos.

Por otro lado, las actividades de servicios en estos países tienen que ser mucho más jóvenes y, por lo tanto, más dinámicas. La proximidad a los países europeos más desarrollados y las relaciones cada vez más estrechas con ellos, hacen que las actividades de servicios aprovechen mejor la experiencia internacional, incluyendo el uso de los servicios a empresas como inputs intermedios. También puede tener mucho que ver en este proceso el hecho de que los países como Alemania, Austria, Suecia o Finlandia externalicen algunas de las actividades de servicios hacia estos nuevos Estados miembros de la UE.

A través del análisis realizado se pretendía averiguar si hay alguna **relación entre el peso relativo de las actividades en el VAB regional y la intensidad con la que incorporan los inputs de los servicios estratégicos en sus procesos productivos**. La conclusión es que **no existe una clara relación** entre estas dos variables. Es decir, algunas actividades como, por ejemplo, las de agricultura, ganadería y pesca y las industrias de alimentación de Castilla León, junto con ser líderes en cuanto a la aportación al VAB, también lo son respecto al uso intensivo de los servicios a empresas. O el caso de otras actividades, como las del sector primario de Andalucía y Estonia, que siendo los principales productores de productos agrarios a nivel europeo, utilizan muy pocos inputs de los servicios estratégicos. En varias regiones especializadas en algún tipo determinado de actividades, los servicios a empresas son incorporados por estas actividades como inputs intermedios de forma intensiva. Es el caso de Irlanda en las

actividades de madera, corcho, papel y edición y en la industria química, o País Vasco en fabricación de maquinaria y equipamiento.

A partir de la observación anterior, se propone centrar la atención en aquellas regiones cuyos efectos directos de terciarización estratégica superan la media (valores en negrita en la tabla 2).

Tabla 2. Efectos directos interior y total de las regiones que participan en el análisis

| Regiones             | Total general           |                      |
|----------------------|-------------------------|----------------------|
|                      | Efecto directo interior | Efecto directo total |
| Andalucía            | 0,0358                  | 0,0454               |
| Aragón               | <b>0,0480</b>           | <b>0,0589</b>        |
| Asturias             | 0,0370                  | 0,0425               |
| Baleares             | <b>0,0437</b>           | <b>0,0620</b>        |
| Cataluña             | <b>0,0417</b>           | <b>0,0584</b>        |
| Castilla León        | <b>0,0462</b>           | <b>0,0599</b>        |
| Madrid               | <b>0,0422</b>           | <b>0,0657</b>        |
| País Vasco           | <b>0,0425</b>           | 0,0481               |
| Valencia             | 0,0216                  | 0,0311               |
| Dinamarca            | <b>0,0567</b>           | <b>0,0631</b>        |
| Estonia              | 0,0332                  | 0,0498               |
| Irlanda              | 0,0315                  | <b>0,0690</b>        |
| Lituania             | 0,0289                  | 0,0335               |
| Letonia              | 0,0296                  | 0,0347               |
| Eslovenia            | <b>0,0528</b>           | <b>0,0600</b>        |
| Eslovaquia           | <b>0,0392</b>           | 0,0497               |
| <b>Total general</b> | <b>0,03914</b>          | <b>0,05137</b>       |

Fuente: elaboración propia

Es entonces cuando la situación en muchos grupos se aclara. Los resultados obtenidos van en la misma línea que las conclusiones de Baker (2007), quien señala que aquellos sectores que pueden ser identificados como usuarios intensivos de los servicios a empresas han tenido mayor crecimiento de los niveles del valor añadido que las actividades que no incorporan estos inputs en sus procesos productivos de forma

intensiva. Aunque en nuestro análisis no se puede apreciar cual ha sido el crecimiento de dichas actividades, lo que se constata es que presentan un alto grado de participación en el VAB regional. En los demás grupos, incluidos los mismos de servicios, la relación no está tan clara.

Es interesante que los grupos de actividades primarias y secundarias en los cuales se acaba de aclarar la relación entre su peso relativo en el VAB y el grado de incorporación de los servicios a empresas como inputs intermedios, también sean importantes a nivel regional desde el punto de vista de su aportación al valor añadido. Es decir, no se trata de las industrias extractivas, textil y confección o producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua, que presentan porcentajes uniformes y relativamente bajos de participación en el VAB a nivel de todas las regiones, sino de las actividades donde sí hay regiones con niveles muy altos y muy bajos en cuanto a la participación en el valor añadido. Es el caso de agricultura, industrias de alimentación, industria química y material y equipos. Esta observación puede ser considerada como un argumento a favor del papel dinamizador de los servicios a empresas en sus relaciones, sobre todo, con las actividades punteras a nivel regional. Dicho de otro modo, **las actividades objeto de especialización regional necesitan los inputs de los servicios a empresas para poder mantener un elevado nivel de competitividad**. De este modo la región podrá seguir especializándose en dicho tipo de actividades. Así, en las regiones con alto grado de incorporación de los servicios a empresas como inputs intermedios a nivel de todo el sistema productivo, sí existe una relación entre el alto peso relativo de algunas actividades en el VAB (primarias o secundarias) y el uso intensivo que hacen de los servicios estratégicos.

Cabe señalar que en casi todos los grupos, las actividades que lideran las clasificaciones en cuanto al efecto directo de terciarización estratégica, independientemente de su aportación al VAB regional, también tienen unas **relaciones indirectas** muy estrechas con los servicios a empresas. Así, los valores del saldo multisectorial suelen ser bajos y a nivel de las relaciones bisectoriales, el impulso proporcionado por los servicios a empresas es más significativo que aquel procedente de otro sector (servicios tradicionales o resto del sistema productivo). Es decir, si una actividad es un usuario intensivo de los servicios estratégicos, lo hace tanto de forma directa como indirecta, a través de sus múltiples relaciones con las demás actividades. Hay que señalar que esta tendencia se refiere solamente a las actividades líderes en el consumo de los inputs intermedios de los servicios estratégicos. Los grupos donde esta

tendencia no se confirma son los de industrias de textil y confección, metalurgia, construcción y comercio. Siguiendo con el análisis de las relaciones indirectas, como ya se ha destacado, se observa que en términos generales las actividades de servicios mantienen unas relaciones más estrechas y mejor definidas que la industria con los servicios a empresas.

En el análisis del proceso de terciarización estratégica son importantes tanto el estudio de las actividades económicas como del sistema productivo en su conjunto. Por lo tanto, cabe hablar de un conjunto de actividades (único en caso de cada región concreta) cuya relación con los servicios a empresas juega un papel determinante en el éxito del desarrollo económico de una región.

Si volvemos a los resultados del análisis multivariante, se comprueba que casi todas las regiones que participan en el estudio de las relaciones intersectoriales se encuentran en el conglomerado 3. Únicamente Letonia forma parte del conglomerado 1. Andalucía, Baleares, Lituania, Eslovenia y Gales pertenecen al conglomerado 2. Así, en el tercer conglomerado encontramos regiones tan distintas, en cuanto al uso que dan sus sistemas productivos a los servicios a empresas, como Irlanda y Dinamarca, por un lado, y Estonia y Valencia, por otro. También es representativo el grupo de las regiones españolas: Madrid y Valencia son casos opuestos desde el punto de los valores de los efectos de terciarización estratégica. Madrid presenta los valores más altos a nivel nacional de las variables de los efectos directos, mientras Valencia es la última región en este sentido. Es más, estas dos regiones también se “enfrentan” desde el punto de vista de empleo en los servicios a empresas (European Communities 2007). Estos resultados hacen pensar que a la hora de valorar la posición de una región en cuanto a localización de los servicios a empresas, no es suficiente tener en cuenta los factores tradicionalmente relacionados con las pautas de localización de estas actividades. Es importante conocer los sistemas productivos regionales para saber cómo son utilizados los inputs de los servicios a empresas.

A partir de estas conclusiones se puede afirmar, contestando de paso a las preguntas formuladas al principio del trabajo, que los servicios a empresas generan un **efecto dinamizador** sobre las actividades que los utilizan. Este efecto se aprecia con mayor claridad a través de las actividades que pueden considerarse como claves de la especialización regional. Para mantener su liderazgo, estas actividades necesitan

aumentar su competitividad y lo consiguen incorporando de forma intensiva los inputs de los servicios estratégicos en sus sistemas productivos.

De esta manera, las actividades de los servicios a empresas pueden también considerarse como el **motor del desarrollo regional** ya que dinamizando las actividades más importantes desde el punto de vista del VAB regional, proporcionan el impulso que activa el crecimiento de las múltiples actividades relacionadas.

Los resultados que se acaban de mencionar hacen pensar que una región tiene que alcanzar un cierto nivel de utilización de los servicios a empresas como inputs intermedios para que se produzca su efecto dinamizador. ¿Y si una región, por sí sola, no dispone de los servicios a empresas necesarios o por alguna razón no es capaz de importarlos? En este momento es cuando cabe destacar las implicaciones para la política económica que derivan de este trabajo. En estos casos podría ser necesaria la intervención de las autoridades regionales. Éstas, tras un estudio previo deberían determinar, dependiendo de las prioridades del desarrollo regional, si potenciar el desarrollo de las actividades de los servicios a empresas dentro de las regiones o incentivar sus importaciones. Estas medidas pueden materializarse en la creación de centros de investigación y parques tecnológicos, pero sobre todo en la mejora de la formación de los empresarios, quienes, como indica Asián (2002) en el caso de Andalucía, “prefieren ahorrar costes no demandando todos los servicios que realmente necesitarían para mejorar la eficiencia y la competitividad de sus empresas, porque no le dan a estos servicios la importancia que realmente tienen. En muchos casos piensan que los pueden realizar ellos mismos en lugar de demandarlos a las empresas especializadas”. De esta manera, se consolidaría una determinada cultura empresarial en relación a los servicios a empresas.

El análisis realizado en este trabajo puede servir como base de una serie de líneas de investigación futuras, que necesariamente escapan del alcance de este estudio, entre las cuales se pueden destacar las siguientes:

- Análisis input-output como el realizado, pero incluyendo el máximo número de regiones europeas con el fin de intentar establecer pautas de utilización de los servicios a empresas por distintas actividades que forman parte de los sistemas productivos regionales.

- Análisis temporal para observar el cambio en cuanto al grado de intensidad de incorporación de los inputs estratégicos por parte de distintas actividades en sus procesos productivos. Si este tipo de análisis se asocia al estudio de la evolución de la

renta nacional, se podría averiguar si existe alguna relación entre el desarrollo de los servicios a empresas y la consecución de la convergencia entre las regiones europeas. El problema consiste, como se ha señalado con anterioridad, en la no existencia de tablas input-output para las regiones europeas, salvo algunas regiones españolas o países pequeños que a los efectos equivalen a regiones. El problema es que las tablas input-output de éstos últimos están homogeneizadas por Eurostat. Por lo tanto, si Eurostat toma la iniciativa de elaborar las tablas input-output regionales, no podrán ser reflejo tan representativo de las diferencias que existen entre las regiones a nivel de configuración de sus sistemas productivos.

- En el caso de las actividades que pueden considerarse como especialidades regionales, también puede ser interesante realizar un estudio para ver su evolución temporal desde el punto de vista tanto de su participación en el VAB regional, como del uso que dan a los inputs estratégicos.

## **BIBLIOGRAFÍA**





- Aguilera, A. (2003) "Service relationship, market area and the intrametropolitan location of business services", *The Service Industries Journal*, Vol. 23, N 1, pp. 43 - 58.
- Alexander, N., Akehurst, G. (2005) "Identifying the role of services in the regional economy and servicing the identity of the region", *The Service Industries Journal*, Vol. 25, N 4, pp. 421 - 428.
- Antonelli, C. (2000) "New information technology and localized technological change in the knowledge-based economy" en Boden, M., Miles, I. "Services and the knowledge-based economy", Continuum, London and New York, pp. 170 – 191.
- Asheim, B. T. (1996) "Industrial districts as "learning regions": a condition for prosperity", *European Planning Studies*, Vol. 4, N 4, pp. 379 - 400.
- Asián Chaves, R. (2002) "La Globalización de los servicios en la economía andaluza. El caso de los servicios avanzados a las empresas", Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla.
- Baker, P. (2007) "Growth and innovation spillovers from business services" en Rubalcaba, L., Kox, H. (eds) "Business services in the European economic growth", Palgrave Macmillan, New York, pp. 97 – 115.
- Baró Tomás, E. (1990) "Cambios en la interdependencia entre sectores industriales y de servicios", *Papeles de la Economía Española*, N 42, pp. 193-202.
- Baró Tomás, E. (2008) "Los servicios a las empresas. Algunas características del sector en Cataluña", *Boletín Económico de ICE* N° 2952, pp. 231 - 242.
- Baró, E., Soy, A. (1993) "Business service location strategies in the Barcelona metropolitan region", *The Service Industries Journal*, Vol. 13, Issue 2, pp. 23-35.

- Barro, J. R., Sala-i-Martin, X. (1991) “Convergence across States and Regions”, *Brookings Papers on Economic Activity*, N1, pp. 107 - 182.
- Barro, R. J., Sala-i-Martin, X. (1992) “Convergence”, *Journal of Political Economy*, Vol. 100, N 2, pp. 223 - 251.
- Basile, R. (2008) “Regional economic growth in Europe: A semiparametric spatial dependence approach”, *Papers in Regional Science* Vol. 87, N 4, pp. 527 - 544.
- Baumol, W. J. (1967) “Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis”, *American Economic Review*, 53 (3), pp. 415 – 426.
- Baumol, W. J., Blackman, S. A. B., Wolff, E. N. (1985) “Unbalanced growth revisited: asymptotic stagnancy and new evidence”, *American Economic Review*, N 86, pp. 806 – 817.
- Becattini, G. (2002) “Del distrito industrial marshalliano a la “teoría del distrito” contemporánea. Una breve reconstrucción crítica”, *Investigaciones Regionales*, N 1, pp. 9 - 32.
- Bernard, A. B., Jones, C. I. (1996a) “Comparing apples to oranges: productivity convergence and measurement across industries and countries”, *The American Economic Review*, Vol. 86, N 5, pp. 1216 – 1238.
- Bernard, A. B., Jones, C. I. (1996b) “Productivity across industries and countries: time series theory and evidence”, *The Review of Economics and Statistics*, 78, pp. 135 - 146.
- Beyers, W. B. (2002) “Services and the New Economy”, *Journal of Economic Geography*, N 2, pp. 1 – 29.
- Beyers, W. B., Lindahl, D. P. (1998) “Services and the New Economic Landscape”, *European Regional Science Meeting*, Vienna, Austria, August 28 – September 1.

- Bonamy, J., Daniels, P. (1993) “Firm organization and spatial dynamics”, *The Service Industries Journal*, Vol. 13, Issue 2, pp. 69 - 75.
- Bosker, M. (2009) “The spatial evolution of regional GDP disparities in the “old” and the “new” Europe”, *Papers in Regional Science*, Vol. 88, N 1, pp. 3 - 27.
- Brülhart, M., Traeger, R. (2005) “An account of geographic concentration patterns in Europe”, *Regional Science and Urban Economics*, 35, pp. 599 - 624.
- Bryan, J., Jones, C., Munday, M., Roberts, A. (2004) “Welsh Input-Output Tables for 2000”, *Welsh Economy Research Unit, Cardiff Business School*.
- Bryson, J. R., Daniels, P. W. (2009) “Dualidad de los servicios y economía servindustrial: la interacción entre servicios e industria desde un análisis de producción, proyectos y tareas”, *Papeles de Economía Española*, N 120, pp. 186 – 197.
- Bryson, J., Deeble, D., Wood, P. (1993) “The creation, location and growth of small business service firms in the United Kingdom”, *The Service Industries Journal*, Vol. 13, Issue 2, pp. 118 - 131.
- Bryson, J. R., Taylor, M., Cooper, R. (2008) “Competing by design, specialization and customization: manufacturing locks in the West Midlands (UK)”, *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 90 (2), pp. 173 – 186.
- Bustos Gisbert, M. L. (1993) “Las teorías de localización industrial: una breve aproximación”, *Estudios Regionales*, N35, pp. 51 – 76.
- Callejón, M., Costa, M. T. (1996) “Economías de aglomeración en la industria”, XXII Reunión de Estudios Regionales “El desarrollo de las regiones. Nuevos escenarios y perspectivas de análisis”, 20 – 22 de noviembre, Universidad Pública de Navarra, Pamplona.

- Camacho Ballesta, J. A. (1999) “La terciarización y los cambios en las relaciones intersectoriales: especial referencia al caso andaluz”, Editorial Universidad de Granada, Granada.
- Camacho Ballesta, J. A., Hernández Peinado, M. (2009) “Family, life cycle and consumption of services: the Spanish case”, *The Service Industries Journal*, Vol. 29, Issue 9, pp. 1293 – 1310.
- Camacho Ballesta, J. A., López Castellano, F. (2001) “Los servicios públicos en Andalucía”, *Cuadernos Económicos de Granada*, N 13, pp. 127 - 154.
- Camacho Ballesta, J. A., Rodríguez Molina, M. (2005) “Servicios intensivos en conocimiento e innovación regional. Un análisis para las regiones europeas”, *Investigaciones Regionales*, N7, pp. 91 - 111.
- Camacho Ballesta, J. A., Rodríguez Molina, M. (2007) “Terciarización de la economía andaluza” en: Instituto de Estadística de Andalucía “Marco Input-Output de Andalucía 2000. Análisis de Resultados”, Sevilla, pp. 239 - 265.
- Camacho Ballesta, J. A., Rodríguez Molina, M. (2008) “Offshoring y contenido en servicios del comercio internacional en Europa. Un análisis a través de las tablas input-output”, *Información Comercial Española*, Num. 844, pp. 29 – 37.
- Camacho Ballesta, J. A., Rodríguez Molina, M. (2009) “Terciarización e industrialización en la economía española: un análisis input-output”, *Papeles de Economía Española*, N 120, pp. 106 – 125.
- Camagni, R. (2003) “Incertidumbre, capital social y desarrollo local: enseñanzas para una gobernabilidad sostenible del territorio”, *Investigaciones Regionales*, N 2, pp. 31 - 57.
- Cao-Pinna, V. (1956) “El método de análisis de las interdependencias estructurales (“Input – output analysis”)", *Anales de Economía*, Vol. XVI, N 62, Septiembre, pp. 191 – 280.

- Caselli, G. P., Pastrello, G. (1984) “L’integrazione industria-terziario in Italia tra il 1965 e il 1975. Un’analisi input-output mediante scomposizione dei coefficienti di attivazione”, *L’Industria*, 3.
- Capello, R (2006) “La economía regional tras cincuenta años: desarrollos teóricos recientes y desafíos futuros”, *Investigaciones regionales*, N 9, pp. 169 - 192.
- Carluer, F., Gaulier, G. (2005) “The impact of convergence in the industrial mix on regional comparative growth: empirical evidence from the French case”, *The Annals of Regional Science*, 39, pp. 85 - 105.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1998) “Contribución de los servicios empresariales al rendimiento industrial. Marco de actuación común”, COM(1998) 534 final, Comunicación de la Comisión al Consejo, Bruselas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2002a) “Estado del mercado interior de servicios”, COM(2002) 441 final, Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, Informe presentado en el marco de la primera fase de la estrategia para el mercado interior de servicios, Bruselas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2002b) “Indicadores estructurales”, Comunicación de la Comisión COM(2002) 551 final, Bruselas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2002c) “Productividad: la clave para la competitividad de las economías y empresas europeas”, COM(2002) 262 final, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, Bruselas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2003) “La competitividad de los servicios relacionados con la empresa y su contribución al buen funcionamiento de las empresas europeas”, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, Bruselas.

Comisión Europea (2004) “Al servicio de las regiones”, Dirección General de Política Regional, Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.

Comunidad de Madrid “Marco Input-Output de la Comunidad de Madrid 2001”, Consejería de Economía y Hacienda, Instituto de estadística:  
<http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/economicas/contabilidad/estructuto.htm>

Comunidades Europeas (2007) “Crecimiento de las regiones, desarrollo de Europa. Cuarto informe sobre la cohesión económica y social”, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.

Comunidades Europeas (2008) “Libro verde sobre la cohesión territorial. Convertir la diversidad territorial en un punto fuerte”, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité de las Regiones y al Comité Económico y Social Europeo COM(2008) 616 final, Bruselas.

Consejo de las Comunidades Europeas (1988) “Reglamento (CEE) N 2052/88 de 24 de junio de 1988 relativo a las funciones de los Fondos con finalidad estructural y a su eficacia, así como a la coordinación entre sí de sus intervenciones, con las del Banco Europeo de Inversiones y con los demás instrumentos financieros existentes”, Luxemburgo.

Coombs, R., Miles, I. (2000) “Innovation, measurement and services: the new problematique” en Metcalfe, J. S., Miles, I. “Innovation systems in the service economy: measurement and case study analysis”, Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London, pp. 85 – 103.

Cornett, A., Sørensen, N.K. (2008) “International vs. intra-national convergence in Europe – an assessment of causes and evidence”, Investigaciones regionales, N 13, pp. 35 - 56.

Cuadrado Roura, J. R. (2003) “Expansión y dinamismo del sector servicios”, Información Comercial Española, N 811, pp. 273 - 296.

- Cuadrado Roura, J. R., Del Río Gómez, C. (1990) “Los economistas y los servicios”, *Papeles de Economía Española*, N 42, pp. 2 – 10.
- Cuadrado Roura, J. R., Del Río Gómez, C. (1993) “Los servicios en España” Madrid, Ediciones Pirámide.
- Cuadrado Roura, J. R., García Greciano, B., Raymond, J. L. (1999) “Regional convergence in productivity and productive structure: the Spanish case”, *International Regional Science Review*, 22, pp. 35 - 53.
- Cuadrado Roura, J. R., Garrido Yserte, R. (2006) “¿Hacia una nueva periferia en Europa?”, *Papeles de la Economía Española*, N 107, pp. 116 - 136.
- Cuadrado Roura, J. R., González Moreno, M. (1987) “El sector servicios en España”, Ediciones Orbis, Barcelona.
- Cuadrado Roura, J. R., González Moreno, M. (2009) “Los servicios en el proceso de crecimiento de España”, *Papeles de Economía Española*, N 120, pp. 2 – 27.
- Cuadrado Roura, J. R., González Moreno, M. (1988) “Incidencia de las nuevas tecnologías en la organización y localización de los servicios a las empresas”: *Estudios Regionales*, N 22, pp. 29 – 67.
- Cuadrado Roura, J. R., Marcos Calvo, M. A. (2005) “Disparidades regionales en la Unión Europea. Una aproximación a la cuantificación de la cohesión económica y social”, *Investigaciones Regionales* N6, pp. 63 - 89.
- Cuadrado Roura, J. R., Maroto Sánchez, A. (2006) “La productividad y los servicios. La necesaria revisión de la imagen tradicional”, *Información Comercial Española*, N 829, pp. 93 – 121.



- Cuadrado Roura, J. R., Ortiz V. Abarca, A. (2001) “Business cycle and service industries: general trends and the Spanish case”, *The Service Industries Journal*, Vol. 21, N 1, pp. 103 – 122.
- Cuadrado Roura, J. R., Rubalcaba Bermejo, L. (1993) “Regional trends in business services supply in Spain”, *The Service Industries Journal*, Vol. 13, Issue 2, pp. 51 - 65.
- Cuenca García, E. (2007) “Economía de la Unión Europea”, Pearson Educación, Madrid.
- Dall’erba, S. (2005) “Productivity convergence and spatial dependence among Spanish regions”, *Journal of Geographical Systems*, 7, pp. 207 - 227.
- Dall’erba, S., Le Gallo, J. (2008) “Regional convergence and the impact of the European structural funds over 1989 – 1999: a spatial econometric analysis”, *Papers in Regional Science*, Vol. 87, N 2, pp. 219 – 245.
- Daniels, P. W., Bryson, J. R. (2002) “Manufacturing services and servicing manufacturing: knowledge-based cities and changing forms of production”, *Urban Studies*, Vol. 39, NN 5 – 6, pp. 977 – 991.
- Delgado Cabeza, M (2006) “Economía, territorio y desigualdades regionales”, *Revista de estudios regionales* N75, pp. 93 - 128.
- Del Castillo Cuervo-Arangoy, F., De la Grana Fernández, C. (1993) “Bibliografía input-output española”, Comunidad de Madrid, Consejería de Economía.
- Del Río Gómez, C. (1987) “Cambio estructural y evolución del sector servicios en el área de la OCDE: una referencia al caso español”, en “El sector terciario de la economía española”, I Jornadas de Alicante sobre Economía Española, pp. 13 – 58.

- Del Río Gómez, C. (1992) “La evolución de los servicios en España”, Informes del Instituto de Estudios y Análisis Económicos, Secretaría de Estado de Economía, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.
- Del Río Gómez, C. (2000) “El sector de los servicios en la moderna evolución de la economía española”, Información Comercial Española, N 787 Septiembre-Octubre, pp. 11 – 30.
- Del Río Gómez, C., Cuadrado Roura, J. R., González Moreno, M. (1989) “Desarrollo económico, cambio estructural y evolución de los servicios”, *Economiaz* 13 – 14, pp. 20 – 43.
- DiGiacinto, V., Nuzzo, G. (2006) “Explaining labour productivity differentials across Italian regions: the role of socio-economic structure and factor endowments”, *Papers in Regional Science*, Vol. 85, N 2, pp. 299 - 320.
- Domínguez Martín, R. (2002) “La riqueza de las regiones. Las desigualdades económicas regionales en España, 1700 – 2000”, Alianza Editorial, Madrid.
- Doyle, E., O’Leary, E. (1999) “The role of structural change in labour productivity convergence among European Union countries: 1970-1990”, *Journal of Economic Studies*, Vol. 26, N 2, pp. 106 - 122.
- Drejer, I. (2002) “Business services as a production factor”, *Economic Systems Research*, Vol. 14, N 4, pp. 389 – 405.
- Eaton, B. C., Lipsey, R. G. (1982) “An economic theory of central places”, *The Economic Journal*, N 92, pp. 56 - 72.
- Eckey, H., Türck, M. (2007) “Convergence of EU-Regions. A literature report”, *Investigaciones regionales*, N 10, pp. 5 - 32.
- Ecorys (2004) “Business services contribution to growth and productivity in the EU”, Rotterdam.

Ecorys (2008) “Study on industrial policy and services”, Final Report – Part I, Rotterdam.

Ertur, C., Le Gallo, J., Baumont, C. (2006) “The European regional convergence process, 1980-1995: do spatial regimes and spatial dependence matter?”, *International Regional Science Review*, Vol. 29, 1, pp. 3 - 34.

Escalona Orcao, A. I. (2005) “Prácticas, decisiones y criterios en el análisis geográfico de los servicios a la producción”, *Cuadernos Geográficos*, 37, pp. 89 - 103.

Esteban, J. M. (1994) “La desigualdad interregional en Europa y en España”: descripción y análisis” en “Crecimiento y convergencia regional en España y Europa”, Instituto de Análisis Económico, Fundación de Economía Analítica, Barcelona, Vol. II. pp. 13 - 84.

Esteban, J. M., Vives, X. (1994) “Crecimiento y convergencia regional en España y Europa”, Instituto de Análisis Económico, Fundación de Economía Analítica, Barcelona.

Eurostat “ESA 95 Supply Use and Input-Output tables”, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/esa95\\_supply\\_use\\_input\\_tables/data/workbooks](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/esa95_supply_use_input_tables/data/workbooks)

Eustat “Tablas Input-Output de País Vasco 2000”, Instituto Vasco de Estadística: [www.eustat.es](http://www.eustat.es)

European Commission (1997) “Industrial competitiveness and business services”, Working Document of the Commission Services, Report to the Industry Council, Brussels.

European Commission (1999) “Sixth Periodic Report on the Social and Economic situation and Development of Regions in the European Union”, Brussels.

European Commission (2002) “European competitiveness report 2002”, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

European Commission (2003) “Regulation (EC) No 1059/2003 of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003 on the establishment of a common classification of territorial units for statistics (NUTS)”, Official Journal of the European Union 21.06.2003, Brussels.

European Commission (2007) “Commission Regulation (EC) No 105/2007 of 1 February 2007 amending the annexes to Regulation (EC) No 1059/2003 of the European Parliament and of the Council on the establishment of a common classification of territorial units for statistics (NUTS)”, Official Journal of the European Union 10.02.2007, Brussels.

European Commission (2009) “Opinion of the European Economic and Social Committee on “Development in the business service sector in Europe”, Official Journal of the European Union 3.2.2009, Brussels.

European Communities (2002) “European regional statistics. Changes in the NUTS classification 1981-1991”, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

European Communities (2004) “A new partnership for cohesion. Third report on economic and social cohesion”, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

European Communities (2007a) “European business. Facts and figures”, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

European Communities (2007b) “Eurostat regional yearbook 2007”, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

European Communities (2008a) “Eurostat regional yearbook 2008”, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

European Communities (2008b) “Key figures on Europe. 2009 edition”, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

European Communities (2008c) “NACE Rev. 2. Statistical classification of the economic activities in the European Union”, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

European Communities (2008d) “Regions of the European Union. A statistical portrait – 2009 edition”, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Everitt, B. S., Landau, S., Leese, M. (2001) “Cluster analysis”, Arnold, London.

Ezcurra Orayen, R. (2001) “Convergencia y cambio estructural en la Unión Europea”, Documento de Trabajo 0111 de la Universidad Pública de Navarra.

Ezcurra Orayen, R., Gil Canaleta, C., Pascual Arzoz, P., Rapún Gárate, M. (2004) “Disparidades regionales en la unión europea: un análisis desde la óptica de la desigualdad”, Información Comercial Española, N 814, pp. 97 - 111.

Ferrán Aranaz, M. (2001) “SPSS para Windows: análisis estadístico”, Osborne Mac Graw-Hill, Madrid.

Fixler, D. J., Siegel, D. (1999) “Outsourcing and productivity growth in services”, Structural Change and Economic Dynamics, 10, pp. 177 – 194.

Florida, R. (1996) “Regional creative destruction: production organization, globalization, and the economic transformation of the Midwest”, Economic Geography, 72, 3, pp. 314 - 334.

Franke, R., Kalmbach, P. (2005) “Structural change in the manufacturing sector and its impact on business-related services: an input-output study for Germany”, Structural Change and the Economic Dynamics, 16, pp. 467 – 488.

- Fujita, M., Krugman, P. (2004) “La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro”, *Investigaciones Regionales*, primavera, N 4, pp. 177 – 206.
- Gago Saldaña, D. (2000) “Las relaciones entre servicios a empresas e industria en el contexto regional”, Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (Servilab), Documentos de Trabajo N 2/2000.
- Gardiner, B., Martin, R., Tyler, P. (2004) “Competitiveness, productivity and economic growth across the European regions”, part on a project on *The factors of regional competitiveness* for the European Commission.
- Garrido Yserte, R. (2002) “Cambio estructural y desarrollo regional en España”, Ediciones Pirámide, Madrid.
- Geppert, K., Happich, M., Stephan, A. (2005) “Regional Disparities in the European Union: Convergence and Agglomeration”, Postgraduate Research Programme “Capital Markets and Finance in the Enlarged Europe”, Working Paper Series, N 4.
- Geppert, K., Stephan, A (2008) “Regional disparities in the European Union: Convergence and agglomeration”, *Papers in Regional Science* Vol. 87, N 2, pp. 193 - 217.
- Gershuny, J. I., Miles, I. D. (1988) “La nueva economía de servicios. La transformación del empleo en las sociedades industriales”, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- Giannetti, M. (2002) “The effects of integration on regional disparities: convergence, divergence or both?”, *European Economic Review*, N 46, pp. 539 - 567.
- González Moreno, M. (1997) “Los servicios en la economía española (viejos problemas, nuevos retos)”, Instituto de Estudios Económicos, Madrid.

- González Moreno, M., Del Río Gómez, C., Domínguez Martínez, J. M. (1989) “Los servicios: concepto, clasificación y problemas de medición”, *Economiaz*, N 13 – 14, pp. 10 – 19.
- Govern de les Illes Balear (2007) “Input/Output. Marco de las Islas Baleares 2004 y de Mallorca, Menorca e Ibiza-Formentera”, *Conselleria d’Economía, Hisenda i Innovació, Direcció General d’Economía*, Palma.
- Grönroos, C., Ojasalo, K. (2004) “Service productivity. Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services”, *Journal of Business Research*, 57, pp. 414 – 423.
- Guerrieri, P., Meliciani, V. (2005) “Technology and international competitiveness: the interdependence between manufacturing and producer services”, *Structural Change and Economic Dynamics*, 16, pp. 489 – 502.
- Hair, J. F. Jr. et al. (2005) “Análisis multivariante”, *Prentice Hall Iberia*, Madrid.
- Hansen, N. (1990) “Do producer services induce regional economic development?”, *Journal of Regional Studies*, Vol. 30, N 4, pp. 465 – 476.
- Higgins, B., Savoie, D. J. (1994) “Regional development theories and their application”, *Transaction Publishers*, New Brunswick.
- Hill, T. P. (1977) “on goods and services”, *The Review of Income and Wealth*, Vol. 23, N 4, pp. 315 – 338.
- Hill, P. (1999) “Tangibles, intangibles and services: a new taxonomy for the classification of output”, *Canadian Journal of Economics*, Vol. 32, N 2, pp. 426 – 446.
- Hirschman, A. O. (1970) “La estrategia del desarrollo económico”, *Fondo de Cultura Económica*, México, D. F.

- Hochtberger, K. (2005) "Globalisation of services: trade, foreign investment and regional development", CISC Working Paper N. 19, Centre for Innovation & Structural Change, National University of Ireland, Galway.
- Illeris, S. (1989) "Services and regions in Europe", Avebury, Aldershot.
- Illeris, S. (1994) "La localisation des producteurs et utilisateurs de services" en Bonamy, J., May, N. "Services et mutations urbaines : questionnements et perspectives", Anthopos Economica, París, pp. 95 – 108.
- Illeris, S. (1996) "The service economy: a geographical approach", John Wiley and Sons, Chichester.
- Illeris, S. (1997) "Localización de servicios a empresas en zonas urbanas y regionales", Economía Industrial, N 313, págs. 93-103.
- Illeris, S. (2005) "The role of services in regional and urban development: a reappraisal of our understanding", The Service Industries Journal, Vol. 25, N 4, pp. 447 - 460.
- Illeris, S., Philippe, J. (1993) "The role of services in regional economic growth", The Service Industries Journal, Vol. 13, Issue 2, pp. 3 - 10.
- Institut d'Estadística de Catalunya "Taules Input-Output de Catalunya 2001": <http://www.idescat.cat/cat/economia/tioc/>
- Institut Valencia d'Estadística (2008) "Marco Input-Output y contabilidad regional de la Comunitat Valenciana, 2000": [www.ive.es](http://www.ive.es)
- Instituto Aragonés de Estadística "Marco Input-Output de Aragon 1999. Estructura productiva de la economía aragonesa": [http://portal.aragon.es/portal/page/portal/IAEST/IAEST\\_00](http://portal.aragon.es/portal/page/portal/IAEST/IAEST_00)



Instituto de Estadística de Andalucía “Sistema de Economías de Andalucía. Marco Input-Output 2000”, Consejería de Economía y Hacienda: <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica/mioan/mioan2000/index.htm>

Instituto Nacional de Estadística “CNAE – 93 Rev. 1. Clasificación Nacional de Actividades Económicas 1993. Rev. 1”:  
<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft40%2Fcnae93rev1%2F&file=inebase&L=0>

Jaklič, A., Svetličič, M. (2003) “Enhanced transition through outward internationalization: outward FDI by Slovenian firms”, Ashgate Publishing.

Jayet, H. (1994) “Services et space” en Bonamy, J., May, N. “Services et mutations urbaines : questionnements et perspectives”, *Anthopos Economica*, París, pp. 35 – 53.

Jennequin, H. (2008) “The evolution of geographical concentration of tertiary sector activities in Europe”, *The Service Industries Journal*, Vol. 28, N 3, pp. 291 - 306.

Junta de Castilla y León “Marco Input-Output. Tablas Input-Output 2000”, Sistema de Información Estadística: [www.jcyl.es](http://www.jcyl.es)  
([http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/Estadistica/Page/PlantillaN2TematicoTextoBuscadores/1131977872500/\\_/\\_/\\_?asm=jcyl](http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/Estadistica/Page/PlantillaN2TematicoTextoBuscadores/1131977872500/_/_/_?asm=jcyl))

Katouzian, M. A. (1970) “The development of the service sector: a new approach”, *Oxford Economic Papers*, N 22, Vol. 3, pp. 363 – 382.

Keeble, D., Lawson, C., More, B., Wilkinson, F. (1999) “Collective learning processes, networking and “institutional thickness” in the Cambridge region”, *Regional Studies*, Vol. 33, 4, pp. 319 - 332.

- Kleinknecht, A. (2000) “Indicators of manufacturing and service innovation: their strengths and weaknesses” en Metcalfe, J. S., Miles, I. “Innovation systems in the service economy: measurement and case study analysis”, Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London, pp. 169 – 186.
- Kox, H. (2002) “Growth challenges for the Dutch business services industry: international comparison and policy issues”, CPB Netherlands Bureau for Economic Analysis, The Hague.
- Kox, H. L. M., Rubalcaba, L. (2007a) “Analysing the contribution of business services to European economic growth”, Bruges European Economic Research Papers, BEER paper N 9.
- Kox, H., Rubalcaba, L. (2007b) “The contribution of business services to European economic growth” en Rubalcaba, L., Kox, H. (eds) “Business services in the European economic growth”, Palgrave Macmillan, New York, pp. 74 - 94.
- Kox, H., Rubalcaba, L. (2007c) “Policy implications” en Rubalcaba, L., Kox, H. (eds) “Business services in the European economic growth”, Palgrave Macmillan, New York, pp. 263 - 274.
- Kox, H., Van Leeuwen, G. (2009) “Determinantes estructurales de la productividad de los servicios a empresas en Europa”, Papeles de Economía Española, N 120, pp. 200 - 221.
- Krugman, P. (1992) “Geografía y comercio”, Antoni Bosch, Barcelona.
- Krugman, P. (1996) “Development, geography and economic theory”, MIT Press, Cambridge.
- Léo, P-Y., Philippe, J. (2005) “Business services, the new engine of French regional growth”, The Service Industries Journal, Vol. 25, N 2, pp. 141 – 161.
- Leontief, W. (1973) “Análisis económico input – output”, Ariel, Barcelona.

Leshner, M., Nordas, H. (2006) “business services, trade and costs”, OECD Trade Policy Working Paper N 46, TD/TC/WP(2006)32, Paris.

Le Gallo, J., Dall’erba, S. (2006) “Evaluating the temporal and spatial heterogeneity of the European convergence process, 1980-1999”, *Journal of Regional Science*, Vol. 46, N 2, pp. 269 - 288.

Le Gallo, J., Dall’erba, S. (2008) “Spatial and sectoral productivity convergence between European regions, 1975–2000”, *Papers in Regional Science* Vol. 87, N 4, pp. 505 - 525.

López-Bazo, E., Vayá, E., Mora, A. J., Suruñach, J. (1999) “Regional economic dynamics in the European Union”, *Annals of Regional Science*, 33, pp. 343 - 370.

López-Bazo, E., Vayá, E., Artís, M. (2004) “Regional externalities and growth: evidence from European regions”, *Journal of Regional Science*, Vol. 44, N 1, pp. 43 - 73.

Lundquist, K. – J., Olander, L. – O., Svensson Henning, M. (2008) “Producer services: growth and roles in long term economic development”, *The Service Industries Journal*, Vol. 28, N 4, pp. 463 – 477.

Maroto Sánchez, A. (2009) “Nuevas evidencias sobre la productividad de los servicios”, *Papeles de Economía Española*, N 120, pp. 44 – 68.

Maroto Sánchez, A., Cuadrado Roura, J. R. (2006) “Los cambios estructurales y el papel del sector servicios en la productividad española”, *Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (Servilab)*, Documentos de Trabajo N 08/2006.

Maroto Sánchez, A., Rubalcaba Bermejo, L. (2008) “Service productivity revisited”, *The Service Industries Journal*, Vol. 28, N 3, pp. 337 – 353.

- Marshall, A. (2005) "Principios de economía", Fundación ICO, Madrid.
- Marshall, J. N. (1988) "Services and uneven development", Oxford University Press, New York.
- Martin, R. (1999) "The new "geographical turn" in economics: some critical reflections", *Cambridge Journal of Economics*, N 23, pp. 65 - 91.
- Maskell, P., Malmberg, A. (1999) "Localised learning and industrial competitiveness", *Cambridge Journal of Economics*, 23, pp. 1567 - 185.
- Mayere, A., Vinot, F. (1993) "Firm structure and production networks in intellectual services", *The Service Industries Journal*, Vol. 13, Issue 2, pp. 76 - 90.
- Meliciani, V. (2006) "Income and employment disparities across European regions: the role of national and spatial factors", *Regional Studies*, Vol. 40, 1, pp. 75 -91.
- Méndez, R. (2002) "Innovación y desarrollo territorial: algunos debates recientes", *Eure*, Vol. 28, N 84.
- Merino de Lucas, F., Rodríguez Rodríguez, D. (2009) "Un análisis de los servicios a las empresas desde las perspectivas de oferta y demanda", *Papeles de Economía Española*, N 120, pp. 126 – 143.
- Miyazawa, K. (1976) "Input-output analysis and the structure of income distribution, Springer – Verlag, Berlin.
- Midelfart-Knarvik, K. H., Overman, H. G., Redding, S. J., Venables, A. J. (2000) "The location of European industry", European Commission, DG Economic and Financial Affairs, Economic Papers 142, Brussels.
- Midelfart-Knarvik, K., Overman, H. G. (2002) "Delocation and European integration. Is structural spending justified?", *Economic Policy*, 17, pp. 323 - 359.

- Miles, I. (1999) “Foresight and services: closing the gap?”, *The Service Industries Journal*, Vol. 19, N 2, pp. 1 – 27.
- Miles, I., Tomlinson, M. (2000) “Intangible assets and service sectors: the challenges of service industries” en Buigues, P., Jacquemin, A. and Marchipont, J. - F. “Competitiveness and the value of intangible assets”, Edward Elgar, Cheltenham – Northampton, pp. 154 – 186.
- Momigliano, F., Siniscalco, D. (1982) “Note in tema di terziarizzazione e deindustrializzazione”, *Moneta e Credito*, N 138, 2º trimestre, pp. 143 – 181.
- Moreno Jiménez, A. (1997) “Los servicios a empresas en el espacio intrametropolitano: localización dinámicas y políticas”, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 24, pp. 29 - 52.
- Moulaert, F., Gallouj, C. (1993) “The location geography of advanced producer service firms: the limits of economies of agglomeration”, *The Service Industries Journal*, Vol. 13, Issue 2, pp. 91 - 106.
- Muñoz Ciudad, C. (1989) “Introducción a la economía aplicada: cuentas nacionales, tablas input – output y balanza de pagos, Espasa Calpe, Madrid.
- Myrdal, G. (1979) “Teoría económica y regiones subdesarrolladas”, Fondo de Cultura Económica, México, D. F.
- North, D. (1993) “Teoría de la localización y desarrollo económico regional”<sup>1</sup>, *Cuadernos Aragoneses de Economía*, Vol. 3, N 2, pp. 357 – 376.
- Norusis, M. J. (2005) “SPSS 13.0: statistical procedures companion”, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

---

<sup>1</sup> Título original: “Location theory and regional economic growth”, *Journal of Political Economy*, 1955, N 63, pp. 243 258.

- OECD (2000) “The service economy”, Business and industry policy forum series, OECD Publications, Paris.
- OECD (2001) “Measuring productivity – OECD Manual. Measurement of aggregate and industry-level productivity growth”, OECD Publications, Paris.
- OECD (2005a) “Enhancing the performance of the services sector”, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2005b) “Growth in services. Fostering employment, productivity and innovation”, OECD Publications, Paris.
- Oulton, N. (2001) “Must the growth rate decline? Baumol’s unbalances growth revisited”, *Oxford Economic Papers*, N 53, pp. 605 – 627.
- Paci, R., Pigliaru, F. (1997) “Structural change and convergence: an Italian regional perspective”, *Structural Change and Economic Dynamics*, 8, pp. 297 - 318.
- Paci, R., Pigliaru, F. (1999) “Is dualism still a source of convergence in Europe?”, *Applied Economics*, 31, pp. 1432 - 1436.
- Paluzie i Hernández, E. (1999) “Integración económica, localización industrial y desigualdades regionales”, *Información Comercial Española*, N 782, pp. 65 - 75.
- Pardo García, I. (2006) “La política regional” en Galindo Martín, M. A., Fernández Jurado, Y. “Política socioeconómica en la Unión Europea”, *Delta*, Madrid, pp. 243 – 266.
- Pardos, E., Rubiera Morollón, F., Gómez Loscos, A. (2004) “La localización de los servicios empresariales en Aragón. Determinantes y efecto”, Documento de trabajo 5/2004, Proyecto de Investigación “Servicios avanzados y territorio de Aragón”.

- Park, S-H., Chan, K. S. (1989) “A cross-country input-output analysis of intersectoral relationships between manufacturing and services and their employment implications”, *World Development*, Vol. 17, N 2, pp. 199-212.
- Pasinetti, L. (1973) “The notion of vertical integration in economic analysis”, *Metroeconomica*, enero-abril.
- Pellegrini, G. (1988a) “L’analisi dell’integrazione tra settori industriali e settori terziari in un contesto multisetoriale: alcune evidenze empiriche”, *Rivista di Politica Economica*, abril.
- Pellegrini, G. (1988b) “Integrazione dei settori terziari e sviluppo del sistema produttivo”, *Banca d’Italia, Contributi all’Analisi Economica*, 4, Roma.
- Perroux, F. (1964) “La economía de siglo XX”, Ariel, Barcelona.
- European Parliament and the Council of the European Union (2003) “Regulation (EC) N 1059/2003 of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003 on the establishment of a common classification of territorial units for statistics (NUTS), Brussels.
- Pérez López, C. (2004) “Técnicas de análisis multivariante de datos: aplicaciones con SPSS”, Pearson Prentice Hall, Madrid.
- Pilat, D. (2007) “Productivity in business services” en Rubalcaba, L., Kox, H. (eds) “Business services in the European economic growth”, Palgrave Macmillan, New York, pp. 62 - 73.
- Pilat, D., Wölfl, A. (2005) “Measuring the interaction between manufacturing and services”, STI Working Paper 2005/05, OECD, Paris.
- Porter, M. E. (1998) “Cluster and the new economics of competition”, *Harvard Business Review*, November-December, pp. 77 - 90.

- Porter, M. E. (2003) “Locations, clusters and company strategy” en Clark, G. L., Feldman, M. P., Gertler, M. S., Williams, K. “The Oxford handbook of economic geography”, Oxford University Press, pp. 253 – 274. (casi sin leer)
- Preissl, B. (2000) “Service innovation: what makes it different? Empirical evidence from Germany” en Metcalfe, J. S., Miles, I. “Innovation systems in the service economy: measurement and case study analysis”, Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London, pp. 125 – 148.
- Puga, D. (1999) “The rise and fall of regional inequalities”, *European Economic Review*, 43, pp. 303 - 334.
- Puga, D. (2002) “European regional policies in light of recent location theories”, *Journal of Economic Geography*, N 2, pp. 373 - 406.
- Quah, D. (1995) “Empirics for economic growth and convergence”, Centre for Economic Performance, Discussion Paper N 253.
- Quah, D. (1996) “Regional convergence clusters across Europe”, *European Economic Review*, 40, pp. 951 - 958.
- Rodríguez Molina, M. (2003) “Servicios e innovación: hacia la economía del conocimiento”, Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- Ramajo, J., Márquez, M. A., Hewings, G. J. D. y Salinas, M. M. (2008) “Spatial heterogeneity and interregional spillovers in the EU: Do cohesion policies encourage convergente across regions?”, *European Economic Review*, N52, pp. 551 - 567.
- Rey, S. J., Montouri, B. D. (1999) “US regional income convergence: a spatial econometric perspective”, *Regional Studies*, Vol. 33, N 2, pp. 143 – 156.
- Rodriguez-Pose, A., Petrakos, G. (2004) “Integración económica y desequilibrios territoriales en la Unión Europea”, *EURE*, Vol. 30, N 89, pp. 63 - 80.



- Romer, P. M. (1990) “Endogenous technological change”, *Journal of Political Economy*, Vol. 98, N5, pp. 71 - 102.
- Romer, P. M. (1994) “The origins of endogenous growth”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8, N1, pp. 3 - 22.
- Rubalcaba Bermejo, L. (1992) “Servicios a empresas: la situación de España en la CE”, *Papeles de la Economía Española*, N50, pp. 312 - 317.
- Rubalcaba Bermejo, L. (2001) “La economía de servicios a empresas en Europa”, Madrid, Ediciones Pirámide.
- Rubalcaba Bermejo, L. (2007) “Services in European policies”, *Bruges European Economic Research Papers*, BEER paper N 16.
- Rubalcaba Bermejo, L. (2008) “Los servicios en la economía europea: desafíos e implicaciones de la política económica”, Fundación Rafael del Pino, Marcial Pons, Madrid.
- Rubalcaba Bermejo, L., Cuadrado Roura, J. R. (1997) “La concentración de servicios a empresas en Europa”, *Economía Industrial*, N 313, pág. 115-127.
- Rubalcaba Bermejo, L., Gago, Saldaña D. (2001) “Relationships between services and competitiveness: the case of Spanish trade”, *The Service Industries Journal*, Vol. 21, N1, pp. 35 – 62.
- Rubalcaba Bermejo, L., Gago Saldaña, D. (2003) “Regional concentration of innovative business services: testing some explanatory factors at European regional level”, *The Service Industries Journal*, Vol. 23, N1, pp. 77 - 94.
- Rubalcaba Bermejo, L., Kox, H. (2007) “Business services in the European economic growth”, Palgrave Macmillan, New York.

- Rubalcaba, L., Merino, F. (2005) “Urban supply-demand interrelations in business services”, *The Service Industries Journal*, Vol. 25, N2, 163 - 180.
- Rubiera Morollón, F. (2003) “Patrones de externalización de los servicios avanzados a las empresas en la economía española. Diferencias espaciales y efectos sobre el desarrollo regional”, Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo.
- Sala-i-Martin, X. (1994) “Regional cohesion: evidence and theories of regional growth and convergence”, CEPR, Economics Working Paper 104.
- Senn, L. (1993) “Service activities’ urban hierarchy and cumulative growth”, *The Service Industries Journal*, Vol. 13, Issue 2, pp. 11 - 22.
- Sjoholt, P. (1993) “The dynamics of services as an agent of regional change and development: the case of Scandinavia”, *The Service Industries Journal*, Vol. 13, Issue 2, pp. 36 - 50.
- Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales “Marco Input-Output de Asturias 2000”: [www.sadei.es](http://www.sadei.es)
- Stare, M. (1999) “Determinant of producer services development in Slovenia”, *Eastern European Economics*, Vol. 37, N 6 November-December, pp. 54 - 70.
- Stare, M. (2008) “Ljubljana, une petite capitale en voie de métropolisation”, en Leo, P-Y., Philippe, J. “Les villes moyennes face à la tertiarisation de l’économie”, CERGAM-GREPI, université Paul Cézanne Aix Marseille III.
- Storper, M., Venables, A. J. (2004) “Buzz: face-to-face contact and the urban economy”, *Journal of Economic Geography*, N 4, pp. 351 – 370.
- Sundbo, J., Gallouj, F. (2000) “Innovation as a loosely couples system in services” en Metcalfe, J. S., Miles, I. “Innovation systems in the service economy: measurement and case study analysis”, Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London, pp. 43 – 68.

- Terrasi, M. (2000) “National and spatial factors in EU regional convergence”, 40th European Congress, European Regional Science Association, Barcelona.
- Tomlinson, M. (2000a) “Information and technology flows from the service sector: a UK – Japan comparison” en Boden, M., Miles, I. “Services and the knowledge-based economy”, Continuum, London and New York, pp. 209 – 221.
- Tomlinson, M. (2000b) “The contribution of knowledge – intensive services to the manufacturing industry” en Andersen, B., Howells, J., Hull, R., Miles, I. and Roberts, J. “Knowledge and innovation in the new service economy”, Edward Elgar, Cheltenham – Northampton, pp. 36 – 48.
- Van Ark, B., Monnikhof, E., Mulder, N. (1999) “Productivity in services: an international comparative perspective”, Canadian Journal of Economics, Vol. 32, N 2, pp. 471 – 499.
- Van Welsum, D. (2003) “International trade in services: issues and concepts”, Birkbeck College London.
- Vayá Valcarce, E. (1998) “Localización, crecimiento y externalidades regionales. Una propuesta basada en la econometría espacial”, Tesis doctoral, Universidad de Barcelona.
- Vence Deza, X., González López, M. (2002) “Los servicios y la innovación. La nueva frontera regional en Europa”, Economía Industrial, N 347, pp. 41 – 66.
- Wolff, E. N. (1999) “The productivity paradox: evidence form indirect indicators of service sector productivity growth”, Canadian Journal of Economics, Vol. 32, N 2, pp. 281 – 308.
- Wölfl, A. (2006) “The interaction between manufacturing and services and its role for productivity growth”, Paper for the Intermediate Input-Output Meeting on Sustainability, Trade & Productivity, July, 26 – 28, Sendai, Japan.

Wood, P. (2005) “A service-informed approach to regional innovation – or adaptation?”, *The Service Industries Journal*, Vol. 25, N 4, pp. 429 - 445.

WTO (2003) “Measuring trade in services”, A training module produced by WTO (World Trade Organization) in collaboration with the Inter-agency Task Force on Statistics of International Trade in Services for World Bank.



## **ANEXOS**



Anexo 1.1. Correspondencia entre los niveles NUTS y unidades administrativas nacionales (2007)

|           | NUTS1                                  |                    | NUTS2                                  |                    | NUTS3                                   |                    | LAU1                           |  | LAU2         |                    |
|-----------|--|--------------------|--|--------------------|---|--------------------|--------------------------------|--|--------------|--------------------|
|           | Denominación                           | Numero de regiones | Denominación                           | Numero de regiones | Denominación                            | Numero de regiones | Denominación                   | Numero de regiones                           | Denominación | Numero de regiones |
| <b>BE</b> | Gewesten/<br>Régions                   | 3                  | Provincies/<br>Provinces               | 11                 | Arrondissements/<br>Arrondissements     | 44                 | -                              | Gemeenten/<br>Communes                       | 589          |                    |
| <b>BG</b> | Rajoni                                 | 2                  | Rajoni za planirane                    | 6                  | Oblasti                                 | 28                 | Obshthini                      | Naseleni mesta                               | 5 329        |                    |
| <b>CZ</b> | Území                                  | 1                  | Oblasti                                | 8                  | Kraje                                   | 14                 | Okresy                         | Obce   | 6 249        |                    |
| <b>DK</b> | -                                      | 1                  | Regioner                               | 5                  | Landsdeler                              | 11                 | Kommuner                       | Sogne  | 2 148        |                    |
| <b>DE</b> | Länder                                 | 16                 | Regierungsbezirke                      | 39                 | Kreise                                  | 429                | Verwaltungs-<br>gemeinschaften | Gemeinden                                    | 12 379       |                    |
| <b>EE</b> | -                                      | 1                  | -                                      | 1                  | Groups of Maakond                       | 5                  | Maakond                        | Vald, linn                                   | 227          |                    |
| <b>IE</b> | -                                      | 1                  | Regions                                | 2                  | Regional Authority<br>Regions           | 8                  | Counties/Cities                | Electoral Districts                          | 3 441        |                    |
| <b>GR</b> | Groups of development<br>regions       | 4                  | Periferies                             | 13                 | Nomoi                                   | 51                 | Dimoi/Koinotites               | Demotiko diamerisma/<br>Koinotiko diamerisma | 6 130        |                    |
| <b>ES</b> | Agrupación de<br>comunidades autónomas | 7                  | Comunidades y<br>ciudades<br>autónomas | 19                 | Provincias + islas<br>+ Ceuta y Melilla | 59                 | -                              | Municipios                                   | 8 111        |                    |
| <b>FR</b> | Z.E.A. T<br>+ DOM                      | 9                  | Régions<br>+ DOM                       | 26                 | Départements<br>+ DOM                   | 100                | Cantons de rattachement        | Communes                                     | 36 683       |                    |
| <b>IT</b> | Gruppi di regioni                      | 5                  | Regioni                                | 21                 | Provincia                               | 107                | -                              | Comuni                                       | 8 101        |                    |
| <b>CY</b> | -                                      | 1                  | -                                      | 1                  | -                                       | 1                  | Eparchies                      | Dimoi, koinotites                            | 613          |                    |
| <b>LV</b> | -                                      | 1                  | -                                      | 1                  | Reģioni                                 | 6                  | Rajoni, republikas pilsetas    | Pilsētas, novadi, pagasti                    | 527          |                    |
| <b>LT</b> | -                                      | 1                  | -                                      | 1                  | Apskritis                               | 10                 | Savivaldybės                   | Seniūnijos                                   | 518          |                    |
| <b>LU</b> | -                                      | 1                  | -                                      | 1                  | -                                       | 1                  | Cantons                        | Communes                                     | 116          |                    |
| <b>HU</b> | Statistikai nagyrégtök                 | 3                  | Tervezési-statisztikai<br>régiók       | 7                  | Megyeék + Budapest                      | 20                 | Statisztikai kistérségek       | Települések                                  | 3 152        |                    |
| <b>MT</b> | -                                      | 1                  | -                                      | 1                  | Gizejjer                                | 2                  | Distretti                      | Kunsilli                                     | 68           |                    |
| <b>NL</b> | Landsdelen                             | 4                  | Provincies                             | 12                 | COROP regio's                           | 40                 | -                              | Gemeenten                                    | 443          |                    |



Anexo 1.1. (Cont.) Correspondencia entre los niveles NUTS y unidades administrativas nacionales (2007)

|       | NUTS 1   |                    | NUTS 2   |                    | NUTS 3  |                    | LAU 1  |                            | LAU 2        |                    |
|-------|--|--------------------|--|--------------------|---|--------------------|--|----------------------------|--------------|--------------------|
|       | Denominación                                   | Numero de regiones | Denominación   | Numero de regiones | Denominación  | Numero de regiones | Denominación   | Numero de regiones         | Denominación | Numero de regiones |
| AT    | Gruppen von Bundesländern                      | 3                  | Bundesländer   | 9                  | Gruppen von Politischen Bezirken  | 35                 | -  | Gemeinden                  | 2 357        |                    |
| PL    | Regiony  | 6                  | Województwa  | 16                 | Podregiony  | 66                 | Powiaty i miasta na prawach powiatu  | Gminy                      | 2 478        |                    |
| PT    | Continente                                     | 3                  | Comissões de Coordenação Regional + Regiões Autónomas                          | 7                  | Grupos de Concelhos   | 30                 | Concelhos - Municipios   | Freguesias                 | 4 260        |                    |
| RO    | Macroregiuni                                   | 4                  | Regiuni  | 8                  | Judet + Bucuresti   | 42                 | -  | Comuni + Municipiu + Orase | 3 174        |                    |
| SI    | -  | 1                  | Kohezijske regije  | 2                  | Statistične regije  | 12                 | Upravne enote  | Občine                     | 210          |                    |
| SK    | -  | 1                  | Oblasti  | 4                  | Kraje   | 8                  | Okresy   | Obce                       | 2 928        |                    |
| FI    | Manner-Suomi, Ahvenanmaa/ Fasta Finland, Åland | 2                  | Suuralueet / Storområden   | 5                  | Maaunnat / Landskap   | 20                 | Seutukunnat / Ekonomiska regioner  | Kunnat / Kommuner          | 416          |                    |
| SE    | Landsdelar                                     | 3                  | Riksområden  | 8                  | Län   | 21                 | -  | Kommuner                   | 290          |                    |
| UK    | Government Office Regions; Country             | 12                 | Counties (some grouped); Inner and Outer London; Groups of unitary authorities | 37                 | Upper tier authorities or groups of lower tier authorities (unitary authorities or districts) | 133                | Lower tier authorities (districts) or individual unitary authorities; Individual unitary authorities or LECs (or parts thereof); Districts | Wards (or parts thereof)   | 10 664       |                    |
| EU-25 |  | 91                 |  | 257                |   | 1233               |  |                            | 113 098      |                    |
| EU-27 |  | 97                 |  | 271                |   | 1303               |  |                            | 121 601      |                    |

Fuente: Eurostat.

Anexo 1.2. Territorio de regiones, km<sup>2</sup>

|              | NUTS 1  |        | NUTS 2 |        | NUTS 3  |        | NUTS 1  |        | NUTS 2  |       | NUTS 3 |        |
|--------------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|-------|--------|--------|
|              | Media   | Media  | Media  | Media  | Media   | Media  | Min     | Max    | Min     | Max   | Min    | Max    |
| <b>EU-27</b> | 44 335  | 15 869 | 3 300  | 161    | 302 946 | 13     | 153 439 | 13     | 153 439 | 13    | 13     | 98 249 |
| <b>BE</b>    | 10 109  | 2 757  | 689    | 161    | 16 803  | 161    | 4 438   | 161    | 4 438   | 101   | 101    | 1 592  |
| <b>BG</b>    | 55 501  | 18 500 | 3 964  | 42 672 | 68 330  | 14 487 | 22 365  | 14 487 | 22 365  | 1 349 | 1 349  | 7 748  |
| <b>CZ</b>    | 77 263  | 9 658  | 5 519  | 77 263 | 77 263  | 485    | 17 068  | 485    | 17 068  | 485   | 485    | 10 808 |
| <b>DK</b>    | 43 098  | 8 620  | 3 918  | 43 098 | 43 098  | 2 561  | 13 124  | 2 561  | 13 124  | 180   | 180    | 8 720  |
| <b>DE</b>    | 22 314  | 9 155  | 832    | 404    | 70 549  | 404    | 23 174  | 404    | 23 174  | 36    | 36     | 3 058  |
| <b>EE</b>    | 43 432  | 43 432 | 8 686  | 43 432 | 43 432  | 43 432 | 43 432  | 43 432 | 43 432  | 3 364 | 3 364  | 15 533 |
| <b>IE</b>    | 68 394  | 34 197 | 8 549  | 68 394 | 68 394  | 32 097 | 36 297  | 32 097 | 36 297  | 917   | 917    | 13 625 |
| <b>GR</b>    | 32 679  | 10 055 | 2 563  | 3 806  | 56 142  | 2 297  | 18 884  | 2 297  | 18 884  | 355   | 355    | 5 369  |
| <b>ES</b>    | 72 285  | 26 631 | 8 576  | 7 447  | 215 320 | 13     | 94 225  | 13     | 94 225  | 13    | 13     | 21 766 |
| <b>FR(*)</b> | 70 311  | 24 338 | 6 328  | 12 414 | 145 645 | 1 128  | 83 934  | 1 128  | 83 934  | 105   | 105    | 83 934 |
| <b>IT</b>    | 60 267  | 14 349 | 2 816  | 49 301 | 72 063  | 3 239  | 25 409  | 3 239  | 25 409  | 211   | 211    | 7 400  |
| <b>CY</b>    | 9 251   | 9 251  | 9 251  | 9 251  | 9 251   | 9 251  | 9 251   | 9 251  | 9 251   | 9 251 | 9 251  | 9 251  |
| <b>LV</b>    | 62 290  | 62 290 | 10 382 | 62 290 | 62 290  | 62 290 | 62 290  | 62 290 | 62 290  | 256   | 256    | 14 801 |
| <b>LT</b>    | 62 678  | 62 678 | 6 268  | 62 678 | 62 678  | 62 678 | 62 678  | 62 678 | 62 678  | 4 218 | 4 218  | 9 425  |
| <b>LU</b>    | 2 586   | 2 586  | 2 586  | 2 586  | 2 586   | 2 586  | 2 586   | 2 586  | 2 586   | 2 586 | 2 586  | 2 586  |
| <b>HU</b>    | 31 010  | 13 290 | 4 652  | 6 918  | 49 498  | 6 918  | 18 339  | 6 918  | 18 339  | 525   | 525    | 8 445  |
| <b>MT</b>    | 316     | 316    | 158    | 316    | 316     | 316    | 316     | 316    | 316     | 70    | 70     | 246    |
| <b>NL</b>    | 8 446   | 2 815  | 845    | 7 072  | 9 721   | 1 386  | 4 975   | 1 386  | 4 975   | 113   | 113    | 1 829  |
| <b>AT</b>    | 27 493  | 9 164  | 2 357  | 23 005 | 33 861  | 396    | 18 929  | 396    | 18 929  | 396   | 396    | 4 556  |
| <b>PL</b>    | 52 114  | 19 543 | 4 738  | 27 521 | 74 853  | 9 412  | 35 566  | 9 412  | 35 566  | 261   | 261    | 12 098 |
| <b>PT</b>    | 30 706  | 13 160 | 3 071  | 828    | 88 968  | 828    | 31 551  | 828    | 31 551  | 814   | 814    | 8 542  |
| <b>RO</b>    | 57 500  | 28 750 | 5 476  | 35 189 | 67 424  | 1 757  | 36 135  | 1 757  | 36 135  | 229   | 229    | 8 540  |
| <b>SI</b>    | 20 141  | 10 071 | 1 678  | 20 141 | 20 141  | 8 024  | 12 117  | 8 024  | 12 117  | 263   | 263    | 2 666  |
| <b>SK</b>    | 49 034  | 12 259 | 6 129  | 49 034 | 49 034  | 2 052  | 16 256  | 2 052  | 16 256  | 2 052 | 2 052  | 9 455  |
| <b>FI</b>    | 152 237 | 60 895 | 15 224 | 1 527  | 302 946 | 1 527  | 133 578 | 1 527  | 133 578 | 1 527 | 1 527  | 93 004 |
| <b>SE</b>    | 136 778 | 51 292 | 19 540 | 48 204 | 288 453 | 6 519  | 153 439 | 6 519  | 153 439 | 2 947 | 2 947  | 98 249 |
| <b>UK</b>    | 20 256  | 6 569  | 1 828  | 1 572  | 77 907  | 319    | 39 777  | 319    | 39 777  | 35    | 35     | 14 295 |

(\*) Incluye las regiones de ultramar.

Fuente: Eurostat.

Anexo 1.3. Población de las regiones en 2005, miles de personas

|              | NUTS 1 |       | NUTS 2 |        | NUTS 3 |       | NUTS 1 |        | NUTS 2 |        | NUTS 3 |       |
|--------------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|              | Media  | Media | Media  | Media  | Media  | Media | Min    | Max    | Min    | Max    | Min    | Max   |
| <b>EU-27</b> | 5 081  | 1 819 | 378    | 27     | 18 067 | 27    | 11 360 | 11 360 | 27     | 11 360 | 10     | 5 218 |
| <b>BE</b>    | 3 504  | 956   | 239    | 1 013  | 6 061  | 239   | 1 639  | 1 639  | 257    | 1 639  | 43     | 1 013 |
| <b>BG</b>    | 3 859  | 1 286 | 276    | 3 683  | 4 057  | 276   | 2 117  | 2 117  | 954    | 2 117  | 119    | 1 226 |
| <b>CZ</b>    | 10 236 | 1 281 | 732    | 10 236 | 10 236 | 732   | 1 641  | 1 641  | 1 127  | 1 641  | 304    | 1 252 |
| <b>DK</b>    | 5 419  | 1 086 | 493    | 5 419  | 5 419  | 493   | 1 632  | 1 632  | 577    | 1 632  | 43     | 793   |
| <b>DE</b>    | 5 152  | 2 114 | 192    | 663    | 18 067 | 192   | 5 232  | 5 232  | 514    | 5 232  | 35     | 3 392 |
| <b>EE</b>    | 1 346  | 1 346 | 269    | 1 346  | 1 346  | 269   | 1 346  | 1 346  | 1 346  | 1 346  | 141    | 521   |
| <b>IE</b>    | 4 159  | 2 105 | 526    | 4 159  | 4 159  | 526   | 3 047  | 3 047  | 1 112  | 3 047  | 246    | 1 168 |
| <b>GR</b>    | 2 781  | 856   | 218    | 1 108  | 3 988  | 218   | 3 988  | 3 988  | 202    | 3 988  | 20     | 3 988 |
| <b>ES</b>    | 6 251  | 2 303 | 742    | 1 931  | 12 412 | 742   | 7 732  | 7 732  | 67     | 7 732  | 10     | 5 880 |
| <b>FR(*)</b> | 6 987  | 2 419 | 629    | 1 801  | 11 360 | 629   | 11 360 | 11 360 | 196    | 11 360 | 77     | 2 575 |
| <b>IT</b>    | 11 750 | 2 798 | 549    | 6 668  | 15 195 | 549   | 9 434  | 9 434  | 123    | 9 434  | 90     | 3 854 |
| <b>CY</b>    | 758    | 758   | 758    | 758    | 758    | 758   | 758    | 758    | 758    | 758    | 758    | 758   |
| <b>LV</b>    | 2 300  | 2 300 | 382    | 2 300  | 2 300  | 382   | 2 300  | 2 300  | 2 300  | 2 300  | 244    | 730   |
| <b>LT</b>    | 3 414  | 3 414 | 340    | 3 414  | 3 414  | 340   | 3 414  | 3 414  | 3 414  | 3 414  | 131    | 848   |
| <b>LU</b>    | 457    | 457   | 457    | 457    | 457    | 457   | 457    | 457    | 457    | 457    | 457    | 457   |
| <b>HU</b>    | 3 359  | 1 440 | 504    | 2 848  | 4 155  | 504   | 2 848  | 2 848  | 974    | 2 848  | 216    | 1 698 |
| <b>MT</b>    | 404    | 404   | 202    | 404    | 404    | 202   | 404    | 404    | 404    | 404    | 32     | 371   |
| <b>NL</b>    | 4 084  | 1 361 | 408    | 1 701  | 7 617  | 408   | 3 459  | 3 459  | 368    | 3 459  | 52     | 1 359 |
| <b>AT</b>    | 2 755  | 918   | 236    | 1 760  | 3 493  | 236   | 1 639  | 1 639  | 279    | 1 639  | 21     | 1 639 |
| <b>PL</b>    | 6 360  | 2 385 | 578    | 3 940  | 7 956  | 578   | 5 152  | 5 152  | 1 009  | 5 152  | 280    | 1 695 |
| <b>PT</b>    | 3 523  | 1 510 | 352    | 242    | 10 063 | 352   | 3 733  | 3 733  | 242    | 3 733  | 42     | 2 008 |
| <b>RO</b>    | 5 403  | 2 701 | 515    | 4 240  | 6 582  | 515   | 3 735  | 3 735  | 1 932  | 3 735  | 224    | 1 929 |
| <b>SI</b>    | 2 000  | 1 000 | 167    | 2 000  | 2 000  | 167   | 1 079  | 1 079  | 992    | 1 079  | 46     | 498   |
| <b>SK</b>    | 5 387  | 1 347 | 674    | 5 387  | 5 387  | 674   | 1 864  | 1 864  | 602    | 1 864  | 554    | 798   |
| <b>FI</b>    | 2 628  | 1 051 | 263    | 27     | 5 219  | 263   | 2 588  | 2 588  | 27     | 2 588  | 27     | 1 353 |
| <b>SE</b>    | 3 016  | 1 131 | 431    | 1 706  | 3 926  | 431   | 1 881  | 1 881  | 371    | 1 881  | 58     | 1 881 |
| <b>UK</b>    | 5 033  | 1 632 | 454    | 1 712  | 8 116  | 454   | 4 503  | 4 503  | 437    | 4 503  | 20     | 1 841 |

(\*) Incluye las regiones de ultramar.

Nota: Datos de FR, UK son de 2004. En cursiva: data del censo se población de 2001 o 2002.

Fuente: Eurostat.

Anexo 1.4. Densidad de población en regiones NUTS 2 en 2005, personas por km<sup>2</sup>

|                 | media  | min    | max    |
|-----------------|--------|--------|--------|
| UE-27           | 114,3  | 2,4    | 9158,8 |
| Austria         | 99,9   | 55,4   | 4138,7 |
| Bélgica         | 345,5  | 58,0   | 6290,5 |
| Bulgaria        | 69,7   | 50,7   | 104,2  |
| Chipre          | 81,9   | 81,9   | 81,9   |
| República Checa | 132,5  | 69,0   | 2424,9 |
| Alemania        | 230,9  | 73,9   | 3802,8 |
| Estonia         | 31,0   | 31,0   | 31,0   |
| España          | 85,8   | 23,6   | 5135,1 |
| Finlandia       | 17,2   | 4,7    | 63,4   |
| Francia         | 99,3   | 2,4    | 952,8  |
| Grecia          | 84,9   | 31,9   | 1047,7 |
| Hungría         | 108,4  | 68,7   | 411,7  |
| Irlanda         | 60,8   | 34,7   | 83,9   |
| Italia          | 198,6  | 38,1   | 432,3  |
| Lituania        | 54,5   | 54,5   | 54,5   |
| Luxemburgo      | 179,9  | 179,9  | 179,9  |
| Letonia         | 36,9   | 36,9   | 36,9   |
| Malta           | 1278,6 | 1278,6 | 1278,6 |
| Holanda         | 483,1  | 183,2  | 1227,3 |
| Polonia         | 122,1  | 59,1   | 380,6  |
| Portugal        | 114,5  | 24,3   | 943,7  |
| Rumanía         | 94,1   | 61,2   | 1259,4 |
| Suecia          | 22,0   | 3,3    | 288,6  |
| Eslovenia       | 99,3   | 89,0   | 114,9  |
| Eslovaquia      | 109,9  | 83,2   | 293,6  |
| Reino Unido     | 248,4  | 65,2   | 9158,8 |

Nota: Datos de Reino Unido de 2004, excepto la región *Northern Ireland* 2003.

Fuente: Elaboración propia, datos de Eurostat.

## Anexo 1.5. Indicadores estructurales

Tabla 1. Indicadores de la situación económica general

| Indicador   | Definición  | Fuente                                  | Disponibilidad *  | Objetivo general                  |
|---|---|---|---|-----------------------------------|
| a. PIB per cápita en PPC y tasa de crecimiento del PIB real | PIB per cápita en paridades de poder adquisitivo (PPA) Tasa de crecimiento del PIB a precios constantes (año de referencia: 1995)                 | Eurostat; contabilidad nacional.        | Cobertura: todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica</i> : 1991-2001.  | Crecimiento, nivel de vida.       |
| b. Productividad laboral                                    | PIB por trabajador PIB por hora trabajada con relación a UE-15 (UE-15=100)  | Eurostat; contabilidad nacional y OCDE. | Cobertura: todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica</i> : 1991-2001.  | Eficiencia global de la economía. |
| c. Crecimiento del empleo                                   | Variación del porcentaje anual en la población empleada total. (Total y por género).  | Eurostat; contabilidad nacional y OCDE. | Cobertura: todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica</i> : 1991-2001.  | Avance hacia el pleno empleo.     |
| d. Tasa de inflación  | Índices de precios al consumo armonizados (IPCA). Tipo de cambio medio anual.   | Eurostat; estadísticas de precios.      | Cobertura: IPCA para todos los Estados Miembros. Los datos para los Estados Unidos y Japón no son del todo comparables. <i>Serie cronológica</i> : 1991-2001. | Entorno macroeconómico sólido.    |
| e. Aumento de los costes laborales unitarios                | Índice de crecimiento del cociente entre la remuneración por asalariado a precios corrientes y el cociente PIB/empleo total a precios corrientes. | Eurostat; contabilidad nacional.        | Cobertura: todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica</i> : 1991-2001.  | Entorno macroeconómico sólido.    |
| f. Saldo presupuestario de las administraciones públicas    | Necesidad o capacidad neta de financiación de la Administración pública consolidada como porcentaje del PIB.                                      | Eurostat, OCDE.                         | Cobertura: todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica</i> : 1991-2001.  | Entorno macroeconómico sólido.    |
| g. Deuda de las administraciones públicas                   | Deuda bruta consolidada de las administraciones públicas como porcentaje del PIB.   | Eurostat, OCDE.                         | Cobertura: todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica</i> : 1991-2001.  | Entorno macroeconómico sólido.    |

\* Las "series cronológicas" se refieren a los años de los que se tienen datos en la mayoría de los Estados miembros.

Tabla 2. (I) Empleo

| Indicador  | Definición   | Fuente  | Disponibilidad  | Objetivo general   |
|--|--|---|---|--|
| 1. Tasa de empleo  | Trabajadores de edad comprendida entre 15 y 64 años en relación con la población total de ese grupo de edades. Trabajadores de edad comprendida entre 55 y 64 años en relación con la población total de ese grupo de edades (total y por género para ambos grupos de edades). | Eurostat; Encuesta de población activa.   | <i>Cobertura:</i> Todos los Estados miembros. No se dispone de datos comparables para los EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991 – 2001.  | Pleno empleo.  |
| 2. Edad efectiva media de salida                             | Edad media de salida, ponderada por la probabilidad de retirada del mercado laboral. (Total y por género).   | Eurostat; Encuesta de población activa.   | <i>Cobertura:</i> Todos los Estados miembros. No se dispone de datos comparables para los EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 2001.   | Pleno empleo. Lucha contra la exclusión social.  |
| 3. Diferencial entre las remuneraciones de hombres y mujeres | Sueldo medio bruto por hora de las mujeres como porcentaje del sueldo medio bruto por hora de los hombres.   | Eurostat; Panel de hogares de la Comunidad Europea - European Community Household Panel (ECHP). | <i>Cobertura:</i> Todos los Estados miembros excepto L, FIN y UK. No se dispone de datos para EE.UU. o Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1995 – 1998.                                      | Lucha contra la discriminación por razones de género.  |
| 4. Fiscalidad aplicable a los sueldos bajos                  | Impuesto sobre la renta más cotizaciones de los trabajadores y empresas menos las prestaciones en efectivo en % de los costes de mano de obra para los sueldos bajos (persona soltera sin hijos que gane el 67% del sueldo medio).   | OCDE; Estadísticas fiscales (para el sueldo medio)  | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1996-2000, estimaciones para 2001.  | Calcular la presión fiscal sobre el trabajo, especialmente el de baja retribución y cualificación. |
| 5. Formación permanente                                      | Porcentaje de la población de edad comprendida entre 25 y 64 años que participó en educación y formación en las cuatro semanas previas a la encuesta. (Total y por género).  | Eurostat; Encuesta de población activa.   | <i>Cobertura:</i> Todos los Estados miembros. No se dispone de datos comparables para los EE.UU. y Japón. F utiliza una metodología no armonizada. <i>Serie cronológica:</i> 1992 – 2001. | Pleno empleo. Más y mejor empleo.  |

Tabla 2. (Cont.) (I) Empleo

| <b>Indicador</b>                             | <b>Definición</b>   | <b>Fuente</b>   | <b>Disponibilidad</b>  | <b>Objetivo general</b>                         |
|--|---|---|--|---|
| 6. Accidentes laborales (calidad del empleo) | Índice del número de accidentes laborales (mortales o graves) por cada cien mil trabajadores (1998=100). (Total y por género para los accidentes graves pero no mortales) | Eurostat; Estadísticas europeas sobre accidentes laborales. | <i>Cobertura</i> : todos los Estados miembros, EE.UU. pero no Japón. <i>Serie cronológica</i> : 1994-2000. | Calidad del empleo.                             |
| 7. Tasa de desempleo                         | Número total de desempleados como porcentaje de la población activa total. Serie armonizada (Total y por género).   | Eurostat; Estadísticas de desempleo.                        | <i>Cobertura</i> : todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica</i> : 1991 – 2001.     | Pleno empleo. Lucha contra la exclusión social. |

Tabla 3. (II) Innovación e investigación

| <b>Indicador</b>  | <b>Definición</b>   | <b>Fuente</b>   | <b>Disponibilidad</b>   | <b>Objetivo general</b>  |
|---|---|---|---|--|
| 1. Gasto en recursos humanos (gastos públicos en educación) | Gasto público total en educación en porcentaje del PIB.   | Cuestionario conjunto UNESCO/OCDE/EUROSTAT.   | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1995-99 (2000 y 2001 datos disponibles para algunos Estados miembros, comienzo de la serie cronológica en 1992 para varios Estados miembros). | Calidad de los recursos humanos  |
| 2. Gasto en I+D (por fuente financiera)                     | Gasto total en I+D, desglosado por fuente financiera (sector industrial, público o extranjero).                                       | Eurostat, OCDE.   | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros (excepto Luxemburgo), EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-99 (2000 para algunos Estados miembros).  | Esfuerzo en I+D.   |
| 3. Nivel de acceso a Internet                               | Porcentaje de familias que tienen acceso a Internet en su hogar.<br>Porcentaje de empresas que tienen acceso a Internet (web).        | Encuesta Eurobarómetro y Eurostat (familias) Eurostat (empresas)                                      | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. No se dispone de datos de EE.UU. para las empresas. <i>Serie cronológica:</i> 1998-2002 para las familias. 2000-01 para las empresas.                                   | Sociedad de la información.  |
| 4. Licenciados en ciencia y tecnología                      | Licenciados terciarios en ciencia y tecnología por 1000 de la población de edad comprendida entre 20 y 29 años. (Total y por género). | Cuestionario conjunto UNESCO/OCDE/EUROSTAT.   | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros (excepto EL), EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1993-2000.   | Calidad de los recursos humanos.   |
| 5. Patentes   | Número de patentes europeas y estadounidenses por millón de habitantes (patentes de la OEP y de la USPTO (OAPM)).                     | Oficina Europea de Patentes (OEP) y Oficina americana de patentes y marcas (USPTO (OAPM)).            | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-99 (datos provisionales para 2000).  | Capacidad de innovación.   |
| 6. Capital-riesgo   | Inversiones en capital-riesgo en relación con el PIB. Desglose por etapas de inversión (primera etapa y expansión).                   | Asociación europea de capital-riesgo (para la UE), Pricewaterhouse Coopers (para los Estados Unidos). | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros (excepto Luxemburgo), EE.UU. pero no Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-2001  | Acceso a la financiación, en particular para las empresas de nueva creación. |
| 7. Gasto en TIC   | Gasto en TIC como porcentaje del PIB. Desglosado en gastos en TI y en telecomunicaciones.   | Observatorio europeo de Tecnología de la Información (OETI)   | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-2000.  | Difusión de las TIC.   |



Tabla 4. (III) Reforma económica

| Indicador  | Definición   | Fuente   | Disponibilidad   | Objetivo general  |
|--|--|--|--|---|
| 1. Niveles de precios relativos y convergencia de precios. | Niveles de precios relativos del consumo final privado incluidos impuestos indirectos (UE=100) y su coeficiente de variación.  | Eurostat/OCDE (estadísticas de precios: indicadores PPC)   | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-99 para los Estados miembros. Estimaciones para 2000. 1993 y 1996 para los Estados Unidos y Japón, y estimaciones para los otros años.                              | Integración del mercado de productos. Eficiencia del mercado. |
| 2. Precios en las industrias de redes                      | Nivel de precios y evolución en los mercados de las telecomunicaciones, la electricidad y el gas.  | Eurostat; estadísticas sobre energía. DG INFSO para los datos sobre telecomunicaciones.          | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros. Datos de EE.UU. y de Japón sobre las telecomunicaciones. <i>Serie cronológica:</i> 1992-2002 para la electricidad y el gas. 1997-2001 para las telecomunicaciones.   | Eficiencia del mercado  |
| 3. Estructura del mercado en las industrias de redes       | Cuota de mercado del operador ya instalado en los mercados de las telecomunicaciones fijas y móviles. Cuota de mercado del mayor generador en el mercado de la electricidad.                         | DG INFSO para los datos sobre telecomunicaciones. Eurostat para los datos sobre la electricidad. | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros, excepto LUX para la electricidad. Sin datos de EE.UU. o de Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1999-2000 para las telecomunicaciones fijas. 2001 para las telecomunicaciones móviles. 1999-2000 para la electricidad. | Eficiencia del mercado  |
| 4. Contratación pública                                    | Valor de los contratos públicos adjudicados según el procedimiento abierto, en porcentaje del PIB.   | DG MARKT; Eurostat   | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros. Sin datos de EE.UU. o de Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1993-2000  | Integración del mercado de productos                          |
| 5. Ayudas estatales sectoriales y específicas              | Ayudas estatales (sectoriales y específicas) en porcentaje del PIB.  | DG COMP  | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros. Sin datos de EE.UU. o de Japón. <i>Serie cronológica:</i> medias sobre tres años para 1990-92 y 1998-2000.   | Distorsiones en el mercado único                              |
| 6. Convergencia de los tipos de interés                    | Convergencia de los tipos de interés porcentuales anuales. Calculado para los tipos de interés cobrados en hipotecas, deuda a corto plazo de sociedades y deuda a medio y largo plazo de sociedades. | DG MARKT a partir de datos del Banco Central Europeo.  | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros para los tipos de las hipotecas. 12/13 Estados miembros para los tipos de préstamos de sociedades. <i>Serie cronológica:</i> 1995-2002.   | Integración del mercado financiero.                           |
| 7. Registro de empresas                                    | El tiempo medio y el coste financiero para cumplir con los procedimientos obligatorios necesarios para el registro de sociedades   | Estudio realizado para la DG ENTR.   | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros. Sin datos de EE.UU. o de Japón. <i>Serie cronológica:</i> 2001.  | Fomentar el espíritu empresarial.                             |

Tabla 5. (IV) Cohesión social

| Indicador  | Definición  | Fuente   | Disponibilidad  | Objetivo general   |
|--|---|--|---|--|
| 1. Desigualdad de la distribución de los ingresos                                  | Cociente entre la renta total recibida por el 20% de la población que tiene las rentas más elevadas (quintil superior) y la renta total del 20% que tiene las rentas más bajas (quintil inferior). La renta debe entenderse como renta disponible equivalente.  | Eurostat; Panel de hogares de la Comunidad Europea -European Community Household Panel (ECHP). | <i>Cobertura:</i> Todos los Estados miembros excepto L, FIN y UK. No se dispone de datos sobre EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1995-98.   | Lucha contra la pobreza y la exclusión social.               |
| 2. Coeficiente de riesgo de pobreza  | Porcentaje de personas con renta disponible equivalente por debajo del umbral del riesgo de pobreza antes y después de las prestaciones sociales. El umbral se establece en el 60% de la renta disponible equivalente media nacional (después de las transferencias sociales). (Total y por género).                    | Eurostat; Panel de hogares de la Comunidad Europea -European Community Household Panel (ECHP). | <i>Cobertura:</i> Todos los Estados miembros excepto L, FIN y UK. No se dispone de datos sobre EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1995-98.   | Lucha contra la pobreza y la exclusión social.               |
| 3. Coeficiente de riesgo de pobreza persistente                                    | Porcentaje de personas con renta disponible equivalente por debajo del umbral del riesgo de pobreza en el año corriente y al menos en dos de los tres años anteriores. El umbral se establece en el 60% de la renta disponible equivalente media nacional (después de las prestaciones sociales). (Total y por género). | Eurostat; Panel de hogares de la Comunidad Europea -European Community Household Panel (ECHP). | <i>Cobertura:</i> Todos los Estados miembros excepto L, FIN, S y UK. No se dispone de datos para EE.UU. o Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1997-98  | Lucha contra la pobreza y la exclusión social.               |
| 4. Índices de dispersión de tasas de empleo regionales                             | Coeficiente de variación de los índices de empleo entre regiones (nivel 2 de la NUTE) para cada país. (Total y por género).   | Eurostat; Estadísticas regionales.   | <i>Cobertura:</i> Todos los Estados miembros excepto DK, IRL y L. No se tienen datos para los departamentos de ultramar franceses. Sin datos de EE.UU. o de Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-2000. | Cohesión.  |
| 5. Abandono temprano de la escuela sin continuación de la educación o la formación | Porcentaje de la población de edad comprendida entre 18 y 24 años que sólo tiene educación secundaria inferior y no prosigue estudios o formación. (Total y por género).  | Eurostat; Encuesta de población activa.  | <i>Cobertura:</i> Todos los Estados miembros excepto UK. No se dispone de datos comparables para los EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1992-2001.   | Inversión en las personas. Lucha contra la exclusión social. |

Tabla 5. (Cont.) (IV) Cohesión social

| Indicador                                    | Definición   | Fuente   | Disponibilidad   | Objetivo general                                   |
|--|--|--|--|--|
| 6. Tasa de desempleo de larga duración       | Total de desempleados de larga duración (más de 12 meses) en relación al total de población activa - serie armonizada. (Total y por género).   | Eurostat; basado en la Encuesta de población activa. | <i>Cobertura:</i> Todos los Estados miembros excepto EL. No se dispone de datos comparables para los EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-2001.          | Pleno empleo.<br>Lucha contra la exclusión social. |
| 7. Población que vive en familias sin empleo | Personas con edades comprendidas entre los 0 y los 65 años (y además entre 0 y 60) que viven en familias en las que no trabaja ninguno de sus miembros como porcentaje de todas las personas que viven en familias seleccionables. Todas las familias son seleccionables con excepción de aquellas en las que todos sus miembros pertenecen a alguna de las siguientes categorías: (1) tienen menos de 18 años; (2) tienen 18-24 años en formación e inactivos; (3) tienen 65 (60) años y más y no trabajan. (Total y por género). | Eurostat; Encuesta de población activa.              | <i>Cobertura:</i> Todos los Estados miembros excepto DK, FIN y S. No se dispone de datos comparables para los EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-2001. | Lucha contra la pobreza y la exclusión social.     |

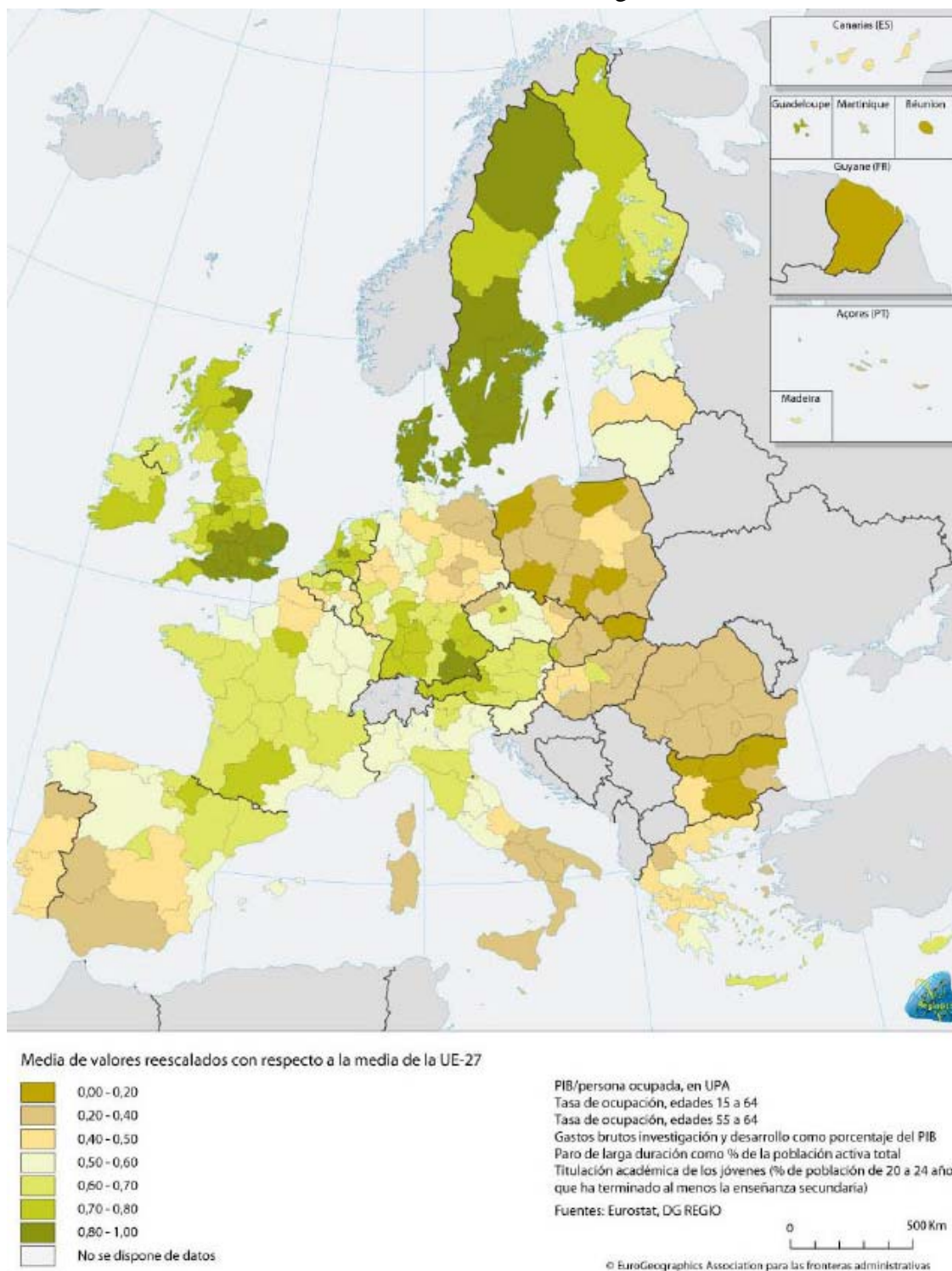
Tabla 6. (V) Medio ambiente

| Indicador  | Definición  | Fuente   | Disponibilidad   | Objetivo general  |
|--|---|--|--|---|
| 1. Emisión de gases con efecto invernadero (incluidos los objetivos)               | Progreso en el control de las emisiones con relación a los objetivos. Emisiones agregadas de los seis principales gases con efecto invernadero (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC y SF <sub>6</sub> ) expresado en equivalentes de CO <sub>2</sub> . | Agencia Europea del Medio Ambiente   | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-99  | Limitar el cambio climático y aplicar el Protocolo de Kioto.                  |
| 2. Intensidad energética de la economía  | Consumo interior bruto de energía/PIB   | Eurostat; estadísticas sobre energía.                                      | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-99.   | Utilización más racional de la energía.                                       |
| 3. Volumen del transporte con relación al PIB (toneladas-y número de pasajeros-km) | Índice del volumen de transporte (de mercancías y pasajeros) con relación al PIB. Calculado en toneladas-km/PIB y en número de pasajeros-km/PIB e indizado sobre 1995.  | Eurostat / DG TREN / Oficina de estadísticas del transporte de los EE.UU.. | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> mercancías 1991-96; pasajeros 1991-99.   | Disociar el crecimiento económico del desarrollo de los transportes.          |
| 4. Distribución modal del transporte   | Distribución modal del transporte de mercancías (porcentaje del transporte por carretera sobre el total del transporte por tierra de mercancías) y del transporte de pasajeros (porcentaje del transporte en coche sobre el total del transporte por tierra de pasajeros).        | Eurostat / DG TREN / Oficina de estadísticas del transporte de los EE.UU.. | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros, EE.UU. y Japón. <i>Serie cronológica:</i> mercancías 1991-96; pasajeros 1991-99.   | Evolucionar hacia medios de transporte más respetuosos con el medio ambiente. |
| 5. Calidad del aire en el medio urbano   | Indicadores basados en la concentración de ozono y partículas en suspensión en zona urbana (número de días en que la contaminación supera las normas para cada uno de los dos agentes contaminantes del aire seleccionados).  | Centro temático europeo - Calidad del aire                                 | <i>Cobertura:</i> todos los Estados Miembros, excepto LUX y S para el ozono, así como DK, EL, F, LUX, A, y S para las partículas. No se dispone de datos para EE.UU. o Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-99 (actualmente incompleta) | Mejorar la calidad del aire en el medio urbano.                               |

Tabla 6. (Cont.) (V) Medio ambiente

| Indicador                            | Definición   | Fuente                                | Disponibilidad  | Objetivo general  |
|--------------------------------------|--|---------------------------------------|---|---|
| 6. Residuos municipales              | Residuos municipales (recogidos, vertidos e incinerados). En kilogramos por persona y año.       | Eurostat; Estadísticas de desempleo.  | <i>Cobertura:</i> todos los Estados Miembros excepto A para los residuos recogidos; excepto EL e IRL para los residuos incinerados. No se dispone de datos para EE.UU. o Japón. Datos para todos los Estados miembros esperados a finales de 2001. <i>Serie cronológica:</i> 1991-99 (actualmente incompleta) | Reducir la generación de residuos y los métodos de recogida nocivos para el medio ambiente. |
| 7. Porcentaje de energías renovables | Contribución de las energías renovables a la electricidad sobre el consumo total de electricidad | Eurostat; estadísticas sobre energía. | <i>Cobertura:</i> todos los Estados miembros. No se dispone de datos para EE.UU. o Japón. <i>Serie cronológica:</i> 1991-99.  | Producción sostenible de energía.   |

Fuente: Comunicación de la Comisión COM (2002) 551.

Anexo 1.6. Indicadores económicos de la Estrategia de Lisboa, 2004 – 2005<sup>1</sup>.

Fuente: Comunidades Europeas (2007).

<sup>1</sup> Antes de agregar los seis indicadores utilizados, se reescalaron con respecto a la media de la UE-27 (valores divididos por la media y reescalados entre el valor mínimo y el máximo), y se aplica una transformación de raíz cuadrada para minimizar la influencia de los valores extremos. El indicador compuesto varía entre 0 y 1. Este método asegura que el indicador final refleja la variación total en cada indicador de manera igual, reduciendo la influencia de los valores extremos.

Anexo 2.1. Correspondencia entre CNAE-93 Rev.1 y CNAE-2009

| CNAE-93 Rev.1 |   | CNAE-2009 |   |
|---------------|---|-----------|---|
| Código        | Título  | Código    | Título  |
| 71100         | Alquiler de automóviles   | 7111      | Alquiler de automóviles y vehículos de motor ligeros                                |
| 71210         | Alquiler de otros medios de transporte terrestre                        | 7112      | Alquiler de camiones  |
| 71210         | Alquiler de otros medios de transporte terrestre                        | 7139      | Alquiler de otra maquinaria, equipos y bienes tangibles n.c.o.p.                    |
| 71220         | Alquiler de medios de navegación  | 7134      | Alquiler de medios de navegación  |
| 71230         | Alquiler de medios de transporte aéreo                                  | 7135      | Alquiler de medios de transporte aéreo  |
| 71310         | Alquiler de maquinaria y equipo agrario                                 | 7131      | Alquiler de maquinaria y equipo de uso agrícola                                     |
| 71320         | Alquiler de maquinaria y equipo para la construcción e ingeniería civil | 7132      | Alquiler de maquinaria y equipo para la construcción e ingeniería civil             |
| 71320         | Alquiler de maquinaria y equipo para la construcción e ingeniería civil | 7139      | Alquiler de otra maquinaria, equipos y bienes tangibles n.c.o.p.                    |
| 71331         | Alquiler de equipos informáticos  | 7133      | Alquiler de maquinaria y equipo de oficina, incluidos ordenadores                   |
| 71332         | Alquiler de otras máquinas y equipo de oficina                          | 7133      | Alquiler de maquinaria y equipo de oficina, incluidos ordenadores                   |
| 71340         | Alquiler de otros tipos de maquinaria y equipo                          | 7139      | Alquiler de otra maquinaria, equipos y bienes tangibles n.c.o.p.                    |
| 71401         | Alquiler de aparatos de radio, televisión y sonido                      | 7129      | Alquiler de otros efectos personales y artículos de uso doméstico                   |
| 71402         | Alquiler de vestuario   | 7129      | Alquiler de otros efectos personales y artículos de uso doméstico                   |
| 71403         | Alquiler de equipo y material deportivo                                 | 7121      | Alquiler de artículos de ocio y deportivos  |
| 71404         | Alquiler de otros efectos personales                                    | 7122      | Alquiler de cintas de vídeo y discos  |
| 71404         | Alquiler de otros efectos personales                                    | 7129      | Alquiler de otros efectos personales y artículos de uso doméstico                   |
| 72100         | Consulta de equipo informático  | 6202      | Actividades de consultoría informática  |
| 72210         | Edición de programas informáticos                                       | 5821      | Edición de videojuegos  |
| 72210         | Edición de programas informáticos                                       | 5829      | Edición de otros programas informáticos   |
| 72220         | Otras actividades de consultoría y suministro de programas informáticos | 6201      | Actividades de programación informática   |
| 72220         | Otras actividades de consultoría y suministro de programas informáticos | 6202      | Actividades de consultoría informática  |
| 72220         | Otras actividades de consultoría y suministro de programas informáticos | 6209      | Otros servicios relacionados con las tecnologías de la información y la informática |
| 72300         | Proceso de datos  | 6203      | Gestión de recursos informáticos  |
| 72300         | Proceso de datos  | 6311      | Proceso de datos, hosting y actividades relacionadas                                |
| 72400         | Actividades relacionadas con bases de datos                             | 5812      | Edición de directorios y guías de direcciones postales                              |
| 72400         | Actividades relacionadas con bases de datos                             | 5814      | Edición de revistas   |
| 72400         | Actividades relacionadas con bases de datos                             | 5819      | Otras actividades editoriales   |
| 72400         | Actividades relacionadas con bases de datos                             | 5821      | Edición de videojuegos  |
| 72400         | Actividades relacionadas con bases de datos                             | 5829      | Edición de otros programas informáticos   |
| 72400         | Actividades relacionadas con bases de datos                             | 5920      | Actividades de grabación de sonido y edición musical                                |
| 72400         | Actividades relacionadas con bases de datos                             | 6010      | Actividades de radiodifusión  |
| 72400         | Actividades relacionadas con bases de datos                             | 6020      | Actividades de programación y emisión de televisión                                 |

Anexo 2.1. (Cont.) Correspondencia entre CNAE-93 Rev.1 y CNAE-2009

| CNAE-93 Rev.1 |  | CNAE-2009 |  |
|---------------|--|-----------|--|
| Código        | Título   | Código    | Título   |
| 72400         | Actividades relacionadas con bases de datos  | 6201      | Actividades de programación informática  |
| 72400         | Actividades relacionadas con bases de datos  | 6311      | Proceso de datos, hosting y actividades relacionadas   |
| 72400         | Actividades relacionadas con bases de datos  | 6312      | Portales web   |
| 72500         | Mantenimiento y reparación de máquinas de oficina, contabilidad y equipo informático | 3312      | Reparación de maquinaria   |
| 72500         | Mantenimiento y reparación de máquinas de oficina, contabilidad y equipo informático | 9511      | Reparación de ordenadores y equipos periféricos  |
| 72600         | Otras actividades relacionadas con la informática                                    | 6209      | Otros servicios relacionados con las tecnologías de la información y la informática            |
| 73100         | Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas                       | 7211      | Investigación y desarrollo experimental en biotecnología                                       |
| 73100         | Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas                       | 7219      | Otra investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y técnicas                  |
| 73100         | Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas                       | 7220      | Investigación y desarrollo experimental en ciencias sociales y humanidades                     |
| 73200         | Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades                     | 7220      | Investigación y desarrollo experimental en ciencias sociales y humanidades                     |
| 74111         | Consulta, asesoramiento y práctica legal del Derecho                                 | 6910      | Actividades jurídicas  |
| 74112         | Notarías y registros   | 6910      | Actividades jurídicas  |
| 74113         | Otras actividades jurídicas  | 6910      | Actividades jurídicas  |
| 74120         | Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría y asesoría fiscal        | 6920      | Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría y asesoría fiscal                  |
| 74130         | Estudio de mercado y realización de encuestas de opinión pública                     | 7320      | Estudios de mercado y realización de encuestas de opinión pública                              |
| 74141         | Actividades de asesoramiento en dirección y gestión empresarial                      | 0240      | Servicios de apoyo a la silvicultura   |
| 74141         | Actividades de asesoramiento en dirección y gestión empresarial                      | 7022      | Otras actividades de consultoría de gestión empresarial  |
| 74141         | Actividades de asesoramiento en dirección y gestión empresarial                      | 7490      | Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.o.p.                               |
| 74141         | Actividades de asesoramiento en dirección y gestión empresarial                      | 8560      | Actividades auxiliares a la educación  |
| 74142         | Relaciones públicas  | 7021      | Relaciones públicas y comunicación   |
| 74150         | Gestión de sociedades de cartera (holdings)  | 6420      | Actividades de las sociedades holding  |
| 74150         | Gestión de sociedades de cartera (holdings)  | 7010      | Actividades de las sedes centrales   |
| 74201         | Servicios técnicos de arquitectura   | 7111      | Servicios técnicos de arquitectura   |
| 74202         | Servicios técnicos de ingeniería   | 7112      | Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico |
| 74203         | Servicios técnicos de cartografía y topografía                                       | 7112      | Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico |
| 74204         | Otros servicios técnicos   | 7112      | Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico |
| 74204         | Otros servicios técnicos   | 7490      | Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.o.p.                               |
| 74301         | Inspección técnica de vehículos  | 7120      | Ensayos y análisis técnicos  |



## Anexo 2.1. (Cont.) Correspondencia entre CNAE-93 Rev.1 y CNAE-2009

| CNAE-93 Rev.1 |  | CNAE-2009 |  |
|---------------|--|-----------|--|
| Código        | Título   | Código    | Título   |
| 74302         | Otros ensayos y análisis técnicos                            | 7120      | Ensayos y análisis técnicos  |
| 74401         | Agencias y consultores de publicidad                         | 7311      | Agencias de publicidad   |
| 74402         | Gestión de soportes publicitarios                            | 7311      | Agencias de publicidad   |
| 74402         | Gestión de soportes publicitarios                            | 7312      | Servicios de representación de medios de comunicación  |
| 74501         | Selección de personal directivo y ejecutivo                  | 7810      | Actividades de las agencias de colocación  |
| 74502         | Agencias de colocación                                       | 7810      | Actividades de las agencias de colocación  |
| 74503         | Agencias de suministro de personal                           | 7820      | Actividades de las empresas de trabajo temporal  |
| 74503         | Agencias de suministro de personal                           | 7830      | Otra provisión de recursos humanos   |
| 74601         | Investigación  | 8030      | Actividades de investigación   |
| 74602         | Vigilancia, protección y seguridad                           | 7490      | Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.o.p.   |
| 74602         | Vigilancia, protección y seguridad                           | 8010      | Actividades de seguridad privada   |
| 74602         | Vigilancia, protección y seguridad                           | 8020      | Servicios de sistemas de seguridad   |
| 74700         | Actividades industriales de limpieza                         | 8121      | Limpieza general de edificios  |
| 74700         | Actividades industriales de limpieza                         | 8122      | Otras actividades de limpieza industrial y de edificios  |
| 74700         | Actividades industriales de limpieza                         | 8129      | Otras actividades de limpieza  |
| 74811         | Laboratorios de revelado, impresión y ampliación fotográfica | 7420      | Actividades de fotografía  |
| 74812         | Estudios fotográficos y otras actividades de fotografía      | 7420      | Actividades de fotografía  |
| 74820         | Actividades de envasado y empaquetado por cuenta de terceros | 8292      | Actividades de envasado y empaquetado  |
| 74831         | Actividades de secretaría y reprografía                      | 8211      | Servicios administrativos combinados   |
| 74831         | Actividades de secretaría y reprografía                      | 8219      | Actividades de fotocopiado, preparación de documentos y otras actividades especializadas de oficina                    |
| 74832         | Actividades de traducción                                    | 7430      | Actividades de traducción e interpretación   |
| 74833         | Actividades anexas a la distribución publicitaria            | 8299      | Otras actividades de apoyo a las empresas n.c.o.p.   |
| 74841         | Diseño no industrial y decoración de interiores              | 7410      | Actividades de diseño especializado  |
| 74842         | Organización de ferias, exhibiciones y congresos             | 8230      | Organización de convenciones y ferias de muestras  |
| 74843         | Otras actividades empresariales                              | 5920      | Actividades de grabación de sonido y edición musical   |
| 74843         | Otras actividades empresariales                              | 6399      | Otros servicios de información n.c.o.p.  |
| 74843         | Otras actividades empresariales                              | 7490      | Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.o.p.   |
| 74843         | Otras actividades empresariales                              | 7740      | Arrendamiento de la propiedad intelectual y productos similares, excepto trabajos protegidos por los derechos de autor |
| 74843         | Otras actividades empresariales                              | 8291      | Actividades de las agencias de cobros y de información comercial   |
| 74843         | Otras actividades empresariales                              | 8299      | Otras actividades de apoyo a las empresas n.c.o.p.   |
| 74860         | Actividades de centro de llamadas                            | 8220      | Actividades de los centros de llamadas   |

Fuente: INE.

Anexo 2.2. Las barreras al mercado único de servicios a empresas

| Prohibición de actividad  | Barreras legales   |                            | Barreras económicas                             |   |   | Barreras intrasectoriales                          |   |  | Barreras sociales |  |
|---|--|----------------------------|---|---|---|--|---|--|-------------------|--|
|   | Dificultades legales de carácter horizontal                | Información imperfecta     | Distorciones a la competencia                   | Falta de armonización a nivel europeo                           | Bajo o deficiente nivel de regulación                       | Barreras lingüísticas                              | Barreras culturales                             |  |                   |  |
| 1. Prohibición total de actividad                                 | 9. Barreras fiscales                                       | 15. Deficiente información | 17. Monopolios públicos                         | 22. Disparidad en los estándares comunitarios                   | 25. Exigencias de certificados y compulsaciones no técnicos | 28. Diferentes idiomas                             | 30. Ordenamientos jurídicos nacionales diversos |  |                   |  |
| 2. Prohibición de actividad por razón de nacionalidad o domicilio | 10. Barreras al libre movimiento de personas               | 16. Información asimétrica | 18. Monopsonios públicos                        | 23. Incomparabilidad en los sistemas de información estadística | 26. Falta de autorregulación guiada                         | 29. Dificultades en la interpretación del lenguaje | 31. Culturas económicas particulares            |  |                   |  |
| 3. Prohibición de actividad por falta de cualificación            | 11. Barreras al libre movimiento de capitales              |                            | 19. Abuso posición dominante y colusión         | 24. Diferentes sistemas de incompatibilidades                   | 27. Escaso asociacionismo voluntario y códigos pro-calidad  |  | 32. Referentes éticos, religiosos y sociales.   |  |                   |  |
| 4. Prohibición de realizar ejercicio colectivo                    | 12. Barreras a la libre utilización del mercado de valores |                            | 20. Competencia desleal y prácticas predatorias |   |   |  |   |  |                   |  |
| 5. Prohibición de establecer precios y visados diferentes         | 13. Diversidad en regulaciones sobre propiedad industrial  |                            | 21. Discriminación administrativa               |   |   |  |   |  |                   |  |
| 6. <i>Numerus clausus</i>   | 14. Barreras a la cooperación entre sociedades             |                            |   |   |   |  |   |  |                   |  |
| 7. Prohibición por el uso de materiales, equipos y productos      |  |                            |   |   |   |  |   |  |                   |  |
| 8. Prohibición por el uso de métodos o medios inmateriales        |  |                            |   |   |   |  |   |  |                   |  |

Fuente: Rubalcaba (2001)

## Anexo 3.1. Variables utilizadas en el análisis multivariante, 2005

|    |                                   | PIB en PPA,<br>UE-27 = 100 | Estudios<br>superiores,<br>personas por<br>mil habitantes | Densidad de<br>población,<br>personas por<br>km2 | Productividad de<br>trabajo, euros<br>por trabajador |
|----|-----------------------------------|----------------------------|---|--|--|
| 1  | AT11 Burgenland (A)               | 84,00                      | 82,15   | 75,70  | 44232,42   |
| 2  | AT12 Niederösterreich             | 100,70                     | 108,16  | 83,20  | 51521,95   |
| 3  | AT13 Wien                         | 169,70                     | 160,96  | 4138,70  | 91584,58   |
| 4  | AT21 Kärnten                      | 104,70                     | 105,87  | 59,80  | 55940,19   |
| 5  | AT22 Steiermark                   | 106,90                     | 107,35  | 73,80  | 54869,23   |
| 6  | AT31 Oberösterreich               | 121,60                     | 99,78   | 119,10   | 61189,02   |
| 7  | AT32 Salzburg                     | 138,80                     | 122,92  | 74,70  | 66244,91   |
| 8  | AT33 Tirol                        | 129,80                     | 99,34   | 55,40  | 63447,05   |
| 9  | AT34 Vorarlberg                   | 129,50                     | 101,06  | 142,80   | 63636,34   |
| 10 | BE10 Région de Bruxelles-Capitale | 236,90                     | 265,01  | 6290,50  | 155621,53  |
| 11 | BE21 Prov. Antwerpen              | 141,00                     | 188,15  | 602,70   | 81304,32   |
| 12 | BE22 Prov. Limburg (B)            | 96,20                      | 163,24  | 339,30   | 56048,89   |
| 13 | BE23 Prov. Oost-Vlaanderen        | 106,10                     | 187,69  | 470,00   | 58071,82   |
| 14 | BE24 Prov. Vlaams Brabant         | 124,10                     | 247,18  | 495,70   | 66597,50   |
| 15 | BE25 Prov. West-Vlaanderen        | 110,50                     | 179,09  | 364,00   | 62526,07   |
| 16 | BE31 Prov. Brabant Wallon         | 117,40                     | 280,72  | 334,70   | 71536,29   |
| 17 | BE32 Prov. Hainaut                | 78,60                      | 142,14  | 341,40   | 54454,26   |
| 18 | BE33 Prov. Liège                  | 87,80                      | 190,62  | 269,70   | 57187,99   |
| 19 | BE34 Prov. Luxembourg (B)         | 81,60                      | 167,52  | 58,00  | 49920,04   |
| 20 | BE35 Prov. Namur                  | 82,80                      | 189,19  | 125,10   | 51549,50   |
| 21 | CY Cyprus                         | 90,90                      | 175,91  | 81,90  | 39251,06   |
| 22 | CZ01 Praha                        | 158,50                     | 195,39  | 2424,90  | 39091,24   |
| 23 | CZ02 Střední Čechy                | 69,80                      | 68,98   | 106,50   | 18827,18   |
| 24 | CZ03 Jihozápad                    | 69,90                      | 72,96   | 69,00  | 18601,65   |
| 25 | CZ04 Severozápad                  | 60,40                      | 52,35   | 132,90   | 17503,04   |
| 26 | CZ05 Severovýchod                 | 64,30                      | 72,48   | 120,90   | 17716,79   |
| 27 | CZ06 Jihovýchod                   | 67,50                      | 95,14   | 119,50   | 19050,61   |
| 28 | CZ07 Střední Morava               | 59,30                      | 81,22   | 134,80   | 17244,73   |
| 29 | CZ08 Moravskoslezsko              | 64,20                      | 71,52   | 235,60   | 19369,51   |
| 30 | DE11 Stuttgart                    | 137,70                     | 173,00  | 379,40   | 66760,14   |
| 31 | DE12 Karlsruhe                    | 132,80                     | 172,38  | 394,60   | 66007,55   |
| 32 | DE13 Freiburg                     | 114,30                     | 156,77  | 233,80   | 55022,09   |
| 33 | DE14 Tübingen                     | 123,60                     | 170,46  | 202,20   | 60055,94   |
| 34 | DE21 Oberbayern                   | 169,70                     | 202,98  | 241,00   | 80317,40   |
| 35 | DE22 Niederbayern                 | 114,90                     | 119,51  | 115,80   | 54329,50   |
| 36 | DE23 Oberpfalz                    | 121,70                     | 121,57  | 112,50   | 58655,48   |
| 37 | DE24 Oberfranken                  | 113,10                     | 122,38  | 152,70   | 58072,93   |
| 38 | DE25 Mittelfranken                | 134,90                     | 155,67  | 236,10   | 68354,55   |
| 39 | DE26 Unterfranken                 | 118,80                     | 141,32  | 157,40   | 59948,77   |
| 40 | DE27 Schwaben                     | 121,80                     | 134,82  | 178,90   | 60204,60   |
| 41 | DE30 Berlin                       | 100,00                     | 247,85  | 3802,80  | 54838,97   |
| 42 | DE41 Brandenburg - Nordost        | 75,60                      | 218,07  | 74,90  | 40950,83   |
| 43 | DE42 Brandenburg - Südwest        | 87,40                      | 225,03  | 100,30   | 45372,48   |
| 44 | DE50 Bremen                       | 159,70                     | 138,69  | 1640,80  | 93969,25   |
| 45 | DE60 Hamburg                      | 201,30                     | 167,83  | 2303,10  | 101387,93  |
| 46 | DE71 Darmstadt                    | 161,20                     | 185,59  | 507,30   | 80925,73   |
| 47 | DE72 Gießen                       | 108,60                     | 161,28  | 197,50   | 55982,43   |
| 48 | DE73 Kassel                       | 116,50                     | 145,65  | 151,50   | 62067,49   |
| 49 | DE80 Mecklenburg-Vorpommern       | 79,90                      | 193,82  | 73,90  | 43576,50   |
| 50 | DE91 Braunschweig                 | 110,30                     | 131,69  | 204,30   | 62624,40   |
| 51 | DE92 Hannover                     | 116,20                     | 153,79  | 239,30   | 62625,34   |
| 52 | DE93 Lüneburg                     | 84,40                      | 117,28  | 109,90   | 46017,39   |

## Anexo 3.1. (Cont.) Variables utilizadas en el análisis multivariante, 2005

|     |                                 | PIB en PPA,<br>UE-27 = 100 | Estudios<br>superiores,<br>personas por<br>mil habitantes | Densidad de<br>población,<br>personas por<br>km <sup>2</sup> | Productividad de<br>trabajo, euros<br>por trabajador |
|-----|---------------------------------|----------------------------|---|--|--|
| 53  | DE94 Weser-Ems                  | 100,90                     | 110,55  | 165,30   | 54135,45   |
| 54  | DEA1 Düsseldorf                 | 130,00                     | 134,68  | 989,00   | 71536,01   |
| 55  | DEA2 Köln                       | 119,90                     | 170,91  | 593,50   | 64864,13   |
| 56  | DEA3 Münster                    | 98,30                      | 123,46  | 379,80   | 54189,76   |
| 57  | DEA4 Detmold                    | 110,80                     | 130,22  | 317,70   | 58773,48   |
| 58  | DEA5 Arnsberg                   | 108,40                     | 116,57  | 470,90   | 61278,03   |
| 59  | DEB1 Koblenz                    | 98,10                      | 118,66  | 188,80   | 50754,69   |
| 60  | DEB2 Trier                      | 97,10                      | 138,43  | 104,30   | 48835,53   |
| 61  | DEB3 Rheinhessen-Pfalz          | 107,30                     | 149,17  | 295,10   | 56635,83   |
| 62  | DEC0 Saarland                   | 113,40                     | 125,50  | 410,10   | 64229,74   |
| 63  | DED1 Chemnitz                   | 81,10                      | 225,65  | 253,40   | 44164,72   |
| 64  | DED2 Dresden                    | 89,30                      | 244,07  | 210,00   | 48884,00   |
| 65  | DED3 Leipzig                    | 87,40                      | 253,48  | 244,90   | 47979,82   |
| 66  | DEE0 Sachsen-Anhalt             | 82,00                      | 182,39  | 121,40   | 45972,11   |
| 67  | DEF0 Schleswig-Holstein         | 103,00                     | 139,46  | 179,20   | 54025,34   |
| 68  | DEG0 Thüringen                  | 82,10                      | 209,81  | 145,00   | 44064,58   |
| 69  | DK Denmark                      | 123,60                     | 208,90  | 125,70   | 75340,41   |
| 70  | EE Estonia                      | 61,10                      | 210,98  | 31,00  | 18259,14   |
| 71  | ES11 Galicia                    | 83,30                      | 179,13  | 91,80  | 41120,50   |
| 72  | ES12 Principado de Asturias     | 90,10                      | 207,98  | 99,80  | 48325,01   |
| 73  | ES13 Cantabria                  | 100,50                     | 203,55  | 104,10   | 47792,88   |
| 74  | ES21 Pais Vasco                 | 129,30                     | 280,75  | 291,40   | 58423,23   |
| 75  | ES22 Comunidad Foral de Navarra | 128,30                     | 239,37  | 56,20  | 56125,94   |
| 76  | ES23 La Rioja                   | 109,60                     | 195,91  | 59,00  | 47578,65   |
| 77  | ES24 Aragón                     | 108,90                     | 193,50  | 26,20  | 49207,94   |
| 78  | ES30 Comunidad de Madrid        | 133,10                     | 245,96  | 732,40   | 56236,97   |
| 79  | ES41 Castilla y León            | 96,50                      | 180,17  | 26,20  | 47935,87   |
| 80  | ES42 Castilla-la Mancha         | 79,70                      | 125,41  | 23,60  | 40157,79   |
| 81  | ES43 Extremadura                | 69,30                      | 127,09  | 25,70  | 39472,31   |
| 82  | ES51 Cataluña                   | 120,70                     | 194,21  | 213,60   | 51687,48   |
| 83  | ES52 Comunidad Valenciana       | 94,10                      | 172,74  | 196,90   | 43110,90   |
| 84  | ES53 Illes Balears              | 113,60                     | 134,29  | 194,70   | 48442,51   |
| 85  | ES61 Andalucía                  | 79,20                      | 144,71  | 88,30  | 42481,95   |
| 86  | ES62 Región de Murcia           | 86,00                      | 147,38  | 116,50   | 40859,70   |
| 87  | ES63 Ciudad Autónoma de Ceuta   | 92,10                      | 133,07  | 3757,50  | 51712,14   |
| 88  | ES64 Ciudad Autónoma de Melilla | 90,60                      | 152,79  | 5135,10  | 56448,13   |
| 89  | ES70 Canarias (ES)              | 92,50                      | 163,13  | 259,30   | 43854,59   |
| 90  | FI13 Itä-Suomi                  | 84,70                      | 170,67  | 9,50   | 55019,79   |
| 91  | FI18 Etelä-Suomi                | 131,70                     | 236,60  | 63,40  | 70689,02   |
| 92  | FI19 Länsi-Suomi                | 101,60                     | 192,37  | 22,90  | 60490,11   |
| 93  | FI1A Pohjois-Suomi              | 98,30                      | 187,94  | 4,70   | 61312,47   |
| 94  | FR10 Île de France              | 172,20                     | 231,73  | 952,80   | 97589,04   |
| 95  | FR21 Champagne-Ardenne          | 101,40                     | 134,20  | 52,30  | 61767,01   |
| 96  | FR22 Picardie                   | 88,50                      | 110,22  | 97,10  | 55205,15   |
| 97  | FR23 Haute-Normandie            | 100,20                     | 112,69  | 146,80   | 58548,52   |
| 98  | FR24 Centre                     | 98,30                      | 121,68  | 63,90  | 56913,58   |
| 99  | FR25 Basse-Normandie            | 91,20                      | 119,94  | 82,30  | 56677,78   |
| 100 | FR26 Bourgogne                  | 95,90                      | 123,15  | 51,40  | 58412,63   |

Anexo 3.1. (Cont.) Variables utilizadas en el análisis multivariante, 2005

|     |                                       | PIB en PPA,<br>UE-27 = 100 | Estudios<br>superiores,<br>personas por<br>mil habitantes | Densidad de<br>población,<br>personas por<br>km2 | Productividad de<br>trabajo, euros<br>por trabajador |
|-----|---------------------------------------|----------------------------|---|--|--|
| 101 | FR30 Nord - Pas-de-Calais             | 87,80                      | 127,97  | 325,20   | 57311,64   |
| 102 | FR41 Lorraine                         | 91,00                      | 118,55  | 99,20  | 55472,90   |
| 103 | FR42 Alsace                           | 103,30                     | 159,75  | 218,80   | 56685,86   |
| 104 | FR43 Franche-Comté                    | 94,80                      | 119,06  | 70,60  | 58630,87   |
| 105 | FR51 Pays de la Loire                 | 100,80                     | 145,87  | 106,40   | 59571,87   |
| 106 | FR52 Bretagne                         | 98,20                      | 161,45  | 112,90   | 61915,79   |
| 107 | FR53 Poitou-Charentes                 | 92,80                      | 145,98  | 66,20  | 56525,98   |
| 108 | FR61 Aquitaine                        | 100,20                     | 141,48  | 74,80  | 62498,17   |
| 109 | FR62 Midi-Pyrénées                    | 100,40                     | 176,14  | 60,50  | 59470,41   |
| 110 | FR63 Limousin                         | 91,30                      | 148,08  | 42,80  | 52655,66   |
| 111 | FR71 Rhône-Alpes                      | 111,40                     | 148,35  | 136,90   | 65105,28   |
| 112 | FR72 Auvergne                         | 93,00                      | 148,10  | 51,20  | 54451,76   |
| 113 | FR81 Languedoc-Roussillon             | 87,10                      | 133,39  | 91,60  | 60632,14   |
| 114 | FR82 Prov.-Alpes-Côte d'Azur          | 105,60                     | 134,83  | 151,80   | 70093,70   |
| 115 | FR83 Corse                            | 89,00                      | 56,12   | 32,00  | 80939,86   |
| 116 | GR11 Anatoliki Makedonia, Thraki      | 63,10                      | 87,06   | 43,30  | 32284,74   |
| 117 | GR12 Kentriki Makedonia               | 74,60                      | 128,64  | 101,40   | 37446,44   |
| 118 | GR13 Dytiki Makedonia                 | 76,40                      | 97,17   | 31,90  | 44143,94   |
| 119 | GR14 Thessalia                        | 70,00                      | 107,00  | 52,70  | 33915,00   |
| 120 | GR21 Ipeiros                          | 69,70                      | 106,56  | 37,80  | 37451,92   |
| 121 | GR22 Ionia Nisia                      | 75,00                      | 69,44   | 96,50  | 35138,65   |
| 122 | GR23 Dytiki Ellada                    | 61,00                      | 94,22   | 66,40  | 31964,97   |
| 123 | GR24 Sterea Ellada                    | 94,10                      | 82,09   | 36,10  | 46371,59   |
| 124 | GR25 Peloponnisos                     | 76,00                      | 90,06   | 38,60  | 35739,89   |
| 125 | GR30 Attiki                           | 125,70                     | 159,69  | 1047,70  | 58930,47   |
| 126 | GR41 Voreio Aigaio                    | 65,80                      | 89,08   | 52,90  | 36614,91   |
| 127 | GR42 Notio Aigaio                     | 92,80                      | 72,48   | 57,40  | 44847,02   |
| 128 | GR43 Kriti                            | 82,40                      | 113,96  | 72,20  | 36966,82   |
| 129 | HU10 Közép-Magyarország               | 103,00                     | 170,70  | 411,70   | 32963,71   |
| 130 | HU21 Közép-Dunántúl                   | 59,40                      | 80,85   | 99,80  | 19969,82   |
| 131 | HU22 Nyugat-Dunántúl                  | 62,70                      | 86,88   | 88,30  | 20517,52   |
| 132 | HU23 Dél-Dunántúl                     | 43,80                      | 81,62   | 68,70  | 16810,75   |
| 133 | HU31 Észak-Magyarország               | 41,60                      | 79,60   | 94,30  | 17511,05   |
| 134 | HU32 Észak-Alföld                     | 40,20                      | 80,78   | 86,70  | 16621,59   |
| 135 | HU33 Dél-Alföld                       | 42,90                      | 83,19   | 73,70  | 16523,08   |
| 136 | IE Ireland                            | 144,10                     | 181,79  | 60,80  | 83077,86   |
| 137 | ITC1 Piemonte                         | 115,50                     | 71,38   | 174,40   | 63715,05   |
| 138 | ITC2 Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste     | 123,40                     | 68,06   | 38,10  | 64669,38   |
| 139 | ITC3 Liguria                          | 106,70                     | 92,37   | 300,40   | 64140,86   |
| 140 | ITC4 Lombardia                        | 137,50                     | 82,43   | 413,80   | 71958,05   |
| 141 | ITD1 Provincia Autonoma Bolzano-Bozen | 135,00                     | 63,56   | 65,10  | 67527,25   |
| 142 | ITD2 Provincia Autonoma Trento        | 122,10                     | 77,80   | 81,40  | 65568,90   |
| 143 | ITD3 Veneto                           | 123,70                     | 73,36   | 268,60   | 65823,14   |
| 144 | ITD4 Friuli-Venezia Giulia            | 116,50                     | 78,49   | 159,70   | 64923,75   |
| 145 | ITD5 Emilia-Romagna                   | 127,70                     | 84,88   | 193,70   | 66172,82   |
| 146 | ITE1 Toscana                          | 114,10                     | 85,37   | 159,30   | 63463,05   |
| 147 | ITE2 Umbria                           | 97,30                      | 87,91   | 104,60   | 56572,37   |
| 148 | ITE3 Marche                           | 104,50                     | 86,56   | 159,50   | 58370,59   |
| 149 | ITE4 Lazio                            | 126,70                     | 108,48  | 312,90   | 74735,41   |
| 150 | ITF1 Abruzzo                          | 85,40                      | 87,46   | 122,50   | 52576,94   |

## Anexo 3.1. (Cont.) Variables utilizadas en el análisis multivariante, 2005

|     |                                      | PIB en PPA,<br>UE-27 = 100 | Estudios<br>superiores,<br>personas por<br>mil habitantes | Densidad de<br>población,<br>personas por<br>km2 | Productividad de<br>trabajo, euros<br>por trabajador |
|-----|--------------------------------------|----------------------------|---|--|--|
| 151 | ITF2 Molise                          | 76,00                      | 80,27   | 73,50  | 53123,23   |
| 152 | ITF3 Campania                        | 67,00                      | 67,13   | 432,30   | 52292,61   |
| 153 | ITF4 Puglia                          | 67,60                      | 57,79   | 212,10   | 52390,35   |
| 154 | ITF5 Basilicata                      | 73,30                      | 61,31   | 61,30  | 52672,21   |
| 155 | ITF6 Calabria                        | 67,30                      | 71,46   | 136,00   | 52064,18   |
| 156 | ITG1 Sicilia                         | 67,50                      | 62,57   | 197,40   | 53554,06   |
| 157 | ITG2 Sardegna                        | 79,70                      | 60,68   | 69,20  | 51352,50   |
| 158 | LT Lithuania                         | 52,90                      | 164,31  | 54,50  | 14159,79   |
| 159 | LU Luxembourg (Grand-Duché)          | 254,10                     | 163,60  | 179,90   | 156183,37  |
| 160 | LV Latvia                            | 48,60                      | 132,10  | 36,90  | 12587,98   |
| 161 | MT Malta                             | 78,20                      | 75,84   | 1278,60  | 32303,70   |
| 162 | NL11 Groningen                       | 160,70                     | 192,15  | 246,00   | 80256,22   |
| 163 | NL12 Friesland (NL)                  | 105,80                     | 160,13  | 191,90   | 52971,63   |
| 164 | NL13 Drenthe                         | 102,90                     | 171,93  | 183,20   | 52312,05   |
| 165 | NL21 Overijssel                      | 112,40                     | 163,39  | 334,10   | 55760,11   |
| 166 | NL22 Gelderland                      | 109,30                     | 180,97  | 396,80   | 53198,45   |
| 167 | NL23 Flevoland                       | 96,20                      | 156,14  | 259,50   | 46260,68   |
| 168 | NL31 Utrecht                         | 157,50                     | 252,20  | 848,20   | 73197,41   |
| 169 | NL32 Noord-Holland                   | 153,80                     | 240,05  | 974,80   | 72597,34   |
| 170 | NL33 Zuid-Holland                    | 135,40                     | 194,64  | 1227,30  | 65332,86   |
| 171 | NL34 Zeeland                         | 116,80                     | 147,34  | 212,60   | 58986,76   |
| 172 | NL41 Noord-Brabant                   | 131,60                     | 181,14  | 490,70   | 62802,15   |
| 173 | NL42 Limburg (NL)                    | 116,40                     | 158,69  | 526,90   | 58797,00   |
| 174 | PL11 Łódzkie                         | 47,20                      | 118,33  | 141,80   | 13631,96   |
| 175 | PL12 Mazowieckie                     | 81,30                      | 153,38  | 144,90   | 26411,07   |
| 176 | PL21 Malopolskie                     | 43,80                      | 102,17  | 214,80   | 14328,32   |
| 177 | PL22 Slaskie                         | 55,40                      | 103,13  | 380,60   | 19464,42   |
| 178 | PL31 Lubelskie                       | 35,10                      | 113,64  | 86,90  | 10252,61   |
| 179 | PL32 Podkarpackie                    | 35,40                      | 81,41   | 117,60   | 12403,17   |
| 180 | PL33 Swietokrzyskie                  | 38,40                      | 114,39  | 109,90   | 12131,82   |
| 181 | PL34 Podlaskie                       | 38,00                      | 92,42   | 59,50  | 13252,55   |
| 182 | PL41 Wielkopolskie                   | 54,90                      | 95,55   | 113,00   | 18105,92   |
| 183 | PL42 Zachodniopomorskie              | 47,70                      | 98,26   | 74,00  | 18269,31   |
| 184 | PL43 Lubuskie                        | 46,30                      | 101,86  | 72,10  | 14662,96   |
| 185 | PL51 Dolnoslaskie                    | 53,00                      | 109,25  | 144,90   | 19055,28   |
| 186 | PL52 Opolskie                        | 42,50                      | 82,99   | 111,50   | 15844,38   |
| 187 | PL61 Kujawsko-Pomorskie              | 44,80                      | 81,76   | 115,10   | 15592,71   |
| 188 | PL62 Warminsko-Mazurskie             | 39,30                      | 88,19   | 59,10  | 14488,66   |
| 189 | PL63 Pomorskie                       | 50,40                      | 93,15   | 120,10   | 19920,90   |
| 190 | PT11 Norte                           | 61,00                      | 62,96   | 175,30   | 23277,03   |
| 191 | PT15 Algarve                         | 81,20                      | 84,03   | 82,90  | 31856,48   |
| 192 | PT16 Centro (PT)                     | 65,10                      | 61,78   | 84,40  | 22334,10   |
| 193 | PT17 Lisboa                          | 108,50                     | 130,22  | 943,70   | 42786,50   |
| 194 | PT18 Alentejo                        | 71,40                      | 58,68   | 24,30  | 29244,72   |
| 195 | PT20 Região Autónoma dos Açores (PT) | 68,00                      | 45,92   | 104,10   | 28691,39   |
| 196 | PT30 Região Autónoma da Madeira (PT) | 96,80                      | 61,29   | 295,60   | 37176,87   |
| 197 | SE11 Stockholm                       | 167,40                     | 227,97  | 288,60   | 88694,88   |
| 198 | SE12 Östra Mellansverige             | 102,70                     | 165,34  | 39,30  | 59549,92   |
| 199 | SE21 Småland med öarna               | 102,70                     | 134,14  | 24,00  | 56711,15   |
| 200 | SE22 Sydsverige                      | 106,80                     | 173,14  | 94,10  | 62570,30   |

Anexo 3.1. (Cont.) Variables utilizadas en el análisis multivariante, 2005

|     |   | PIB en PPA,<br>UE-27 = 100 | Estudios<br>superiores,<br>personas por<br>mil habitantes | Densidad de<br>población,<br>personas por<br>km <sup>2</sup> | Productividad de<br>trabajo, euros<br>por trabajador |
|-----|---|----------------------------|---|--|--|
| 201 | SE23 Västsverige                                      | 115,30                     | 163,92  | 61,50  | 64502,01   |
| 202 | SE31 Norra Mellansverige                              | 104,60                     | 141,83  | 12,90  | 62253,42   |
| 203 | SE32 Mellersta Norrland                               | 111,30                     | 154,37  | 5,20   | 64989,96   |
| 204 | SE33 Övre Norrland                                    | 111,00                     | 168,42  | 3,30   | 65220,11   |
| 205 | SI Slovenia   | 87,40                      | 133,37  | 99,30  | 30248,84   |
| 206 | SK01 Bratislavský kraj                                | 146,60                     | 195,38  | 293,60   | 33439,34   |
| 207 | SK02 Západné Slovensko                                | 56,80                      | 72,12   | 124,30   | 15439,92   |
| 208 | SK03 Stredné Slovensko                                | 46,50                      | 88,30   | 83,20  | 14076,63   |
| 209 | SK04 Východné Slovensko                               | 43,00                      | 65,27   | 99,70  | 14312,97   |
| 210 | UKC1 Tees Valley and Durham                           | 85,10                      | 117,08  | 381,10   | 50205,69   |
| 211 | UKC2 Northumberland, Tyne and Wear                    | 105,00                     | 133,20  | 251,10   | 60701,82   |
| 212 | UKD1 Cumbria  | 88,10                      | 136,99  | 72,90  | 44157,79   |
| 213 | UKD2 Cheshire   | 133,70                     | 166,02  | 423,90   | 68179,46   |
| 214 | UKD3 Greater Manchester                               | 112,50                     | 136,24  | 1988,00  | 61895,62   |
| 215 | UKD4 Lancashire                                       | 97,80                      | 133,10  | 467,50   | 55429,68   |
| 216 | UKD5 Merseyside                                       | 87,00                      | 116,49  | 2111,10  | 50679,51   |
| 217 | UKE1 East Yorkshire and Northern Lincolnshire         | 97,10                      | 112,00  | 253,50   | 56782,50   |
| 218 | UKE2 North Yorkshire                                  | 106,00                     | 167,04  | 92,40  | 54751,18   |
| 219 | UKE3 South Yorkshire                                  | 94,10                      | 120,80  | 824,40   | 52506,52   |
| 220 | UKE4 West Yorkshire                                   | 112,80                     | 138,82  | 1042,90  | 60894,23   |
| 221 | UKF1 Derbyshire and Nottinghamshire                   | 108,30                     | 130,03  | 422,00   | 58159,57   |
| 222 | UKF2 Leicestershire, Rutland and Northants            | 119,40                     | 131,12  | 325,50   | 61316,38   |
| 223 | UKF3 Lincolnshire                                     | 84,30                      | 119,97  | 113,80   | 44637,64   |
| 224 | UKG1 Herefordshire, Worcestershire and Warks          | 107,30                     | 145,03  | 211,50   | 52716,15   |
| 225 | UKG2 Shropshire and Staffordshire                     | 92,40                      | 135,35  | 242,30   | 48482,63   |
| 226 | UKG3 West Midlands                                    | 112,40                     | 117,26  | 2864,10  | 65183,45   |
| 227 | UKH1 East Anglia                                      | 110,10                     | 142,77  | 178,50   | 57568,04   |
| 228 | UKH2 Bedfordshire, Hertfordshire                      | 137,20                     | 169,07  | 564,20   | 68510,83   |
| 229 | UKH3 Essex  | 99,90                      | 119,98  | 447,30   | 50942,30   |
| 230 | UKI1 Inner London                                     | 337,50                     | 234,56  | 9158,80  | 193620,87  |
| 231 | UKI2 Outer London                                     | 110,40                     | 177,82  | 3586,50  | 57417,83   |
| 232 | UKJ1 Berkshire, Bucks and Oxfordshire                 | 166,40                     | 212,69  | 370,20   | 78623,79   |
| 233 | UKJ2 Surrey, East and West Sussex                     | 125,20                     | 178,73  | 474,30   | 64311,15   |
| 234 | UKJ3 Hampshire and Isle of Wight                      | 119,40                     | 171,89  | 435,20   | 59709,32   |
| 235 | UKJ4 Kent   | 102,30                     | 129,81  | 431,50   | 53274,70   |
| 236 | UKK1 Gloucestershire, Wiltshire and Bristol/Bath area | 135,10                     | 169,60  | 296,50   | 66619,76   |
| 237 | UKK2 Dorset and Somerset                              | 103,00                     | 145,46  | 198,40   | 55402,71   |
| 238 | UKK3 Cornwall and Isles of Scilly                     | 76,30                      | 144,79  | 145,20   | 42521,84   |
| 239 | UKK4 Devon  | 92,30                      | 148,83  | 164,00   | 50697,17   |
| 240 | UKL Wales   | 92,10                      | 140,98  | 142,20   | 52253,95   |
| 241 | UKM Scotland  | 116,30                     | 182,02  | 65,20  | 61238,50   |
| 242 | UKN0 Northern Ireland                                 | 98,20                      | 129,77  | 120,30   | 56801,51   |

Fuente: Eurostat.

## Anexo 4.1.1. Andalucía: ramas de actividad

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Cultivos de hortalizas y frutas  |
| 2  | Cultivos de vid y olivo  |
| 3  | Otros cultivos y servicios agrarios  |
| 4  | Producción ganadera y caza   |
| 5  | Silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados  |
| 6  | Pesca, acuicultura y actividades relacionadas  |
| 7  | Extracción de productos energéticos  |
| 8  | Extracción de minerales metálicos  |
| 9  | Extracción de minerales no metálicos ni energéticos  |
| 10 | Industria cárnica  |
| 11 | Elaboración y conservación de pescados y derivados   |
| 12 | Preparación y conservación de frutas y hortalizas  |
| 13 | Fabricación de grasas y aceites  |
| 14 | Industrias lácteas   |
| 15 | Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos                               |
| 16 | Fabricación de productos para la alimentación animal   |
| 17 | Fabricación de otros productos alimenticios. Industria del tabaco                                    |
| 18 | Elaboración de vinos y alcoholes   |
| 19 | Elaboración de cerveza y bebidas no alcohólicas  |
| 20 | Industria textil   |
| 21 | Industria de la confección y de la peletería   |
| 22 | Industria del cuero y del calzado  |
| 23 | Industria de la madera y del corcho (excepto muebles)  |
| 24 | Industria del papel  |
| 25 | Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados  |
| 26 | Refino de petróleo y tratamiento de residuos nucleares   |
| 27 | Productos de la química básica (incluso agroquímicos)  |
| 28 | Otros productos químicos   |
| 29 | Fabricación de productos de caucho y materias plásticas  |
| 30 | Fabricación de cemento, cal, yeso y sus derivados  |
| 31 | Fabricación de productos cerámicos, azulejos, ladrillos y otras tierras cocidas para la construcción |
| 32 | Industrias del vidrio y de la piedra   |
| 33 | Metalurgia   |
| 34 | Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo                                      |
| 35 | Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico   |
| 36 | Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos  |
| 37 | Fabricación de maquinaria y material eléctrico   |
| 38 | Fabricación de material electrónico. Equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones         |
| 39 | Fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica, y relojería           |
| 40 | Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques  |
| 41 | Construcción y reparación naval  |
| 42 | Fabricación de otro material de transporte   |
| 43 | Fabricación de muebles   |
| 44 | Otras industrias manufactureras  |
| 45 | Reciclaje  |
| 46 | Producción y distribución de energía eléctrica   |
| 47 | Producción y distribución de gas, vapor de agua y agua caliente                                      |
| 48 | Captación, depuración y distribución de agua   |
| 49 | Construcción de inmuebles y obras de ingeniería civil  |
| 50 | Preparación, instalación y acabado de obras  |
| 51 | Comercio de vehículos y carburantes  |
| 52 | Mantenimiento y reparación de vehículos de motor   |
| 53 | Comercio al por mayor e intermediarios de comercio   |
| 54 | Comercio al por menor y reparación de efectos personales y domésticos                                |
| 55 | Servicios hoteleros y de alojamiento en otros tipos de hospedajes                                    |
| 56 | Servicios de cafeterías, bares y restaurantes; provisión de comidas preparadas                       |
| 57 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 58 | Transporte marítimo, fluvial y aéreo   |
| 59 | Actividades anexas a los transportes, actividades de las agencias de viajes                          |
| 60 | Correos y telecomunicaciones   |
| 61 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones                                     |
| 62 | Seguros y planes de pensiones  |
| 63 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 64 | Actividades inmobiliarias  |
| 65 | Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria                                       |
| 66 | Educación no de mercado  |
| 67 | Educación de mercado   |
| 68 | Actividades sanitarias y veterinarias no de mercado  |
| 69 | Actividades sanitarias y veterinarias de mercado   |
| 70 | Servicios sociales no de mercado   |
| 71 | Servicios sociales de mercado  |
| 72 | Actividades de saneamiento público   |
| 73 | Actividades asociativas  |
| 74 | Actividades cinematográficas, video, radio y televisión  |
| 75 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 76 | Actividades diversas de servicios personales   |
| 77 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos             |
| 78 | Actividades informáticas   |
| 79 | Investigación y desarrollo   |
| 80 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.







Anexo 4.1.3. Andalucía: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS |       | Directo |                     |         |          | Total   |                  |                    |            | Unisectorial  |                 |                   |         | Bisectorial (sector impulsor) |         |                  |       | Multisect.       |  |
|---------|-------|---------|---------------------|---------|----------|---------|------------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|-------------------------------|---------|------------------|-------|------------------|--|
|         |       | A       | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sist. Prod | M.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | M.Conj.                       | Saldo   | Multisect. Saldo | Saldo | Multisect. Saldo |  |
| 1R      | Total | 0.00459 | 0.03227             | 0.02768 |          | 0.01871 | 0.01411          | 0.00535            | 0.00075    | 0.02197       | 0.00251         | 0.00251           | 0.00251 | 0.01030                       | 0.01030 | 31.93%           |       |                  |  |
| 2A      | Total | 0.00299 | 0.04216             | 0.03306 |          | 0.02518 | 0.01609          | 0.01086            | 0.00157    | 0.02962       | 0.00287         | 0.00287           | 0.00287 | 0.01254                       | 0.01254 | 29.75%           |       |                  |  |
| 3M      | Total | 0.00857 | 0.02974             | 0.02317 |          | 0.01948 | 0.01190          | 0.00760            | 0.00103    | 0.02164       | 0.00214         | 0.00214           | 0.00810 | 0.00810                       | 27.23%  |                  |       |                  |  |
| 4A      | Total | 0.00398 | 0.03921             | 0.03523 |          | 0.01950 | 0.01552          | 0.00457            | 0.00060    | 0.02284       | 0.00275         | 0.00275           | 0.01636 | 0.01636                       | 41.74%  |                  |       |                  |  |
| 5S      | Total | 0.01571 | 0.03328             | 0.01757 |          | 0.02091 | 0.00630          | 0.01173            | 0.00203    | 0.02382       | 0.00389         | 0.00389           | 0.00636 | 0.00636                       | 28.12%  |                  |       |                  |  |
| 6       | Total | 0.01323 | 0.07026             | 0.05703 |          | 0.04110 | 0.02787          | 0.01574            | 0.00251    | 0.04689       | 0.00489         | 0.00489           | 0.02167 | 0.02167                       | 30.84%  |                  |       |                  |  |
| 7D      | Total | 0.04014 | 0.06281             | 0.02266 |          | 0.04652 | 0.00937          | 0.04542            | 0.00528    | 0.05678       | 0.00198         | 0.00198           | 0.00603 | 0.00603                       | 9.00%   |                  |       |                  |  |
| 8E      | Total | 0.08666 | 0.19095             | 0.09428 |          | 0.13175 | 0.04509          | 0.10189            | 0.01522    | 0.15613       | 0.00916         | 0.00916           | 0.02481 | 0.02481                       | 13.71%  |                  |       |                  |  |
| 9       | Total | 0.03680 | 0.09662             | 0.06302 |          | 0.05857 | 0.02197          | 0.04180            | 0.00520    | 0.06785       | 0.00409         | 0.00409           | 0.03177 | 0.03177                       | 31.89%  |                  |       |                  |  |
| 10A     | Total | 0.03341 | 0.09829             | 0.06988 |          | 0.05687 | 0.02316          | 0.03912            | 0.00571    | 0.06679       | 0.00451         | 0.00451           | 0.02660 | 0.02660                       | 27.71%  |                  |       |                  |  |
| 11C     | Total | 0.03161 | 0.09753             | 0.06592 |          | 0.06097 | 0.02936          | 0.03729            | 0.00568    | 0.07240       | 0.00575         | 0.00575           | 0.02613 | 0.02613                       | 25.77%  |                  |       |                  |  |
| 12T     | Total | 0.02158 | 0.08181             | 0.06025 |          | 0.05075 | 0.02919          | 0.02518            | 0.00362    | 0.05976       | 0.00389         | 0.00389           | 0.02205 | 0.02205                       | 26.89%  |                  |       |                  |  |
| 13I     | Total | 0.00967 | 0.07371             | 0.06504 |          | 0.04397 | 0.00530          | 0.01017            | 0.00151    | 0.05184       | 0.00637         | 0.00637           | 0.02187 | 0.02187                       | 29.07%  |                  |       |                  |  |
| 14V     | Total | 0.03948 | 0.10176             | 0.06228 |          | 0.06895 | 0.02737          | 0.04595            | 0.00546    | 0.07866       | 0.00534         | 0.00534           | 0.02311 | 0.02311                       | 22.71%  |                  |       |                  |  |
| 15I     | Total | 0.01975 | 0.08612             | 0.04637 |          | 0.04103 | 0.02127          | 0.02320            | 0.00345    | 0.04841       | 0.00394         | 0.00394           | 0.01771 | 0.01771                       | 26.79%  |                  |       |                  |  |
| 16D     | Total | 0.00324 | 0.05190             | 0.04866 |          | 0.02942 | 0.00617          | 0.00382            | 0.00068    | 0.03459       | 0.00460         | 0.00460           | 0.01731 | 0.01731                       | 33.35%  |                  |       |                  |  |
| 17A     | Total | 0.05960 | 0.11335             | 0.05375 |          | 0.07862 | 0.01939          | 0.06999            | 0.01039    | 0.09317       | 0.00416         | 0.00416           | 0.02017 | 0.02017                       | 17.80%  |                  |       |                  |  |
| 18D     | Total | 0.07315 | 0.14681             | 0.07366 |          | 0.11074 | 0.03758          | 0.08560            | 0.01264    | 0.13108       | 0.00770         | 0.00770           | 0.01573 | 0.01573                       | 10.72%  |                  |       |                  |  |
| 19      | Total | 0.12794 | 0.20821             | 0.09027 |          | 0.15827 | 0.03133          | 0.15052            | 0.02588    | 0.18907       | 0.00722         | 0.00722           | 0.01914 | 0.01914                       | 9.19%   |                  |       |                  |  |
| 20      | Total | 0.01775 | 0.06433             | 0.06658 |          | 0.05468 | 0.00693          | 0.02082            | 0.00307    | 0.06466       | 0.00691         | 0.00691           | 0.01967 | 0.01967                       | 23.33%  |                  |       |                  |  |
| 21      | Total | 0.04988 | 0.10681             | 0.06593 |          | 0.07344 | 0.03256          | 0.04779            | 0.00681    | 0.08679       | 0.00644         | 0.00644           | 0.02002 | 0.02002                       | 18.74%  |                  |       |                  |  |
| 22      | Total | 0.01643 | 0.07980             | 0.06336 |          | 0.05041 | 0.00638          | 0.01925            | 0.00282    | 0.05961       | 0.00689         | 0.00689           | 0.02019 | 0.02019                       | 25.30%  |                  |       |                  |  |
| 23      | Total | 0.01351 | 0.06444             | 0.05094 |          | 0.03682 | 0.00332          | 0.01585            | 0.00234    | 0.04344       | 0.00427         | 0.00427           | 0.02101 | 0.02101                       | 32.60%  |                  |       |                  |  |
| 24      | Total | 0.01838 | 0.07084             | 0.06246 |          | 0.04860 | 0.02622          | 0.02185            | 0.00347    | 0.05186       | 0.00479         | 0.00479           | 0.01897 | 0.01897                       | 26.78%  |                  |       |                  |  |
| 25      | Total | 0.04771 | 0.11521             | 0.06750 |          | 0.07827 | 0.02856          | 0.05585            | 0.00814    | 0.09227       | 0.00586         | 0.00586           | 0.02484 | 0.02484                       | 21.85%  |                  |       |                  |  |
| 26      | Total | 0.01030 | 0.07314             | 0.06284 |          | 0.05397 | 0.00467          | 0.01194            | 0.00164    | 0.06231       | 0.00670         | 0.00670           | 0.01983 | 0.01983                       | 14.80%  |                  |       |                  |  |
| 27      | Total | 0.03962 | 0.09811             | 0.06749 |          | 0.06559 | 0.03497          | 0.03576            | 0.00514    | 0.07710       | 0.00637         | 0.00637           | 0.02101 | 0.02101                       | 21.42%  |                  |       |                  |  |
| 28      | Total | 0.07226 | 0.16505             | 0.09279 |          | 0.11787 | 0.04661          | 0.08463            | 0.01237    | 0.13937       | 0.00913         | 0.00913           | 0.02568 | 0.02568                       | 15.56%  |                  |       |                  |  |
| 29      | Total | 0.01620 | 0.09062             | 0.07442 |          | 0.05783 | 0.04163          | 0.01689            | 0.00269    | 0.06798       | 0.00746         | 0.00746           | 0.02264 | 0.02264                       | 24.98%  |                  |       |                  |  |
| 30      | Total | 0.05909 | 0.15111             | 0.09201 |          | 0.09496 | 0.03687          | 0.06780            | 0.00570    | 0.11025       | 0.00658         | 0.00658           | 0.04086 | 0.04086                       | 27.04%  |                  |       |                  |  |
| 31      | Total | 0.03881 | 0.08817             | 0.06335 |          | 0.05725 | 0.02144          | 0.04184            | 0.00602    | 0.06734       | 0.00406         | 0.00406           | 0.02182 | 0.02182                       | 24.48%  |                  |       |                  |  |
| 32      | Total | 0.06146 | 0.13281             | 0.07136 |          | 0.09064 | 0.02918          | 0.07091            | 0.00945    | 0.10662       | 0.00553         | 0.00553           | 0.02719 | 0.02719                       | 20.48%  |                  |       |                  |  |
| 33      | Total | 0.01415 | 0.10288             | 0.08853 |          | 0.06867 | 0.01512          | 0.01687            | 0.00282    | 0.07769       | 0.00920         | 0.00920           | 0.02499 | 0.02499                       | 24.33%  |                  |       |                  |  |
| 34      | Total | 0.01630 | 0.08524             | 0.06894 |          | 0.05521 | 0.03891          | 0.01894            | 0.00284    | 0.06512       | 0.00727         | 0.00727           | 0.02012 | 0.02012                       | 23.80%  |                  |       |                  |  |
| 35      | Total | 0.01776 | 0.07709             | 0.05933 |          | 0.04888 | 0.03212          | 0.02071            | 0.00295    | 0.05876       | 0.00594         | 0.00594           | 0.01832 | 0.01832                       | 23.77%  |                  |       |                  |  |
| 36      | Total | 0.01191 | 0.13995             | 0.12804 |          | 0.10082 | 0.08861          | 0.01350            | 0.00159    | 0.11853       | 0.01641         | 0.01641           | 0.02142 | 0.02142                       | 15.31%  |                  |       |                  |  |
| 37      | Total | 0.02343 | 0.09324             | 0.07081 |          | 0.06183 | 0.03950          | 0.02564            | 0.00321    | 0.07232       | 0.00718         | 0.00718           | 0.02092 | 0.02092                       | 22.44%  |                  |       |                  |  |
| 38      | Total | 0.06619 | 0.16550             | 0.09931 |          | 0.12286 | 0.06877          | 0.07834            | 0.01215    | 0.14625       | 0.01114         | 0.01114           | 0.01924 | 0.01924                       | 11.83%  |                  |       |                  |  |
| 39      | Total | 0.07837 | 0.19889             | 0.12153 |          | 0.15940 | 0.08003          | 0.08633            | 0.00786    | 0.18060       | 0.01424         | 0.01424           | 0.01929 | 0.01929                       | 9.65%   |                  |       |                  |  |
| 40      | Total | 0.02226 | 0.10698             | 0.08472 |          | 0.07182 | 0.04955          | 0.02616            | 0.00390    | 0.08504       | 0.00932         | 0.00932           | 0.02194 | 0.02194                       | 20.51%  |                  |       |                  |  |
| 41      | Total | 0.07814 | 0.20570             | 0.12756 |          | 0.15840 | 0.07826          | 0.09107            | 0.01293    | 0.18403       | 0.01470         | 0.01470           | 0.02167 | 0.02167                       | 10.53%  |                  |       |                  |  |
| 42      | Total | 0.02278 | 0.09485             | 0.07206 |          | 0.06626 | 0.04348          | 0.02704            | 0.00426    | 0.07906       | 0.00854         | 0.00854           | 0.01578 | 0.01578                       | 16.64%  |                  |       |                  |  |
| 43      | Total | 0.01735 | 0.07732             | 0.05937 |          | 0.04001 | 0.02866          | 0.02034            | 0.00300    | 0.05439       | 0.00539         | 0.00539           | 0.02292 | 0.02292                       | 29.65%  |                  |       |                  |  |
| 44      | Total | 0.02812 | 0.10226             | 0.07215 |          | 0.06495 | 0.03883          | 0.02825            | 0.00454    | 0.07649       | 0.00701         | 0.00701           | 0.02278 | 0.02278                       | 23.71%  |                  |       |                  |  |
| 45      | Total | 0.03634 | 0.10976             | 0.07341 |          | 0.07660 | 0.04026          | 0.04031            | 0.00396    | 0.08908       | 0.00751         | 0.00751           | 0.02168 | 0.02168                       | 19.75%  |                  |       |                  |  |
| 46      | Total | 0.03804 | 0.08843             | 0.05040 |          | 0.06543 | 0.02740          | 0.04463            | 0.00659    | 0.07000       | 0.00497         | 0.00497           | 0.01144 | 0.01144                       | 12.93%  |                  |       |                  |  |
| 47      | Total | 0.02825 | 0.09042             | 0.06216 |          | 0.06780 | 0.03954          | 0.03320            | 0.00495    | 0.07995       | 0.00631         | 0.00631           | 0.01136 | 0.01136                       | 12.37%  |                  |       |                  |  |
| 48      | Total | 0.09314 | 0.15791             | 0.06477 |          | 0.12435 | 0.03121          | 0.10877            | 0.01843    | 0.14689       | 0.00671         | 0.00671           | 0.01122 | 0.01122                       | 7.10%   |                  |       |                  |  |

Anexo 4.1.3. (Cont.) Andalucía: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS                          |       | Total   |                     |                     |          |         |                  |                    |            |               |                 | Unisectorial      |         |                    |        |            | Bisectorial (sector impulsor) |               |  |                 |  | Multisect.        |  |       |  |         |  |       |  |
|----------------------------------|-------|---------|---------------------|---------------------|----------|---------|------------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|--------------------|--------|------------|-------------------------------|---------------|--|-----------------|--|-------------------|--|-------|--|---------|--|-------|--|
|                                  |       | Directo |                     | (I-A) <sup>-1</sup> |          | NETO    |                  | Autónomo           |            | NETO          |                 | Resto Sist. Prod  |         | M.Resto Sist. Prod |        | Serv.Trad. |                               | M.Serv. Trad. |  | Serv. Estrateg. |  | M.Serv. Estrateg. |  | Conj. |  | M.Conj. |  | Saldo |  |
|                                  |       | A       | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO                | Autónomo | NETO    | Resto Sist. Prod | M.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | M.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | M.Serv. Estrateg. | Conj.   | M.Conj.            | Saldo  | Multisect. |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 49                               | Total | 0,02834 | 0,10101             | 0,07267             |          | 0,06833 | 0,03938          |                    |            | 0,03249       | 0,00415         | 0,07954           | 0,00707 | 0,02147            | 21,26% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 50                               | Total | 0,02317 | 0,08324             | 0,06007             |          | 0,05436 | 0,03120          |                    |            | 0,02686       | 0,00371         | 0,06374           | 0,00586 | 0,01950            | 23,43% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 51                               | Total | 0,06631 | 0,13139             | 0,04508             |          |         |                  | 0,08941            | 0,01210    | 0,10105       | 0,01474         | 0,11673           | 0,00356 | 0,01465            | 11,15% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 52                               | Total | 0,03768 | 0,11835             | 0,08047             |          |         |                  | 0,04457            | 0,00689    | 0,04457       | 0,00689         | 0,05344           | 0,00189 | 0,06492            | 54,85% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 53                               | Total | 0,05714 | 0,10121             | 0,04408             |          |         |                  | 0,07350            | 0,01637    | 0,06655       | 0,00851         | 0,08688           | 0,00387 | 0,01433            | 14,16% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 54                               | Total | 0,05674 | 0,09028             | 0,03054             |          |         |                  | 0,06101            | 0,00626    | 0,06101       | 0,00626         | 0,07910           | 0,00274 | 0,01118            | 12,38% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 55                               | Total | 0,06565 | 0,10990             | 0,04035             |          |         |                  | 0,07705            | 0,00749    | 0,08170       | 0,01215         | 0,09165           | 0,00246 | 0,01262            | 16,11% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 56                               | Total | 0,01973 | 0,07417             | 0,05444             |          |         |                  | 0,02919            | 0,00946    | 0,02307       | 0,00334         | 0,03458           | 0,00205 | 0,03859            | 53,37% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 57                               | Total | 0,04446 | 0,10026             | 0,05580             |          |         |                  | 0,06740            | 0,02293    | 0,05128       | 0,00642         | 0,07916           | 0,00484 | 0,02111            | 21,05% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 58                               | Total | 0,16009 | 0,25072             | 0,09062             |          |         |                  | 0,18686            | 0,02657    | 0,18270       | 0,02260         | 0,21683           | 0,00757 | 0,03389            | 13,52% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 59                               | Total | 0,04763 | 0,10349             | 0,05586             |          |         |                  | 0,07158            | 0,02395    | 0,05579       | 0,00816         | 0,08480           | 0,00506 | 0,01869            | 18,06% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 60                               | Total | 0,05948 | 0,11171             | 0,05323             |          |         |                  | 0,07684            | 0,01796    | 0,06878       | 0,01030         | 0,09103           | 0,00429 | 0,02068            | 18,51% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 61                               | Total | 0,06087 | 0,11722             | 0,03634             |          |         |                  | 0,08132            | 0,01026    | 0,09563       | 0,01496         | 0,10926           | 0,00317 | 0,00795            | 6,79%  |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 62                               | Total | 0,05986 | 0,11300             | 0,05314             |          |         |                  | 0,08982            | 0,02907    | 0,07039       | 0,01653         | 0,10596           | 0,00651 | 0,00704            | 6,23%  |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 63                               | Total | 0,03501 | 0,08506             | 0,03005             |          |         |                  | 0,05000            | 0,01489    | 0,04128       | 0,00627         | 0,05968           | 0,00341 | 0,00539            | 8,28%  |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 64                               | Total | 0,02359 | 0,04735             | 0,02377             |          |         |                  | 0,02320            | 0,00561    | 0,02767       | 0,00408         | 0,03474           | 0,00145 | 0,01282            | 26,64% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 65                               | Total | 0,05741 | 0,08396             | 0,02655             |          |         |                  | 0,06281            | 0,00540    | 0,06554       | 0,00914         | 0,07373           | 0,00179 | 0,01023            | 12,18% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 66                               | Total | 0,00999 | 0,01610             | 0,00610             |          |         |                  | 0,01087            | 0,00088    | 0,01172       | 0,00172         | 0,01290           | 0,00031 | 0,00519            | 19,84% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 67                               | Total | 0,02384 | 0,05009             | 0,02075             |          |         |                  | 0,03512            | 0,00579    | 0,03449       | 0,00515         | 0,04180           | 0,00152 | 0,00829            | 16,55% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 68                               | Total | 0,03212 | 0,06657             | 0,03445             |          |         |                  | 0,03513            | 0,00301    | 0,03786       | 0,00574         | 0,04192           | 0,00105 | 0,02465            | 37,02% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 69                               | Total | 0,03082 | 0,07800             | 0,04718             |          |         |                  | 0,04007            | 0,00926    | 0,03628       | 0,00546         | 0,04776           | 0,00222 | 0,03024            | 38,77% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 70                               | Total | 0,04535 | 0,07607             | 0,03071             |          |         |                  | 0,05388            | 0,00853    | 0,05321       | 0,00785         | 0,06402           | 0,00228 | 0,01205            | 15,84% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 71                               | Total | 0,04529 | 0,07147             | 0,02818             |          |         |                  | 0,05063            | 0,00534    | 0,05007       | 0,00778         | 0,05011           | 0,00170 | 0,01136            | 15,90% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 72                               | Total | 0,03951 | 0,07219             | 0,03268             |          |         |                  | 0,04674            | 0,00724    | 0,04617       | 0,00687         | 0,05534           | 0,00192 | 0,01886            | 23,35% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 73                               | Total | 0,10345 | 0,16473             | 0,06128             |          |         |                  | 0,11886            | 0,01541    | 0,12125       | 0,01780         | 0,14102           | 0,00436 | 0,02371            | 14,39% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 74                               | Total | 0,05568 | 0,12774             | 0,07206             |          |         |                  | 0,08977            | 0,03408    | 0,06410       | 0,00941         | 0,10501           | 0,00683 | 0,02274            | 17,80% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 75                               | Total | 0,07188 | 0,11064             | 0,03877             |          |         |                  | 0,08094            | 0,00906    | 0,08337       | 0,01149         | 0,09523           | 0,00280 | 0,01541            | 13,33% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 76                               | Total | 0,06530 | 0,11910             | 0,05260             |          |         |                  | 0,07350            | 0,00920    | 0,07804       | 0,01174         | 0,08998           | 0,00274 | 0,02812            | 24,48% |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 77                               | Total | 0,08232 | 0,12946             | 0,04714             |          |         | 1,09510          | 1,1357             | 0,01847    |               |                 |                   |         | 0,00678            | 5,23%  |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 78                               | Total | 0,21133 | 1,25764             | 0,07631             |          |         | 1,25449          | 1,26440            | 0,01190    |               |                 |                   |         | 0,00687            | 2,04%  |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 79                               | Total | 0,04887 | 1,06125             | 0,03237             |          |         | 1,05793          | 1,06402            | 0,00609    |               |                 |                   |         | 0,00423            | 5,21%  |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| 80                               | Total | 0,14788 | 1,20850             | 0,06062             |          |         | 1,17384          | 1,18907            | 0,01522    |               |                 |                   |         | 0,00660            | 3,16%  |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| Resto sistema productiva (media) |       | 0,41595 | 1,64202             | 0,60107             |          |         | 2,25550          | 0,67047            | 1,58335    | 0,62622       | 2,11847         | 0,38920           | 0,08635 | 0,02339            |        |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| Terciarización tradicional media |       | 0,12145 | 0,60923             | 0,16278             |          |         | 1,25182          | 0,05917            | 0,02959    | 1,12148       | 0,01760         | 0,24298           | 0,03741 | 0,02039            |        |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| Terciarización estratégica media |       | 0,04542 | 0,10378             | 0,05936             |          |         | 1,14534          | 0,21282            | 0,01262    | 0,04818       | 0,00683         | 0,08035           | 0,00532 | 0,01890            |        |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |
| Sectorialización media           |       | 0,19427 | 0,80168             | 0,27407             |          |         | 1,55089          | 0,64088            | 0,03501    | 1,08605       | 0,01520         | 0,23738           | 0,04303 | 0,02989            |        |            |                               |               |  |                 |  |                   |  |       |  |         |  |       |  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.2.1. Aragón: ramas de actividad (tabla interior)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos agrarios   |
| 2  | Antracita, hulla, lignito y turba  |
| 4  | Minerales no energéticos   |
| 6  | Energía eléctrica  |
| 7  | Distribución urbana de gas, vapor y agua caliente  |
| 8  | Agua recogida y depurada y servicios de distribución                                     |
| 9  | Carne y productos cárnicos   |
| 10 | Conservas vegetales  |
| 11 | Alimentos preparados para animales   |
| 12 | Otros productos alimenticios   |
| 13 | Bebidas  |
| 14 | Productos textiles   |
| 15 | Prendas de vestir  |
| 16 | Cuero, marroquinería y calzado   |
| 17 | Productos de madera y corcho   |
| 18 | Pasta de papel y artículos de papel y cartón   |
| 19 | Edición, productos impresos y material grabado   |
| 20 | Productos químicos   |
| 21 | Productos de caucho y materias plásticas   |
| 22 | Cemento, cal y yeso  |
| 23 | Vidrio y productos de vidrio   |
| 24 | Productos cerámicos  |
| 25 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 26 | Productos metalúrgicos   |
| 27 | Productos metálicos  |
| 28 | Maquinaria, equipo mecánico y aparatos domésticos  |
| 29 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 30 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 31 | Material electrónico y aparatos de sonido e imagen                                       |
| 32 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 33 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 34 | Otro material de transporte  |
| 35 | Muebles  |
| 36 | Otras manufacturas   |
| 37 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 38 | Productos de la construcción   |
| 39 | Comercio de vehículos y carburantes; reparaciones  |
| 40 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 41 | Otros servicios de comercio al por menor   |
| 42 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 43 | Servicios de transporte por ferrocarril  |
| 44 | Servicios de transporte por carretera  |
| 45 | Servicios de transporte aéreo y marítimo   |
| 46 | Otros servicios relacionados con el transporte   |
| 47 | Servicios postales y telecomunicaciones  |
| 48 | Servicios de intermediación financiera   |
| 49 | Servicios de seguros y planes de pensiones   |
| 50 | Servicios auxiliares a la intermediación financiera                                      |
| 51 | Servicios inmobiliarios  |
| 52 | Servicios de educación de mercado  |
| 53 | Servicios sanitarios y sociales de mercado   |
| 54 | Servicios de saneamiento público de mercado  |
| 55 | Servicios recreativos y culturales de mercado  |
| 56 | Otros servicios personales   |
| 57 | Servicios de asociaciones de no mercado  |
| 58 | Servicios de Administración Pública  |
| 59 | Servicios de educación de no mercado   |
| 60 | Servicios sanitarios y sociales de no mercado  |
| 61 | Servicios de saneamiento público de no mercado   |
| 62 | Servicios recreativos y culturales de no mercado   |
| 63 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos |
| 64 | Actividades informáticas   |
| 65 | Investigación y desarrollo   |
| 66 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4.2.2. Aragón: ramas de actividad (tabla total)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos agrarios   |
| 2  | Antracita, hulla, lignito y turba  |
| 3  | Gas natural  |
| 4  | Minerales no energéticos   |
| 5  | Productos de refinado de petróleo  |
| 6  | Energía eléctrica  |
| 7  | Distribución urbana de gas, vapor y agua caliente  |
| 8  | Agua recogida y depurada y servicios de distribución                                     |
| 9  | Carne y productos cárnicos   |
| 10 | Conservas vegetales  |
| 11 | Alimentos preparados para animales   |
| 12 | Otros productos alimenticios   |
| 13 | Bebidas  |
| 14 | Productos textiles   |
| 15 | Prendas de vestir  |
| 16 | Cuero, marroquinería y calzado   |
| 17 | Productos de madera y corcho   |
| 18 | Pasta de papel y artículos de papel y cartón   |
| 19 | Edición, productos impresos y material grabado   |
| 20 | Productos químicos   |
| 21 | Productos de caucho y materias plásticas   |
| 22 | Cemento, cal y yeso  |
| 23 | Vidrio y productos de vidrio   |
| 24 | Productos cerámicos  |
| 25 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 26 | Productos metalúrgicos   |
| 27 | Productos metálicos  |
| 28 | Maquinaria, equipo mecánico y aparatos domésticos  |
| 29 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 30 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 31 | Material electrónico y aparatos de sonido e imagen                                       |
| 32 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 33 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 34 | Otro material de transporte  |
| 35 | Muebles  |
| 36 | Otras manufacturas   |
| 37 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 38 | Productos de la construcción   |
| 39 | Comercio de vehículos y carburantes; reparaciones  |
| 40 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 41 | Otros servicios de comercio al por menor   |
| 42 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 43 | Servicios de transporte por ferrocarril  |
| 44 | Servicios de transporte por carretera  |
| 45 | Servicios de transporte aéreo y marítimo   |
| 46 | Otros servicios relacionados con el transporte   |
| 47 | Servicios postales y telecomunicaciones  |
| 48 | Servicios de intermediación financiera   |
| 49 | Servicios de seguros y planes de pensiones   |
| 50 | Servicios auxiliares a la intermediación financiera                                      |
| 51 | Servicios inmobiliarios  |
| 52 | Servicios de educación de mercado  |
| 53 | Servicios sanitarios y sociales de mercado   |
| 54 | Servicios de saneamiento público de mercado  |
| 55 | Servicios recreativos y culturales de mercado  |
| 56 | Otros servicios personales   |
| 57 | Servicios de asociaciones de no mercado  |
| 58 | Servicios de Administración Pública  |
| 59 | Servicios de educación de no mercado   |
| 60 | Servicios sanitarios y sociales de no mercado  |
| 61 | Servicios de saneamiento público de no mercado   |
| 62 | Servicios recreativos y culturales de no mercado   |
| 63 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos |
| 64 | Actividades informáticas   |
| 65 | Investigación y desarrollo   |
| 66 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.2.3. (Cont.) Aragón: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS                          |          | Directo |                       | Unisectorial |          |                  |                  |                    |               |                   |             |                 |                   | Bisectorial (sector impulsor) |         |             |       | Multisector |  |
|----------------------------------|----------|---------|-----------------------|--------------|----------|------------------|------------------|--------------------|---------------|-------------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|---------|-------------|-------|-------------|--|
|                                  |          | A       | (I - A) <sup>-1</sup> | Total        |          | Resto Sist. Prod |                  | M.Resto Sist. Prod | M.Serv. Trad. | M.Serv. Estrateg. | Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | M.Serv. Estrateg. | Conj.                         | N.Conj. | Multisector |       |             |  |
|                                  |          |         |                       | NETO         | Autónomo | NETO             | Resto Sist. Prod |                    |               |                   |             |                 |                   |                               |         | Saldo       | Saldo |             |  |
| 47                               | Interior | 0,03865 | 0,04101               | 0,00726      |          |                  | 0,03570          | 0,00206            | 0,03739       | 0,03883           | 0,00038     | 0,00118         |                   |                               | 2,87%   |             |       |             |  |
| 48                               | Interior | 0,04893 | 0,05933               | 0,01041      |          |                  | 0,05276          | 0,00383            | 0,05338       | 0,05773           | 0,00051     | 0,00161         |                   |                               | 2,71%   |             |       |             |  |
| 49                               | Interior | 0,04548 | 0,07981               | 0,03433      |          |                  | 0,06894          | 0,02446            | 0,05032       | 0,07757           | 0,00278     | 0,00224         |                   |                               | 2,81%   |             |       |             |  |
| 50                               | Interior | 0,05952 | 0,07282               | 0,01330      |          |                  | 0,06326          | 0,00374            | 0,06581       | 0,07022           | 0,00068     | 0,00261         |                   |                               | 3,58%   |             |       |             |  |
| 51                               | Interior | 0,06793 | 0,08298               | 0,01506      |          |                  | 0,07298          | 0,00505            | 0,07491       | 0,08069           | 0,00072     | 0,00230         |                   |                               | 2,77%   |             |       |             |  |
| 52                               | Interior | 0,04501 | 0,05301               | 0,01000      |          |                  | 0,04684          | 0,00283            | 0,04788       | 0,05067           | 0,00046     | 0,00205         |                   |                               | 3,86%   |             |       |             |  |
| 53                               | Interior | 0,02921 | 0,03735               | 0,00813      |          |                  | 0,03187          | 0,00266            | 0,03236       | 0,03539           | 0,00037     | 0,00196         |                   |                               | 5,25%   |             |       |             |  |
| 54                               | Interior | 0,03664 | 0,07816               | 0,03652      |          |                  | 0,06238          | 0,02273            | 0,04399       | 0,06940           | 0,00287     | 0,00076         |                   |                               | 11,21%  |             |       |             |  |
| 55                               | Interior | 0,06688 | 0,08458               | 0,01730      |          |                  | 0,07460          | 0,00782            | 0,07410       | 0,08312           | 0,00110     | 0,00146         |                   |                               | 1,73%   |             |       |             |  |
| 56                               | Interior | 0,07070 | 0,08860               | 0,01889      |          |                  | 0,07760          | 0,00710            | 0,07637       | 0,08640           | 0,00083     | 0,00320         |                   |                               | 3,57%   |             |       |             |  |
| 57                               | Interior | 0,12815 | 0,15262               | 0,02447      |          |                  | 0,13591          | 0,00776            | 0,14183       | 0,15084           | 0,00125     | 0,00178         |                   |                               | 1,16%   |             |       |             |  |
| 58                               | Interior | 0,01432 | 0,02014               | 0,00652      |          |                  | 0,01662          | 0,00230            | 0,01563       | 0,01825           | 0,00032     | 0,00189         |                   |                               | 9,41%   |             |       |             |  |
| 59                               | Interior | 0,02530 | 0,02786               | 0,00457      |          |                  | 0,02420          | 0,00091            | 0,02569       | 0,02677           | 0,00017     | 0,00109         |                   |                               | 3,81%   |             |       |             |  |
| 60                               | Interior | 0,04804 | 0,05837               | 0,00933      |          |                  | 0,05124          | 0,00220            | 0,05431       | 0,05687           | 0,00036     | 0,00150         |                   |                               | 2,57%   |             |       |             |  |
| 61                               | Interior | 0,00616 | 0,04371               | 0,03755      |          |                  | 0,03312          | 0,02886            | 0,00682       | 0,03682           | 0,00304     | 0,00089         |                   |                               | 15,77%  |             |       |             |  |
| 62                               | Interior | 0,10077 | 0,12648               | 0,02571      |          |                  | 0,10923          | 0,00846            | 0,11164       | 0,12133           | 0,00122     | 0,00515         |                   |                               | 4,07%   |             |       |             |  |
| 63                               | Interior | 0,12112 | 1,14771               | 0,02658      | 1,13430  | 0,01318          | 1,13638          | 0,02208            | 0,01075       | 1,14505           | 0,01075     | 0,00058         |                   |                               | 0,39%   |             |       |             |  |
| 64                               | Interior | 0,02356 | 1,03445               | 0,01089      | 1,02612  | 0,00256          | 1,02770          | 0,00603            | 0,00158       | 1,02770           | 0,00158     | 0,00072         |                   |                               | 2,09%   |             |       |             |  |
| 65                               | Interior | 0,10893 | 1,13703               | 0,02810      | 1,12127  | 0,01235          | 1,12481          | 0,00363            | 0,01147       | 1,13274           | 0,01147     | 0,00076         |                   |                               | 0,55%   |             |       |             |  |
| 66                               | Interior | 0,10218 | 1,11320               | 0,01102      | 1,10894  | 0,00677          | 1,11066          | 0,00171            | 0,00230       | 1,11125           | 0,00230     | 0,00024         |                   |                               | 0,21%   |             |       |             |  |
| Resto sistema productivo (media) |          | 0,11900 | 0,72106               | 0,04056      | 1,20936  | 0,04079          | 0,05956          | 0,00396            | 0,00689       | 1,09704           | 0,02251     | 0,01380         |                   |                               |         |             |       |             |  |
| Terciarización tradicional media |          | 0,10278 | 0,51434               | 0,03656      | 1,17268  | 0,03280          | 0,52861          | 0,01076            | 0,01249       | 1,02410           | 0,00441     | 0,10852         |                   |                               |         |             |       |             |  |
| Terciarización estratégica media |          | 0,04799 | 0,06583               | 0,01785      | 1,09766  | 0,00871          | 0,15334          | 0,00614            | 0,20905       | 0,00775           | 0,00499     | 0,00092         |                   |                               |         |             |       |             |  |
| Sectorialización media           |          | 0,08669 | 0,46488               | 0,03166      | 1,15990  | 0,02733          | 0,24563          | 0,00696            | 0,00904       | 0,72379           | 0,00397     | 0,08204         |                   |                               |         |             |       |             |  |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.2.4. Aragón: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFFECTOS   | Directo |        | Unisectorial |          |          |      |       |        |        |        |      |        | Bisectorial (sector impulsor) |         |        |         |            |  |  |  |  |  | Multisect. |  |
|------------|---------|--------|--------------|----------|----------|------|-------|--------|--------|--------|------|--------|-------------------------------|---------|--------|---------|------------|--|--|--|--|--|------------|--|
|            | A       | (I-A)' | Total        |          | Autónomo |      | NETO  |        | Agríc. | N.Agr. | Ind. | M.Ind. | Serv.                         | N.Serv. | Conj.  | M.Conj. | Multisect. |  |  |  |  |  |            |  |
|            |         |        | NETO         | Autónomo | NETO     | NETO | Saldo | Saldo  |        |        |      |        |                               |         |        |         |            |  |  |  |  |  |            |  |
| 1 R Total  | 0,0679  | 0,0745 | 0,0675       | 0,0675   |          |      |       | 0,4677 | 0,0418 |        |      | 0,0601 | 0,0122                        | 0,0582  | 0,0029 | 0,0162  | 21,82%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 2 A Total  | 0,1312  | 0,1394 | 0,0802       | 0,0802   |          |      |       | 0,1570 | 0,2510 |        |      | 0,0000 | 0,0000                        | 0,0000  | 0,0000 | 0,0000  | 6,97%      |  |  |  |  |  |            |  |
| 3 M Total  | 0,0000  | 0,0000 | 0,0000       | 0,0000   |          |      |       | 0,0000 | 0,0000 |        |      | 0,0000 | 0,0000                        | 0,0000  | 0,0000 | 0,0000  | 0,00%      |  |  |  |  |  |            |  |
| 4 A Total  | 0,0481  | 0,1157 | 0,0706       | 0,0706   |          |      |       | 0,0785 | 0,0274 |        |      | 0,0527 | 0,0785                        | 0,0833  | 0,0063 | 0,0284  | 25,04%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 5 S Total  | 0,0000  | 0,0000 | 0,0000       | 0,0000   |          |      |       | 0,0000 | 0,0000 |        |      | 0,0000 | 0,0000                        | 0,0000  | 0,0000 | 0,0000  | 0,00%      |  |  |  |  |  |            |  |
| 6 I Total  | 0,0250  | 0,0490 | 0,0440       | 0,0440   |          |      |       | 0,0645 | 0,0408 |        |      | 0,0246 | 0,0356                        | 0,0084  | 0,0084 | 0,0030  | 9,78%      |  |  |  |  |  |            |  |
| 7 D Total  | 0,0453  | 0,0585 | 0,0130       | 0,0130   |          |      |       | 0,0479 | 0,0015 |        |      | 0,0527 | 0,0764                        | 0,0584  | 0,0010 | 0,0281  | 4,78%      |  |  |  |  |  |            |  |
| 8 E Total  | 0,1007  | 0,1614 | 0,0604       | 0,0604   |          |      |       | 0,1238 | 0,0228 |        |      | 0,1184 | 0,0177                        | 0,1470  | 0,0057 | 0,0140  | 8,71%      |  |  |  |  |  |            |  |
| 9 I Total  | 0,0263  | 0,1026 | 0,0758       | 0,0758   |          |      |       | 0,0647 | 0,0431 |        |      | 0,0315 | 0,0490                        | 0,0304  | 0,0087 | 0,0195  | 19,07%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 10 A Total | 0,0762  | 0,1686 | 0,0924       | 0,0924   |          |      |       | 0,1203 | 0,0431 |        |      | 0,0912 | 0,0143                        | 0,1433  | 0,0037 | 0,0257  | 15,16%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 11 C Total | 0,0353  | 0,1412 | 0,0573       | 0,0573   |          |      |       | 0,0950 | 0,0587 |        |      | 0,0428 | 0,0686                        | 0,1141  | 0,0121 | 0,0271  | 19,22%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 12 T Total | 0,0680  | 0,1537 | 0,0847       | 0,0847   |          |      |       | 0,1084 | 0,0421 |        |      | 0,0780 | 0,0124                        | 0,1276  | 0,0091 | 0,0231  | 15,34%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 13 I Total | 0,0523  | 0,1526 | 0,0954       | 0,0954   |          |      |       | 0,1089 | 0,0506 |        |      | 0,0672 | 0,0105                        | 0,1231  | 0,0106 | 0,0235  | 15,29%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 14 V Total | 0,0722  | 0,1636 | 0,0944       | 0,0944   |          |      |       | 0,1249 | 0,0547 |        |      | 0,0854 | 0,0139                        | 0,1518  | 0,0150 | 0,0158  | 9,13%      |  |  |  |  |  |            |  |
| 15 I Total | 0,0400  | 0,0870 | 0,0470       | 0,0470   |          |      |       | 0,0607 | 0,0247 |        |      | 0,0476 | 0,0706                        | 0,0730  | 0,0103 | 0,0170  | 17,67%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 16 D Total | 0,0280  | 0,1280 | 0,1000       | 0,1000   |          |      |       | 0,0921 | 0,0560 |        |      | 0,0350 | 0,0054                        | 0,1067  | 0,0120 | 0,0220  | 17,67%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 17 A Total | 0,0270  | 0,0929 | 0,0712       | 0,0712   |          |      |       | 0,0150 | 0,0340 |        |      | 0,0322 | 0,0052                        | 0,0758  | 0,0076 | 0,0247  | 25,14%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 18 D Total | 0,0593  | 0,1415 | 0,0819       | 0,0819   |          |      |       | 0,0845 | 0,0467 |        |      | 0,0115 | 0,0123                        | 0,1133  | 0,0075 | 0,0281  | 19,92%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 19 I Total | 0,0338  | 0,1259 | 0,0941       | 0,0941   |          |      |       | 0,0826 | 0,0430 |        |      | 0,0429 | 0,0061                        | 0,0889  | 0,0090 | 0,0260  | 21,39%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 20 I Total | 0,0641  | 0,1593 | 0,0922       | 0,0922   |          |      |       | 0,1161 | 0,0570 |        |      | 0,0715 | 0,0184                        | 0,1384  | 0,0109 | 0,0189  | 11,58%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 21 Total   | 0,0407  | 0,1321 | 0,0954       | 0,0954   |          |      |       | 0,1018 | 0,0541 |        |      | 0,0519 | 0,0079                        | 0,1214  | 0,0177 | 0,0180  | 12,38%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 22 Total   | 0,0494  | 0,1125 | 0,0620       | 0,0620   |          |      |       | 0,0794 | 0,0299 |        |      | 0,0553 | 0,0090                        | 0,0945  | 0,0063 | 0,0170  | 15,76%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 23 Total   | 0,0763  | 0,1502 | 0,0829       | 0,0829   |          |      |       | 0,1016 | 0,0414 |        |      | 0,0786 | 0,0120                        | 0,1301  | 0,0080 | 0,0191  | 13,27%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 24 Total   | 0,0683  | 0,1206 | 0,0624       | 0,0624   |          |      |       | 0,0874 | 0,0282 |        |      | 0,0601 | 0,0104                        | 0,1024  | 0,0062 | 0,0167  | 13,82%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 25 Total   | 0,0436  | 0,1229 | 0,0783       | 0,0783   |          |      |       | 0,0628 | 0,0382 |        |      | 0,0815 | 0,0081                        | 0,0987  | 0,0079 | 0,0238  | 19,42%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 26 Total   | 0,0871  | 0,1215 | 0,0847       | 0,0847   |          |      |       | 0,0871 | 0,0400 |        |      | 0,0434 | 0,0062                        | 0,1040  | 0,0097 | 0,0191  | 15,77%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 27 Total   | 0,0356  | 0,1107 | 0,0719       | 0,0719   |          |      |       | 0,0782 | 0,0378 |        |      | 0,0452 | 0,0706                        | 0,0561  | 0,0082 | 0,0174  | 15,46%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 28 Total   | 0,0521  | 0,1445 | 0,0916       | 0,0916   |          |      |       | 0,1067 | 0,0518 |        |      | 0,0622 | 0,0091                        | 0,1226  | 0,0107 | 0,0191  | 13,29%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 29 Total   | 0,0470  | 0,1354 | 0,0854       | 0,0854   |          |      |       | 0,1021 | 0,0581 |        |      | 0,0565 | 0,0082                        | 0,1204  | 0,0100 | 0,0154  | 11,39%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 30 Total   | 0,0505  | 0,1534 | 0,1009       | 0,1009   |          |      |       | 0,1284 | 0,0560 |        |      | 0,0626 | 0,0090                        | 0,1345  | 0,0120 | 0,0189  | 12,12%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 31 Total   | 0,0513  | 0,1261 | 0,0747       | 0,0747   |          |      |       | 0,0952 | 0,0479 |        |      | 0,0613 | 0,0094                        | 0,1126  | 0,0091 | 0,0124  | 9,68%      |  |  |  |  |  |            |  |
| 32 Total   | 0,0533  | 0,1310 | 0,0767       | 0,0767   |          |      |       | 0,0853 | 0,0450 |        |      | 0,0635 | 0,0090                        | 0,1103  | 0,0089 | 0,0167  | 12,52%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 33 Total   | 0,0768  | 0,2121 | 0,1413       | 0,1413   |          |      |       | 0,1646 | 0,0908 |        |      | 0,0834 | 0,0128                        | 0,1866  | 0,0184 | 0,0185  | 7,48%      |  |  |  |  |  |            |  |
| 34 Total   | 0,0712  | 0,1489 | 0,0707       | 0,0707   |          |      |       | 0,1163 | 0,0471 |        |      | 0,0818 | 0,0106                        | 0,1374  | 0,0091 | 0,0134  | 8,83%      |  |  |  |  |  |            |  |
| 35 Total   | 0,0525  | 0,1436 | 0,0939       | 0,0939   |          |      |       | 0,1039 | 0,0504 |        |      | 0,0612 | 0,0087                        | 0,1294  | 0,0104 | 0,0190  | 13,71%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 36 Total   | 0,0591  | 0,1484 | 0,0849       | 0,0849   |          |      |       | 0,0882 | 0,0321 |        |      | 0,0710 | 0,0109                        | 0,1137  | 0,0081 | 0,0247  | 18,97%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 37 Total   | 0,0355  | 0,1381 | 0,1046       | 0,1046   |          |      |       | 0,0623 | 0,0568 |        |      | 0,0381 | 0,0066                        | 0,1031  | 0,0108 | 0,0336  | 24,60%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 38 Total   | 0,0439  | 0,1158 | 0,0720       | 0,0720   |          |      |       | 0,0816 | 0,0391 |        |      | 0,0513 | 0,0079                        | 0,0971  | 0,0079 | 0,0180  | 16,58%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 39 Total   | 0,1283  | 0,2034 | 0,0804       | 0,0804   |          |      |       | 0,1664 | 0,0171 |        |      | 0,1513 | 0,0240                        | 0,1762  | 0,0047 | 0,0373  | 16,11%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 40 Total   | 0,0618  | 0,0987 | 0,0421       | 0,0421   |          |      |       | 0,0701 | 0,0133 |        |      | 0,0650 | 0,0102                        | 0,0873  | 0,0031 | 0,0149  | 15,14%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 41 Total   | 0,0513  | 0,0968 | 0,0226       | 0,0226   |          |      |       | 0,0594 | 0,0080 |        |      | 0,0610 | 0,0090                        | 0,0716  | 0,0020 | 0,0092  | 11,80%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 42 Total   | 0,0745  | 0,0504 | 0,0439       | 0,0439   |          |      |       | 0,0169 | 0,0076 |        |      | 0,0076 | 0,0103                        | 0,0194  | 0,0008 | 0,0380  | 72,58%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 43 Total   | 0,0320  | 0,0976 | 0,0606       | 0,0606   |          |      |       | 0,0593 | 0,0483 |        |      | 0,0358 | 0,0058                        | 0,0463  | 0,0012 | 0,0483  | 54,13%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 44 Total   | 0,0376  | 0,0810 | 0,0425       | 0,0425   |          |      |       | 0,0570 | 0,0187 |        |      | 0,0454 | 0,0069                        | 0,0674  | 0,0041 | 0,0137  | 16,26%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 45 Total   | 0,1218  | 0,1808 | 0,0660       | 0,0660   |          |      |       | 0,1376 | 0,0151 |        |      | 0,1413 | 0,0184                        | 0,1627  | 0,0050 | 0,0252  | 13,73%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 46 Total   | 0,0521  | 0,1220 | 0,0562       | 0,0562   |          |      |       | 0,0510 | 0,0158 |        |      | 0,0764 | 0,0163                        | 0,0653  | 0,0081 | 0,0251  | 20,90%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 47 Total   | 0,0512  | 0,0824 | 0,0306       | 0,0306   |          |      |       | 0,0517 | 0,0095 |        |      | 0,0608 | 0,0098                        | 0,0732  | 0,0027 | 0,0026  | 11,23%     |  |  |  |  |  |            |  |
| 48 Total   | 0,0596  | 0,0795 | 0,0230       | 0,0230   |          |      |       | 0,0609 | 0,0042 |        |      | 0,0621 | 0,0103                        | 0,0726  | 0,0017 | 0,0035  | 8,03%      |  |  |  |  |  |            |  |

Anexo 4.2.4. (Cont.) Aragón: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFFECTOS                         | Directo |                    | Unisectorial |                    |          |         | Bisectorial (sector impulsor) |         |         |         |         |         |         |         | Multisect. |         |                  |
|----------------------------------|---------|--------------------|--------------|--------------------|----------|---------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|------------------|
|                                  | A       | (I-A) <sup>1</sup> | Total        |                    | Autónomo |         | NETO                          | Agríc.  | N.Agr.  | Ind.    | M.Ind.  | Serv.   | N.Serv. | Conj.   | M.Conj.    | Saldo   | Multisect. Saldo |
|                                  |         |                    | NETO         | (I-A) <sup>1</sup> | Autónomo | NETO    |                               |         |         |         |         |         |         |         |            |         |                  |
| 48) Total                        | 0,6214  | 0,14628            | 0,9415       | 0,9415             | 0,06180  | 0,06180 | 0,06180                       | 0,06180 | 0,11384 | 0,06180 | 0,06180 | 0,06180 | 0,13841 | 0,01287 | 0,00989    | 0,00989 | 6,76%            |
| 50) Total                        | 0,13854 | 0,19165            | 0,05310      | 0,05310            | 0,15118  | 0,15118 | 0,05287                       | 0,05287 | 0,02878 | 0,00151 | 0,03240 | 0,00513 | 0,18094 | 0,00389 | 0,01071    | 0,01071 | 5,59%            |
| 51) Total                        | 0,02727 | 0,04830            | 0,02103      | 0,02103            | 0,02878  | 0,02878 | 0,02878                       | 0,02878 | 0,02878 | 0,00151 | 0,03240 | 0,00513 | 0,03448 | 0,00057 | 0,01382    | 0,01382 | 28,61%           |
| 52) Total                        | 0,04885 | 0,07568            | 0,02684      | 0,02684            | 0,05282  | 0,05282 | 0,05282                       | 0,05282 | 0,05282 | 0,00317 | 0,05777 | 0,00682 | 0,06269 | 0,00115 | 0,01300    | 0,01300 | 17,32%           |
| 53) Total                        | 0,03347 | 0,06777            | 0,03430      | 0,03430            | 0,03676  | 0,03676 | 0,03676                       | 0,03676 | 0,03676 | 0,00328 | 0,03968 | 0,00651 | 0,04394 | 0,00097 | 0,02383    | 0,02383 | 35,16%           |
| 54) Total                        | 0,04522 | 0,11615            | 0,07093      | 0,07093            | 0,07349  | 0,07349 | 0,07349                       | 0,07349 | 0,07349 | 0,02106 | 0,08981 | 0,01400 | 0,08732 | 0,00601 | 0,02823    | 0,02823 | 24,31%           |
| 55) Total                        | 0,07582 | 0,12500            | 0,04918      | 0,04918            | 0,08688  | 0,08688 | 0,08688                       | 0,08688 | 0,08688 | 0,01061 | 0,10661 | 0,01585 | 0,10880 | 0,00207 | 0,02289    | 0,02289 | 17,25%           |
| 56) Total                        | 0,08475 | 0,13147            | 0,04672      | 0,04672            | 0,09087  | 0,09087 | 0,09087                       | 0,09087 | 0,09087 | 0,00935 | 0,17239 | 0,02674 | 0,18509 | 0,00336 | 0,02155    | 0,02155 | 10,49%           |
| 57) Total                        | 0,14565 | 0,20664            | 0,06099      | 0,06099            | 0,15500  | 0,15500 | 0,15500                       | 0,15500 | 0,15500 | 0,04362 | 0,04362 | 0,04362 | 0,05117 | 0,00119 | 0,01302    | 0,01302 | 20,28%           |
| 58) Total                        | 0,03866 | 0,06419            | 0,02553      | 0,02553            | 0,02821  | 0,02821 | 0,02821                       | 0,02821 | 0,02821 | 0,00157 | 0,03149 | 0,00485 | 0,03563 | 0,00056 | 0,00644    | 0,00644 | 16,07%           |
| 59) Total                        | 0,02864 | 0,04006            | 0,01342      | 0,01342            | 0,02821  | 0,02821 | 0,02821                       | 0,02821 | 0,02821 | 0,00157 | 0,03149 | 0,00485 | 0,03563 | 0,00056 | 0,00644    | 0,00644 | 16,07%           |
| 60) Total                        | 0,05632 | 0,09849            | 0,04217      | 0,04217            | 0,05919  | 0,05919 | 0,05919                       | 0,05919 | 0,05919 | 0,00287 | 0,06885 | 0,01053 | 0,07085 | 0,00113 | 0,02784    | 0,02784 | 28,07%           |
| 61) Total                        | 0,07708 | 0,07072            | 0,05364      | 0,05364            | 0,03892  | 0,03892 | 0,03892                       | 0,03892 | 0,03892 | 0,03184 | 0,00841 | 0,00133 | 0,04659 | 0,00163 | 0,02415    | 0,02415 | 34,14%           |
| 62) Total                        | 0,11544 | 0,17352            | 0,05808      | 0,05808            | 0,12678  | 0,12678 | 0,12678                       | 0,12678 | 0,12678 | 0,01134 | 0,13685 | 0,02141 | 0,15158 | 0,00339 | 0,02194    | 0,02194 | 12,84%           |
| 63) Total                        | 0,12349 | 1,19330            | 0,06981      | 0,06981            | 0,20601  | 0,20601 | 0,20601                       | 0,20601 | 0,20601 | 0,02031 | 0,02031 | 0,02031 | 0,02031 | 0,02031 | 0,02031    | 0,02031 | 3,40%            |
| 64) Total                        | 0,15102 | 1,19866            | 0,04884      | 0,04884            | 1,16642  | 1,16642 | 0,02332                       | 1,16642 | 1,16642 | 1,16612 | 0,00545 | 1,16612 | 1,16612 | 0,00545 | 0,00324    | 0,00324 | 1,62%            |
| 65) Total                        | 0,07937 | 1,11528            | 0,05951      | 0,05951            | 1,09287  | 1,09287 | 0,01350                       | 1,09287 | 1,09287 | 0,00620 | 0,00620 | 0,00620 | 0,00620 | 0,00620 | 0,00371    | 0,00371 | 3,21%            |
| 66) Total                        | 0,15859 | 1,21446            | 0,05587      | 0,05587            | 1,18623  | 1,18623 | 0,02964                       | 1,18623 | 1,18623 | 0,01154 | 1,18623 | 0,01154 | 1,18623 | 0,00339 | 0,00446    | 0,00446 | 2,09%            |
| Resto sistema productivo (media) | 0,32480 | 1,29743            | 0,38678      | 0,38678            | 1,94704  | 1,94704 | 0,47670                       | 0,20482 | 0,07730 | 0,08255 | 1,79285 | 0,01975 | 0,28763 | 0,05899 | 0,01600    | 0,01600 |                  |
| Terciarización tradicional media | 0,12434 | 0,61203            | 0,12405      | 0,12405            | 0,58318  | 0,58318 | 0,04688                       | 0,58318 | 0,06530 | 0,01970 | 1,07272 | 0,01380 | 0,21529 | 0,01934 | 0,01776    | 0,01776 |                  |
| Terciarización estratégica media | 0,05891 | 0,12352            | 0,05461      | 0,05461            | 1,15102  | 1,15102 | 0,02230                       | 0,19282 | 0,03862 | 0,01268 | 0,06428 | 0,00684 | 0,10108 | 0,00653 | 0,01789    | 0,01789 |                  |
| Sectorialización media           | 0,16838 | 0,69786            | 0,19515      | 0,19515            | 1,43813  | 1,43813 | 0,18183                       | 0,33027 | 0,05974 | 0,02354 | 0,97662 | 0,01460 | 0,20134 | 0,02829 | 0,01702    | 0,01702 |                  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.3.1. Asturias: ramas de actividad (tabla interior)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Agricultura, ganadería y caza  |
| 2  | Silvicultura y explotación forestal  |
| 3  | Pesca y acuicultura  |
| 4  | Extracción de carbones minerales   |
| 5  | Extracción de minerales metálicos  |
| 6  | Extracción de minerales no metálicos   |
| 7  | Industrias cárnicas  |
| 8  | Industrias lácteas   |
| 9  | Industrias de otros productos alimenticios   |
| 10 | Industrias de bebidas  |
| 11 | Industria del tabaco   |
| 12 | Industria textil   |
| 13 | Industria de la confección y de la peletería   |
| 14 | Industria del cuero y del calzado  |
| 15 | Industria de la madera y del corcho  |
| 16 | Industria del papel  |
| 17 | Edición, artes gráficas y soportes grabados  |
| 18 | Coquerías y refino de petróleo   |
| 19 | Industria química  |
| 20 | Productos de caucho y materias plásticas   |
| 21 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 22 | Metalurgia   |
| 23 | Fabricación de productos metálicos   |
| 24 | Construcción de maquinaria y equipo mecánico   |
| 26 | Fabricación de maquinaria y material eléctrico   |
| 28 | Instrumentos médicos, precisión, óptica y relojería                                      |
| 29 | Fabricación de vehículos de motor y remolques  |
| 30 | Fabricación de otro material de transporte   |
| 31 | Fabricación de muebles; otras manufactureras   |
| 32 | Reciclaje  |
| 33 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 34 | Captación, depuración y distribución de agua   |
| 35 | Construcción   |
| 36 | Venta y reparación de vehículos; gasolineras   |
| 37 | Comercio mayorista e intermediarios de comercio  |
| 38 | Comercio minorista; reparación de efectos personales                                     |
| 39 | Hostelería   |
| 40 | Transporte terrestre y por tubería   |
| 41 | Transporte marítimo y navegación interior  |
| 43 | Actividades anexas a los transportes   |
| 44 | Correos y telecomunicaciones   |
| 45 | Intermediación financiera  |
| 46 | Seguros y planes de pensiones  |
| 47 | Actividades auxiliares a la banca y seguros  |
| 48 | Actividades inmobiliarias  |
| 49 | Administración pública   |
| 50 | Educación de mercado   |
| 51 | Actividades sanitarias; servicios sociales de mercado                                    |
| 52 | Educación de no mercado  |
| 53 | Actividades sanitarias; servicios sociales de no mercado                                 |
| 54 | Actividades de saneamiento público   |
| 55 | Actividades asociativas  |
| 56 | Actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 57 | Actividades diversas de servicios personales   |
| 58 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos |
| 59 | Actividades informáticas   |
| 60 | Investigación y desarrollo   |
| 61 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4.3.2. Asturias: ramas de actividad (tabla total)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Agricultura, ganadería y caza  |
| 2  | Silvicultura y explotación forestal  |
| 3  | Pesca y acuicultura  |
| 4  | Extracción de carbones minerales   |
| 5  | Extracción de minerales metálicos  |
| 6  | Extracción de minerales no metálicos   |
| 7  | Industrias cárnicas  |
| 8  | Industrias lácteas   |
| 9  | Industrias de otros productos alimenticios   |
| 10 | Industrias de bebidas  |
| 11 | Industria del tabaco   |
| 12 | Industria textil   |
| 13 | Industria de la confección y de la peletería   |
| 14 | Industria del cuero y del calzado  |
| 15 | Industria de la madera y del corcho  |
| 16 | Industria del papel  |
| 17 | Edición, artes gráficas y soportes grabados  |
| 18 | Coquerías y refino de petróleo   |
| 19 | Industria química  |
| 20 | Productos de caucho y materias plásticas   |
| 21 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 22 | Metalurgia   |
| 23 | Fabricación de productos metálicos   |
| 24 | Construcción de maquinaria y equipo mecánico   |
| 25 | Máquinas de oficina y equipos informáticos   |
| 26 | Fabricación de maquinaria y material eléctrico   |
| 27 | Fabricación de material electrónico  |
| 28 | Instrumentos médicos, precisión, óptica y relojería                                      |
| 29 | Fabricación de vehículos de motor y remolques  |
| 30 | Fabricación de otro material de transporte   |
| 31 | Fabricación de muebles; otras manufactureras   |
| 32 | Reciclaje  |
| 33 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 34 | Captación, depuración y distribución de agua   |
| 35 | Construcción   |
| 36 | Venta y reparación de vehículos; gasolineras   |
| 37 | Comercio mayorista e intermediarios de comercio  |
| 38 | Comercio minorista; reparación de efectos personales                                     |
| 39 | Hostelería   |
| 40 | Transporte terrestre y por tubería   |
| 41 | Transporte marítimo y navegación interior  |
| 42 | Transporte aéreo y espacial  |
| 43 | Actividades anexas a los transportes   |
| 44 | Correos y telecomunicaciones   |
| 45 | Intermediación financiera  |
| 46 | Seguros y planes de pensiones  |
| 47 | Actividades auxiliares a la banca y seguros  |
| 48 | Actividades inmobiliarias  |
| 49 | Administración pública   |
| 50 | Educación de mercado   |
| 51 | Actividades sanitarias; servicios sociales de mercado                                    |
| 52 | Educación de no mercado  |
| 53 | Actividades sanitarias; servicios sociales de no mercado                                 |
| 54 | Actividades de saneamiento público   |
| 55 | Actividades asociativas  |
| 56 | Actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 57 | Actividades diversas de servicios personales   |
| 58 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos |
| 59 | Actividades informáticas   |
| 60 | Investigación y desarrollo   |
| 61 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.3.3. Asturias: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS |          | Directo |                     | Total   |          | Unisectorial |                  | Bisectorial (sector impulsor) |             |               |                 |                   |         |         |        |       |  | Multisector |  |
|---------|----------|---------|---------------------|---------|----------|--------------|------------------|-------------------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|---------|--------|-------|--|-------------|--|
|         |          | A       | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónimo | NETO         | Resto Sist. Prod | Resto Sist. Prod              | Serv. Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo  | Saldo |  |             |  |
|         |          |         |                     |         |          |              |                  |                               |             |               |                 |                   |         |         |        |       |  |             |  |
| 1R      | Interior | 0,0012  | 0,01366             | 0,01354 |          |              | 0,00609          | 0,00597                       |             | 0,00013       | 0,00001         | 0,00683           | 0,00073 | 0,00682 | 49,96% |       |  |             |  |
| 2A      | Interior | 0,00740 | 0,01148             | 0,00409 |          |              | 0,00806          | 0,00667                       |             | 0,00829       | 0,00889         | 0,00906           | 0,00010 | 0,00243 | 21,12% |       |  |             |  |
| 3M      | Interior | 0,00761 | 0,01824             | 0,01063 |          |              | 0,01150          | 0,00951                       |             | 0,00951       | 0,00951         | 0,00951           | 0,00051 | 0,00533 | 29,24% |       |  |             |  |
| 4A      | Interior | 0,03672 | 0,05737             | 0,02065 |          |              | 0,04607          | 0,00936                       |             | 0,04982       | 0,00410         | 0,05139           | 0,00122 | 0,00588 | 10,43% |       |  |             |  |
| 5S      | Interior | 0,02475 | 0,04826             | 0,02351 |          |              | 0,03880          | 0,01415                       |             | 0,02765       | 0,00280         | 0,04358           | 0,00178 | 0,00468 | 9,70%  |       |  |             |  |
| 6       | Interior | 0,01846 | 0,02935             | 0,01089 |          |              | 0,02391          | 0,00444                       |             | 0,02391       | 0,00212         | 0,02958           | 0,00058 | 0,00374 | 12,76% |       |  |             |  |
| 7D      | Interior | 0,01565 | 0,03027             | 0,01461 |          |              | 0,02029          | 0,00464                       |             | 0,01754       | 0,00189         | 0,02280           | 0,00062 | 0,00747 | 24,68% |       |  |             |  |
| 8E      | Interior | 0,01286 | 0,02622             | 0,01336 |          |              | 0,01607          | 0,00321                       |             | 0,01434       | 0,00149         | 0,01799           | 0,00043 | 0,00823 | 31,39% |       |  |             |  |
| 9       | Interior | 0,03400 | 0,04781             | 0,01381 |          |              | 0,03576          | 0,00176                       |             | 0,03813       | 0,00413         | 0,04021           | 0,00032 | 0,00760 | 15,90% |       |  |             |  |
| 10A     | Interior | 0,03087 | 0,04566             | 0,01179 |          |              | 0,03305          | 0,00218                       |             | 0,03464       | 0,00366         | 0,03707           | 0,00036 | 0,00559 | 13,10% |       |  |             |  |
| 11C     | Interior | 0,00905 | 0,01100             | 0,00295 |          |              | 0,00952          | 0,00047                       |             | 0,00903       | 0,00008         | 0,00958           | 0,00008 | 0,00142 | 12,95% |       |  |             |  |
| 12T     | Interior | 0,08436 | 0,04688             | 0,02031 |          |              | 0,08841          | 0,00405                       |             | 0,07714       | 0,00737         | 0,07649           | 0,00070 | 0,00819 | 9,67%  |       |  |             |  |
| 13I     | Interior | 0,03775 | 0,04626             | 0,00852 |          |              | 0,03889          | 0,00124                       |             | 0,04239       | 0,00465         | 0,04391           | 0,00027 | 0,00235 | 5,09%  |       |  |             |  |
| 14V     | Interior | 0,03867 | 0,06622             | 0,02755 |          |              | 0,04259          | 0,00392                       |             | 0,04336       | 0,00469         | 0,04789           | 0,00061 | 0,01833 | 27,68% |       |  |             |  |
| 15I     | Interior | 0,01247 | 0,03194             | 0,01947 |          |              | 0,01813          | 0,00566                       |             | 0,01397       | 0,00150         | 0,02035           | 0,00073 | 0,01159 | 36,26% |       |  |             |  |
| 16D     | Interior | 0,01009 | 0,02202             | 0,01193 |          |              | 0,01248          | 0,00239                       |             | 0,01129       | 0,00120         | 0,01389           | 0,00031 | 0,00803 | 36,47% |       |  |             |  |
| 17A     | Interior | 0,09580 | 0,12115             | 0,02534 |          |              | 0,10378          | 0,00798                       |             | 0,10741       | 0,01160         | 0,11668           | 0,00130 | 0,00447 | 3,69%  |       |  |             |  |
| 18D     | Interior | 0,01488 | 0,02211             | 0,00723 |          |              | 0,01614          | 0,00127                       |             | 0,01622       | 0,00135         | 0,01769           | 0,00019 | 0,00442 | 20,06% |       |  |             |  |
| 19      | Interior | 0,03613 | 0,04609             | 0,01195 |          |              | 0,04008          | 0,00395                       |             | 0,04016       | 0,00403         | 0,04467           | 0,00056 | 0,00342 | 7,11%  |       |  |             |  |
| 20      | Interior | 0,02896 | 0,03937             | 0,01041 |          |              | 0,03035          | 0,00139                       |             | 0,03252       | 0,00356         | 0,03417           | 0,00026 | 0,00520 | 13,20% |       |  |             |  |
| 21      | Interior | 0,03651 | 0,05444             | 0,01793 |          |              | 0,04405          | 0,00754                       |             | 0,04078       | 0,00427         | 0,04932           | 0,00101 | 0,00512 | 9,41%  |       |  |             |  |
| 22      | Interior | 0,01614 | 0,02910             | 0,01296 |          |              | 0,02231          | 0,00617                       |             | 0,01797       | 0,00183         | 0,02075           | 0,00075 | 0,00422 | 14,49% |       |  |             |  |
| 23      | Interior | 0,02686 | 0,04344             | 0,01658 |          |              | 0,03464          | 0,00768                       |             | 0,03001       | 0,00314         | 0,03867           | 0,00099 | 0,00477 | 10,96% |       |  |             |  |
| 24      | Interior | 0,01858 | 0,03117             | 0,01278 |          |              | 0,02347          | 0,00509                       |             | 0,02043       | 0,00205         | 0,02617           | 0,00065 | 0,00500 | 16,08% |       |  |             |  |
| 26      | Interior | 0,02210 | 0,03432             | 0,01223 |          |              | 0,02573          | 0,00364                       |             | 0,02470       | 0,00281         | 0,02884           | 0,00050 | 0,00548 | 15,97% |       |  |             |  |
| 28      | Interior | 0,01813 | 0,03091             | 0,01278 |          |              | 0,02236          | 0,00423                       |             | 0,02027       | 0,00214         | 0,02506           | 0,00055 | 0,00585 | 18,94% |       |  |             |  |
| 29      | Interior | 0,01660 | 0,02813             | 0,01153 |          |              | 0,02104          | 0,00445                       |             | 0,01862       | 0,00202         | 0,02363           | 0,00057 | 0,00450 | 15,99% |       |  |             |  |
| 30      | Interior | 0,03376 | 0,12143             | 0,02767 |          |              | 0,10289          | 0,00913                       |             | 0,10518       | 0,01142         | 0,11574           | 0,00143 | 0,00569 | 4,69%  |       |  |             |  |
| 31      | Interior | 0,02731 | 0,04540             | 0,01809 |          |              | 0,03220          | 0,00469                       |             | 0,03052       | 0,00322         | 0,03610           | 0,00068 | 0,00930 | 20,48% |       |  |             |  |
| 32      | Interior | 0,01621 | 0,03597             | 0,01976 |          |              | 0,02800          | 0,01180                       |             | 0,01806       | 0,00185         | 0,03127           | 0,00141 | 0,00470 | 13,07% |       |  |             |  |
| 33      | Interior | 0,01484 | 0,03770             | 0,02286 |          |              | 0,02972          | 0,01488                       |             | 0,01940       | 0,00156         | 0,03303           | 0,00175 | 0,00467 | 12,38% |       |  |             |  |
| 34      | Interior | 0,03117 | 0,05869             | 0,02853 |          |              | 0,04708          | 0,01591                       |             | 0,03475       | 0,00369         | 0,05262           | 0,00186 | 0,00707 | 11,84% |       |  |             |  |
| 35      | Interior | 0,04776 | 0,08159             | 0,03383 |          |              | 0,06684          | 0,01908                       |             | 0,05340       | 0,00563         | 0,07492           | 0,00245 | 0,00667 | 8,17%  |       |  |             |  |
| 36      | Interior | 0,04450 | 0,05998             | 0,01545 |          |              | 0,05169          | 0,01908                       |             | 0,04948       | 0,00498         | 0,05770           | 0,00104 | 0,00225 | 3,76%  |       |  |             |  |
| 37      | Interior | 0,08660 | 0,10867             | 0,02206 |          |              | 0,09361          | 0,00701                       |             | 0,09694       | 0,01033         | 0,10515           | 0,00120 | 0,00352 | 3,24%  |       |  |             |  |
| 38      | Interior | 0,03541 | 0,04752             | 0,01211 |          |              | 0,03963          | 0,00422                       |             | 0,03965       | 0,00424         | 0,04455           | 0,00067 | 0,00297 | 6,25%  |       |  |             |  |
| 38      | Interior | 0,01571 | 0,03346             | 0,01776 |          |              | 0,02447          | 0,00876                       |             | 0,01755       | 0,00184         | 0,02748           | 0,00117 | 0,00588 | 17,88% |       |  |             |  |
| 40      | Interior | 0,03704 | 0,05187             | 0,01483 |          |              | 0,04356          | 0,00652                       |             | 0,04130       | 0,00426         | 0,04881           | 0,00099 | 0,00306 | 5,90%  |       |  |             |  |
| 41      | Interior | 0,01625 | 0,04281             | 0,02657 |          |              | 0,03147          | 0,01522                       |             | 0,01613       | 0,00188         | 0,03226           | 0,00191 | 0,00755 | 17,64% |       |  |             |  |
| 43      | Interior | 0,04072 | 0,05785             | 0,01773 |          |              | 0,04538          | 0,00526                       |             | 0,04478       | 0,00466         | 0,05085           | 0,00081 | 0,00700 | 12,10% |       |  |             |  |
| 44      | Interior | 0,01406 | 0,01872             | 0,00466 |          |              | 0,01592          | 0,00186                       |             | 0,01561       | 0,00155         | 0,01776           | 0,00029 | 0,00096 | 51,22% |       |  |             |  |
| 45      | Interior | 0,03733 | 0,04504             | 0,00771 |          |              | 0,03820          | 0,00187                       |             | 0,04173       | 0,00440         | 0,04388           | 0,00038 | 0,00106 | 2,36%  |       |  |             |  |
| 46      | Interior | 0,04780 | 0,07361             | 0,02571 |          |              | 0,06259          | 0,01470                       |             | 0,05737       | 0,00583         | 0,07028           | 0,00186 | 0,00333 | 4,52%  |       |  |             |  |
| 47      | Interior | 0,06012 | 0,07652             | 0,01640 |          |              | 0,06648          | 0,00628                       |             | 0,06648       | 0,00636         | 0,07375           | 0,00098 | 0,00277 | 3,62%  |       |  |             |  |
| 48      | Interior | 0,03485 | 0,04928             | 0,01443 |          |              | 0,03614          | 0,00129                       |             | 0,03912       | 0,00428         | 0,04072           | 0,00030 | 0,00866 | 17,37% |       |  |             |  |
| 49      | Interior | 0,08500 | 0,10238             | 0,01738 |          |              | 0,08790          | 0,00290                       |             | 0,09504       | 0,01004         | 0,09863           | 0,00069 | 0,00375 | 3,66%  |       |  |             |  |

Anexo 4.3.3. (Cont.) Asturias: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFFECTOS | Directo                            |                     | Total   |          |         | Unisectorial     |                    | Bisectorial (sector impulsor) |               |                 |                   |         |         |                  |                  |  |  | Multisect. |  |
|----------|------------------------------------|---------------------|---------|----------|---------|------------------|--------------------|-------------------------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|---------|------------------|------------------|--|--|------------|--|
|          | A                                  | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv. Trad.                   | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Multisect. Saldo | Multisect. Saldo |  |  |            |  |
|          |                                    |                     |         |          |         |                  |                    |                               |               |                 |                   |         |         |                  |                  |  |  |            |  |
| 50       | Interior                           | 0,05843             | 0,07056 | 0,01213  |         |                  |                    | 0,06089                       | 0,00246       | 0,06561         | 0,00718           | 0,06981 | 0,00953 | 0,00185          | 2,76%            |  |  |            |  |
| 51       | Interior                           | 0,04838             | 0,06233 | 0,01395  |         |                  |                    | 0,05355                       | 0,00517       | 0,05432         | 0,00594           | 0,06033 | 0,00684 | 0,00200          | 3,21%            |  |  |            |  |
| 52       | Interior                           | 0,01683             | 0,02185 | 0,00492  |         |                  |                    | 0,01835                       | 0,00143       | 0,01894         | 0,00201           | 0,02061 | 0,00024 | 0,00124          | 5,68%            |  |  |            |  |
| 53       | Interior                           | 0,03241             | 0,04418 | 0,01177  |         |                  |                    | 0,03753                       | 0,00512       | 0,03829         | 0,00388           | 0,04218 | 0,00077 | 0,00201          | 4,54%            |  |  |            |  |
| 54       | Interior                           | 0,02315             | 0,03135 | 0,00820  |         |                  |                    | 0,02657                       | 0,00342       | 0,02597         | 0,00273           | 0,02880 | 0,00051 | 0,00154          | 4,92%            |  |  |            |  |
| 55       | Interior                           | 0,08891             | 0,11589 | 0,02698  |         |                  |                    | 0,09586                       | 0,00695       | 0,09957         | 0,01066           | 0,10772 | 0,00120 | 0,00817          | 7,05%            |  |  |            |  |
| 56       | Interior                           | 0,08171             | 0,07699 | 0,01528  |         |                  |                    | 0,06630                       | 0,00480       | 0,06821         | 0,00751           | 0,07464 | 0,00083 | 0,00234          | 3,04%            |  |  |            |  |
| 57       | Interior                           | 0,03811             | 0,05154 | 0,01342  |         |                  |                    | 0,04305                       | 0,00493       | 0,04267         | 0,00456           | 0,04838 | 0,00077 | 0,00315          | 6,12%            |  |  |            |  |
| 58       | Interior                           | 0,09387             | 1,11597 | 0,02210  | 1,10473 | 0,01086          | 1,10759            | 1,11211                       | 0,00738       | 0,00287         |                   |         |         | 0,00099          | 0,85%            |  |  |            |  |
| 59       | Interior                           | 0,04346             | 1,05593 | 0,01246  | 1,04814 | 0,00468          | 1,04880            | 1,05360                       | 0,00546       | 0,00166         |                   |         |         | 0,00067          | 1,19%            |  |  |            |  |
| 60       | Interior                           | 0,05435             | 1,06610 | 0,01175  | 1,05872 | 0,00437          | 1,06361            | 1,06050                       | 0,00178       | 0,00489         |                   |         |         | 0,00071          | 1,06%            |  |  |            |  |
| 61       | Interior                           | 0,11006             | 1,13132 | 0,02126  | 1,12363 | 0,01367          | 1,12687            | 1,12752                       | 0,00389       | 0,00333         |                   |         |         | 0,00047          | 0,36%            |  |  |            |  |
|          | Resto sistema productivo (media)   |                     | 0,75780 | 0,05851  | 1,26152 | 0,06963          | 0,05480            | 0,79642                       | 0,00734       | 1,13282         | 0,00191           | 0,07647 | 0,01484 | 0,00205          |                  |  |  |            |  |
|          | Terciarización tradicional (media) |                     | 0,48185 | 0,02984  | 1,13353 | 0,01422          | 0,49764            | 0,08316                       | 0,00989       | 0,97004         | 0,00467           | 0,10212 | 0,00274 | 0,00277          |                  |  |  |            |  |
|          | Terciarización estratégica (media) |                     | 0,02700 | 0,02581  | 1,08380 | 0,00837          | 0,14774            | 0,21575                       | 0,00543       | 0,03818         | 0,00403           | 0,04482 | 0,00082 | 0,00476          |                  |  |  |            |  |
|          | Sectorialización media             |                     | 0,08575 | 0,45381  | 0,03472 | 1,15962          | 0,03041            | 0,36511                       | 0,00755       | 0,71968         | 0,00350           | 0,07447 | 0,00613 | 0,00319          |                  |  |  |            |  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.3.4. Asturias: sectorialización de la economía (tabla total)

|     | SECTORIALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA: ANÁLISIS DE LOS INPUTS (Coeficientes). Tabla: Asturias, 2000 |         |          |      |      |              |                  |               |               |                 | DESCOMPOSICIÓN DE LAS RELACIONES INTERSECTORIALES: TERCIALIZACIÓN ESTRATÉGICA |                 |                   |                   |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
|-----|---|---------|----------|------|------|--------------|------------------|---------------|---------------|-----------------|---|-----------------|-------------------|-------------------|-------|----------------|-------|-----------------|------------|-------------------|------------|-------|------------|---------|------------|-------|
|     | Efectos   |         |          |      |      | Unisectorial |                  |               |               |                 | Bisectorial (sector impulsor)   |                 |                   |                   |       | Multisectorial |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
|     | Directo   |         | Total    |      |      | Autónomo     |                  | NETO          |               |                 | Resto Sist. Prod  |                 | Serv. Trad.       |                   |       | N.Serv. Trad.  |       | Serv. Estrateg. |            | N.Serv. Estrateg. |            | Conj. |            | N.Conj. |            | Saldo |
| A   | (I-A) <sup>-1</sup>   | NETO    | Autónomo | NETO | NETO | NETO         | Resto Sist. Prod | N.Serv. Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Trad.   | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj. | N.Conj.        | Saldo | Saldo           | Multisect. | Saldo             | Multisect. | Saldo | Multisect. | Saldo   | Multisect. | Saldo |
| 1R  | 0.00012   | 0.03558 | 0.03546  |      |      |              | 0.01719          | 0.01707       | 0.00013       | 0.00001         | 0.01981   | 0.00261         | 0.01577           | 44.32%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 2A  | 0.00946   | 0.01793 | 0.00847  |      |      |              | 0.01187          | 0.00240       | 0.01098       | 0.00121         | 0.01373   | 0.00043         | 0.00421           | 23.46%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 3M  | 0.00897   | 0.03115 | 0.02309  |      |      |              | 0.01831          | 0.01024       | 0.00928       | 0.00163         | 0.00116   | 0.00000         | 0.01000           | 32.09%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 4A  | 0.03787   | 0.08099 | 0.04312  |      |      |              | 0.05987          | 0.02180       | 0.04536       | 0.00549         | 0.08870   | 0.00354         | 0.01229           | 15.17%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 5S  | 0.02771   | 0.09116 | 0.06344  |      |      |              | 0.06670          | 0.03899       | 0.03155       | 0.00394         | 0.07648   | 0.00594         | 0.01488           | 16.10%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 6D  | 0.02222   | 0.05961 | 0.03740  |      |      |              | 0.04351          | 0.02429       | 0.03249       | 0.00327         | 0.04999   | 0.00321         | 0.00962           | 16.44%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 7D  | 0.02372   | 0.07672 | 0.05299  |      |      |              | 0.04723          | 0.02351       | 0.02735       | 0.00363         | 0.05467   | 0.00382         | 0.02204           | 28.73%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 8E  | 0.05015   | 0.10529 | 0.05514  |      |      |              | 0.07159          | 0.02144       | 0.05775       | 0.00760         | 0.08289   | 0.00370         | 0.02240           | 21.28%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 9   | 0.03517   | 0.06849 | 0.05332  |      |      |              | 0.05577          | 0.02060       | 0.04048       | 0.00532         | 0.06456   | 0.00348         | 0.02393           | 27.04%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 10A | 0.04466   | 0.08713 | 0.05247  |      |      |              | 0.06044          | 0.02578       | 0.03964       | 0.00498         | 0.08900   | 0.00418         | 0.01753           | 20.12%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 11C | 0.00805   | 0.02308 | 0.01503  |      |      |              | 0.01401          | 0.00596       | 0.00929       | 0.00124         | 0.01622   | 0.00096         | 0.00697           | 29.75%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 12T | 0.06975   | 0.14020 | 0.07045  |      |      |              | 0.10548          | 0.03573       | 0.07939       | 0.00964         | 0.12115   | 0.00603         | 0.01905           | 13.59%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 13I | 0.04285   | 0.11983 | 0.07718  |      |      |              | 0.09022          | 0.04757       | 0.04628       | 0.00663         | 0.10428   | 0.00743         | 0.01555           | 12.97%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 14V | 0.04041   | 0.12316 | 0.08275  |      |      |              | 0.08845          | 0.02804       | 0.04643       | 0.00601         | 0.07913   | 0.00466         | 0.04403           | 35.15%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 15I | 0.01569   | 0.06104 | 0.04535  |      |      |              | 0.03174          | 0.01605       | 0.01730       | 0.00221         | 0.02255   | 0.00255         | 0.02453           | 40.19%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 16D | 0.02103   | 0.06704 | 0.04601  |      |      |              | 0.04088          | 0.01985       | 0.02399       | 0.00297         | 0.04697   | 0.00313         | 0.02006           | 29.93%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 17A | 0.00980   | 0.16888 | 0.05928  |      |      |              | 0.13286          | 0.02326       | 0.12654       | 0.01694         | 0.15420   | 0.00440         | 0.01488           | 8.69%             |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 18D | 0.01618   | 0.09168 | 0.07560  |      |      |              | 0.06505          | 0.04887       | 0.01636       | 0.00218         | 0.04744   | 0.00751         | 0.01694           | 18.47%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 19  | 0.05482   | 0.12561 | 0.07079  |      |      |              | 0.09820          | 0.04338       | 0.06134       | 0.00651         | 0.11146   | 0.00674         | 0.01415           | 11.27%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 20  | 0.03789   | 0.09677 | 0.05888  |      |      |              | 0.07183          | 0.03394       | 0.04377       | 0.00588         | 0.08275   | 0.00504         | 0.01402           | 14.49%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 21  | 0.04442   | 0.09565 | 0.05422  |      |      |              | 0.07191          | 0.02749       | 0.05949       | 0.00680         | 0.08235   | 0.00443         | 0.01330           | 13.90%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 22  | 0.02459   | 0.08075 | 0.05616  |      |      |              | 0.05907          | 0.03349       | 0.02819       | 0.00360         | 0.06681   | 0.00514         | 0.01394           | 17.26%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 23  | 0.03436   | 0.09105 | 0.05699  |      |      |              | 0.06613          | 0.03177       | 0.03935       | 0.00500         | 0.07618   | 0.00505         | 0.01488           | 16.34%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 24  | 0.02832   | 0.08204 | 0.05572  |      |      |              | 0.05833          | 0.03001       | 0.03215       | 0.00383         | 0.06880   | 0.00464         | 0.01524           | 18.98%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 25  | 0.00000   | 0.00000 | 0.00000  |      |      |              | 0.00000          | 0.00000       | 0.00000       | 0.00000         | 0.00000   | 0.00000         | 0.00000           | 0.00%             |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 26  | 0.03159   | 0.06760 | 0.05602  |      |      |              | 0.06144          | 0.02985       | 0.03620       | 0.00462         | 0.07090   | 0.00475         | 0.01680           | 19.18%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 27  | 0.00000   | 0.00000 | 0.00000  |      |      |              | 0.00000          | 0.00000       | 0.00000       | 0.00000         | 0.00000   | 0.00000         | 0.00000           | 0.00%             |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 28  | 0.01858   | 0.06227 | 0.04389  |      |      |              | 0.04083          | 0.02225       | 0.02126       | 0.00268         | 0.04700   | 0.00349         | 0.01527           | 24.52%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 29  | 0.02219   | 0.06050 | 0.05831  |      |      |              | 0.05619          | 0.03399       | 0.02523       | 0.00304         | 0.06453   | 0.00530         | 0.01598           | 19.85%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 30  | 0.03335   | 0.19235 | 0.08900  |      |      |              | 0.15128          | 0.04793       | 0.11867       | 0.01532         | 0.17480   | 0.00620         | 0.01755           | 9.12%             |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 31  | 0.04128   | 0.10021 | 0.05993  |      |      |              | 0.06712          | 0.02584       | 0.04733       | 0.00605         | 0.07734   | 0.00418         | 0.02287           | 22.82%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 32  | 0.01874   | 0.07343 | 0.05469  |      |      |              | 0.05140          | 0.03266       | 0.02129       | 0.00255         | 0.05901   | 0.00506         | 0.01442           | 19.64%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 33  | 0.01722   | 0.07581 | 0.05659  |      |      |              | 0.05490          | 0.03768       | 0.01966       | 0.00244         | 0.06315   | 0.00582         | 0.01286           | 16.70%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 34  | 0.04015   | 0.09770 | 0.05755  |      |      |              | 0.07188          | 0.03173       | 0.04602       | 0.00587         | 0.08282   | 0.00507         | 0.01488           | 15.23%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 35  | 0.05236   | 0.11731 | 0.06495  |      |      |              | 0.08901          | 0.03865       | 0.05993       | 0.00757         | 0.10250   | 0.00593         | 0.01481           | 12.62%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 36  | 0.05092   | 0.08470 | 0.04379  |      |      |              | 0.06443          | 0.00951       | 0.05814       | 0.00722         | 0.08846   | 0.00182         | 0.02524           | 26.85%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 37  | 0.09541   | 0.13076 | 0.03535  |      |      |              | 0.10430          | 0.00889       | 0.10946       | 0.01405         | 0.12038   | 0.00203         | 0.01038           | 7.94%             |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 38  | 0.06081   | 0.08393 | 0.02313  |      |      |              | 0.06604          | 0.00523       | 0.07011       | 0.00930         | 0.07680   | 0.00127         | 0.00723           | 8.73%             |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 39  | 0.01943   | 0.07755 | 0.03811  |      |      |              | 0.03166          | 0.01222       | 0.02219       | 0.00276         | 0.03649   | 0.00208         | 0.02106           | 36.59%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 40  | 0.03983   | 0.07901 | 0.03908  |      |      |              | 0.05026          | 0.01034       | 0.04545       | 0.00552         | 0.05026   | 0.00191         | 0.02131           | 26.97%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 41  | 0.01727   | 0.08039 | 0.06512  |      |      |              | 0.05666          | 0.03339       | 0.01894       | 0.00257         | 0.05786   | 0.00463         | 0.02253           | 28.02%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 42  | 0.00000   | 0.00000 | 0.00000  |      |      |              | 0.00000          | 0.00000       | 0.00000       | 0.00000         | 0.00000   | 0.00000         | 0.00000           | 0.00%             |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 43  | 0.06023   | 0.06997 | 0.02974  |      |      |              | 0.06755          | 0.00732       | 0.06774       | 0.00751         | 0.07648   | 0.00142         | 0.01349           | 14.99%            |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 44  | 0.02512   | 0.04244 | 0.01731  |      |      |              | 0.03868          | 0.00886       | 0.02871       | 0.00359         | 0.03875   | 0.00148         | 0.00369           | 8.68%             |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 45  | 0.04274   | 0.05670 | 0.01386  |      |      |              | 0.04659          | 0.00385       | 0.04628       | 0.00654         | 0.05405   | 0.00092         | 0.00265           | 4.67%             |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |
| 46  | 0.06450   | 0.14065 | 0.08815  |      |      |              | 0.11069          | 0.06519       | 0.06284       | 0.00833         | 0.12806   | 0.00904         | 0.01288           | 8.95%             |       |                |       |                 |            |                   |            |       |            |         |            |       |

Anexo 4.3.4. (Cont.) Asturias: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS                          | Directo |                    | Unisectorial |         |         |                  | Bisectorial (sector impulsor) |             |               |                 |                   |         |         | Multisect. |            |
|----------------------------------|---------|--------------------|--------------|---------|---------|------------------|-------------------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|---------|------------|------------|
|                                  | A       | (-A) <sup>-1</sup> | Total        |         | NETO    | Resto Sist. Prod | N/Resto Sist. Prod            | Serv. Trad. | N/Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N/Serv. Estrateg. | Conj.   | N/Conj. | Saldo      | Multisect. |
|                                  |         |                    | Autónomo     | NETO    |         |                  |                               |             |               |                 |                   |         |         |            |            |
| 47                               | 0,06012 | 0,06638            | 0,02626      |         |         |                  | 0,06861                       | 0,00849     | 0,06822       | 0,00810         | 0,07843           | 0,00172 | 0,00785 | 9,21%      |            |
| 48                               | 0,03485 | 0,05782            | 0,02297      |         |         |                  | 0,03683                       | 0,0159      | 0,04023       | 0,00539         | 0,04279           | 0,00057 | 0,01504 | 26,00%     |            |
| 49                               | 0,09516 | 0,12393            | 0,02678      |         |         |                  | 0,09637                       | 0,00421     | 0,10918       | 0,01402         | 0,11472           | 0,00133 | 0,00921 | 7,43%      |            |
| 50                               | 0,06660 | 0,08713            | 0,02653      |         |         |                  | 0,07016                       | 0,00356     | 0,07695       | 0,01034         | 0,08153           | 0,00103 | 0,00560 | 6,43%      |            |
| 51                               | 0,06289 | 0,07947            | 0,02659      |         |         |                  | 0,05970                       | 0,00681     | 0,06106       | 0,00617         | 0,06933           | 0,00146 | 0,01015 | 12,77%     |            |
| 52                               | 0,01754 | 0,02602            | 0,00848      |         |         |                  | 0,01952                       | 0,00198     | 0,02022       | 0,00267         | 0,02263           | 0,00044 | 0,00339 | 13,03%     |            |
| 53                               | 0,03338 | 0,06839            | 0,03501      |         |         |                  | 0,04018                       | 0,00679     | 0,03842       | 0,00504         | 0,04653           | 0,00131 | 0,02186 | 31,97%     |            |
| 54                               | 0,02745 | 0,04870            | 0,02125      |         |         |                  | 0,03184                       | 0,00439     | 0,03163       | 0,00418         | 0,03689           | 0,00088 | 0,01181 | 24,24%     |            |
| 55                               | 0,09170 | 0,13304            | 0,04134      |         |         |                  | 0,10162                       | 0,00932     | 0,10570       | 0,01400         | 0,11783           | 0,00221 | 0,01521 | 11,43%     |            |
| 56                               | 0,06406 | 0,08879            | 0,02273      |         |         |                  | 0,07176                       | 0,00770     | 0,07373       | 0,00967         | 0,08312           | 0,00170 | 0,00567 | 6,38%      |            |
| 57                               | 0,03858 | 0,06820            | 0,02961      |         |         |                  | 0,04500                       | 0,00641     | 0,04437       | 0,00579         | 0,05209           | 0,00130 | 0,01611 | 23,62%     |            |
| 58                               | 0,08971 | 1,13900            | 0,04628      | 1,1244  | 0,01973 | 1,12316          | 1,12406                       | 0,01162     |               |                 |                   |         | 0,00421 | 3,02%      |            |
| 59                               | 0,10241 | 1,13567            | 0,03326      | 1,11769 | 0,01528 | 1,12207          | 1,12838                       | 0,01069     |               |                 |                   |         | 0,00292 | 2,15%      |            |
| 60                               | 0,06707 | 1,09902            | 0,03195      | 1,07489 | 0,00722 | 1,09181          | 1,07790                       | 0,00361     |               |                 |                   |         | 0,00359 | 3,63%      |            |
| 61                               | 0,13531 | 1,17322            | 0,03792      | 1,15637 | 0,02106 | 1,16418          | 1,16351                       | 0,00714     |               |                 |                   |         | 0,00191 | 1,10%      |            |
| Resto sistema productivo (media) | 0,29738 | 1,20888            | 0,33773      | 1,85309 | 0,41110 | 0,16366          | 1,21342                       | 0,03830     | 1,68643       | 0,00939         | 0,23948           | 0,05654 | 0,00913 |            |            |
| Terciarización tradicional media | 0,1466  | 0,58144            | 0,10620      | 1,20287 | 0,04688 | 0,57467          | 0,11053                       | 0,01987     | 1,04159       | 0,00765         | 0,19956           | 0,01994 | 0,00886 |            |            |
| Terciarización estratégica media | 0,04253 | 0,08523            | 0,04269      | 1,11520 | 0,01432 | 0,16848          | 0,22155                       | 0,00995     | 0,04406       | 0,00562         | 0,06745           | 0,00331 | 0,01344 |            |            |
| Sectorialización media           | 0,15150 | 0,64704            | 0,16221      | 1,39038 | 0,15710 | 0,30227          | 0,51517                       | 0,02281     | 0,92403       | 0,00755         | 0,16883           | 0,02226 | 0,01048 |            |            |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.4.1. Baleares: ramas de actividad

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de la agricultura, ganadería, caza, selvicultura, explotación forestal y pesca   |
| 2  | Electricidad, agua y gas   |
| 3  | Productos energéticos, refinado de petróleo y combustibles nucleares   |
| 4  | Minerales no-energéticos   |
| 5  | Productos de la metalurgia básica y fundiciones  |
| 6  | Productos alimenticios. Alimentos preparados para animales.  |
| 7  | Bebidas no-alcohólicas   |
| 8  | Bebidas alcohólicas. Tabaco manufacturado.   |
| 9  | Productos textiles; prendas de vestir  |
| 10 | Prendas de piel; Cuero preparado, curtido y acabado; Artículos de marroquinería y viaje, de guarnicionería y talabartería; Calzado   |
| 11 | Madera y corcho y productos de madera y corcho   |
| 12 | Pasta de papel, papel y cartón; Artículos de papel y cartón. Productos de la edición, productos impresos y material grabado  |
| 13 | Productos químicos. Productos de caucho; Productos de materias plásticas   |
| 14 | Cemento, cal y yeso  |
| 15 | Vidrio y productos de vidrio. Artículos de cerámica  |
| 16 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 17 | Maquinaria y equipo mecánico. Maquinaria y material eléctrico  |
| 18 | Maquinaria de oficina y equipo informático   |
| 19 | Material electrónico; Equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones. Equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica y relojería                     |
| 20 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 21 | Naves y material de transporte naval   |
| 22 | Otro material de transporte  |
| 23 | Joyería, orfebrería, platería, bisutería y artículos similares.  |
| 24 | Muebles; Otros artículos manufacturados n.c.o.p.   |
| 25 | Servicios de recuperación de materiales secundarios en bruto   |
| 26 | Trabajos de construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil  |
| 27 | Servicios de comercio y reparación de vehículos y motocicletas; Servicios de comercio al por menor de combustible  |
| 28 | Comercio al por mayor e intermediarios, excepto de vehículos de motor y motocicletas   |
| 29 | Servicios de comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; servicios de reparación de efectos personales y enseres domésticos |
| 30 | Servicios de alojamiento en establecimiento  |
| 31 | Servicios de alojamiento en segundas viviendas por cuenta propia o de forma gratuita   |
| 32 | Servicios de restauración  |
| 33 | Servicios de transporte terrestre de pasajeros regular   |
| 34 | Servicios de transporte de pasajeros terrestre discrecional  |
| 35 | Servicios de transporte terrestre de mercancías  |
| 36 | Servicios de transporte marítimo de pasajeros  |
| 37 | Servicios de transporte marítimo de mercancías   |
| 38 | Servicios de transporte aéreo de pasajeros   |
| 39 | Servicios de transporte aéreo de mercancías  |
| 40 | Otros servicios anexos a los transportes de pasajeros  |
| 41 | Otros servicios anexos a los transportes de mercancías   |
| 42 | Servicios de telecomunicaciones  |
| 43 | Servicios de intermediación financiera. Servicios de seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria. Servicios auxiliares a la intermediación financiera  |
| 44 | Servicios inmobiliarios - compraventa de inmuebles y actividades auxiliares.   |
| 45 | Servicios inmobiliarios - alquiler de inmuebles.   |
| 46 | Servicios de educación de mercado  |
| 47 | Servicios sanitarios y veterinarios de mercado; Servicios sociales de mercado  |
| 48 | Servicios de saneamiento público de mercado  |
| 49 | Servicios recreativos, culturales y deportivos de mercado  |
| 50 | Otros servicios personales   |
| 51 | Servicios de Administración Pública, defensa y servicios de seguridad social obligatoria   |
| 52 | Servicios de educación de no mercado   |
| 53 | Servicios sanitarios y veterinarios de no mercado; Servicios sociales de no mercado  |
| 54 | Servicios de saneamiento público de no mercado   |
| 55 | Servicios proporcionados por sindicatos; servicios de otros tipos de asociaciones  |
| 56 | Servicios turísticos de no mercado de las AA.PP.   |
| 57 | Servicios recreativos, culturales y deportivos de no mercado   |
| 58 | Servicios de los hogares que emplean personal doméstico  |
| 59 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos   |
| 60 | Actividades informáticas   |
| 61 | Investigación y desarrollo   |
| 62 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.4.2. Baleares: sectorialización de la economía (tabla interior)

|               | SECTORIALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA: ANÁLISIS DE LOS INPUTS (Coeficientes). Tabla: Baleares, 2004 |                       |         |          |      |                 |                   |            |               |                 | Multi.sect.       |         |          |         |        |
|---------------|---|-----------------------|---------|----------|------|-----------------|-------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|----------|---------|--------|
|               | DESCOMPOSICIÓN DE LAS RELACIONES INTERSECTORIALES: TERCIARIZACIÓN ESTRATÉGICA                 |                       |         |          |      |                 |                   |            |               |                 | Multi.sect.       |         |          |         |        |
|               | Unisectorial  |                       |         |          |      |                 |                   |            |               |                 | Multi.sect.       |         |          |         |        |
| EFECTOS       | Directo   |                       |         | Total    |      |                 | Unisectorial      |            |               |                 | Multi.sect.       |         |          |         |        |
|               | A   | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO | Resto Sis. Prod | NiResto Sis. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N. Conj. | Saldo   | Saldo  |
| 1 R Interior  | 0,02289   | 0,03321               | 0,01032 |          |      | 0,02630         | 0,00341           |            | 0,02393       | 0,00104         | 0,02759           | 0,00026 | 0,00652  | 0,00652 | 16,92% |
| 2 A Interior  | 0,02989   | 0,04479               | 0,01430 |          |      | 0,03482         | 0,00493           |            | 0,03186       | 0,00200         | 0,03724           | 0,00042 | 0,00755  | 0,00755 | 16,86% |
| 3 M Interior  | 0,02984   | 0,03925               | 0,00941 |          |      | 0,03109         | 0,00125           |            | 0,03184       | 0,00200         | 0,03325           | 0,00017 | 0,00600  | 0,00600 | 15,29% |
| 4 A Interior  | 0,04067   | 0,05771               | 0,01704 |          |      | 0,04535         | 0,00467           |            | 0,04310       | 0,00242         | 0,04818           | 0,00041 | 0,00953  | 0,00953 | 16,51% |
| 5 S Interior  | 0,04014   | 0,05439               | 0,01425 |          |      | 0,04231         | 0,00217           |            | 0,04289       | 0,00275         | 0,04532           | 0,00026 | 0,00907  | 0,00907 | 16,68% |
| 6 Interior    | 0,06889   | 0,08744               | 0,01876 |          |      | 0,07282         | 0,00393           |            | 0,07332       | 0,00463         | 0,07767           | 0,00042 | 0,00977  | 0,00977 | 11,17% |
| 7 D Interior  | 0,07219   | 0,09098               | 0,01879 |          |      | 0,07628         | 0,00409           |            | 0,07706       | 0,00487         | 0,08158           | 0,00044 | 0,00940  | 0,00940 | 10,33% |
| 8 E Interior  | 0,07604   | 0,09488               | 0,01884 |          |      | 0,08024         | 0,00420           |            | 0,08115       | 0,00511         | 0,08580           | 0,00045 | 0,00908  | 0,00908 | 9,57%  |
| 9 Interior    | 0,06053   | 0,07781               | 0,01728 |          |      | 0,06246         | 0,00193           |            | 0,06472       | 0,00419         | 0,06894           | 0,00029 | 0,01086  | 0,01086 | 13,96% |
| 10 A Interior | 0,05767   | 0,07467               | 0,01700 |          |      | 0,05969         | 0,00193           |            | 0,06163       | 0,00396         | 0,06383           | 0,00028 | 0,01083  | 0,01083 | 14,51% |
| 11 C Interior | 0,03041   | 0,06101               | 0,03060 |          |      | 0,04226         | 0,01185           |            | 0,03278       | 0,00237         | 0,04554           | 0,00091 | 0,01547  | 0,01547 | 25,36% |
| 12 T Interior | 0,03278   | 0,04401               | 0,01123 |          |      | 0,03499         | 0,00221           |            | 0,03501       | 0,00223         | 0,03746           | 0,00024 | 0,00655  | 0,00655 | 14,89% |
| 13 I Interior | 0,06196   | 0,08023               | 0,01838 |          |      | 0,06385         | 0,00200           |            | 0,06528       | 0,00442         | 0,06858           | 0,00030 | 0,01166  | 0,01166 | 14,53% |
| 14 V Interior | 0,04067   | 0,05771               | 0,01704 |          |      | 0,04535         | 0,00467           |            | 0,04310       | 0,00242         | 0,04818           | 0,00041 | 0,00953  | 0,00953 | 16,51% |
| 15 I Interior | 0,04084   | 0,05760               | 0,01696 |          |      | 0,04525         | 0,00461           |            | 0,04307       | 0,00243         | 0,04809           | 0,00041 | 0,00951  | 0,00951 | 16,52% |
| 16 D Interior | 0,03987   | 0,05635               | 0,01648 |          |      | 0,04430         | 0,00443           |            | 0,04226       | 0,00239         | 0,04708           | 0,00040 | 0,00927  | 0,00927 | 16,44% |
| 17 A Interior | 0,03132   | 0,04182               | 0,01050 |          |      | 0,03325         | 0,00193           |            | 0,03346       | 0,00214         | 0,03561           | 0,00022 | 0,00621  | 0,00621 | 14,84% |
| 18 D Interior | 0,03065   | 0,04024               | 0,00959 |          |      | 0,03194         | 0,00128           |            | 0,03270       | 0,00205         | 0,03416           | 0,00017 | 0,00608  | 0,00608 | 15,11% |
| 19 Interior   | 0,03017   | 0,03981               | 0,00963 |          |      | 0,03142         | 0,00125           |            | 0,03219       | 0,00202         | 0,03361           | 0,00017 | 0,00620  | 0,00620 | 15,57% |
| 20 Interior   | 0,02984   | 0,03925               | 0,00941 |          |      | 0,03109         | 0,00125           |            | 0,03164       | 0,00200         | 0,03325           | 0,00017 | 0,00600  | 0,00600 | 15,29% |
| 21 Interior   | 0,01450   | 0,03340               | 0,01890 |          |      | 0,02141         | 0,00382           |            | 0,01978       | 0,00118         | 0,02291           | 0,00032 | 0,01147  | 0,01147 | 33,35% |
| 22 Interior   | 0,01760   | 0,03438               | 0,01678 |          |      | 0,02411         | 0,00305           |            | 0,01978       | 0,00118         | 0,02291           | 0,00032 | 0,01147  | 0,01147 | 33,35% |
| 23 Interior   | 0,04536   | 0,05863               | 0,01328 |          |      | 0,04841         | 0,00305           |            | 0,04944       | 0,00308         | 0,05183           | 0,00034 | 0,00661  | 0,00661 | 11,61% |
| 24 Interior   | 0,02688   | 0,05700               | 0,03012 |          |      | 0,03911         | 0,01223           |            | 0,02902       | 0,00215         | 0,04219           | 0,00093 | 0,01481  | 0,01481 | 26,99% |
| 25 Interior   | 0,00990   | 0,01917               | 0,00927 |          |      | 0,01430         | 0,00440           |            | 0,01056       | 0,00085         | 0,01528           | 0,00033 | 0,00389  | 0,00389 | 20,28% |
| 26 Interior   | 0,03081   | 0,05859               | 0,02778 |          |      | 0,04680         | 0,01599           |            | 0,03283       | 0,00202         | 0,04698           | 0,00116 | 0,00861  | 0,00861 | 14,70% |
| 27 Interior   | 0,03529   | 0,04411               | 0,00862 |          |      |                 |                   |            | 0,03798       | 0,00271         | 0,04241           | 0,00056 | 0,00170  | 0,00170 | 3,88%  |
| 28 Interior   | 0,07029   | 0,09393               | 0,02364 |          |      |                 |                   |            | 0,08426       | 0,01387         | 0,09072           | 0,00159 | 0,00321  | 0,00321 | 3,42%  |
| 29 Interior   | 0,03095   | 0,04977               | 0,01862 |          |      |                 |                   |            | 0,01018       | 0,00316         | 0,02222           | 0,00435 | 0,00101  | 0,00101 | 10,89% |
| 30 Interior   | 0,02807   | 0,04487               | 0,01680 |          |      |                 |                   |            | 0,00753       | 0,00209         | 0,03847           | 0,00078 | 0,00640  | 0,00640 | 14,26% |
| 31 Interior   | 0,00000   | 0,00000               | 0,00000 |          |      |                 |                   |            | 0,00000       | 0,00000         | 0,00000           | 0,00000 | 0,00000  | 0,00000 | 0,00%  |
| 32 Interior   | 0,02548   | 0,04472               | 0,01924 |          |      |                 |                   |            | 0,00604       | 0,00179         | 0,03395           | 0,00065 | 0,01077  | 0,01077 | 24,08% |
| 33 Interior   | 0,01018   | 0,01948               | 0,00931 |          |      |                 |                   |            | 0,00711       | 0,00196         | 0,01859           | 0,00062 | 0,00089  | 0,00089 | 4,59%  |
| 34 Interior   | 0,00825   | 0,01734               | 0,00909 |          |      |                 |                   |            | 0,00707       | 0,00081         | 0,01647           | 0,00060 | 0,00087  | 0,00087 | 5,00%  |
| 35 Interior   | 0,02385   | 0,03561               | 0,01177 |          |      |                 |                   |            | 0,00856       | 0,00145         | 0,03469           | 0,00083 | 0,00093  | 0,00093 | 2,59%  |
| 36 Interior   | 0,03475   | 0,05943               | 0,02468 |          |      |                 |                   |            | 0,01382       | 0,00376         | 0,05213           | 0,00126 | 0,00730  | 0,00730 | 12,26% |
| 37 Interior   | 0,03614   | 0,06076               | 0,02462 |          |      |                 |                   |            | 0,01382       | 0,00376         | 0,05213           | 0,00126 | 0,00730  | 0,00730 | 12,26% |
| 38 Interior   | 0,06893   | 0,08568               | 0,01675 |          |      |                 |                   |            | 0,00877       | 0,00252         | 0,08252           | 0,00122 | 0,00316  | 0,00316 | 3,68%  |
| 39 Interior   | 0,06893   | 0,08568               | 0,01675 |          |      |                 |                   |            | 0,00877       | 0,00252         | 0,08252           | 0,00122 | 0,00316  | 0,00316 | 3,68%  |
| 40 Interior   | 0,01874   | 0,05822               | 0,03948 |          |      |                 |                   |            | 0,01962       | 0,00086         | 0,05375           | 0,00245 | 0,00447  | 0,00447 | 7,68%  |
| 41 Interior   | 0,03811   | 0,05234               | 0,01623 |          |      |                 |                   |            | 0,03831       | 0,00220         | 0,04964           | 0,00104 | 0,00271  | 0,00271 | 5,17%  |
| 42 Interior   | 0,08129   | 0,09858               | 0,01729 |          |      |                 |                   |            | 0,00713       | 0,00870         | 0,09598           | 0,00115 | 0,00259  | 0,00259 | 2,63%  |
| 43 Interior   | 0,03067   | 0,03960               | 0,00993 |          |      |                 |                   |            | 0,00468       | 0,00208         | 0,03825           | 0,00062 | 0,00135  | 0,00135 | 3,40%  |
| 44 Interior   | 0,05118   | 0,07113               | 0,01995 |          |      |                 |                   |            | 0,00434       | 0,00337         | 0,05961           | 0,00072 | 0,01152  | 0,01152 | 16,20% |

Anexo 4.4.2. (Cont.) Baleares: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS | Directo                          |                      | Total   |          |      |                   | Unisectorial        |            |               |                 |                   |         |          |         |            |         | Bisectorial (sector impulsor) |                   |      |                   | Multisect.          |            |
|---------|----------------------------------|----------------------|---------|----------|------|-------------------|---------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|----------|---------|------------|---------|-------------------------------|-------------------|------|-------------------|---------------------|------------|
|         | A                                | (I - A) <sup>1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO | Resto Sist. Prod. | N/Resto Sist. Prod. | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N. Conj. | Saldo   | Multisect. | Saldo   | Multisect.                    |                   |      |                   |                     |            |
|         |                                  |                      |         |          |      |                   |                     |            |               |                 |                   |         |          |         |            |         |                               | Resto Sist. Prod. | NETO | Resto Sist. Prod. | N/Resto Sist. Prod. | Serv.Trad. |
| 45      | Interior                         | 0,05544              | 0,07431 | 0,01887  |      |                   |                     | 0,05861    | 0,00437       | 0,05910         | 0,00385           | 0,06421 | 0,00075  | 0,01010 | 13,59%     |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 46      | Interior                         | 0,01755              | 0,02480 | 0,00725  |      |                   |                     | 0,02363    | 0,00308       | 0,01878         | 0,00124           | 0,02223 | 0,00037  | 0,00257 | 10,36%     |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 47      | Interior                         | 0,02234              | 0,03274 | 0,01040  |      |                   |                     | 0,02827    | 0,00593       | 0,02386         | 0,00152           | 0,03040 | 0,00062  | 0,00234 | 7,14%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 48      | Interior                         | 0,01776              | 0,04389 | 0,02613  |      |                   |                     | 0,03049    | 0,01273       | 0,01887         | 0,00111           | 0,03271 | 0,00111  | 0,01119 | 25,49%     |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 49      | Interior                         | 0,06944              | 0,09428 | 0,02484  |      |                   |                     | 0,08152    | 0,01208       | 0,07413         | 0,00469           | 0,08765 | 0,00145  | 0,00663 | 7,03%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 50      | Interior                         | 0,05175              | 0,06950 | 0,01775  |      |                   |                     | 0,05821    | 0,00746       | 0,05531         | 0,00356           | 0,06373 | 0,00096  | 0,00576 | 8,29%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 51      | Interior                         | 0,09674              | 0,11301 | 0,01627  |      |                   |                     | 0,10233    | 0,00559       | 0,10329         | 0,00655           | 0,11005 | 0,00116  | 0,00296 | 2,62%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 52      | Interior                         | 0,01707              | 0,02243 | 0,00536  |      |                   |                     | 0,01886    | 0,00178       | 0,01829         | 0,00122           | 0,02035 | 0,00027  | 0,00209 | 9,30%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 53      | Interior                         | 0,02816              | 0,03800 | 0,00983  |      |                   |                     | 0,03271    | 0,00455       | 0,03007         | 0,00191           | 0,03518 | 0,00056  | 0,00282 | 7,41%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 54      | Interior                         | 0,00843              | 0,03534 | 0,02691  |      |                   |                     | 0,02251    | 0,01409       | 0,00891         | 0,00048           | 0,02413 | 0,00113  | 0,01121 | 31,72%     |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 55      | Interior                         | 0,17756              | 0,20361 | 0,02605  |      |                   |                     | 0,18435    | 0,00679       | 0,19122         | 0,01366           | 0,19882 | 0,00181  | 0,00379 | 1,86%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 56      | Interior                         | 0,09856              | 0,11783 | 0,01927  |      |                   |                     | 0,10785    | 0,00909       | 0,10519         | 0,00663           | 0,11574 | 0,00146  | 0,00209 | 1,77%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 57      | Interior                         | 0,08930              | 0,11795 | 0,02865  |      |                   |                     | 0,10183    | 0,01253       | 0,09981         | 0,00650           | 0,10987 | 0,00163  | 0,00798 | 6,77%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 58      | Interior                         | 0,00000              | 0,00000 | 0,00000  |      |                   |                     | 0,00000    | 0,00000       | 0,00000         | 0,00000           | 0,00000 | 0,00000  | 0,00000 | 0,00%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 59      | Interior                         | 0,03722              | 0,05141 | 0,01419  |      |                   | 1,03967             | 1,04639    | 0,00872       | 0,00203         | 0,00203           | 0,00872 | 0,00089  | 0,00089 | 1,92%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 60      | Interior                         | 0,11866              | 1,13989 | 0,02123  |      |                   | 1,13129             | 1,13336    | 0,00207       | 0,00207         | 0,00207           | 1,13696 | 0,00568  | 0,00568 | 0,61%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 61      | Interior                         | 0,07192              | 1,06631 | 0,01439  |      |                   | 1,07720             | 1,07887    | 0,00167       | 0,00167         | 0,00167           | 1,08378 | 0,00658  | 0,00658 | 1,00%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
| 62      | Interior                         | 0,06300              | 1,07857 | 0,01557  |      |                   | 1,06728             | 1,07000    | 0,00428       | 0,00428         | 0,00428           | 1,07479 | 0,00751  | 0,00751 | 1,34%      |         |                               |                   |      |                   |                     |            |
|         | Resto sistema productivo (media) | 0,08388              | 0,54600 | 0,04286  |      |                   | 1,14008             | 0,07087    | 0,00878       | 0,00878         | 0,00878           | 0,86117 | 0,01531  | 0,01531 | 0,00328    | 0,01182 | 0,00393                       |                   |      |                   |                     |            |
|         | Terciarización tradicional media | 0,15095              | 0,72696 | 0,05888  |      |                   | 1,22000             | 0,74511    | 0,01464       | 0,01464         | 0,01464           | 1,10390 | 0,00704  | 0,00704 | 0,17071    | 0,00465 | 0,00432                       |                   |      |                   |                     |            |
|         | Terciarización estratégica media | 0,04374              | 0,06031 | 0,01658  |      |                   | 1,07886             | 0,00616    | 0,00402       | 0,00402         | 0,00402           | 0,00823 | 0,00182  | 0,00182 | 0,00616    | 0,00616 | 0,00616                       |                   |      |                   |                     |            |
|         | Sectorialización media           | 0,08279              | 0,46583 | 0,03861  |      |                   | 1,14631             | 0,02563    | 0,00948       | 0,00948         | 0,00948           | 0,71632 | 0,04438  | 0,04438 | 0,01686    | 0,00573 | 0,00480                       |                   |      |                   |                     |            |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.4.3. Baleares: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS |       | Unisectorial                |          |         |          |         |                 |                      |             |                |                 |                    | Multisect. |          |        |       |
|---------|-------|-----------------------------|----------|---------|----------|---------|-----------------|----------------------|-------------|----------------|-----------------|--------------------|------------|----------|--------|-------|
|         |       | Sectorial (sector impulsor) |          |         |          |         |                 |                      |             |                |                 |                    | Saldo      |          |        |       |
|         |       | N. Serv. Trad.              |          |         |          |         |                 |                      |             |                |                 |                    | N. Conj.   |          |        |       |
|         |       | N. Serv. Estrateg.          |          |         |          |         |                 |                      |             |                |                 |                    | Conj.      |          |        |       |
| 1       | R     | Total                       | (I - A)' | NETO    | Autónimo | NETO    | Resto Sis. Prod | N. Serv. Sist. Prod. | Serv. Trad. | N. Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N. Serv. Estrateg. | Conj.      | N. Conj. | Saldo  | Saldo |
| 2       | A     | Total                       | 0,08529  | 0,04577 |          | 0,06555 | 0,02104         | 0,03027              | 0,04216     | 0,02854        | 0,02854         | 0,06572            | 0,02653    | 0,01956  | 22,94% |       |
| 3       | M     | Total                       | 0,03817  | 0,01299 | 0,06107  | 0,06444 | 0,03684         | 0,03027              | 0,03703     | 0,00286        | 0,00286         | 0,07062            | 0,00332    | 0,02482  | 25,88% |       |
| 4       | A     | Total                       | 0,07403  | 0,15758 | 0,08355  | 0,11274 | 0,03871         | 0,03871              | 0,07576     | 0,06573        | 0,06573         | 0,12307            | 0,00460    | 0,03451  | 21,96% |       |
| 5       | S     | Total                       | 0,04688  | 0,12362 | 0,07673  | 0,08163 | 0,03474         | 0,03474              | 0,05066     | 0,00949        | 0,00949         | 0,03989            | 0,00389    | 0,03413  | 27,61% |       |
| 6       | D     | Total                       | 0,08178  | 0,16050 | 0,07872  | 0,11886 | 0,03708         | 0,03708              | 0,08847     | 0,00434        | 0,00434         | 0,12989            | 0,00901    | 0,02901  | 19,07% |       |
| 7       | D     | Total                       | 0,08410  | 0,16681 | 0,08271  | 0,12442 | 0,04032         | 0,04032              | 0,09098     | 0,00687        | 0,00687         | 0,13955            | 0,00466    | 0,03086  | 15,59% |       |
| 8       | E     | Total                       | 0,08701  | 0,17423 | 0,08721  | 0,13067 | 0,04365         | 0,04365              | 0,09409     | 0,00707        | 0,00707         | 0,14273            | 0,00499    | 0,03149  | 16,08% |       |
| 9       | Total | Total                       | 0,07742  | 0,17340 | 0,09599  | 0,12205 | 0,04463         | 0,04463              | 0,08418     | 0,00677        | 0,00677         | 0,13413            | 0,00531    | 0,03928  | 22,65% |       |
| 10      | A     | Total                       | 0,07428  | 0,17109 | 0,08681  | 0,11975 | 0,04547         | 0,04547              | 0,08072     | 0,00644        | 0,00644         | 0,13155            | 0,00536    | 0,03954  | 23,11% |       |
| 11      | C     | Total                       | 0,03772  | 0,12264 | 0,08492  | 0,07265 | 0,03493         | 0,03493              | 0,04134     | 0,00523        | 0,00523         | 0,09945            | 0,00376    | 0,04281  | 34,75% |       |
| 12      | T     | Total                       | 0,05895  | 0,12671 | 0,08775  | 0,09044 | 0,03149         | 0,03149              | 0,06418     | 0,00523        | 0,00523         | 0,09945            | 0,00376    | 0,04281  | 34,75% |       |
| 13      | I     | Total                       | 0,07595  | 0,16546 | 0,08951  | 0,11444 | 0,03549         | 0,03549              | 0,06580     | 0,00685        | 0,00685         | 0,12267            | 0,00438    | 0,04279  | 25,88% |       |
| 14      | V     | Total                       | 0,07322  | 0,15665 | 0,08343  | 0,11188 | 0,03866         | 0,03866              | 0,07890     | 0,00567        | 0,00567         | 0,12213            | 0,00458    | 0,03451  | 22,03% |       |
| 16      | D     | Total                       | 0,07137  | 0,15428 | 0,08291  | 0,10985 | 0,03858         | 0,03858              | 0,07691     | 0,00554        | 0,00554         | 0,12006            | 0,00455    | 0,03423  | 22,19% |       |
| 17      | A     | Total                       | 0,09337  | 0,10875 | 0,06938  | 0,07302 | 0,03365         | 0,03365              | 0,04275     | 0,00338        | 0,00338         | 0,08069            | 0,00369    | 0,02866  | 26,35% |       |
| 18      | D     | Total                       | 0,03908  | 0,11269 | 0,07361  | 0,07500 | 0,03593         | 0,03593              | 0,04238     | 0,00331        | 0,00331         | 0,08223            | 0,00382    | 0,03046  | 27,03% |       |
| 19      | Total | Total                       | 0,03985  | 0,11331 | 0,07436  | 0,07481 | 0,03596         | 0,03596              | 0,04223     | 0,00329        | 0,00329         | 0,08212            | 0,00392    | 0,03119  | 27,53% |       |
| 20      | Total | Total                       | 0,03817  | 0,11289 | 0,07482  | 0,07501 | 0,03684         | 0,03684              | 0,04141     | 0,00324        | 0,00324         | 0,08224            | 0,00399    | 0,03076  | 27,22% |       |
| 21      | Total | Total                       | 0,03966  | 0,12210 | 0,08244  | 0,07006 | 0,03040         | 0,03040              | 0,04303     | 0,00337        | 0,00337         | 0,07665            | 0,00342    | 0,04625  | 37,08% |       |
| 22      | Total | Total                       | 0,03905  | 0,11949 | 0,08044  | 0,07079 | 0,03174         | 0,03174              | 0,04236     | 0,00332        | 0,00332         | 0,07764            | 0,00354    | 0,04185  | 35,02% |       |
| 23      | Total | Total                       | 0,06977  | 0,14220 | 0,07243  | 0,10059 | 0,03083         | 0,03083              | 0,07579     | 0,00603        | 0,00603         | 0,11043            | 0,00382    | 0,03176  | 22,34% |       |
| 24      | Total | Total                       | 0,03389  | 0,12066 | 0,06677  | 0,07124 | 0,03755         | 0,03755              | 0,03722     | 0,00333        | 0,00333         | 0,07652            | 0,00394    | 0,04215  | 34,93% |       |
| 25      | Total | Total                       | 0,01453  | 0,07770 | 0,06316  | 0,05160 | 0,03706         | 0,03706              | 0,01573     | 0,00120        | 0,00120         | 0,09653            | 0,00374    | 0,02116  | 27,24% |       |
| 26      | Total | Total                       | 0,04912  | 0,13151 | 0,08239  | 0,09545 | 0,04633         | 0,04633              | 0,05287     | 0,00375        | 0,00375         | 0,10408            | 0,00488    | 0,02743  | 20,86% |       |
| 27      | Total | Total                       | 0,04033  | 0,06712 | 0,02679  |         |                 |                      | 0,04689     | 0,00856        | 0,00856         | 0,05209            | 0,00129    | 0,01503  | 22,39% |       |
| 28      | Total | Total                       | 0,08070  | 0,13217 | 0,05147  | 0,08163 | 0,03474         | 0,03474              | 0,07662     | 0,00692        | 0,00692         | 0,11544            | 0,00370    | 0,01672  | 12,65% |       |
| 29      | Total | Total                       | 0,05979  | 0,10027 | 0,04048  | 0,07594 | 0,01615         | 0,01615              | 0,06495     | 0,00516        | 0,00516         | 0,08366            | 0,00256    | 0,01661  | 16,59% |       |
| 30      | Total | Total                       | 0,04370  | 0,08709 | 0,04359  | 0,05660 | 0,01190         | 0,01190              | 0,04773     | 0,00403        | 0,00403         | 0,06150            | 0,00187    | 0,02559  | 29,38% |       |
| 31      | Total | Total                       | 0,00000  | 0,00000 | 0,00000  | 0,00000 | 0,00000         | 0,00000              | 0,00000     | 0,00000        | 0,00000         | 0,00000            | 0,00000    | 0,00000  | 0,00%  |       |
| 32      | Total | Total                       | 0,03359  | 0,08673 | 0,05314  | 0,04418 | 0,01059         | 0,01059              | 0,03655     | 0,00236        | 0,00236         | 0,04873            | 0,00159    | 0,03800  | 43,81% |       |
| 33      | Total | Total                       | 0,01547  | 0,04715 | 0,03168  | 0,02862 | 0,01335         | 0,01335              | 0,01684     | 0,00136        | 0,00136         | 0,03178            | 0,00159    | 0,01537  | 32,61% |       |
| 34      | Total | Total                       | 0,01328  | 0,04476 | 0,03148  | 0,02658 | 0,01330         | 0,01330              | 0,01446     | 0,00118        | 0,00118         | 0,02931            | 0,00155    | 0,01545  | 34,51% |       |
| 35      | Total | Total                       | 0,02328  | 0,08265 | 0,05027  | 0,05449 | 0,02210         | 0,02210              | 0,03487     | 0,00249        | 0,00249         | 0,05972            | 0,00274    | 0,02294  | 27,78% |       |
| 36      | Total | Total                       | 0,06381  | 0,16565 | 0,10204  | 0,10632 | 0,04252         | 0,04252              | 0,06928     | 0,00547        | 0,00547         | 0,11696            | 0,00517    | 0,04889  | 29,48% |       |
| 37      | Total | Total                       | 0,06445  | 0,16442 | 0,09987  | 0,10625 | 0,04179         | 0,04179              | 0,06998     | 0,00552        | 0,00552         | 0,11688            | 0,00511    | 0,04754  | 29,91% |       |
| 38      | Total | Total                       | 0,15015  | 0,23573 | 0,08558  | 0,18127 | 0,03112         | 0,03112              | 0,16054     | 0,01040        | 0,01040         | 0,19730            | 0,00564    | 0,03843  | 16,30% |       |
| 39      | Total | Total                       | 0,15015  | 0,23573 | 0,08558  | 0,18127 | 0,03112         | 0,03112              | 0,16054     | 0,01040        | 0,01040         | 0,19730            | 0,00564    | 0,03843  | 16,30% |       |
| 40      | Total | Total                       | 0,04035  | 0,15582 | 0,11547  | 0,11515 | 0,07480         | 0,07480              | 0,04306     | 0,00271        | 0,00271         | 0,12560            | 0,00794    | 0,03002  | 19,27% |       |
| 41      | Total | Total                       | 0,05780  | 0,11737 | 0,05857  | 0,06899 | 0,02919         | 0,02919              | 0,06228     | 0,00446        | 0,00446         | 0,09530            | 0,00385    | 0,02207  | 18,89% |       |
| 42      | Total | Total                       | 0,09615  | 0,15302 | 0,05687  | 0,02408 | 0,01065         | 0,01065              | 0,09070     | 0,00970        | 0,00970         | 0,13484            | 0,00411    | 0,01619  | 11,88% |       |
| 43      | Total | Total                       | 0,06251  | 0,10348 | 0,04096  | 0,06554 | 0,02030         | 0,02030              | 0,06802     | 0,00551        | 0,00551         | 0,09440            | 0,00335    | 0,00907  | 8,77%  |       |
| 44      | Total | Total                       | 0,06507  | 0,11425 | 0,04918  | 0,07518 | 0,01012         | 0,01012              | 0,07035     | 0,00528        | 0,00528         | 0,08255            | 0,00208    | 0,03170  | 27,78% |       |
| 45      | Total | Total                       | 0,06800  | 0,11115 | 0,04315  | 0,07831 | 0,01030         | 0,01030              | 0,07355     | 0,00555        | 0,00555         | 0,08600            | 0,00214    | 0,02515  | 22,63% |       |
| 46      | Total | Total                       | 0,02035  | 0,03796 | 0,01762  | 0,02615 | 0,00681         | 0,00681              | 0,02219     | 0,00184        | 0,00184         | 0,02989            | 0,00090    | 0,00907  | 23,89% |       |

Anexo 4.4.3. (Cont.) Baleares: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS                          | Directo |                      | Total   |          |         |                 | Unisectorial       |            |               |                 | Bisectorial (sector impulsor) |         |         |        |                  |       |                  |                 | Multisect.         |            |
|----------------------------------|---------|----------------------|---------|----------|---------|-----------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------------------|---------|---------|--------|------------------|-------|------------------|-----------------|--------------------|------------|
|                                  | A       | (I - A) <sup>1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sis. Prod | N.Serv. Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg.             | Conj.   | N.Conj. | Saldo  | Multisect. Saldo | Saldo | Multisect. Saldo |                 |                    |            |
|                                  |         |                      |         |          |         |                 |                    |            |               |                 |                               |         |         |        |                  |       |                  | Resto Sis. Prod | N.Serv. Sist. Prod | Serv.Trad. |
| 47                               | 0,02620 | 0,05850              | 0,02320 |          |         |                 | 0,03623            | 0,01003    | 0,02829       | 0,00219         | 0,03985                       | 0,00143 | 0,01885 | 31,88% |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 48                               | 0,05718 | 0,14701              | 0,08983 |          |         |                 | 0,06683            | 0,02965    | 0,06180       | 0,00462         | 0,09534                       | 0,00389 | 0,05167 | 35,14% |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 49                               | 0,09091 | 0,15903              | 0,06812 |          |         |                 | 0,11730            | 0,02638    | 0,09827       | 0,00736         | 0,12875                       | 0,00410 | 0,03028 | 19,04% |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 50                               | 0,05537 | 0,10907              | 0,04970 |          |         |                 | 0,07109            | 0,01172    | 0,06443       | 0,00506         | 0,07827                       | 0,00212 | 0,03000 | 25,24% |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 51                               | 0,11099 | 0,14848              | 0,03750 |          |         |                 | 0,12184            | 0,01085    | 0,12040       | 0,00942         | 0,13409                       | 0,00283 | 0,01440 | 9,70%  |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 52                               | 0,01981 | 0,03379              | 0,01388 |          |         |                 | 0,02358            | 0,00367    | 0,02170       | 0,00179         | 0,02605                       | 0,00068 | 0,00773 | 22,89% |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 53                               | 0,03365 | 0,06910              | 0,03545 |          |         |                 | 0,04177            | 0,00812    | 0,03647       | 0,00281         | 0,04694                       | 0,00135 | 0,02316 | 33,52% |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 54                               | 0,05573 | 0,14904              | 0,09331 |          |         |                 | 0,09004            | 0,03431    | 0,06023       | 0,00451         | 0,09888                       | 0,00433 | 0,05016 | 33,66% |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 55                               | 0,20463 | 0,26049              | 0,05586 |          |         |                 | 0,21673            | 0,01211    | 0,22478       | 0,02015         | 0,24111                       | 0,00423 | 0,01938 | 7,44%  |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 56                               | 0,11613 | 0,15729              | 0,04116 |          |         |                 | 0,13200            | 0,01587    | 0,12570       | 0,00957         | 0,14502                       | 0,00345 | 0,01227 | 7,80%  |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 57                               | 0,10473 | 0,17562              | 0,07088 |          |         |                 | 0,13202            | 0,02728    | 0,11429       | 0,00956         | 0,14593                       | 0,00435 | 0,02969 | 16,91% |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 58                               | 0,00000 | 0,00000              | 0,00000 |          |         |                 | 0,00000            | 0,00000    | 0,00000       | 0,00000         | 0,00000                       | 0,00000 | 0,00000 | 0,00%  |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 59                               | 0,06532 | 1,10519              | 0,04686 | 1,06314  | 0,00481 | 1,07749         | 1,08178            | 0,01865    |               |                 |                               |         | 0,00905 | 8,60%  |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 60                               | 0,14845 | 1,19286              | 0,04421 | 1,16885  | 0,02040 | 1,17722         | 1,17956            | 0,01072    |               |                 |                               |         | 0,00473 | 2,45%  |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 61                               | 0,09359 | 1,13014              | 0,03656 | 1,10248  | 0,00889 | 1,11101         | 1,11585            | 0,01337    |               |                 |                               |         | 0,00577 | 4,43%  |                  |       |                  |                 |                    |            |
| 62                               | 0,07593 | 1,11801              | 0,04018 | 1,08224  | 0,00641 | 1,08370         | 1,09775            | 0,01551    |               |                 |                               |         | 0,00681 | 5,87%  |                  |       |                  |                 |                    |            |
| Resto sistema productivo (media) | 0,24843 | 0,94201              | 0,27423 | 1,66946  | 0,25979 | 0,20429         | 0,88352            | 0,08952    | 1,47885       | 0,01787         | 0,30495                       | 0,06029 | 0,02302 |        |                  |       |                  |                 |                    |            |
| Terciarización tradicional media | 0,19455 | 0,91626              | 0,20559 | 1,31479  | 0,08881 | 0,88387         | 0,21564            | 0,05482    | 1,20065       | 0,01659         | 0,36060                       | 0,04770 | 0,02141 |        |                  |       |                  |                 |                    |            |
| Terciarización estratégica media | 0,06200 | 0,12451              | 0,06251 | 1,10418  | 0,01013 | 0,22788         | 0,03298            | 0,01919    | 0,06490       | 0,00502         | 0,09554                       | 0,00350 | 0,02679 |        |                  |       |                  |                 |                    |            |
| Sectorialización media           | 0,16883 | 0,68243              | 0,16078 | 1,36281  | 0,11861 | 0,43868         | 0,43255            | 0,04475    | 0,91477       | 0,01316         | 0,25370                       | 0,03716 | 0,02374 |        |                  |       |                  |                 |                    |            |

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4.5.1. Catalunya: ramas de actividad

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productes de l'agricultura i la ramaderia i serveis relacionats  |
| 2  | Productes de silvicultura, l'explotació forestal i serveis relacionats   |
| 3  | Productes de la pesca, l'aqüicultura i serveis relacionats   |
| 4  | Productes energètics   |
| 5  | Altres minerals (excepte de productes energètics)  |
| 6  | Carn i productes carnis  |
| 7  | Altres productes alimentaris i tabac   |
| 8  | Productes lactis i gelats  |
| 9  | Begudes  |
| 10 | Productes tèxtils  |
| 11 | Peces de vestir i peces de pell  |
| 12 | Cuir, productes de cuir i calçat   |
| 13 | Fusta, suro i productes de fusta i suro (excepte mobles); articles de cistelleria i esparteria                 |
| 14 | Pasta de paper, paper i cartó i articles de paper i cartó  |
| 15 | Productes de l'edició, productes impresos i material enregistrat   |
| 16 | Coc, productes de refinació de petroli i combustibles nuclears   |
| 17 | Productes químics  |
| 18 | Productes de cautxú i productes plàstics   |
| 19 | Vidre i productes de vidre   |
| 20 | Productes ceràmics, rajoles, maons, teules i productes de terra cuita per a la construcció                     |
| 21 | Ciment, calç i guix  |
| 22 | Elements de formigó, guix i ciment; pedra ornamental i per a la construcció i productes minerals no metàl·lics |
| 23 | Productes de metal·lúrgia  |
| 24 | Productes metàl·lics (excepte maquinària i equips)   |
| 25 | Maquinària i equips mecànics   |
| 26 | Màquines d'oficina i equips informàtics  |
| 27 | Maquinària i materials elèctrics   |
| 28 | Materials electrònics; equips i aparells de ràdio, televisió i comunicacions                                   |
| 29 | Equips i instruments medicoquirúrgics, de precisió, òptica i rellotgeria                                       |
| 30 | Vehícles de motor, remolcs i semiremolcs   |
| 31 | Altres materials de transports   |
| 32 | Mobles i altres manufactures   |
| 33 | Serveis de reciclatge  |
| 34 | Serveis de producció i distribució d'energia elèctrica   |
| 35 | Gas manufacturat i serveis de distribució de combustibles gasosos, vapor i aigua calenta                       |
| 36 | Serveis de captació, potabilització i distribució d'aigua  |
| 37 | Treballs de construcció  |
| 38 | Serveis de comerç, manteniment i reparació de vehicles de motor  |
| 39 | Serveis de comerç a l'engròs i intermediaris (excepte vehicles de motor)                                       |
| 40 | Serveis de comerç al detall (excepte vehicles de motor) i de reparacions                                       |
| 41 | Hotels, càmpings i altres tipus d'allotjament  |
| 42 | Serveis de restaurants, d'establiments de begudes, de menjadors col·lectius i provisió de menjars preparats    |
| 43 | Serveis de transport per ferrocarril   |
| 44 | Serveis d'altres tipus de transport terrestre  |
| 45 | Serveis de transport marítim, de cabotatge i per vies interiors  |
| 46 | Serveis de transport aeri i espacial   |
| 47 | Serveis afins al transport   |
| 48 | Serveis d'agències de viatges i operadors turístics  |
| 49 | Serveis de correus i telecomunicacions   |
| 50 | Serveis de mediació financera (excepte assegurances i plans de pensions)                                       |
| 51 | Serveis d'assegurances i plans de pensions (excepte Seguretat Social obligatòria)                              |
| 52 | Serveis auxiliars de la mediació financera   |
| 53 | Serveis immobiliaris   |
| 54 | Serveis d'Administració pública, defensa i Seguretat Social obligatòria  |
| 55 | Serveis d'educació   |
| 56 | Serveis sanitaris i veterinaris i serveis socials  |
| 57 | Activitats de sanejament públic  |
| 58 | Serveis proporcionats per associacions   |
| 59 | Serveis recreatius, culturals i esportius  |
| 60 | Altres serveis personals   |
| 61 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                       |
| 62 | Actividades informáticas   |
| 63 | Investigación y desarrollo   |
| 64 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.5.2. Cataluña: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFFECTOS     | Directo |                       | Unisectorial |          |          |          |      |          |                  |                    |            |               | Bisectorial (sector impulsor) |                   |         |          |        |            |      |          |  |  | Multisect. |  |
|--------------|---------|-----------------------|--------------|----------|----------|----------|------|----------|------------------|--------------------|------------|---------------|-------------------------------|-------------------|---------|----------|--------|------------|------|----------|--|--|------------|--|
|              | A       | (I - A) <sup>-1</sup> | Total        |          | Autónomo |          | NETO |          | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg.               | N.Serv. Estrateg. | Convj.  | N.Convj. | Saldo  | Multisect. |      |          |  |  |            |  |
|              |         |                       | NETO         | Autónomo | NETO     | Autónomo | NETO | Autónomo |                  |                    |            |               |                               |                   |         |          |        |            | NETO | Autónomo |  |  |            |  |
| 1R Interior  | 0,02176 | 0,04797               | 0,02821      |          |          |          |      | 0,03344  | 0,01167          |                    |            | 0,02387       | 0,00211                       | 0,03878           | 0,01123 | 0,01120  | 23,34% |            |      |          |  |  |            |  |
| 2A Interior  | 0,00259 | 0,00509               | 0,00250      |          |          |          |      | 0,00323  | 0,00064          |                    |            | 0,00280       | 0,00021                       | 0,00352           | 0,00007 | 0,00157  | 30,93% |            |      |          |  |  |            |  |
| 3M Interior  | 0,02053 | 0,03847               | 0,01594      |          |          |          |      | 0,02514  | 0,00461          |                    |            | 0,02246       | 0,00133                       | 0,02760           | 0,00053 | 0,00887  | 24,32% |            |      |          |  |  |            |  |
| 4A Interior  | 0,07923 | 0,10030               | 0,02108      |          |          |          |      | 0,08312  | 0,00930          |                    |            | 0,08226       | 0,00703                       | 0,09082           | 0,00066 | 0,00949  | 9,46%  |            |      |          |  |  |            |  |
| 5S Interior  | 0,02734 | 0,04799               | 0,02065      |          |          |          |      | 0,03365  | 0,00630          |                    |            | 0,02973       | 0,00239                       | 0,03676           | 0,00072 | 0,01123  | 23,40% |            |      |          |  |  |            |  |
| 6 Interior   | 0,01882 | 0,04573               | 0,02591      |          |          |          |      | 0,03514  | 0,01532          |                    |            | 0,02175       | 0,00193                       | 0,03866           | 0,00159 | 0,00707  | 15,46% |            |      |          |  |  |            |  |
| 7D Interior  | 0,04764 | 0,06967               | 0,02203      |          |          |          |      | 0,05654  | 0,00889          |                    |            | 0,05224       | 0,00490                       | 0,06216           | 0,00103 | 0,00751  | 10,78% |            |      |          |  |  |            |  |
| 8E Interior  | 0,09199 | 0,11706               | 0,03506      |          |          |          |      | 0,08695  | 0,01496          |                    |            | 0,08596       | 0,00797                       | 0,10669           | 0,00176 | 0,01037  | 8,66%  |            |      |          |  |  |            |  |
| 9 Interior   | 0,05613 | 0,08420               | 0,02607      |          |          |          |      | 0,06903  | 0,01090          |                    |            | 0,06368       | 0,00555                       | 0,07594           | 0,00126 | 0,00835  | 9,92%  |            |      |          |  |  |            |  |
| 10A Interior | 0,01881 | 0,03502               | 0,01611      |          |          |          |      | 0,02576  | 0,00695          |                    |            | 0,02082       | 0,00191                       | 0,02944           | 0,00076 | 0,00658  | 18,80% |            |      |          |  |  |            |  |
| 11C Interior | 0,02108 | 0,04082               | 0,01974      |          |          |          |      | 0,03042  | 0,00934          |                    |            | 0,02320       | 0,00211                       | 0,03357           | 0,00103 | 0,00725  | 17,77% |            |      |          |  |  |            |  |
| 12T Interior | 0,00780 | 0,02141               | 0,01361      |          |          |          |      | 0,01126  | 0,00345          |                    |            | 0,00560       | 0,00080                       | 0,01243           | 0,00038 | 0,00898  | 41,94% |            |      |          |  |  |            |  |
| 13I Interior | 0,01418 | 0,02537               | 0,01119      |          |          |          |      | 0,01841  | 0,00423          |                    |            | 0,01554       | 0,00136                       | 0,02023           | 0,00046 | 0,00514  | 20,27% |            |      |          |  |  |            |  |
| 14V Interior | 0,02234 | 0,03882               | 0,01448      |          |          |          |      | 0,02710  | 0,00476          |                    |            | 0,02450       | 0,00216                       | 0,02982           | 0,00055 | 0,00700  | 19,02% |            |      |          |  |  |            |  |
| 15I Interior | 0,04055 | 0,06357               | 0,02303      |          |          |          |      | 0,03681  | 0,01026          |                    |            | 0,04446       | 0,00391                       | 0,05566           | 0,00114 | 0,00771  | 12,13% |            |      |          |  |  |            |  |
| 16D Interior | 0,02420 | 0,03077               | 0,00656      |          |          |          |      | 0,02536  | 0,00115          |                    |            | 0,02549       | 0,00228                       | 0,02782           | 0,00018 | 0,00294  | 9,57%  |            |      |          |  |  |            |  |
| 17A Interior | 0,04770 | 0,06398               | 0,01628      |          |          |          |      | 0,05189  | 0,00419          |                    |            | 0,05249       | 0,00479                       | 0,05725           | 0,00057 | 0,00673  | 10,51% |            |      |          |  |  |            |  |
| 18D Interior | 0,02624 | 0,04210               | 0,01586      |          |          |          |      | 0,03128  | 0,00604          |                    |            | 0,02880       | 0,00236                       | 0,03443           | 0,00059 | 0,00767  | 18,22% |            |      |          |  |  |            |  |
| 19 Interior  | 0,02077 | 0,03828               | 0,01751      |          |          |          |      | 0,02714  | 0,00637          |                    |            | 0,02273       | 0,00196                       | 0,02960           | 0,00063 | 0,00849  | 22,17% |            |      |          |  |  |            |  |
| 20 Interior  | 0,03443 | 0,05485               | 0,01992      |          |          |          |      | 0,04004  | 0,00561          |                    |            | 0,03779       | 0,00336                       | 0,04485           | 0,00085 | 0,01030  | 18,86% |            |      |          |  |  |            |  |
| 21 Interior  | 0,02547 | 0,04114               | 0,01568      |          |          |          |      | 0,03048  | 0,00502          |                    |            | 0,02778       | 0,00232                       | 0,03338           | 0,00056 | 0,00777  | 19,86% |            |      |          |  |  |            |  |
| 22 Interior  | 0,02045 | 0,04730               | 0,02685      |          |          |          |      | 0,03184  | 0,01138          |                    |            | 0,02337       | 0,00192                       | 0,03492           | 0,00116 | 0,01238  | 26,17% |            |      |          |  |  |            |  |
| 23 Interior  | 0,00570 | 0,03230               | 0,02661      |          |          |          |      | 0,01982  | 0,01412          |                    |            | 0,00625       | 0,00055                       | 0,02177           | 0,00140 | 0,01054  | 32,62% |            |      |          |  |  |            |  |
| 24 Interior  | 0,02262 | 0,04039               | 0,01778      |          |          |          |      | 0,02882  | 0,00600          |                    |            | 0,02481       | 0,00219                       | 0,03148           | 0,00087 | 0,00882  | 22,07% |            |      |          |  |  |            |  |
| 25 Interior  | 0,02448 | 0,04123               | 0,01676      |          |          |          |      | 0,02642  | 0,00394          |                    |            | 0,02691       | 0,00243                       | 0,03132           | 0,00048 | 0,00991  | 24,03% |            |      |          |  |  |            |  |
| 26 Interior  | 0,02793 | 0,04438               | 0,01645      |          |          |          |      | 0,03221  | 0,00428          |                    |            | 0,03061       | 0,00288                       | 0,03540           | 0,00052 | 0,00898  | 20,23% |            |      |          |  |  |            |  |
| 27 Interior  | 0,02229 | 0,03951               | 0,01623      |          |          |          |      | 0,02718  | 0,00488          |                    |            | 0,02450       | 0,00222                       | 0,02996           | 0,00057 | 0,00856  | 22,22% |            |      |          |  |  |            |  |
| 28 Interior  | 0,03617 | 0,05280               | 0,01664      |          |          |          |      | 0,04105  | 0,00488          |                    |            | 0,04025       | 0,00408                       | 0,04576           | 0,00063 | 0,00704  | 13,34% |            |      |          |  |  |            |  |
| 29 Interior  | 0,03329 | 0,05305               | 0,01975      |          |          |          |      | 0,03753  | 0,00424          |                    |            | 0,03678       | 0,00349                       | 0,04156           | 0,00054 | 0,01148  | 21,66% |            |      |          |  |  |            |  |
| 30 Interior  | 0,02808 | 0,04701               | 0,01893      |          |          |          |      | 0,03635  | 0,00827          |                    |            | 0,03138       | 0,00330                       | 0,04067           | 0,00102 | 0,00635  | 13,50% |            |      |          |  |  |            |  |
| 31 Interior  | 0,03222 | 0,05570               | 0,02347      |          |          |          |      | 0,03996  | 0,00773          |                    |            | 0,03544       | 0,00322                       | 0,04410           | 0,00092 | 0,01160  | 20,82% |            |      |          |  |  |            |  |
| 32 Interior  | 0,02175 | 0,04150               | 0,01976      |          |          |          |      | 0,02881  | 0,00706          |                    |            | 0,02396       | 0,00221                       | 0,03181           | 0,00079 | 0,00969  | 23,35% |            |      |          |  |  |            |  |
| 33 Interior  | 0,03113 | 0,07379               | 0,04265      |          |          |          |      | 0,04358  | 0,01245          |                    |            | 0,03406       | 0,00283                       | 0,04784           | 0,00133 | 0,02595  | 35,17% |            |      |          |  |  |            |  |
| 34 Interior  | 0,02641 | 0,04864               | 0,01922      |          |          |          |      | 0,03050  | 0,00408          |                    |            | 0,02891       | 0,00250                       | 0,03349           | 0,00049 | 0,01215  | 28,62% |            |      |          |  |  |            |  |
| 35 Interior  | 0,01463 | 0,02217               | 0,00764      |          |          |          |      | 0,01693  | 0,00239          |                    |            | 0,01587       | 0,00134                       | 0,01955           | 0,00028 | 0,00363  | 16,36% |            |      |          |  |  |            |  |
| 36 Interior  | 0,08642 | 0,12470               | 0,03828      |          |          |          |      | 0,10464  | 0,01923          |                    |            | 0,09464       | 0,00823                       | 0,11492           | 0,00205 | 0,00979  | 7,85%  |            |      |          |  |  |            |  |
| 37 Interior  | 0,01398 | 0,03627               | 0,02229      |          |          |          |      | 0,02261  | 0,00663          |                    |            | 0,01522       | 0,00124                       | 0,02473           | 0,00088 | 0,01154  | 31,83% |            |      |          |  |  |            |  |
| 38 Interior  | 0,04611 | 0,06842               | 0,02231      |          |          |          |      | 0,05509  | 0,00898          |                    |            | 0,05053       | 0,00442                       | 0,06092           | 0,00141 | 0,00751  | 16,97% |            |      |          |  |  |            |  |
| 39 Interior  | 0,06389 | 0,10664               | 0,02266      |          |          |          |      | 0,09322  | 0,00601          |                    |            | 0,09200       | 0,00601                       | 0,10303           | 0,00179 | 0,00361  | 3,39%  |            |      |          |  |  |            |  |
| 40 Interior  | 0,08872 | 0,08973               | 0,02102      |          |          |          |      | 0,07786  | 0,00914          |                    |            | 0,07537       | 0,00665                       | 0,08614           | 0,00163 | 0,00360  | 4,01%  |            |      |          |  |  |            |  |
| 41 Interior  | 0,04078 | 0,06481               | 0,02415      |          |          |          |      | 0,05117  | 0,01039          |                    |            | 0,04459       | 0,00382                       | 0,05646           | 0,00150 | 0,00843  | 12,98% |            |      |          |  |  |            |  |
| 42 Interior  | 0,02128 | 0,04673               | 0,02545      |          |          |          |      | 0,03059  | 0,00831          |                    |            | 0,02924       | 0,00196                       | 0,03374           | 0,00129 | 0,01299  | 27,79% |            |      |          |  |  |            |  |
| 43 Interior  | 0,02241 | 0,03882               | 0,01440      |          |          |          |      | 0,02872  | 0,00431          |                    |            | 0,02450       | 0,00209                       | 0,02946           | 0,00067 | 0,00733  | 19,92% |            |      |          |  |  |            |  |
| 44 Interior  | 0,01461 | 0,03914               | 0,02453      |          |          |          |      | 0,03208  | 0,01747          |                    |            | 0,01596       | 0,00136                       | 0,03545           | 0,00201 | 0,00369  | 9,43%  |            |      |          |  |  |            |  |

Anexo 4.5.2. (Cont.) Cataluña: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS | Directo                            |          | Total   |         |          |      |       |                  |                    |            |               |                 | Unisectorial      |         |          |       |            | Bisectorial (sector impulsor) |            |  |  |  | Multisect. |  |
|---------|------------------------------------|----------|---------|---------|----------|------|-------|------------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|----------|-------|------------|-------------------------------|------------|--|--|--|------------|--|
|         | A                                  | (I - A)¹ | NETO    |         | Autónomo | NETO |       | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Convj.  | N.Convj. | Saldo | Multisect. |                               |            |  |  |  |            |  |
|         |                                    |          | NETO    | Bruto   |          | NETO | Bruto |                  |                    |            |               |                 |                   |         |          |       |            | Saldo                         | Multisect. |  |  |  |            |  |
| 45      | Interior                           | 0,03904  | 0,06973 | 0,02869 |          |      |       |                  | 0,05898            | 0,01985    | 0,04251       | 0,00347         | 0,06500           | 0,00255 | 0,00373  | 5,43% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 46      | Interior                           | 0,09224  | 0,11987 | 0,02763 |          |      |       |                  | 0,10475            | 0,01251    | 0,10033       | 0,00808         | 0,11527           | 0,00243 | 0,00461  | 3,84% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 47      | Interior                           | 0,03412  | 0,06431 | 0,03020 |          |      |       |                  | 0,05507            | 0,02395    | 0,03743       | 0,00331         | 0,06306           | 0,00259 | 0,00335  | 5,21% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 48      | Interior                           | 0,03745  | 0,06173 | 0,02428 |          |      |       |                  | 0,05146            | 0,01400    | 0,04106       | 0,00361         | 0,05689           | 0,00182 | 0,00484  | 7,85% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 49      | Interior                           | 0,08716  | 0,12142 | 0,03426 |          |      |       |                  | 0,10652            | 0,01935    | 0,09555       | 0,00939         | 0,11781           | 0,00290 | 0,00361  | 2,98% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 50      | Interior                           | 0,05207  | 0,04933 | 0,01186 |          |      |       |                  | 0,03836            | 0,00629    | 0,03519       | 0,00313         | 0,04247           | 0,00098 | 0,00146  | 3,33% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 51      | Interior                           | 0,03912  | 0,05676 | 0,01764 |          |      |       |                  | 0,04980            | 0,01068    | 0,04285       | 0,00372         | 0,05501           | 0,00149 | 0,00175  | 3,08% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 52      | Interior                           | 0,01642  | 0,03635 | 0,01793 |          |      |       |                  | 0,03072            | 0,01230    | 0,02017       | 0,00175         | 0,03395           | 0,00148 | 0,00240  | 6,61% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 53      | Interior                           | 0,04167  | 0,05450 | 0,01284 |          |      |       |                  | 0,04682            | 0,00515    | 0,04564       | 0,00397         | 0,05172           | 0,00093 | 0,00278  | 5,11% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 54      | Interior                           | 0,07804  | 0,09713 | 0,01910 |          |      |       |                  | 0,08420            | 0,00816    | 0,08565       | 0,00761         | 0,09322           | 0,00141 | 0,00391  | 4,03% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 55      | Interior                           | 0,03934  | 0,05138 | 0,01205 |          |      |       |                  | 0,04417            | 0,00483    | 0,04325       | 0,00391         | 0,04899           | 0,00091 | 0,00239  | 4,65% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 56      | Interior                           | 0,03171  | 0,04881 | 0,01509 |          |      |       |                  | 0,03986            | 0,00815    | 0,03483       | 0,00321         | 0,04427           | 0,00119 | 0,00253  | 5,42% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 57      | Interior                           | 0,06198  | 0,10983 | 0,04386 |          |      |       |                  | 0,08860            | 0,02763    | 0,06771       | 0,00573         | 0,09886           | 0,00353 | 0,00698  | 6,59% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 58      | Interior                           | 0,12756  | 0,16185 | 0,03428 |          |      |       |                  | 0,13828            | 0,01071    | 0,13693       | 0,01236         | 0,15300           | 0,00236 | 0,00885  | 5,47% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 59      | Interior                           | 0,08598  | 0,11125 | 0,02527 |          |      |       |                  | 0,09527            | 0,00929    | 0,09389       | 0,00801         | 0,10510           | 0,00182 | 0,00615  | 5,53% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 60      | Interior                           | 0,02971  | 0,04254 | 0,01283 |          |      |       |                  | 0,03470            | 0,00499    | 0,03251       | 0,00280         | 0,03831           | 0,00082 | 0,00423  | 9,93% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 61      | Interior                           | 0,07697  | 0,09881 | 0,02584 |          |      |       | 1,08204          | 1,09072            | 0,01312    |               |                 |                   |         | 0,00165  | 1,71% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 62      | Interior                           | 0,09919  | 1,12356 | 0,02439 |          |      |       | 1,11063          | 1,12189            | 0,01217    |               |                 |                   |         | 0,00078  | 0,64% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 63      | Interior                           | 0,12965  | 1,16488 | 0,03534 |          |      |       | 1,14870          | 1,15824            | 0,01370    |               |                 |                   |         | 0,00158  | 0,96% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
| 64      | Interior                           | 0,08647  | 1,10808 | 0,02161 |          |      |       | 1,09479          | 1,10401            | 0,00622    |               |                 |                   |         | 0,00111  | 1,03% |            |                               |            |  |  |  |            |  |
|         | Resto sistema productivo (media)   | 0,15631  | 0,79880 | 0,06437 |          |      |       | 0,08688          | 0,00754            | 0,02131    | 1,15948       | 0,00422         | 0,11984           | 0,01906 | 0,00470  |       |            |                               |            |  |  |  |            |  |
|         | Terciarización tradicional (media) | 0,12517  | 0,55296 | 0,06842 |          |      |       | 0,54842          | 0,01671            | 0,11144    | 1,09536       | 0,01041         | 0,14024           | 0,00682 | 0,00574  |       |            |                               |            |  |  |  |            |  |
|         | Terciarización estratégica (media) | 0,04172  | 0,06305 | 0,02133 |          |      |       | 0,14186          | 0,00682            | 0,01148    | 0,04171       | 0,00365         | 0,05167           | 0,00116 | 0,00698  |       |            |                               |            |  |  |  |            |  |
|         | Sectorialización media             | 0,10773  | 0,48244 | 0,05138 |          |      |       | 0,29939          | 0,01102            | 0,01531    | 0,76652       | 0,00609         | 0,10392           | 0,00895 | 0,00581  |       |            |                               |            |  |  |  |            |  |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.5.3. Cataluña: sectorialización de la economía (tabla total)

|            | EFFECTOS |                    |         |          |      |                 |               |             |               |                 | Unisectorial      |         |         |        |            |       |            |       |            |       | Bisectorial (sector impulsor) |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
|------------|----------|--------------------|---------|----------|------|-----------------|---------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|---------|--------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|-------------------------------|-------|------------|-------|------------|---------------|------------|-------|------------|-------|-----------------|-------|------------|--|--|-------------------|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|
|            | Directo  |                    |         |          |      | Total           |               |             |               |                 | Autónomo          |         |         |        |            | NETO  |            |       |            |       | Reso Sist. Prod               |       |            |       |            | N.Serv. Trad. |            |       |            |       | Serv. Estrateg. |       |            |  |  | N.Serv. Estrateg. |  |  |  |  | Conj. |  |  |  |  | N.Conj. |  |  |  |  | Multisect. |  |  |  |  |
|            | A        | (I-A) <sup>1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO | Reso Sist. Prod | N.Serv. Trad. | Serv. Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo  | Multisect. | Saldo | Multisect. | Saldo | Multisect. | Saldo | Multisect.                    | Saldo | Multisect. | Saldo | Multisect. | Saldo         | Multisect. | Saldo | Multisect. | Saldo | Multisect.      | Saldo | Multisect. |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 1 R Total  | 0.02597  | 0.11152            | 0.08566 |          |      | 0.07082         | 0.04485       |             | 0.03044       | 0.00448         | 0.08433           | 0.00904 | 0.02719 | 24.38% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 2 A Total  | 0.00433  | 0.01183            | 0.00750 |          |      | 0.00687         | 0.00264       |             | 0.00484       | 0.00051         | 0.00806           | 0.00059 | 0.00377 | 31.87% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 3 M Total  | 0.03626  | 0.09709            | 0.06082 |          |      | 0.06156         | 0.02530       |             | 0.04636       | 0.00640         | 0.09529           | 0.01051 | 0.02874 | 21.39% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 4 A Total  | 0.08639  | 0.15731            | 0.06892 |          |      | 0.11366         | 0.01717       |             | 0.11119       | 0.01480         | 0.13324           | 0.00487 | 0.02407 | 15.30% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 5 S Total  | 0.03683  | 0.10890            | 0.07197 |          |      | 0.08513         | 0.02820       |             | 0.04227       | 0.00535         | 0.09642           | 0.00595 | 0.03246 | 29.82% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 6 Total    | 0.02470  | 0.12190            | 0.09720 |          |      | 0.07986         | 0.05262       |             | 0.02923       | 0.00453         | 0.09541           | 0.01093 | 0.02649 | 21.73% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 7 D Total  | 0.07490  | 0.18656            | 0.11145 |          |      | 0.13115         | 0.05624       |             | 0.08835       | 0.01344         | 0.15846           | 0.01186 | 0.02990 | 16.04% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 8 E Total  | 0.11486  | 0.22489            | 0.11003 |          |      | 0.16194         | 0.04708       |             | 0.13465       | 0.01998         | 0.19269           | 0.01076 | 0.03221 | 14.32% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 9 Total    | 0.11947  | 0.23347            | 0.11400 |          |      | 0.17172         | 0.05225       |             | 0.14091       | 0.02144         | 0.20485           | 0.01170 | 0.02861 | 12.26% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 10 A Total | 0.02375  | 0.11685            | 0.09460 |          |      | 0.07721         | 0.05346       |             | 0.02806       | 0.00432         | 0.09229           | 0.01076 | 0.02606 | 22.02% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 11 C Total | 0.03327  | 0.12164            | 0.08837 |          |      | 0.08006         | 0.04678       |             | 0.03921       | 0.00594         | 0.09561           | 0.00962 | 0.02602 | 21.39% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 12 T Total | 0.01155  | 0.09743            | 0.09588 |          |      | 0.06295         | 0.04139       |             | 0.01368       | 0.00213         | 0.06327           | 0.00819 | 0.03416 | 36.09% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 13 I Total | 0.01647  | 0.06562            | 0.04934 |          |      | 0.04002         | 0.02355       |             | 0.01834       | 0.00287         | 0.04758           | 0.00468 | 0.01824 | 27.71% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 14 V Total | 0.02753  | 0.12403            | 0.09650 |          |      | 0.07989         | 0.05236       |             | 0.03242       | 0.00489         | 0.09529           | 0.01051 | 0.02874 | 23.17% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 15 J Total | 0.05845  | 0.14316            | 0.08471 |          |      | 0.09857         | 0.04012       |             | 0.06899       | 0.01054         | 0.11770           | 0.00859 | 0.02546 | 17.79% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 16 D Total | 0.02795  | 0.17033            | 0.14238 |          |      | 0.12204         | 0.09409       |             | 0.03692       | 0.00487         | 0.14983           | 0.01682 | 0.02650 | 15.98% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 17 A Total | 0.08767  | 0.22188            | 0.13421 |          |      | 0.16059         | 0.07291       |             | 0.10369       | 0.01602         | 0.19202           | 0.01542 | 0.02986 | 13.46% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 18 D Total | 0.03590  | 0.14675            | 0.11095 |          |      | 0.09870         | 0.06290       |             | 0.04226       | 0.00646         | 0.11794           | 0.01278 | 0.02881 | 16.63% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 19 Total   | 0.02642  | 0.09479            | 0.06837 |          |      | 0.05629         | 0.03187       |             | 0.03093       | 0.00451         | 0.06920           | 0.00640 | 0.02559 | 26.99% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 20 Total   | 0.04722  | 0.11816            | 0.07096 |          |      | 0.07584         | 0.02862       |             | 0.05930       | 0.00888         | 0.09564           | 0.00601 | 0.02764 | 23.39% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 21 Total   | 0.02296  | 0.10104            | 0.06808 |          |      | 0.06427         | 0.03131       |             | 0.03828       | 0.00532         | 0.07853           | 0.00624 | 0.02521 | 24.98% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 22 Total   | 0.02388  | 0.10606            | 0.08218 |          |      | 0.06007         | 0.03619       |             | 0.02795       | 0.00407         | 0.07111           | 0.00698 | 0.03495 | 32.99% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 23 Total   | 0.00695  | 0.08979            | 0.08284 |          |      | 0.04749         | 0.04055       |             | 0.00919       | 0.00124         | 0.05655           | 0.00781 | 0.03224 | 37.02% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 24 Total   | 0.02667  | 0.09993            | 0.07326 |          |      | 0.05987         | 0.03230       |             | 0.03136       | 0.00489         | 0.07026           | 0.00661 | 0.02967 | 29.69% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 25 Total   | 0.03311  | 0.10979            | 0.07668 |          |      | 0.06447         | 0.03136       |             | 0.03907       | 0.00597         | 0.07700           | 0.00657 | 0.03279 | 29.87% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 26 Total   | 0.04501  | 0.17145            | 0.12644 |          |      | 0.11249         | 0.05748       |             | 0.05304       | 0.00804         | 0.13439           | 0.01387 | 0.03706 | 21.62% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 27 Total   | 0.02841  | 0.11963            | 0.08522 |          |      | 0.06939         | 0.04097       |             | 0.03351       | 0.00510         | 0.08287           | 0.00838 | 0.03077 | 27.07% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 28 Total   | 0.05241  | 0.17610            | 0.12370 |          |      | 0.11935         | 0.06695       |             | 0.06205       | 0.00964         | 0.14308           | 0.01408 | 0.03303 | 19.75% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 29 Total   | 0.04056  | 0.12764            | 0.08708 |          |      | 0.07850         | 0.03794       |             | 0.04822       | 0.00766         | 0.09422           | 0.00805 | 0.03342 | 26.18% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 30 Total   | 0.03637  | 0.14222            | 0.10385 |          |      | 0.09448         | 0.05611       |             | 0.04664       | 0.00726         | 0.11584           | 0.01179 | 0.02869 | 20.17% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 31 Total   | 0.04310  | 0.14401            | 0.10091 |          |      | 0.08876         | 0.04567       |             | 0.05100       | 0.00790         | 0.10625           | 0.00959 | 0.03776 | 26.22% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 32 Total   | 0.03373  | 0.11158            | 0.07786 |          |      | 0.06882         | 0.03510       |             | 0.03981       | 0.00608         | 0.09220           | 0.00729 | 0.02939 | 26.34% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 33 Total   | 0.03655  | 0.15402            | 0.11746 |          |      | 0.07845         | 0.04190       |             | 0.04594       | 0.00638         | 0.09338           | 0.00854 | 0.03604 | 39.37% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 34 Total   | 0.03410  | 0.11782            | 0.08373 |          |      | 0.07289         | 0.03880       |             | 0.04004       | 0.00834         | 0.08634           | 0.00750 | 0.03149 | 26.72% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 35 Total   | 0.02365  | 0.12882            | 0.10527 |          |      | 0.09044         | 0.06880       |             | 0.02738       | 0.00374         | 0.10630           | 0.01202 | 0.02272 | 17.62% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 36 Total   | 0.01020  | 0.18706            | 0.06586 |          |      | 0.13624         | 0.03704       |             | 0.11840       | 0.01720         | 0.18402           | 0.00858 | 0.02304 | 12.32% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 37 Total   | 0.02247  | 0.08744            | 0.06497 |          |      | 0.04972         | 0.02725       |             | 0.02592       | 0.00345         | 0.05883           | 0.00543 | 0.02883 | 32.97% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 38 Total   | 0.07238  | 0.14773            | 0.07535 |          |      | 0.08677         | 0.01439       |             | 0.08562       | 0.01314         | 0.10418           | 0.00427 | 0.04555 | 29.46% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 39 Total   | 0.10990  | 0.16886            | 0.09387 |          |      | 0.12593         | 0.01703       |             | 0.12810       | 0.01921         | 0.15057           | 0.00544 | 0.01829 | 10.83% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 40 Total   | 0.07357  | 0.12042            | 0.04685 |          |      | 0.08683         | 0.01325       |             | 0.08714       | 0.01356         | 0.10446           | 0.00407 | 0.01596 | 10.83% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 41 Total   | 0.07226  | 0.13856            | 0.06630 |          |      | 0.08765         | 0.01539       |             | 0.08480       | 0.01254         | 0.10465           | 0.00446 | 0.02391 | 24.47% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 42 Total   | 0.03051  | 0.10110            | 0.07059 |          |      | 0.04276         | 0.03540       |             | 0.03489       | 0.00489         | 0.05069           | 0.00304 | 0.05040 | 49.86% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 43 Total   | 0.02951  | 0.07658            | 0.04707 |          |      | 0.03707         | 0.00756       |             | 0.03457       | 0.00506         | 0.04418           | 0.02005 | 0.03241 | 42.32% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 44 Total   | 0.01947  | 0.09308            | 0.07282 |          |      | 0.05163         | 0.03217       |             | 0.02261       | 0.00315         | 0.06130           | 0.00653 | 0.03178 | 34.14% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 45 Total   | 0.05117  | 0.13023            | 0.07906 |          |      | 0.08846         | 0.03729       |             | 0.05913       | 0.00796         | 0.10451           | 0.00809 | 0.02573 | 19.75% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
| 46 Total   | 0.12803  | 0.21935            | 0.09131 |          |      | 0.15195         | 0.02331       |             | 0.14731       | 0.01928         | 0.17788           | 0.00726 | 0.04147 | 18.90% |            |       |            |       |            |       |                               |       |            |       |            |               |            |       |            |       |                 |       |            |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |            |  |  |  |  |

Anexo 4.5.3. (Cont.) Cataluña: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFFECTOS                         | Directo |          | Total   |          |         | Unisectorial    |                    |            | Bisectorial (sector impulsor) |                 |                   |         |         |        |                  | Multisect. |            |
|----------------------------------|---------|----------|---------|----------|---------|-----------------|--------------------|------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|---------|---------|--------|------------------|------------|------------|
|                                  | A       | (I - A)¹ | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sis. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad.                 | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo  | Multisect. Saldo |            |            |
|                                  |         |          |         |          |         |                 |                    |            |                               |                 |                   |         |         |        |                  | Saldo      | Multisect. |
| 47                               | 0,04318 | 0,12097  | 0,07778 |          |         |                 | 0,08337            | 0,04019    | 0,05038                       | 0,00719         | 0,09900           | 0,00843 | 0,02196 | 16,16% |                  |            |            |
| 48                               | 0,04744 | 0,15177  | 0,10433 |          |         |                 | 0,09971            | 0,05227    | 0,05612                       | 0,00686         | 0,11936           | 0,01097 | 0,03241 | 21,35% |                  |            |            |
| 49                               | 0,11232 | 0,18994  | 0,07762 |          |         |                 | 0,14034            | 0,02802    | 0,13295                       | 0,02063         | 0,16883           | 0,00786 | 0,02112 | 11,12% |                  |            |            |
| 50                               | 0,05048 | 0,08038  | 0,02889 |          |         |                 | 0,06147            | 0,01098    | 0,06010                       | 0,00982         | 0,07431           | 0,00322 | 0,00607 | 7,55%  |                  |            |            |
| 51                               | 0,05355 | 0,09892  | 0,04637 |          |         |                 | 0,07602            | 0,02246    | 0,05330                       | 0,00974         | 0,09130           | 0,00553 | 0,00662 | 8,63%  |                  |            |            |
| 52                               | 0,02732 | 0,07494  | 0,04762 |          |         |                 | 0,05234            | 0,02502    | 0,03226                       | 0,00494         | 0,06281           | 0,00553 | 0,01213 | 16,19% |                  |            |            |
| 53                               | 0,04578 | 0,07237  | 0,02659 |          |         |                 | 0,05305            | 0,00727    | 0,05019                       | 0,00832         | 0,06372           | 0,00235 | 0,00685 | 11,96% |                  |            |            |
| 54                               | 0,09783 | 0,14555  | 0,04771 |          |         |                 | 0,10886            | 0,00912    | 0,11601                       | 0,01818         | 0,12889           | 0,00375 | 0,01666 | 11,45% |                  |            |            |
| 55                               | 0,04765 | 0,07630  | 0,02765 |          |         |                 | 0,05456            | 0,00690    | 0,05672                       | 0,00907         | 0,06597           | 0,00234 | 0,00934 | 12,40% |                  |            |            |
| 56                               | 0,03447 | 0,07681  | 0,04234 |          |         |                 | 0,04473            | 0,01026    | 0,04078                       | 0,00631         | 0,05378           | 0,00274 | 0,00203 | 29,98% |                  |            |            |
| 57                               | 0,08670 | 0,18289  | 0,09618 |          |         |                 | 0,12919            | 0,04248    | 0,10103                       | 0,01432         | 0,15334           | 0,00983 | 0,02955 | 16,16% |                  |            |            |
| 58                               | 0,17711 | 0,26628  | 0,08917 |          |         |                 | 0,19640            | 0,01029    | 0,21062                       | 0,03351         | 0,23721           | 0,00730 | 0,02907 | 10,92% |                  |            |            |
| 59                               | 0,12451 | 0,20783  | 0,08332 |          |         |                 | 0,14898            | 0,02447    | 0,14566                       | 0,02115         | 0,17730           | 0,00716 | 0,00904 | 14,69% |                  |            |            |
| 60                               | 0,03614 | 0,08275  | 0,04661 |          |         |                 | 0,04284            | 0,00670    | 0,04337                       | 0,00623         | 0,05112           | 0,00205 | 0,00163 | 38,23% |                  |            |            |
| 61                               | 0,09378 | 0,16369  | 0,06981 | 1,10872  | 0,01484 | 1,13142         | 1,13080            | 0,02208    |                               |                 |                   |         | 0,01019 | 6,22%  |                  |            |            |
| 62                               | 0,19466 | 1,27597  | 0,08121 | 1,23657  | 0,04191 | 1,24629         | 1,25960            | 0,00872    |                               |                 |                   |         | 0,00655 | 2,37%  |                  |            |            |
| 63                               | 0,17086 | 1,26562  | 0,09475 | 1,20517  | 0,03431 | 1,23011         | 1,23049            | 0,02632    |                               |                 |                   |         | 0,01019 | 3,84%  |                  |            |            |
| 64                               | 0,15266 | 1,22000  | 0,06734 | 1,19057  | 0,02791 | 1,19403         | 1,19956            | 0,01600    |                               |                 |                   |         | 0,00697 | 3,17%  |                  |            |            |
| Resto sistema productivo (media) | 0,34191 | 1,40340  | 0,48337 | 2,03769  | 0,54006 | 2,22869         | 1,35700            | 0,05154    | 1,87773                       | 0,02574         | 0,34897           | 0,08872 | 0,02664 |        |                  |            |            |
| Terciarización tradicional media | 0,15425 | 0,71044  | 0,19681 | 1,35134  | 0,11123 | 0,65768         | 0,07850            | 0,14455    | 1,19697                       | 0,02085         | 0,27795           | 0,04079 | 0,02376 |        |                  |            |            |
| Terciarización estratégica media | 0,05536 | 0,13739  | 0,07903 | 1,18276  | 0,02977 | 0,19428         | 0,04101            | 0,05440    | 0,06120                       | 0,00914         | 0,10359           | 0,00757 | 0,02635 |        |                  |            |            |
| Sectorialización media           | 0,19484 | 0,77124  | 0,25307 | 1,52383  | 0,22702 | 0,36022         | 0,58532            | 0,03701    | 1,04530                       | 0,01851         | 0,24383           | 0,04570 | 0,02558 |        |                  |            |            |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.6.1. Castilla León: ramas de actividad

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos agrícolas y servicios asociados  |
| 2  | Productos ganaderos y servicios asociados, caza, pesca y acuicultura                     |
| 3  | Productos de la silvicultura y explotación forestal                                      |
| 4  | Minerales energéticos y del refino de petróleo   |
| 5  | Minerales no energéticos   |
| 6  | Producción de energía eléctrica y gas  |
| 7  | Captación, depuración y distribución de agua   |
| 8  | Carne y productos cárnicos   |
| 9  | Productos lácteos y helados  |
| 10 | Otros productos alimenticios   |
| 11 | Productos de la molinería  |
| 12 | Alimentos preparados para animales   |
| 13 | Azúcar   |
| 14 | Bebidas y tabaco   |
| 15 | Productos textiles   |
| 16 | Prendas de vestir; prendas de piel   |
| 17 | Artículos de cuero y calzado   |
| 18 | Madera, corcho y sus productos   |
| 19 | Papel y cartón   |
| 20 | Productos de la edición y artes gráficas   |
| 21 | Productos químicos   |
| 22 | Productos de materias plásticas y caucho   |
| 23 | Minerales no metálicos   |
| 24 | Productos de la metalurgia   |
| 25 | Productos metálicos  |
| 26 | Maquinaria y bienes de equipo  |
| 27 | Máquinas de oficina y equipos informáticos, material eléctrico                           |
| 28 | Material electrónico, instrumentos médicos y de precisión                                |
| 29 | Vehículos de motor y otro material de transporte   |
| 30 | Muebles y otros productos manufacturados   |
| 31 | Productos del reciclaje  |
| 32 | Productos de la construcción   |
| 33 | Venta y reparación de vehículos de motor y carburante                                    |
| 34 | Comercio al por mayor  |
| 35 | Comercio al por menor y reparación de efectos personales                                 |
| 36 | Servicios de restauración y hostelería   |
| 37 | Servicios de transporte  |
| 38 | Servicios auxiliares de transporte   |
| 39 | Servicios postales y de telecomunicaciones   |
| 40 | Servicios de intermediación financiera   |
| 41 | Servicios de seguros y planes de pensiones   |
| 42 | Auxiliares a la intermediación financiera  |
| 43 | Servicios inmobiliarios  |
| 44 | Servicios de educación de mercado  |
| 45 | Servicios sanitarios y sociales de mercado   |
| 46 | Servicios de saneamiento público de mercado  |
| 47 | Servicios asociativos, recreativos, culturales y deportivos de mercado                   |
| 48 | Otros servicios personales   |
| 49 | Servicios de la Administración Pública   |
| 50 | Servicios de educación de no mercado   |
| 51 | Servicios sanitarios y sociales de no mercado  |
| 52 | Servicios de saneamiento público de no mercado   |
| 53 | Servicios asociativos, recreativos, culturales y deportivos de no mercado                |
| 54 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos |
| 55 | Actividades informáticas   |
| 56 | Investigación y desarrollo   |
| 57 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.6.2. Castilla León: sectorialización de la economía (tabla interior)

**SECTORIALIZACION DE LA ECONOMIA: ANALISIS DE LOS INPUTS (Coeficientes), Tabla: Castilla León, 2000**  
**DESCOMPOSICION DE LAS RELACIONES INTERSECTORIALES: TERCIALIZACION ESTRATEGICA**

| EFFECTOS      | Directo |                       | Total    |          |          |          |          |                  |                    | Uniseccional |               |                 |                   |         |         |         | Bisectorial (sector impulsor) |          |          |          |          |          |          | Multisecc. |          |
|---------------|---------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------|--------------------|--------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|
|               | A       | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO     |          | Autónomo | NETO     |          | Reso Sist. Prod. | NResto Sist. Prod. | Serv.Trad.   | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo   | Saldo                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
|               |         |                       | Interior | Exterior |          | Interior | Exterior |                  |                    |              |               |                 |                   |         |         |         |                               | Interior | Exterior | Interior | Exterior | Interior | Exterior | Interior   | Exterior |
| 1 R Interior  | 0,04281 | 0,05881               | 0,01419  |          |          |          |          | 0,04385          | 0,00094            |              |               | 0,04795         | 0,00534           | 0,04910 | 0,00021 | 0,00770 | 13,58%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 2 A Interior  | 0,04285 | 0,05516               | 0,01261  |          |          |          |          | 0,04343          | 0,00088            |              |               | 0,04825         | 0,00570           | 0,04930 | 0,00017 | 0,00586 | 10,62%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 3 M Interior  | 0,03760 | 0,06315               | 0,02555  |          |          |          |          | 0,03870          | 0,00108            |              |               | 0,04265         | 0,00505           | 0,04384 | 0,00019 | 0,01921 | 30,42%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 4 A Interior  | 0,09270 | 0,11524               | 0,02253  |          |          |          |          | 0,09378          | 0,00108            |              |               | 0,10514         | 0,00718           | 0,10647 | 0,00026 | 0,00876 | 7,60%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 5 S Interior  | 0,05523 | 0,01331               | 0,09809  |          |          |          |          | 0,01079          | 0,00557            |              |               | 0,00593         | 0,00071           | 0,01225 | 0,00075 | 0,00107 | 8,02%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 6 Interior    | 0,07514 | 0,09475               | 0,01961  |          |          |          |          | 0,07689          | 0,00184            |              |               | 0,08468         | 0,00975           | 0,08708 | 0,00034 | 0,00767 | 8,08%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 7 D Interior  | 0,11145 | 0,13409               | 0,02264  |          |          |          |          | 0,11298          | 0,00153            |              |               | 0,12587         | 0,01442           | 0,12778 | 0,00039 | 0,00631 | 4,70%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 8 E Interior  | 0,08864 | 0,11321               | 0,02457  |          |          |          |          | 0,09212          | 0,00348            |              |               | 0,10055         | 0,01171           | 0,10442 | 0,00059 | 0,00879 | 7,76%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 9 Interior    | 0,11929 | 0,14275               | 0,02346  |          |          |          |          | 0,12023          | 0,00094            |              |               | 0,13536         | 0,01607           | 0,13658 | 0,00027 | 0,00617 | 4,32%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 10 A Interior | 0,01808 | 0,02894               | 0,00886  |          |          |          |          | 0,02063          | 0,00255            |              |               | 0,02049         | 0,00242           | 0,02341 | 0,00036 | 0,00933 | 13,11%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 11 C Interior | 0,02809 | 0,03630               | 0,00820  |          |          |          |          | 0,02945          | 0,00136            |              |               | 0,03187         | 0,00377           | 0,03344 | 0,00022 | 0,00286 | 7,87%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 12 T Interior | 0,05301 | 0,06995               | 0,01694  |          |          |          |          | 0,05713          | 0,00412            |              |               | 0,06010         | 0,00709           | 0,06484 | 0,00061 | 0,00511 | 7,31%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 13 I Interior | 0,05437 | 0,08280               | 0,02843  |          |          |          |          | 0,05595          | 0,00158            |              |               | 0,06155         | 0,00718           | 0,06341 | 0,00028 | 0,01939 | 23,42%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 14 V Interior | 0,06653 | 0,09419               | 0,01766  |          |          |          |          | 0,06882          | 0,00229            |              |               | 0,07546         | 0,00893           | 0,07814 | 0,00039 | 0,00605 | 7,19%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 15 I Interior | 0,05003 | 0,06259               | 0,01256  |          |          |          |          | 0,05225          | 0,00222            |              |               | 0,05868         | 0,00685           | 0,05926 | 0,00036 | 0,00333 | 5,32%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 16 D Interior | 0,04988 | 0,06682               | 0,01184  |          |          |          |          | 0,05056          | 0,00058            |              |               | 0,05964         | 0,00086           | 0,06030 | 0,00008 | 0,00051 | 7,53%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 17 A Interior | 0,02124 | 0,02716               | 0,00582  |          |          |          |          | 0,02251          | 0,00126            |              |               | 0,02407         | 0,00283           | 0,02554 | 0,00020 | 0,00162 | 5,97%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 18 D Interior | 0,01910 | 0,07476               | 0,05586  |          |          |          |          | 0,02536          | 0,00626            |              |               | 0,02768         | 0,00258           | 0,02880 | 0,00086 | 0,04696 | 61,48%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 19 Interior   | 0,07581 | 0,09874               | 0,02293  |          |          |          |          | 0,08223          | 0,00642            |              |               | 0,08698         | 0,01017           | 0,09335 | 0,00095 | 0,00539 | 5,45%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 20 Interior   | 0,00000 | 0,00000               | 0,00000  |          |          |          |          | 0,00000          | 0,00000            |              |               | 0,00000         | 0,00000           | 0,00000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 21 Interior   | 0,00000 | 0,00000               | 0,00000  |          |          |          |          | 0,00000          | 0,00000            |              |               | 0,00000         | 0,00000           | 0,00000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 22 Interior   | 0,03267 | 0,05959               | 0,01792  |          |          |          |          | 0,03922          | 0,00655            |              |               | 0,03896         | 0,00429           | 0,04443 | 0,00092 | 0,00616 | 12,18%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 23 Interior   | 0,05553 | 0,07734               | 0,02181  |          |          |          |          | 0,06348          | 0,00795            |              |               | 0,06285         | 0,00732           | 0,07192 | 0,00113 | 0,00542 | 7,00%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 24 Interior   | 0,03732 | 0,05550               | 0,01818  |          |          |          |          | 0,04386          | 0,00634            |              |               | 0,04229         | 0,00487           | 0,04852 | 0,00089 | 0,00598 | 10,77%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 25 Interior   | 0,03505 | 0,04682               | 0,01177  |          |          |          |          | 0,03750          | 0,00245            |              |               | 0,03967         | 0,00462           | 0,04249 | 0,00037 | 0,00433 | 9,24%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 26 Interior   | 0,05124 | 0,06922               | 0,01798  |          |          |          |          | 0,05758          | 0,00634            |              |               | 0,05794         | 0,00689           | 0,06519 | 0,00092 | 0,00403 | 5,82%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 27 Interior   | 0,05272 | 0,06481               | 0,01208  |          |          |          |          | 0,05441          | 0,00168            |              |               | 0,05957         | 0,00685           | 0,06156 | 0,00031 | 0,00325 | 5,01%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 28 Interior   | 0,06236 | 0,08223               | 0,01987  |          |          |          |          | 0,06887          | 0,00650            |              |               | 0,07029         | 0,00793           | 0,07776 | 0,00097 | 0,00447 | 5,44%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 29 Interior   | 0,02889 | 0,03697               | 0,00808  |          |          |          |          | 0,03070          | 0,00181            |              |               | 0,03251         | 0,00381           | 0,03461 | 0,00030 | 0,00236 | 6,39%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 30 Interior   | 0,03136 | 0,04977               | 0,01841  |          |          |          |          | 0,03624          | 0,00488            |              |               | 0,03552         | 0,00416           | 0,04110 | 0,00070 | 0,00667 | 17,41%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 31 Interior   | 0,02154 | 0,03463               | 0,01309  |          |          |          |          | 0,02500          | 0,00346            |              |               | 0,02443         | 0,00289           | 0,02838 | 0,00049 | 0,00625 | 18,05%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 32 Interior   | 0,03891 | 0,06525               | 0,02633  |          |          |          |          | 0,05223          | 0,01332            |              |               | 0,04406         | 0,00514           | 0,05920 | 0,00183 | 0,00605 | 9,27%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 33 Interior   | 0,01365 | 0,02088               | 0,00723  |          |          |          |          | 0,01527          | 0,00162            |              |               | 0,01549         | 0,00183           | 0,01741 | 0,00030 | 0,00348 | 16,68%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 34 Interior   | 0,04005 | 0,05568               | 0,01563  |          |          |          |          | 0,04821          | 0,00616            |              |               | 0,04539         | 0,00533           | 0,05260 | 0,00106 | 0,00308 | 5,53%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 35 Interior   | 0,04938 | 0,06373               | 0,01436  |          |          |          |          | 0,05282          | 0,00324            |              |               | 0,05690         | 0,00324           | 0,05996 | 0,00072 | 0,00377 | 5,92%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 36 Interior   | 0,01168 | 0,02607               | 0,01438  |          |          |          |          | 0,01507          | 0,00338            |              |               | 0,01324         | 0,00156           | 0,01715 | 0,00053 | 0,00891 | 34,19%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 37 Interior   | 0,01753 | 0,02802               | 0,01049  |          |          |          |          | 0,02304          | 0,00552            |              |               | 0,01963         | 0,00211           | 0,02601 | 0,00086 | 0,00201 | 7,17%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 38 Interior   | 0,03975 | 0,06311               | 0,02335  |          |          |          |          | 0,05245          | 0,01270            |              |               | 0,04497         | 0,00652           | 0,05862 | 0,00194 | 0,00349 | 5,53%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 39 Interior   | 0,04261 | 0,05681               | 0,01419  |          |          |          |          | 0,04880          | 0,00619            |              |               | 0,04795         | 0,00534           | 0,05522 | 0,00108 | 0,00159 | 2,80%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 40 Interior   | 0,04255 | 0,05516               | 0,01261  |          |          |          |          | 0,04711          | 0,00456            |              |               | 0,04825         | 0,00570           | 0,05367 | 0,00086 | 0,00149 | 2,70%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 41 Interior   | 0,03760 | 0,06315               | 0,02555  |          |          |          |          | 0,05375          | 0,01615            |              |               | 0,04265         | 0,00505           | 0,06125 | 0,00245 | 0,00191 | 3,02%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 42 Interior   | 0,09270 | 0,11524               | 0,02253  |          |          |          |          | 0,09933          | 0,01243            |              |               | 0,10514         | 0,01243           | 0,11318 | 0,00142 | 0,00205 | 1,79%                         |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 43 Interior   | 0,06523 | 0,01531               | 0,08609  |          |          |          |          | 0,05655          | 0,00302            |              |               | 0,00593         | 0,00071           | 0,00633 | 0,00007 | 0,00639 | 52,48%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |
| 44 Interior   | 0,01808 | 0,02894               | 0,00886  |          |          |          |          | 0,02034          | 0,00227            |              |               | 0,02049         | 0,00242           | 0,02317 | 0,00041 | 0,00377 | 14,00%                        |          |          |          |          |          |          |            |          |

Anexo 4.6.2. (Cont.) Castilla León: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS |                                  | Directo |                      | Total   |          | Unisectorial |                  |                    |            | Bisectorial (sector impulsor) |                 |                   |         | Multisect. |        |                  |
|---------|----------------------------------|---------|----------------------|---------|----------|--------------|------------------|--------------------|------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|---------|------------|--------|------------------|
|         |                                  | A       | (I - A) <sup>1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO         | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad.                 | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj.    | Saldo  | Multisect. Saldo |
|         |                                  |         |                      |         |          |              |                  |                    |            |                               |                 |                   |         |            |        |                  |
| 45      | Interior                         | 0,02809 | 0,03630              | 0,00820 |          |              |                  | 0,03002            | 0,00193    | 0,03197                       | 0,03377         | 0,03422           | 0,00042 | 0,00208    | 5,73%  |                  |
| 46      | Interior                         | 0,05301 | 0,06995              | 0,01694 |          |              |                  | 0,05661            | 0,00360    | 0,06010                       | 0,00709         | 0,06449           | 0,00079 | 0,00546    | 7,81%  |                  |
| 47      | Interior                         | 0,05437 | 0,08280              | 0,02843 |          |              |                  | 0,07004            | 0,01567    | 0,08571                       | 0,00718         | 0,07866           | 0,00245 | 0,00314    | 3,79%  |                  |
| 48      | Interior                         | 0,06653 | 0,09419              | 0,02766 |          |              |                  | 0,07035            | 0,00382    | 0,07417                       | 0,00693         | 0,08017           | 0,00069 | 0,00401    | 4,77%  |                  |
| 49      | Interior                         | 0,05003 | 0,06259              | 0,01256 |          |              |                  | 0,05232            | 0,00229    | 0,05466                       | 0,00665         | 0,05956           | 0,00059 | 0,00303    | 4,84%  |                  |
| 50      | Interior                         | 0,00488 | 0,00682              | 0,00194 |          |              |                  | 0,00531            | 0,00033    | 0,00564                       | 0,00066         | 0,00604           | 0,00007 | 0,00077    | 1,36%  |                  |
| 51      | Interior                         | 0,02124 | 0,02716              | 0,00592 |          |              |                  | 0,02233            | 0,00109    | 0,02342                       | 0,00283         | 0,02544           | 0,00027 | 0,00172    | 6,33%  |                  |
| 52      | Interior                         | 0,01910 | 0,02476              | 0,00566 |          |              |                  | 0,05558            | 0,00649    | 0,02168                       | 0,00258         | 0,06335           | 0,00518 | 0,01141    | 15,26% |                  |
| 53      | Interior                         | 0,07581 | 0,09874              | 0,02293 |          |              |                  | 0,07915            | 0,00334    | 0,08249                       | 0,01017         | 0,09019           | 0,00087 | 0,00655    | 8,66%  |                  |
| 54      | Interior                         | 0,07514 | 1,09475              | 0,01961 | 1,08489  | 1,08708      | 0,00219          | 1,09174            | 0,00885    |                               |                 |                   |         | 0,00082    | 0,86%  |                  |
| 55      | Interior                         | 0,11145 | 1,13409              | 0,02264 | 1,12587  | 1,12778      | 0,00192          | 1,13153            | 0,00566    |                               |                 |                   |         | 0,00065    | 0,48%  |                  |
| 56      | Interior                         | 0,08864 | 1,11320              | 0,02457 | 1,10035  | 1,10442      | 0,00407          | 1,10778            | 0,00743    |                               |                 |                   |         | 0,00136    | 1,20%  |                  |
| 57      | Interior                         | 0,11929 | 1,14275              | 0,02348 | 1,13536  | 1,13668      | 0,00122          | 1,14088            | 0,00552    |                               |                 |                   |         | 0,00085    | 0,46%  |                  |
|         | Resto sistema productivo (media) | 0,06581 | 0,65058              | 0,02336 | 1,06524  | 0,05400      | -0,00131         | 0,8623             | 0,00904    | 0,87351                       | 0,00277         | 0,07431           | 0,01158 | 0,00240    |        |                  |
|         | Terciarización tradicional media | 0,13209 | 0,54148              | 0,04036 | 1,17787  | 0,54630      | 0,00699          | 0,19866            | 0,01937    | 1,02088                       | 0,00796         | 0,15212           | 0,00253 | 0,00587    |        |                  |
|         | Terciarización estratégica media | 0,04619 | 0,06330              | 0,01711 | 1,11162  | 0,01299      | 0,00324          | 0,21573            | 0,00651    | 0,04781                       | 0,00559         | 0,05317           | 0,00075 | 0,00541    |        |                  |
|         | Sectorialización media           | 0,09136 | 0,44184              | 0,02714 | 1,12491  | 0,01658      | 0,00364          | 0,34721            | 0,01164    | 0,68074                       | 0,00544         | 0,09320           | 0,00495 | 0,00456    |        |                  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.6.3. Castilla León: sectorialización de la economía (tabla total)

|     | Sectorialización de la Economía: Análisis de los Inputs (Coeficientes). Tabla: Castilla León, 2000 |         |          |         |                 |                   |             |               |                 |                   | DESCOMPOSICIÓN DE LAS RELACIONES INTERSECTORIALES: TERCIARIZACIÓN ESTRATÉGICA |         |         |                               |       |                |  |                |  |  |
|-----|--|---------|----------|---------|-----------------|-------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------|---|---------|---------|-------------------------------|-------|----------------|--|----------------|--|--|
|     | Efectos  |         |          |         |                 | Unisectorial      |             |               |                 |                   | Bisectorial (sector impulsor)   |         |         |                               |       | Multisectorial |  |                |  |  |
|     | Directo  | Total   |          |         |                 | Unisectorial      |             |               |                 | Total             |   |         |         | Bisectorial (sector impulsor) |       |                |  | Multisectorial |  |  |
| A   | (I - A) <sup>-1</sup>  | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sts. Prod | N.Resto Sts. Prod | Serv. Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo   | Multisect.                    | Saldo | Multisect.     |  |                |  |  |
| 1R  | Total  | 0,05275 | 0,08216  | 0,02841 | 0,00206         | 0,00451           |             |               | 0,05354         | 0,00779           | 0,06230   | 0,00126 | 0,01286 | 15,65%                        |       |                |  |                |  |  |
| 2A  | Total  | 0,06413 | 0,09898  | 0,02486 | 0,06723         | 0,00310           |             |               | 0,07380         | 0,00988           | 0,07789   | 0,00098 | 0,01110 | 12,47%                        |       |                |  |                |  |  |
| 3M  | Total  | 0,04459 | 0,11703  | 0,07244 | 0,04799         | 0,00340           |             |               | 0,05115         | 0,00656           | 0,05639   | 0,00084 | 0,06164 | 52,67%                        |       |                |  |                |  |  |
| 4A  | Total  | 0,10780 | 0,14359  | 0,03569 | 0,11163         | 0,00373           |             |               | 0,12375         | 0,01586           | 0,12882   | 0,00134 | 0,01477 | 10,28%                        |       |                |  |                |  |  |
| 5S  | Total  | 0,00855 | 0,02296  | 0,01441 | 0,01777         | 0,00923           |             |               | 0,00980         | 0,00125           | 0,00986   | 0,00147 | 0,00246 | 10,74%                        |       |                |  |                |  |  |
| 6   | Total  | 0,11774 | 0,17027  | 0,05254 | 0,13093         | 0,00308           |             |               | 0,13480         | 0,01706           | 0,15086   | 0,00287 | 0,01941 | 11,40%                        |       |                |  |                |  |  |
| 7D  | Total  | 0,15669 | 0,20793  | 0,05124 | 0,16855         | 0,01186           |             |               | 0,17987         | 0,02328           | 0,19317   | 0,00334 | 0,01276 | 61,14%                        |       |                |  |                |  |  |
| 8E  | Total  | 0,09670 | 0,15211  | 0,05541 | 0,11583         | 0,01913           |             |               | 0,11088         | 0,01428           | 0,13383   | 0,00372 | 0,01828 | 12,02%                        |       |                |  |                |  |  |
| 9   | Total  | 0,12784 | 0,16589  | 0,03805 | 0,13267         | 0,00483           |             |               | 0,14866         | 0,01881           | 0,15309   | 0,00161 | 0,01279 | 7,71%                         |       |                |  |                |  |  |
| 10A | Total  | 0,02207 | 0,04089  | 0,01882 | 0,02930         | 0,00723           |             |               | 0,02533         | 0,00326           | 0,03384   | 0,00128 | 0,00705 | 17,24%                        |       |                |  |                |  |  |
| 11C | Total  | 0,03138 | 0,05097  | 0,01959 | 0,03924         | 0,00786           |             |               | 0,03587         | 0,00459           | 0,04525   | 0,00142 | 0,00572 | 11,22%                        |       |                |  |                |  |  |
| 12T | Total  | 0,06064 | 0,09889  | 0,03925 | 0,07686         | 0,01632           |             |               | 0,06950         | 0,00885           | 0,08876   | 0,00295 | 0,01113 | 11,14%                        |       |                |  |                |  |  |
| 13I | Total  | 0,08808 | 0,15452  | 0,06643 | 0,08374         | 0,00586           |             |               | 0,10084         | 0,01285           | 0,10813   | 0,00153 | 0,04639 | 30,02%                        |       |                |  |                |  |  |
| 14V | Total  | 0,09042 | 0,11487  | 0,03445 | 0,06920         | 0,00938           |             |               | 0,09222         | 0,01180           | 0,10361   | 0,00200 | 0,01127 | 9,81%                         |       |                |  |                |  |  |
| 15I | Total  | 0,05943 | 0,08706  | 0,02765 | 0,06929         | 0,00987           |             |               | 0,06817         | 0,00874           | 0,08002   | 0,00198 | 0,00706 | 8,11%                         |       |                |  |                |  |  |
| 16D | Total  | 0,06848 | 0,11133  | 0,04085 | 0,08874         | 0,00228           |             |               | 0,07742         | 0,00094           | 0,10007   | 0,00040 | 0,00125 | 11,08%                        |       |                |  |                |  |  |
| 17A | Total  | 0,02436 | 0,03747  | 0,01311 | 0,02959         | 0,00523           |             |               | 0,02801         | 0,00365           | 0,03423   | 0,00099 | 0,00324 | 8,65%                         |       |                |  |                |  |  |
| 18D | Total  | 0,02189 | 0,10802  | 0,08703 | 0,03612         | 0,01413           |             |               | 0,02521         | 0,00322           | 0,04166   | 0,00231 | 0,06736 | 61,70%                        |       |                |  |                |  |  |
| 19  | Total  | 0,12184 | 0,17581  | 0,05397 | 0,14030         | 0,01648           |             |               | 0,13972         | 0,01788           | 0,16188   | 0,00370 | 0,01393 | 7,92%                         |       |                |  |                |  |  |
| 20  | Total  | 0,00000 | 0,00000  | 0,00000 | 0,00000         | 0,00000           |             |               | 0,00000         | 0,00000           | 0,00000   | 0,00000 | 0,00000 | 0,00%                         |       |                |  |                |  |  |
| 21  | Total  | 0,00000 | 0,00000  | 0,00000 | 0,00000         | 0,00000           |             |               | 0,00000         | 0,00000           | 0,00000   | 0,00000 | 0,00000 | 0,00%                         |       |                |  |                |  |  |
| 22  | Total  | 0,04605 | 0,10172  | 0,05668 | 0,07470         | 0,02968           |             |               | 0,05158         | 0,00654           | 0,08614   | 0,00490 | 0,01558 | 15,32%                        |       |                |  |                |  |  |
| 23  | Total  | 0,07084 | 0,13242  | 0,06158 | 0,05987         | 0,02903           |             |               | 0,08111         | 0,01027           | 0,11514   | 0,00501 | 0,01728 | 13,05%                        |       |                |  |                |  |  |
| 24  | Total  | 0,04484 | 0,12256  | 0,07772 | 0,08986         | 0,04512           |             |               | 0,05140         | 0,00656           | 0,10376   | 0,00725 | 0,01880 | 15,34%                        |       |                |  |                |  |  |
| 25  | Total  | 0,05410 | 0,13156  | 0,07746 | 0,09918         | 0,04508           |             |               | 0,06197         | 0,00787           | 0,11438   | 0,00732 | 0,01719 | 13,06%                        |       |                |  |                |  |  |
| 26  | Total  | 0,05908 | 0,13546  | 0,07637 | 0,10413         | 0,04505           |             |               | 0,06755         | 0,00846           | 0,11988   | 0,00739 | 0,01547 | 11,42%                        |       |                |  |                |  |  |
| 27  | Total  | 0,07830 | 0,16175  | 0,08346 | 0,12727         | 0,04897           |             |               | 0,08955         | 0,01126           | 0,14867   | 0,00814 | 0,01508 | 9,33%                         |       |                |  |                |  |  |
| 28  | Total  | 0,09085 | 0,15868  | 0,07783 | 0,12606         | 0,04521           |             |               | 0,09225         | 0,01140           | 0,14510   | 0,00764 | 0,01358 | 8,56%                         |       |                |  |                |  |  |
| 29  | Total  | 0,04841 | 0,16465  | 0,11624 | 0,12842         | 0,08002           |             |               | 0,05520         | 0,00680           | 0,14785   | 0,01263 | 0,01680 | 10,20%                        |       |                |  |                |  |  |
| 30  | Total  | 0,05930 | 0,12493  | 0,07402 | 0,08336         | 0,03246           |             |               | 0,05833         | 0,00742           | 0,08813   | 0,00535 | 0,02680 | 23,05%                        |       |                |  |                |  |  |
| 31  | Total  | 0,02520 | 0,08604  | 0,06084 | 0,05943         | 0,03423           |             |               | 0,02891         | 0,00370           | 0,06856   | 0,00542 | 0,01749 | 20,32%                        |       |                |  |                |  |  |
| 32  | Total  | 0,04741 | 0,11262  | 0,06520 | 0,08483         | 0,03742           |             |               | 0,05429         | 0,00688           | 0,09780   | 0,00609 | 0,01481 | 13,16%                        |       |                |  |                |  |  |
| 33  | Total  | 0,01647 | 0,05480  | 0,03833 |                 |                   |             |               | 0,01889         | 0,00241           | 0,02184   | 0,00054 | 0,03297 | 60,16%                        |       |                |  |                |  |  |
| 34  | Total  | 0,04641 | 0,07910  | 0,03269 |                 |                   |             |               | 0,05606         | 0,00965           | 0,06319   | 0,00196 | 0,01431 | 18,09%                        |       |                |  |                |  |  |
| 35  | Total  | 0,05950 | 0,08813  | 0,02854 |                 |                   |             |               | 0,06821         | 0,00871           | 0,07458   | 0,00137 | 0,01355 | 15,38%                        |       |                |  |                |  |  |
| 36  | Total  | 0,01538 | 0,05761  | 0,04223 |                 |                   |             |               | 0,01763         | 0,00225           | 0,02313   | 0,00087 | 0,03449 | 59,86%                        |       |                |  |                |  |  |
| 37  | Total  | 0,02854 | 0,06520  | 0,03686 |                 |                   |             |               | 0,03679         | 0,00462           | 0,04244   | 0,00161 | 0,02276 | 34,91%                        |       |                |  |                |  |  |
| 38  | Total  | 0,05157 | 0,10478  | 0,05520 |                 |                   |             |               | 0,05807         | 0,00749           | 0,08109   | 0,00341 | 0,02368 | 22,60%                        |       |                |  |                |  |  |
| 39  | Total  | 0,05875 | 0,08216  | 0,02641 |                 |                   |             |               | 0,06354         | 0,00778           | 0,07388   | 0,00185 | 0,00628 | 10,06%                        |       |                |  |                |  |  |
| 40  | Total  | 0,06413 | 0,08898  | 0,02486 |                 |                   |             |               | 0,07380         | 0,00968           | 0,08298   | 0,00178 | 0,00600 | 6,75%                         |       |                |  |                |  |  |
| 41  | Total  | 0,04459 | 0,11703  | 0,07244 |                 |                   |             |               | 0,05115         | 0,00656           | 0,10809   | 0,00809 | 0,00884 | 7,64%                         |       |                |  |                |  |  |
| 42  | Total  | 0,10780 | 0,14359  | 0,03569 |                 |                   |             |               | 0,12375         | 0,01586           | 0,13546   | 0,00249 | 0,00813 | 5,66%                         |       |                |  |                |  |  |
| 43  | Total  | 0,00855 | 0,02296  | 0,01441 |                 |                   |             |               | 0,00980         | 0,00125           | 0,01053   | 0,00017 | 0,01243 | 54,14%                        |       |                |  |                |  |  |
| 44  | Total  | 0,02207 | 0,04089  | 0,01882 |                 |                   |             |               | 0,02533         | 0,00326           | 0,02929   | 0,00072 | 0,01160 | 28,36%                        |       |                |  |                |  |  |
| 45  | Total  | 0,03138 | 0,05097  | 0,01959 |                 |                   |             |               | 0,03587         | 0,00459           | 0,04525   | 0,00071 | 0,01166 | 22,87%                        |       |                |  |                |  |  |
| 46  | Total  | 0,06064 | 0,09889  | 0,03925 |                 |                   |             |               | 0,06950         | 0,00885           | 0,07985   | 0,00137 | 0,02405 | 24,07%                        |       |                |  |                |  |  |

Anexo 4.6.3. (Cont.) Castilla León: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS                          | Directo |                      | Total   |          |         |                  |                    | Unisectorial |               |                 |                   |         | Bisectorial (sector impulsor) |        |            |       |            | Multisect.       |      |
|----------------------------------|---------|----------------------|---------|----------|---------|------------------|--------------------|--------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|-------------------------------|--------|------------|-------|------------|------------------|------|
|                                  | A       | (I - A) <sup>1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad.   | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N. Conj.                      | Saldo  | Multisect. | Saldo | Multisect. |                  |      |
|                                  |         |                      |         |          |         |                  |                    |              |               |                 |                   |         |                               |        |            |       |            | Resto Sist. Prod | NETO |
| 47                               | 0,08808 | 0,15452              | 0,06643 |          |         |                  | 0,12197            | 0,03389      | 0,10394       | 0,01285         | 0,14897           | 0,00615 | 0,01354                       | 8,77%  |            |       |            |                  |      |
| 48                               | 0,08042 | 0,11487              | 0,03445 |          |         |                  | 0,08596            | 0,00545      | 0,09222       | 0,01180         | 0,09331           | 0,00164 | 0,01556                       | 13,55% |            |       |            |                  |      |
| 49                               | 0,05843 | 0,05708              | 0,02765 |          |         |                  | 0,08273            | 0,00331      | 0,06817       | 0,00874         | 0,07266           | 0,00108 | 0,01452                       | 16,67% |            |       |            |                  |      |
| 50                               | 0,08646 | 0,01133              | 0,04485 |          |         |                  | 0,06697            | 0,00049      | 0,00742       | 0,00094         | 0,00804           | 0,00014 | 0,00328                       | 26,98% |            |       |            |                  |      |
| 51                               | 0,02436 | 0,03747              | 0,01311 |          |         |                  | 0,02578            | 0,00143      | 0,02801       | 0,00365         | 0,02989           | 0,00046 | 0,00757                       | 20,21% |            |       |            |                  |      |
| 52                               | 0,02199 | 0,10802              | 0,08703 |          |         |                  | 0,06437            | 0,04238      | 0,02921       | 0,00322         | 0,07441           | 0,00692 | 0,03461                       | 31,74% |            |       |            |                  |      |
| 53                               | 0,12184 | 0,17581              | 0,05397 |          |         |                  | 0,12834            | 0,00650      | 0,13972       | 0,01788         | 0,14841           | 0,00219 | 0,02739                       | 15,58% |            |       |            |                  |      |
| 54                               | 0,11774 | 1,17027              | 0,05254 | 1,13480  | 0,01706 | 1,15086          | 1,14832            | 0,01352      |               |                 |                   |         | 0,00699                       | 3,46%  |            |       |            |                  |      |
| 55                               | 0,15669 | 1,20793              | 0,05124 | 1,17997  | 0,02328 | 1,19517          | 1,18890            | 0,00893      |               |                 |                   |         | 0,00383                       | 1,84%  |            |       |            |                  |      |
| 56                               | 0,08670 | 1,15211              | 0,05541 | 1,11098  | 0,01428 | 1,13383          | 1,12283            | 0,01186      |               |                 |                   |         | 0,00642                       | 4,22%  |            |       |            |                  |      |
| 57                               | 0,12784 | 1,16589              | 0,03805 | 1,14666  | 0,01881 | 1,15309          | 1,15634            | 0,00969      |               |                 |                   |         | 0,00311                       | 1,87%  |            |       |            |                  |      |
| Resto sistema productivo (media) | 0,17962 | 0,80703              | 0,16600 | 1,37314  | 0,14708 | 1,4403           | 0,90824            | 0,03339      | 1,24853       | 0,01292         | 0,21836           | 0,05130 | 0,01127                       |        |            |       |            |                  |      |
| Terciarización tradicional media | 0,15399 | 0,61651              | 0,09410 | 1,20895  | 0,03476 | 0,60017          | 0,03865            | 0,02840      | 1,05411       | 0,01254         | 0,22415           | 0,01315 | 0,01529                       |        |            |       |            |                  |      |
| Terciarización estratégica media | 0,05993 | 0,10434              | 0,04441 | 1,14310  | 0,01836 | 0,19933          | 0,23437            | 0,01085      | 0,06308       | 0,00804         | 0,08247           | 0,00299 | 0,01579                       |        |            |       |            |                  |      |
| Sectorialización media           | 0,13118 | 0,56602              | 0,10150 | 1,24173  | 0,06673 | 0,31451          | 0,43774            | 0,02421      | 0,78981       | 0,01116         | 0,17489           | 0,02248 | 0,01411                       |        |            |       |            |                  |      |

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4.7.1. Madrid: ramas de actividad

| N  | Denominación de la actividad                        |
|----|---|
| 1  | Productos de la agricultura y ganadería             |
| 2  | Electricidad, gas y agua                            |
| 3  | Combustibles  |
| 4  | Minerales no energéticos                            |
| 5  | Productos de la metalurgia básica y fundición       |
| 6  | Productos de forja y talleres                       |
| 7  | Estructuras metálicas                               |
| 8  | Artículos metálicos                                 |
| 9  | Maquinaria industrial                               |
| 10 | Máquinas oficina y precisión                        |
| 11 | Material eléctrico                                  |
| 12 | Material electrónico                                |
| 13 | Vehículos y sus piezas                              |
| 14 | Otro material de transporte                         |
| 15 | Productos cárnicos                                  |
| 16 | Productos lácteos                                   |
| 17 | Otros productos alimenticios                        |
| 18 | Bebidas y tabaco                                    |
| 19 | Productos textiles                                  |
| 20 | Productos de la confección                          |
| 21 | Productos de cuero y calzado                        |
| 22 | Cemento y derivados                                 |
| 23 | Productos del vidrio                                |
| 24 | Productos de otras industrias no metálicas          |
| 25 | Productos de la química básica                      |
| 26 | Productos de la química industrial                  |
| 27 | Productos farmacéuticos                             |
| 28 | Otros productos químicos                            |
| 29 | Papel y productos de papel                          |
| 30 | Productos impresos                                  |
| 31 | Productos de la edición                             |
| 32 | Madera, corcho y sus productos                      |
| 33 | Muebles   |
| 34 | Productos de caucho y materias plásticas            |
| 35 | Otras manufacturas                                  |
| 36 | Trabajos de construcción                            |
| 37 | Servicios de comercio al por mayor e intermediarios |
| 38 | Servicios de comercio de vehículos y combustibles   |
| 39 | Servicios de comercio al por menor y reparación     |
| 40 | Servicios de hostelería                             |
| 41 | Servicios de transporte terrestre                   |
| 42 | Servicios de transporte no terrestre                |
| 43 | Servicios anexos al transporte                      |
| 44 | Comunicaciones                                      |
| 45 | Servicios inmobiliarios y de alquiler               |
| 46 | Servicios de educación de mercado                   |
| 47 | Servicios sanitarios de mercado                     |
| 48 | Servicios recreativos de mercado                    |
| 49 | Servicios personales                                |
| 50 | Servicios de intermediación financiera              |
| 51 | Servicios de seguros y planes de pensiones          |
| 52 | Servicios de administración pública                 |
| 53 | Servicios de educación de no mercado                |
| 54 | Servicios sanitarios de no mercado                  |
| 55 | Servicios de saneamiento público                    |
| 56 | Servicios recreativos de no mercado                 |
| 57 | Servicios de asociaciones                           |
| 58 | Servicios de informática                            |
| 59 | Otros servicios a empresas                          |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.7.2. Madrid: sectorialización de la economía (tabla interior)

| Efectos      | Total   |                     |                     |          |      |                  |                    |            |               |                 | Unisectorial      |         |                    |         |                  |  |               |  |                 |  | Bisectorial (sector impulsor) |  |       |  |         |  |       |  |  |  | Multisect. |  |
|--------------|---------|---------------------|---------------------|----------|------|------------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|--------------------|---------|------------------|--|---------------|--|-----------------|--|-------------------------------|--|-------|--|---------|--|-------|--|--|--|------------|--|
|              | Directo |                     | (I-A) <sup>-1</sup> |          | NETO |                  | Autónimo           |            | NETO          |                 | Resto Sist. Prod  |         | N.Resto Sist. Prod |         | Serv.Trad.       |  | N.Serv. Trad. |  | Serv. Estrateg. |  | N.Serv. Estrateg.             |  | Conj. |  | N.Conj. |  | Saldo |  |  |  |            |  |
|              | A       | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO                | Autónimo | NETO | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj.            | Saldo   | Multisect. Saldo |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 1R Interior  | 0.00123 | 0.01190             | 0.01066             |          |      | 0.00793          | 0.00670            |            |               | 0.00138         | 0.00015           | 0.00896 | 0.00088            | 0.00294 | 24.71%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 2A Interior  | 0.00989 | 0.01361             | 0.00402             |          |      | 0.01012          | 0.00063            |            |               | 0.01081         | 0.00122           | 0.01144 | 0.00010            | 0.00217 | 15.93%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 3M Interior  | 0.19050 | 0.24161             | 0.05112             |          |      | 0.19433          | 0.02031            |            |               | 0.22031         | 0.02381           | 0.22031 | 0.00102            | 0.01645 | 6.81%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 4A Interior  | 0.01750 | 0.04927             | 0.02897             |          |      | 0.02251          | 0.00521            |            |               | 0.01930         | 0.00199           | 0.02528 | 0.00077            | 0.02069 | 45.36%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 5S Interior  | 0.01483 | 0.02873             | 0.01390             |          |      | 0.02085          | 0.00581            |            |               | 0.01655         | 0.00172           | 0.02315 | 0.00079            | 0.00558 | 19.42%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 6I Interior  | 0.05346 | 0.07859             | 0.02539             |          |      | 0.05735          | 0.03090            |            |               | 0.06057         | 0.00711           | 0.06514 | 0.00067            | 0.01371 | 17.39%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 7D Interior  | 0.04716 | 0.06632             | 0.01716             |          |      | 0.05089          | 0.03073            |            |               | 0.05267         | 0.00651           | 0.05704 | 0.00064            | 0.00729 | 11.33%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 8E Interior  | 0.07087 | 0.09039             | 0.01953             |          |      | 0.07294          | 0.02007            |            |               | 0.07908         | 0.00821           | 0.08169 | 0.00054            | 0.00871 | 9.63%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 9I Interior  | 0.03686 | 0.04923             | 0.01236             |          |      | 0.04120          | 0.00181            |            |               | 0.04438         | 0.00037           | 0.04338 | 0.00037            | 0.00585 | 11.89%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 10A Interior | 0.05984 | 0.07699             | 0.01715             |          |      | 0.06132          | 0.00148            |            |               | 0.06698         | 0.00714           | 0.06888 | 0.00041            | 0.00812 | 10.54%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 11C Interior | 0.01611 | 0.03072             | 0.01462             |          |      | 0.02195          | 0.00544            |            |               | 0.02198         | 0.00187           | 0.02415 | 0.00073            | 0.00658 | 21.40%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 12T Interior | 0.05001 | 0.06226             | 0.01225             |          |      | 0.05133          | 0.00132            |            |               | 0.05571         | 0.00057           | 0.05740 | 0.00006            | 0.00486 | 7.81%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 13I Interior | 0.02130 | 0.02901             | 0.00772             |          |      | 0.02381          | 0.00262            |            |               | 0.02378         | 0.00246           | 0.02669 | 0.00038            | 0.00233 | 8.02%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 14V Interior | 0.05596 | 0.06885             | 0.01289             |          |      | 0.05802          | 0.00206            |            |               | 0.06265         | 0.00670           | 0.06520 | 0.00048            | 0.00365 | 5.30%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 15I Interior | 0.01487 | 0.02583             | 0.01096             |          |      | 0.01666          | 0.00179            |            |               | 0.01667         | 0.00180           | 0.01874 | 0.00026            | 0.00709 | 27.44%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 16D Interior | 0.00772 | 0.02063             | 0.01291             |          |      | 0.00930          | 0.00168            |            |               | 0.00873         | 0.00101           | 0.01054 | 0.00023            | 0.00109 | 48.91%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 17A Interior | 0.02083 | 0.03466             | 0.01383             |          |      | 0.02251          | 0.00168            |            |               | 0.02326         | 0.00243           | 0.02522 | 0.00029            | 0.00944 | 27.23%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 18D Interior | 0.09422 | 0.02342             | 0.01920             |          |      | 0.00755          | 0.00333            |            |               | 0.00496         | 0.00075           | 0.00875 | 0.00045            | 0.01487 | 62.65%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 19I Interior | 0.01916 | 0.03224             | 0.01308             |          |      | 0.02047          | 0.00131            |            |               | 0.02210         | 0.00294           | 0.02363 | 0.00021            | 0.00961 | 26.71%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 20I Interior | 0.05387 | 0.07523             | 0.02136             |          |      | 0.05647          | 0.02861            |            |               | 0.06154         | 0.00768           | 0.06469 | 0.00054            | 0.01054 | 14.07%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 21I Interior | 0.04241 | 0.05565             | 0.01313             |          |      | 0.04417          | 0.00176            |            |               | 0.04723         | 0.00482           | 0.04937 | 0.00038            | 0.00617 | 11.11%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 22I Interior | 0.02439 | 0.04880             | 0.02141             |          |      | 0.02870          | 0.00431            |            |               | 0.02748         | 0.00309           | 0.03241 | 0.00062            | 0.01338 | 29.22%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 23I Interior | 0.03770 | 0.05638             | 0.02068             |          |      | 0.04424          | 0.00654            |            |               | 0.04199         | 0.00429           | 0.04946 | 0.00093            | 0.00982 | 15.28%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 24I Interior | 0.01683 | 0.03081             | 0.01388             |          |      | 0.01923          | 0.00230            |            |               | 0.01887         | 0.00194           | 0.02152 | 0.00035            | 0.00628 | 30.14%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 25I Interior | 0.02844 | 0.04653             | 0.01809             |          |      | 0.02983          | 0.00139            |            |               | 0.03184         | 0.00340           | 0.03350 | 0.00028            | 0.01302 | 27.99%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 26I Interior | 0.01980 | 0.02586             | 0.00976             |          |      | 0.02077          | 0.00086            |            |               | 0.02210         | 0.00230           | 0.02326 | 0.00019            | 0.00651 | 21.33%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 27I Interior | 0.02789 | 0.04652             | 0.01263             |          |      | 0.03118          | 0.00330            |            |               | 0.03139         | 0.00351           | 0.03521 | 0.00052            | 0.00530 | 13.09%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 28I Interior | 0.05948 | 0.07706             | 0.01758             |          |      | 0.06251          | 0.03002            |            |               | 0.06633         | 0.00885           | 0.06987 | 0.00061            | 0.00709 | 9.21%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 29I Interior | 0.01721 | 0.02870             | 0.01249             |          |      | 0.02007          | 0.00286            |            |               | 0.01933         | 0.00212           | 0.02261 | 0.00042            | 0.00709 | 23.87%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 30I Interior | 0.08565 | 0.11430             | 0.02865             |          |      | 0.09172          | 0.00607            |            |               | 0.09768         | 0.01203           | 0.10483 | 0.00109            | 0.00947 | 8.28%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 31I Interior | 0.06271 | 0.09811             | 0.02840             |          |      | 0.06848          | 0.03076            |            |               | 0.06995         | 0.00723           | 0.07447 | 0.00076            | 0.01465 | 16.44%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 32I Interior | 0.01636 | 0.03653             | 0.02017             |          |      | 0.01935          | 0.00299            |            |               | 0.01829         | 0.00194           | 0.02175 | 0.00046            | 0.01478 | 40.47%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 33I Interior | 0.02198 | 0.03773             | 0.01574             |          |      | 0.02572          | 0.00373            |            |               | 0.02465         | 0.00287           | 0.02883 | 0.00054            | 0.00880 | 23.33%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 34I Interior | 0.03046 | 0.04347             | 0.01300             |          |      | 0.03416          | 0.00370            |            |               | 0.03397         | 0.00351           | 0.03824 | 0.00057            | 0.00623 | 12.03%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 35I Interior | 0.03754 | 0.06084             | 0.02330             |          |      | 0.04230          | 0.00477            |            |               | 0.04192         | 0.00438           | 0.04744 | 0.00076            | 0.01339 | 22.02%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 36I Interior | 0.02965 | 0.04765             | 0.01800             |          |      | 0.03605          | 0.00640            |            |               | 0.03304         | 0.00339           | 0.04034 | 0.00090            | 0.00731 | 15.33%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 37I Interior | 0.09737 | 0.12747             | 0.03010             |          |      |                  |                    |            |               | 0.10788         | 0.01051           | 0.11125 | 0.00238            | 0.00351 | 2.60%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 38I Interior | 0.03748 | 0.05787             | 0.02038             |          |      | 0.04714          | 0.00965            |            |               | 0.04246         | 0.00498           | 0.05386 | 0.00174            | 0.00401 | 6.93%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 39I Interior | 0.04807 | 0.06613             | 0.01806             |          |      | 0.05647          | 0.00840            |            |               | 0.05667         | 0.00560           | 0.06373 | 0.00166            | 0.00241 | 3.64%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 40I Interior | 0.00887 | 0.02223             | 0.01337             |          |      | 0.01477          | 0.00580            |            |               | 0.00896         | 0.00110           | 0.01680 | 0.00065            | 0.00543 | 24.48%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 41I Interior | 0.03915 | 0.06196             | 0.02281             |          |      | 0.04670          | 0.00403            |            |               | 0.04403         | 0.00488           | 0.05307 | 0.00149            | 0.00888 | 14.34%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 42I Interior | 0.05417 | 0.07081             | 0.01614             |          |      | 0.05719          | 0.00303            |            |               | 0.06034         | 0.00618           | 0.06428 | 0.00082            | 0.00602 | 8.57%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 43I Interior | 0.13224 | 0.16730             | 0.03506             |          |      | 0.14113          | 0.00889            |            |               | 0.15278         | 0.02054           | 0.16410 | 0.00243            | 0.00320 | 1.91%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 44I Interior | 0.02792 | 0.04475             | 0.01683             |          |      | 0.03644          | 0.00346            |            |               | 0.03138         | 0.00346           | 0.04136 | 0.00147            | 0.00338 | 7.56%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 45I Interior | 0.05310 | 0.07583             | 0.02053             |          |      | 0.05812          | 0.00502            |            |               | 0.06006         | 0.00897           | 0.06627 | 0.00118            | 0.00736 | 10.00%           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 46I Interior | 0.01469 | 0.02244             | 0.00776             |          |      | 0.01818          | 0.00349            |            |               | 0.01642         | 0.00174           | 0.02053 | 0.00062            | 0.00191 | 8.51%            |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |

Anexo 4.7.2. (Cont.) Madrid: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS | Directo                          |                     | Total   |          | Unisectorial |                  | Bisectorial (sector impulsor) |            |               |                 |                   |         |         |         |                  |  | Multisect. |  |
|---------|----------------------------------|---------------------|---------|----------|--------------|------------------|-------------------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|------------------|--|------------|--|
|         | A                                | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO         | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod            | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo   | Multisect. Saldo |  |            |  |
|         |                                  |                     |         |          |              |                  |                               |            |               |                 |                   |         |         |         |                  |  |            |  |
| 47      | Interior                         | 0,02766             | 0,03976 | 0,01210  |              |                  |                               | 0,03103    | 0,00337       | 0,03137         | 0,00371           | 0,03549 | 0,00074 | 0,00427 | 10,75%           |  |            |  |
| 48      | Interior                         | 0,02761             | 0,06467 | 0,02636  |              |                  | 0,04628                       | 0,02627    | 0,03083       | 0,00322         | 0,05467           | 0,00316 | 0,00690 | 15,33%  |                  |  |            |  |
| 49      | Interior                         | 0,01933             | 0,04163 | 0,02230  |              |                  | 0,03072                       | 0,01139    | 0,02167       | 0,00234         | 0,03489           | 0,00183 | 0,00673 | 16,19%  |                  |  |            |  |
| 50      | Interior                         | 0,06356             | 0,07983 | 0,01627  |              |                  | 0,06795                       | 0,00440    | 0,07335       | 0,00980         | 0,07900           | 0,00125 | 0,00062 | 1,03%   |                  |  |            |  |
| 51      | Interior                         | 0,07424             | 0,10750 | 0,03326  |              |                  | 0,09004                       | 0,01580    | 0,06659       | 0,01275         | 0,10611           | 0,00333 | 0,00138 | 1,29%   |                  |  |            |  |
| 52      | Interior                         | 0,02159             | 0,03218 | 0,01059  |              |                  | 0,02397                       | 0,00238    | 0,02443       | 0,00284         | 0,02733           | 0,00052 | 0,00485 | 15,06%  |                  |  |            |  |
| 53      | Interior                         | 0,02166             | 0,02934 | 0,00769  |              |                  | 0,02483                       | 0,00317    | 0,02413       | 0,00247         | 0,02789           | 0,00064 | 0,00141 | 4,81%   |                  |  |            |  |
| 54      | Interior                         | 0,05977             | 0,07659 | 0,01782  |              |                  | 0,06361                       | 0,00464    | 0,06563       | 0,00686         | 0,07164           | 0,00117 | 0,00494 | 6,45%   |                  |  |            |  |
| 55      | Interior                         | 0,00539             | 0,01981 | 0,01323  |              |                  | 0,01090                       | 0,00552    | 0,00602       | 0,00064         | 0,01239           | 0,00085 | 0,00062 | 33,44%  |                  |  |            |  |
| 56      | Interior                         | 0,03469             | 0,05522 | 0,02053  |              |                  | 0,04137                       | 0,00668    | 0,03880       | 0,00411         | 0,04672           | 0,00124 | 0,00060 | 15,39%  |                  |  |            |  |
| 57      | Interior                         | 0,01276             | 0,03049 | 0,01773  |              |                  | 0,02287                       | 0,01012    | 0,01423       | 0,00147         | 0,02588           | 0,00154 | 0,00461 | 15,11%  |                  |  |            |  |
| 58      | Interior                         | 0,18598             | 1,23729 | 0,05131  |              |                  | 1,23558                       | 0,00909    |               |                 |                   |         | 0,00097 | 0,37%   |                  |  |            |  |
| 59      | Interior                         | 0,10127             | 1,12745 | 0,02617  |              |                  | 1,12193                       | 0,00873    |               |                 |                   |         | 0,00149 | 1,17%   |                  |  |            |  |
|         | Resto sistema productivo (media) | 0,09833             | 0,74488 | 0,03638  | 1,12486      | 0,01637          | 0,09830                       | 0,75736    | 0,01522       | 1,07161         | 0,00362           | 0,11158 | 0,00794 | 0,00357 |                  |  |            |  |
|         | Terciarización tradicional media | 0,11186             | 0,50857 | 0,04177  | 1,15889      | 0,02489          | 0,11610                       | 0,01649    | 1,07689       | 0,00987         | 0,13048           | 0,00305 | 0,00611 |         |                  |  |            |  |
|         | Terciarización estratégica media | 0,04223             | 0,06106 | 0,01883  | 1,16985      | 0,02622          | 0,14770                       | 0,00770    | 0,04372       | 0,00504         | 0,04945           | 0,00089 | 0,00715 |         |                  |  |            |  |
|         | Sectorialización media           | 0,08414             | 0,44380 | 0,03233  | 1,15120      | 0,02249          | 0,34039                       | 0,01314    | 0,73141       | 0,00611         | 0,09717           | 0,00396 | 0,00561 |         |                  |  |            |  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.7.3. Madrid: sectorialización de la economía (tabla total)

|     | Sectorialización de la economía (tabla total) |                    |         |                   |               |              |               |                 |                   |         |            |         |        |
|-----|---|--------------------|---------|-------------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|------------|---------|--------|
|     | Efectos                                       |                    |         |                   |               | Unisectorial |               |                 |                   |         | Multisect. |         |        |
|     | Directo                                       |                    | Total   |                   |               | Autónomo     |               | NETO            |                   |         | Multisect. |         |        |
|     | A   | (I-A) <sup>1</sup> | NETO    | Resto Sist. Prod. | N.Serv. Prod. | Serv. Trad.  | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj.    | Saldo   | Saldo  |
| 1R  | Total   | 0,08226            | 0,07510 | 0,07184           | 0,04077       | 0,03751      |               | 0,00380         | 0,00054           | 0,04907 | 0,00776    | 0,02603 | 34,68% |
| 2A  | Total   | 0,01256            | 0,00951 | 0,00895           | 0,06167       | 0,04612      |               | 0,01478         | 0,00223           | 0,07536 | 0,01145    | 0,01815 | 19,41% |
| 3M  | Total   | 0,20811            | 0,31206 | 0,10395           | 0,22006       | 0,01195      |               | 0,25278         | 0,04467           | 0,04092 | 0,00640    | 0,04092 | 13,11% |
| 4A  | Total   | 0,02081            | 0,10022 | 0,07941           | 0,04380       | 0,02289      |               | 0,02426         | 0,00344           | 0,05252 | 0,00528    | 0,04770 | 47,68% |
| 5S  | Total   | 0,02288            | 0,11264 | 0,08976           | 0,06494       | 0,04361      |               | 0,02667         | 0,00379           | 0,09948 | 0,00316    | 0,04316 | 29,44% |
| 6   | Total   | 0,05943            | 0,13646 | 0,07703           | 0,07989       | 0,02047      |               | 0,07050         | 0,01107           | 0,09642 | 0,00545    | 0,04004 | 29,34% |
| 7D  | Total   | 0,06448            | 0,15483 | 0,09035           | 0,09982       | 0,03534      |               | 0,07566         | 0,01118           | 0,11958 | 0,00858    | 0,05825 | 22,77% |
| 8E  | Total   | 0,07764            | 0,17165 | 0,09402           | 0,12129       | 0,03456      |               | 0,09055         | 0,01292           | 0,13387 | 0,00876    | 0,03778 | 22,01% |
| 9   | Total   | 0,07218            | 0,18196 | 0,10978           | 0,12342       | 0,05124      |               | 0,08467         | 0,01248           | 0,14784 | 0,01193    | 0,03412 | 18,75% |
| 10A | Total   | 0,08944            | 0,20887 | 0,10943           | 0,14506       | 0,04662      |               | 0,11721         | 0,01777           | 0,17428 | 0,01144    | 0,03469 | 16,56% |
| 11C | Total   | 0,04193            | 0,15850 | 0,11656           | 0,10127       | 0,05933      |               | 0,05940         | 0,00846           | 0,12309 | 0,01336    | 0,03540 | 22,34% |
| 12T | Total   | 0,06556            | 0,17465 | 0,10909           | 0,11907       | 0,05932      |               | 0,07631         | 0,01075           | 0,14191 | 0,01209    | 0,03273 | 18,74% |
| 13I | Total   | 0,04727            | 0,19174 | 0,14448           | 0,14048       | 0,03222      |               | 0,05520         | 0,00793           | 0,16771 | 0,01630    | 0,02403 | 12,53% |
| 14V | Total   | 0,10795            | 0,21283 | 0,10487           | 0,07615       | 0,04051      |               | 0,12796         | 0,02000           | 0,18418 | 0,01166    | 0,02865 | 13,46% |
| 15I | Total   | 0,03564            | 0,13542 | 0,09877           | 0,12364       | 0,04686      |               | 0,04162         | 0,00597           | 0,09101 | 0,00888    | 0,04441 | 32,79% |
| 16D | Total   | 0,07778            | 0,19862 | 0,12084           | 0,12364       | 0,04686      |               | 0,06098         | 0,01321           | 0,14779 | 0,01084    | 0,05083 | 25,59% |
| 17A | Total   | 0,08336            | 0,13001 | 0,09365           | 0,07221       | 0,03665      |               | 0,04239         | 0,00603           | 0,08627 | 0,00803    | 0,04374 | 33,64% |
| 18D | Total   | 0,05418            | 0,14896 | 0,09477           | 0,08521       | 0,03103      |               | 0,06336         | 0,00918           | 0,10183 | 0,00744    | 0,04713 | 31,64% |
| 19  | Total   | 0,02589            | 0,10180 | 0,07591           | 0,05341       | 0,02753      |               | 0,03112         | 0,00523           | 0,06505 | 0,00841    | 0,03875 | 36,10% |
| 20  | Total   | 0,06582            | 0,15781 | 0,09199           | 0,09761       | 0,03169      |               | 0,07861         | 0,01279           | 0,11853 | 0,00822    | 0,03929 | 24,89% |
| 21  | Total   | 0,05594            | 0,15088 | 0,09494           | 0,09781       | 0,04167      |               | 0,06508         | 0,00914           | 0,11620 | 0,00945    | 0,03468 | 22,99% |
| 22  | Total   | 0,04368            | 0,14647 | 0,10279           | 0,07549       | 0,03181      |               | 0,05183         | 0,00815           | 0,09104 | 0,00740    | 0,05643 | 37,84% |
| 23  | Total   | 0,04783            | 0,13652 | 0,08868           | 0,08296       | 0,03513      |               | 0,05566         | 0,00783           | 0,09888 | 0,00908    | 0,03764 | 27,57% |
| 24  | Total   | 0,03414            | 0,13053 | 0,09638           | 0,07009       | 0,03595      |               | 0,03974         | 0,00559           | 0,08367 | 0,00799    | 0,04686 | 35,99% |
| 25  | Total   | 0,05918            | 0,15722 | 0,09804           | 0,09448       | 0,03530      |               | 0,06908         | 0,00990           | 0,11284 | 0,00846    | 0,04438 | 28,23% |
| 26  | Total   | 0,04561            | 0,15073 | 0,10512           | 0,09107       | 0,04546      |               | 0,05322         | 0,00761           | 0,10872 | 0,01003    | 0,04201 | 27,87% |
| 27  | Total   | 0,09420            | 0,19499 | 0,10079           | 0,13330       | 0,03910      |               | 0,11007         | 0,01587           | 0,15917 | 0,01000    | 0,03583 | 15,37% |
| 28  | Total   | 0,15924            | 0,27207 | 0,11382           | 0,18971       | 0,04047      |               | 0,18447         | 0,02622           | 0,23686 | 0,01193    | 0,03520 | 12,94% |
| 29  | Total   | 0,03752            | 0,13040 | 0,09288           | 0,07966       | 0,04214      |               | 0,04397         | 0,00645           | 0,09540 | 0,00928    | 0,03500 | 26,84% |
| 30  | Total   | 0,10272            | 0,19656 | 0,09384           | 0,13454       | 0,03182      |               | 0,12266         | 0,01994           | 0,16309 | 0,00861    | 0,03347 | 17,03% |
| 31  | Total   | 0,13464            | 0,22512 | 0,09048           | 0,15052       | 0,01588      |               | 0,15678         | 0,02214           | 0,17930 | 0,00664    | 0,04582 | 20,35% |
| 32  | Total   | 0,02306            | 0,11862 | 0,09555           | 0,05647       | 0,03341      |               | 0,02694         | 0,00387           | 0,06777 | 0,00743    | 0,05084 | 42,89% |
| 33  | Total   | 0,05032            | 0,13914 | 0,08682           | 0,08535       | 0,03503      |               | 0,05876         | 0,00843           | 0,10199 | 0,00820    | 0,03715 | 26,70% |
| 34  | Total   | 0,04821            | 0,14962 | 0,10141           | 0,09374       | 0,04553      |               | 0,05634         | 0,00812           | 0,11200 | 0,01013    | 0,03763 | 25,15% |
| 35  | Total   | 0,06153            | 0,16710 | 0,10567           | 0,09767       | 0,03614      |               | 0,07173         | 0,01020           | 0,11658 | 0,00871    | 0,05052 | 30,23% |
| 36  | Total   | 0,03723            | 0,11457 | 0,07734           | 0,07086       | 0,03363      |               | 0,04438         | 0,00612           | 0,08461 | 0,00763    | 0,02896 | 26,15% |
| 37  | Total   | 0,13574            | 0,22269 | 0,08695           | 0,15877       | 0,02304      |               | 0,16217         | 0,02643           | 0,19298 | 0,00777    | 0,02971 | 13,34% |
| 38  | Total   | 0,05575            | 0,13186 | 0,07611           | 0,07564       | 0,01990      |               | 0,06579         | 0,01004           | 0,09106 | 0,00537    | 0,04080 | 30,94% |
| 39  | Total   | 0,09141            | 0,14814 | 0,05673           | 0,11097       | 0,01996      |               | 0,10652         | 0,01511           | 0,13220 | 0,00612    | 0,01594 | 10,76% |
| 40  | Total   | 0,01589            | 0,06680 | 0,05090           | 0,02671       | 0,01861      |               | 0,01861         | 0,00259           | 0,03200 | 0,00259    | 0,03479 | 52,09% |
| 41  | Total   | 0,06275            | 0,12551 | 0,07277           | 0,06755       | 0,01480      |               | 0,06198         | 0,00923           | 0,08108 | 0,00430    | 0,04444 | 35,40% |
| 42  | Total   | 0,11595            | 0,22638 | 0,11043           | 0,15033       | 0,03438      |               | 0,13490         | 0,01895           | 0,17895 | 0,00867    | 0,04743 | 20,95% |
| 43  | Total   | 0,15211            | 0,24657 | 0,09447           | 0,17144       | 0,01933      |               | 0,18422         | 0,03212           | 0,21088 | 0,00372    | 0,03570 | 14,48% |
| 44  | Total   | 0,04794            | 0,10795 | 0,06001           | 0,06586       | 0,01793      |               | 0,05627         | 0,00834           | 0,07684 | 0,00474    | 0,02801 | 26,87% |
| 45  | Total   | 0,09259            | 0,15089 | 0,05931           | 0,10360       | 0,01101      |               | 0,10914         | 0,01655           | 0,12444 | 0,00429    | 0,02645 | 17,53% |
| 46  | Total   | 0,03411            | 0,09038 | 0,02827           | 0,04042       | 0,00631      |               | 0,03994         | 0,00583           | 0,04829 | 0,00204    | 0,01209 | 20,02% |

Anexo 4.7.3. (Cont.) Madrid: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS                          | Directo |                    | Total   |          |         |                 | Unisectorial       |            |               | Bisectorial (sector impulsor) |                   |         |         |         |                  |                 | Multisect.         |            |
|----------------------------------|---------|--------------------|---------|----------|---------|-----------------|--------------------|------------|---------------|-------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|------------------|-----------------|--------------------|------------|
|                                  | A       | (I-A) <sup>1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sis. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg.               | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo   | Multisect. Saldo |                 |                    |            |
|                                  |         |                    |         |          |         |                 |                    |            |               |                               |                   |         |         |         |                  | Resto Sis. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. |
| 47                               | 0,03407 | 0,07750            | 0,04343 |          |         |                 |                    | 0,03952    | 0,00544       | 0,04039                       | 0,00652           | 0,04773 | 0,00189 | 0,02977 | 38,42%           |                 |                    |            |
| 48                               | 0,04586 | 0,16564            | 0,11977 |          |         |                 | 0,06395            | 0,03809    | 0,05346       | 0,00750                       | 0,00382           | 0,10030 | 0,00076 | 0,06533 | 39,44%           |                 |                    |            |
| 49                               | 0,02224 | 0,09856            | 0,07632 |          |         |                 | 0,04324            | 0,02099    | 0,02607       | 0,00382                       | 0,00382           | 0,05192 | 0,00486 | 0,03765 | 42,03%           |                 |                    |            |
| 50                               | 0,07545 | 0,11500            | 0,03955 |          |         |                 | 0,06558            | 0,01013    | 0,09183       | 0,01638                       | 0,01638           | 0,10693 | 0,00396 | 0,00908 | 7,89%            |                 |                    |            |
| 51                               | 0,08067 | 0,13730            | 0,05663 |          |         |                 | 0,10111            | 0,02043    | 0,09949       | 0,01892                       | 0,01892           | 0,12653 | 0,00660 | 0,01077 | 7,85%            |                 |                    |            |
| 52                               | 0,02780 | 0,05903            | 0,03123 |          |         |                 | 0,03211            | 0,00431    | 0,03285       | 0,00505                       | 0,00505           | 0,03883 | 0,00148 | 0,02040 | 34,55%           |                 |                    |            |
| 53                               | 0,02511 | 0,04222            | 0,01711 |          |         |                 | 0,03012            | 0,00502    | 0,02923       | 0,00412                       | 0,00412           | 0,03682 | 0,00157 | 0,00640 | 15,15%           |                 |                    |            |
| 54                               | 0,06661 | 0,12342            | 0,05681 |          |         |                 | 0,07661            | 0,01000    | 0,07774       | 0,01113                       | 0,01113           | 0,09117 | 0,00343 | 0,03225 | 26,13%           |                 |                    |            |
| 55                               | 0,00889 | 0,05783            | 0,04893 |          |         |                 | 0,02064            | 0,01175    | 0,01036       | 0,00148                       | 0,00148           | 0,02473 | 0,00261 | 0,03309 | 57,22%           |                 |                    |            |
| 56                               | 0,05201 | 0,11365            | 0,06163 |          |         |                 | 0,06559            | 0,01387    | 0,06072       | 0,00871                       | 0,00871           | 0,07818 | 0,00389 | 0,03546 | 31,21%           |                 |                    |            |
| 57                               | 0,02744 | 0,08642            | 0,05899 |          |         |                 | 0,04673            | 0,01929    | 0,03194       | 0,00451                       | 0,00451           | 0,05575 | 0,00451 | 0,03067 | 35,49%           |                 |                    |            |
| 58                               | 0,24150 | 1,34811            | 0,10682 | 1,31080  | 0,06930 | 1,31786         | 1,33339            | 0,00717    | 0,02253       |                               |                   |         |         | 0,00762 | 2,19%            |                 |                    |            |
| 59                               | 0,13942 | 1,22406            | 0,08463 | 1,16292  | 0,02549 | 1,18867         | 1,18487            | 0,02596    | 0,02195       |                               |                   |         |         | 0,01323 | 5,91%            |                 |                    |            |
| Resto sistema productivo (media) | 0,31559 | 1,33866            | 0,41291 | 1,89416  | 0,37593 | 2,2991          | 1,26382            | 0,10063    | 0,07173       | 1,74751                       | 0,03294           | 0,33157 | 0,05848 | 0,03099 |                  |                 |                    |            |
| Terciarización tradicional media | 0,14833 | 0,67205            | 0,16779 | 1,21738  | 0,04223 | 0,60848         | 0,16439            | 0,00089    | 0,00089       | 1,14899                       | 0,02041           | 0,28767 | 0,03139 | 0,00069 |                  |                 |                    |            |
| Terciarización estratégica media | 0,06567 | 0,15026            | 0,08459 | 1,23686  | 0,04640 | 0,16142         | 0,03755            | 0,17690    | 0,01655       | 0,07232                       | 0,01103           | 0,11022 | 0,00755 | 0,03443 |                  |                 |                    |            |
| Sectorialización media           | 0,17653 | 0,73162            | 0,22176 | 1,41946  | 0,15485 | 0,33660         | 0,53570            | 0,03972    | 0,03972       | 0,98857                       | 0,02146           | 0,24315 | 0,03247 | 0,03204 |                  |                 |                    |            |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.8.1. País Vasco: ramas de actividad (tabla interior)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Agricultura  |
| 2  | Ganadería  |
| 3  | Selvicultura   |
| 4  | Pesca y acuicultura  |
| 5  | Carbones   |
| 7  | Minerales metálicos  |
| 8  | Minerales no metálicos   |
| 9  | Industrias cárnicas  |
| 10 | Industrias lácteas   |
| 11 | Conservas de pescado   |
| 12 | Pan y molinería  |
| 13 | Otras alimenticias   |
| 14 | Bebidas  |
| 15 | Industria del tabaco   |
| 16 | Industria textil   |
| 17 | Confección y peletería   |
| 18 | Industria del cuero y calzado  |
| 19 | Industria de la madera   |
| 20 | Industria del papel  |
| 21 | Edición y artes gráficas   |
| 22 | Refino de petróleo   |
| 23 | Química básica   |
| 24 | Química industrial   |
| 25 | Química final  |
| 26 | Caucho y neumáticos  |
| 27 | Artículos de plástico  |
| 28 | Industria del vidrio   |
| 29 | Cemento, cal y yeso  |
| 30 | Otras no metálicas   |
| 31 | Siderurgia   |
| 32 | Metalurgia no férrea   |
| 33 | Fundición  |
| 34 | Construcción metálica  |
| 35 | Forja y estampación  |
| 36 | Ingeniería mecánica  |
| 37 | Artículos metálicos  |
| 38 | Máquina-herramienta  |
| 39 | Aparatos domésticos  |
| 40 | Otra maquinaria  |
| 41 | Maq. oficina y eq. informático   |
| 42 | Material eléctrico   |
| 43 | Material electrónico   |
| 44 | Material de precisión  |
| 45 | Automóviles y sus piezas   |
| 46 | Construcción naval   |
| 47 | Otro material de transporte  |
| 48 | Fabricación de muebles   |
| 49 | Otras manufactureras   |
| 50 | Reciclaje  |
| 51 | Energía eléctrica  |
| 52 | Gas y vapor de agua  |
| 53 | Agua   |
| 54 | Construcción   |
| 55 | Venta y reparación automóviles   |
| 56 | Comercio al por mayor  |
| 57 | Comercio al por menor  |
| 58 | Hostelería   |
| 59 | Transporte ferroviario   |
| 60 | T. mercancías carretera  |
| 61 | Otro transporte terrestre  |
| 62 | Transporte marítimo  |
| 63 | Transporte aéreo   |
| 64 | Anexos al transporte   |
| 65 | Comunicaciones   |
| 66 | Banca  |
| 67 | Seguros  |
| 68 | Auxiliares financieros   |
| 69 | Actividades inmobiliarias  |
| 70 | Administración Pública   |
| 71 | Educación de mercado   |
| 72 | Educación no de mercado  |
| 73 | Sanidad de mercado   |
| 74 | Sanidad no de mercado  |
| 75 | Servicios sociales de mercado  |
| 76 | Servicios sociales no de mercado   |
| 77 | Saneamiento público  |
| 78 | Actividades asociativas  |
| 79 | Act. recreativas y culturales  |
| 80 | Servicios personales   |
| 81 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos |
| 82 | Actividades informáticas   |
| 83 | Investigación y desarrollo   |
| 84 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.8.2. País Vasco: ramas de actividad (tabla total)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Agricultura  |
| 2  | Ganadería  |
| 3  | Selvicultura   |
| 4  | Pesca y acuicultura  |
| 5  | Carbones   |
| 6  | Extracción de petróleo y gas   |
| 7  | Minerales metálicos  |
| 8  | Minerales no metálicos   |
| 9  | Industrias cárnicas  |
| 10 | Industrias lácteas   |
| 11 | Conservas de pescado   |
| 12 | Pan y molinería  |
| 13 | Otras alimenticias   |
| 14 | Bebidas  |
| 15 | Industria del tabaco   |
| 16 | Industria textil   |
| 17 | Confección y peletería   |
| 18 | Industria del cuero y calzado  |
| 19 | Industria de la madera   |
| 20 | Industria del papel  |
| 21 | Edición y artes gráficas   |
| 22 | Refino de petróleo   |
| 23 | Química básica   |
| 24 | Química industrial   |
| 25 | Química final  |
| 26 | Caucho y neumáticos  |
| 27 | Artículos de plástico  |
| 28 | Industria del vidrio   |
| 29 | Cemento, cal y yeso  |
| 30 | Otras no metálicas   |
| 31 | Siderurgia   |
| 32 | Metalurgia no férrea   |
| 33 | Fundición  |
| 34 | Construcción metálica  |
| 35 | Forja y estampación  |
| 36 | Ingeniería mecánica  |
| 37 | Artículos metálicos  |
| 38 | Máquina-herramienta  |
| 39 | Aparatos domésticos  |
| 40 | Otra maquinaria  |
| 41 | Maq. oficina y eq. informático   |
| 42 | Material eléctrico   |
| 43 | Material electrónico   |
| 44 | Material de precisión  |
| 45 | Automóviles y sus piezas   |
| 46 | Construcción naval   |
| 47 | Otro material de transporte  |
| 48 | Fabricación de muebles   |
| 49 | Otras manufactureras   |
| 50 | Reciclaje  |
| 51 | Energía eléctrica  |
| 52 | Gas y vapor de agua  |
| 53 | Agua   |
| 54 | Construcción   |
| 55 | Venta y reparación automóviles   |
| 56 | Comercio al por mayor  |
| 57 | Comercio al por menor  |
| 58 | Hostelería   |
| 59 | Transporte ferroviario   |
| 60 | T. mercancías carretera  |
| 61 | Otro transporte terrestre  |
| 62 | Transporte marítimo  |
| 63 | Transporte aéreo   |
| 64 | Anexos al transporte   |
| 65 | Comunicaciones   |
| 66 | Banca  |
| 67 | Seguros  |
| 68 | Auxiliares financieros   |
| 69 | Actividades inmobiliarias  |
| 70 | Administración Pública   |
| 71 | Educación de mercado   |
| 72 | Educación no de mercado  |
| 73 | Sanidad de mercado   |
| 74 | Sanidad no de mercado  |
| 75 | Servicios sociales de mercado  |
| 76 | Servicios sociales no de mercado   |
| 77 | Saneamiento público  |
| 78 | Actividades asociativas  |
| 79 | Act. recreativas y culturales  |
| 80 | Servicios personales   |
| 81 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos |
| 82 | Actividades informáticas   |
| 83 | Investigación y desarrollo   |
| 84 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.8.3. País Vasco: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS |          | Total   |                       |                       |          |         |                  |                     |             |                |                 | Unisectorial       |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  | Bisectorial (sector impulsor) |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  | Multisect. |  |       |  |
|---------|----------|---------|-----------------------|-----------------------|----------|---------|------------------|---------------------|-------------|----------------|-----------------|--------------------|-------|----------|-------|------------------|--|------------------|--|---------------------|--|-------------------------------|--|----------------|--|-----------------|--|--------------------|--|-------|--|------------|--|-------|--|
|         |          | Directo |                       | (I - A) <sup>-1</sup> |          |         |                  |                     |             |                |                 | NETO               |       | Autónomo |       | NETO             |  | Resto Sist. Prod |  | M. Serv. Sist. Prod |  | Serv. Trad.                   |  | N. Serv. Trad. |  | Serv. Estrateg. |  | M. Serv. Estrateg. |  | Conj. |  | N. Conj.   |  | Saldo |  |
|         |          | A       | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO                  | Autónomo | NETO    | Resto Sist. Prod | M. Serv. Sist. Prod | Serv. Trad. | N. Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | M. Serv. Estrateg. | Conj. | N. Conj. | Saldo | Multisect. Saldo |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 1R      | Interior | 0,00019 | 0,00445               | 0,00396               | 0,00226  | 0,00207 | 0,00023          | 0,00004             | 0,00270     | 0,00040        | 0,00145         | 34,87%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 2A      | Interior | 0,00093 | 0,01708               | 0,01625               | 0,00093  | 0,01067 | 0,00093          | 0,00099             | 0,00132     | 0,00132        | 0,00132         | 25,39%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 3M      | Interior | 0,01077 | 0,01655               | 0,00579               | 0,01252  | 0,00182 | 0,01178          | 0,00101             | 0,01400     | 0,00040        | 0,00256         | 15,44%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 4A      | Interior | 0,01693 | 0,04864               | 0,02971               | 0,02956  | 0,01262 | 0,02065          | 0,00372             | 0,03571     | 0,00243        | 0,01093         | 23,44%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 5S      | Interior | 0,02469 | 0,04198               | 0,01729               | 0,02971  | 0,00502 | 0,02907          | 0,00438             | 0,03519     | 0,00110        | 0,00679         | 16,18%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 7       | Interior | 0,06179 | 0,10005               | 0,03826               | 0,07537  | 0,01358 | 0,07430          | 0,01251             | 0,09091     | 0,00303        | 0,00913         | 9,13%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 8D      | Interior | 0,04109 | 0,08719               | 0,02611               | 0,04953  | 0,00845 | 0,04796          | 0,00690             | 0,05825     | 0,00182        | 0,00895         | 13,32%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 9E      | Interior | 0,01009 | 0,02329               | 0,01321               | 0,01548  | 0,00539 | 0,01211          | 0,00203             | 0,01865     | 0,00114        | 0,00465         | 19,89%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 10      | Interior | 0,03315 | 0,05470               | 0,02155               | 0,03836  | 0,00621 | 0,03951          | 0,00637             | 0,04710     | 0,00137        | 0,00759         | 13,89%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 11A     | Interior | 0,04256 | 0,06327               | 0,02072               | 0,04794  | 0,00539 | 0,05057          | 0,00801             | 0,05724     | 0,00129        | 0,00603         | 9,94%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 12C     | Interior | 0,02824 | 0,04804               | 0,01980               | 0,03517  | 0,00693 | 0,03369          | 0,00545             | 0,04213     | 0,00151        | 0,00391         | 12,30%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 13T     | Interior | 0,03406 | 0,04822               | 0,01416               | 0,03705  | 0,00299 | 0,04060          | 0,00654             | 0,04435     | 0,00075        | 0,00387         | 8,04%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 14I     | Interior | 0,04608 | 0,06893               | 0,02085               | 0,05338  | 0,00529 | 0,05742          | 0,00934             | 0,06400     | 0,00128        | 0,00493         | 7,15%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 15V     | Interior | 0,00472 | 0,01039               | 0,00567               | 0,00637  | 0,00165 | 0,00569          | 0,00097             | 0,00769     | 0,00035        | 0,00270         | 25,95%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 16I     | Interior | 0,03283 | 0,04570               | 0,01287               | 0,03558  | 0,00275 | 0,03915          | 0,00632             | 0,04261     | 0,00071        | 0,00309         | 6,77%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 17D     | Interior | 0,01837 | 0,02367               | 0,01131               | 0,02105  | 0,00269 | 0,02186          | 0,00361             | 0,02529     | 0,00062        | 0,00439         | 14,79%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 18A     | Interior | 0,01237 | 0,02812               | 0,01575               | 0,01806  | 0,00589 | 0,01478          | 0,00241             | 0,02167     | 0,00120        | 0,00645         | 22,94%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 19D     | Interior | 0,01327 | 0,03380               | 0,02053               | 0,02082  | 0,00755 | 0,01585          | 0,00237             | 0,02461     | 0,00141        | 0,00919         | 27,19%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 20      | Interior | 0,01476 | 0,03101               | 0,01625               | 0,02132  | 0,00655 | 0,01761          | 0,00285             | 0,02542     | 0,00136        | 0,00549         | 17,71%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 21      | Interior | 0,03114 | 0,05897               | 0,02783               | 0,04221  | 0,01107 | 0,03762          | 0,00638             | 0,05096     | 0,00237        | 0,00801         | 13,58%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 22      | Interior | 0,02207 | 0,02921               | 0,00714               | 0,02295  | 0,00088 | 0,02630          | 0,00423             | 0,02747     | 0,00029        | 0,00174         | 5,97%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 23      | Interior | 0,02917 | 0,04451               | 0,01533               | 0,03304  | 0,00386 | 0,03501          | 0,00584             | 0,03978     | 0,00091        | 0,00472         | 10,61%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 24      | Interior | 0,05112 | 0,07583               | 0,02471               | 0,05848  | 0,00736 | 0,06082          | 0,00970             | 0,06988     | 0,00170        | 0,00595         | 7,84%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 25      | Interior | 0,08426 | 0,11400               | 0,02974               | 0,08989  | 0,00573 | 0,09683          | 0,01537             | 0,10687     | 0,00151        | 0,00713         | 6,26%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 26      | Interior | 0,02009 | 0,03626               | 0,01617               | 0,02638  | 0,00629 | 0,02401          | 0,00392             | 0,03166     | 0,00136        | 0,00460         | 12,70%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 27      | Interior | 0,02350 | 0,03725               | 0,01375               | 0,02747  | 0,00397 | 0,02791          | 0,00441             | 0,03277     | 0,00089        | 0,00448         | 12,02%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 28      | Interior | 0,01880 | 0,02457               | 0,01577               | 0,02481  | 0,00601 | 0,02244          | 0,00364             | 0,02975     | 0,00129        | 0,00482         | 13,96%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 29      | Interior | 0,03597 | 0,05465               | 0,01858               | 0,04181  | 0,00584 | 0,04317          | 0,00720             | 0,05033     | 0,00132        | 0,00422         | 7,73%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 30      | Interior | 0,02625 | 0,04526               | 0,01901               | 0,03163  | 0,00538 | 0,03117          | 0,00492             | 0,03773     | 0,00118        | 0,00753         | 16,64%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 31      | Interior | 0,02790 | 0,04931               | 0,02141               | 0,03624  | 0,00634 | 0,03346          | 0,00556             | 0,04360     | 0,00181        | 0,00570         | 11,56%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 32      | Interior | 0,02506 | 0,04216               | 0,01710               | 0,03109  | 0,00603 | 0,03023          | 0,00516             | 0,03759     | 0,00134        | 0,00456         | 10,83%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 33      | Interior | 0,02407 | 0,04559               | 0,02152               | 0,03367  | 0,00960 | 0,02651          | 0,00445             | 0,04015     | 0,00203        | 0,00544         | 11,94%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 34      | Interior | 0,03713 | 0,07046               | 0,03333               | 0,04963  | 0,01250 | 0,04441          | 0,00728             | 0,05959     | 0,00268        | 0,01087         | 15,43%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 35      | Interior | 0,03132 | 0,05542               | 0,02410               | 0,04144  | 0,01012 | 0,03735          | 0,00603             | 0,04964     | 0,00217        | 0,00578         | 10,43%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 36      | Interior | 0,03346 | 0,05639               | 0,02491               | 0,04294  | 0,00946 | 0,03980          | 0,00632             | 0,04864     | 0,00203        | 0,00710         | 12,16%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 37      | Interior | 0,02569 | 0,04800               | 0,02231               | 0,03495  | 0,00926 | 0,03061          | 0,00492             | 0,04182     | 0,00195        | 0,00617         | 12,68%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 38      | Interior | 0,04657 | 0,08422               | 0,03766               | 0,06336  | 0,01680 | 0,06336          | 0,00663             | 0,07544     | 0,00345        | 0,00978         | 10,42%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 39      | Interior | 0,04827 | 0,07505               | 0,02679               | 0,05638  | 0,00811 | 0,05719          | 0,00893             | 0,06712     | 0,00182        | 0,00793         | 10,56%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 40      | Interior | 0,02996 | 0,05808               | 0,02810               | 0,04231  | 0,01233 | 0,03565          | 0,00567             | 0,05052     | 0,00254        | 0,00756         | 13,02%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 41      | Interior | 0,07269 | 0,09336               | 0,02667               | 0,07656  | 0,00387 | 0,08658          | 0,01389             | 0,09158     | 0,00113        | 0,00778         | 7,83%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 42      | Interior | 0,03986 | 0,06174               | 0,02185               | 0,04667  | 0,00678 | 0,04719          | 0,00731             | 0,05548     | 0,00150        | 0,00626         | 10,14%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 43      | Interior | 0,09434 | 0,12050               | 0,02616               | 0,09729  | 0,00296 | 0,11100          | 0,01666             | 0,11494     | 0,00099        | 0,00555         | 4,81%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 44      | Interior | 0,05639 | 0,08122               | 0,02483               | 0,06416  | 0,00777 | 0,06616          | 0,00979             | 0,07567     | 0,00172        | 0,00555         | 6,83%              |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |
| 45      | Interior | 0,03592 | 0,06109               | 0,02517               | 0,04549  | 0,00956 | 0,04253          | 0,00661             | 0,05413     | 0,00203        | 0,00697         | 11,41%             |       |          |       |                  |  |                  |  |                     |  |                               |  |                |  |                 |  |                    |  |       |  |            |  |       |  |

Anexo 4.8.3. (Cont.) País Vasco: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS |                                    | Total   |                       |                       |          |         |                  |                    |            |               |                 | Unisectorial      |         |                    |       |                  |  |               |  |                 |  | Bisectorial (sector impulsor) |  |       |  |         |  |       |  |  |  | Multisect. |  |
|---------|------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|----------|---------|------------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|--------------------|-------|------------------|--|---------------|--|-----------------|--|-------------------------------|--|-------|--|---------|--|-------|--|--|--|------------|--|
|         |                                    | Directo |                       | (I - A) <sup>-1</sup> |          | NETO    |                  | Autónomo           |            | NETO          |                 | Resto Sist. Prod  |         | M.Resto Sist. Prod |       | Serv.Trad.       |  | N.Serv. Trad. |  | Serv. Estrateg. |  | M.Serv. Estrateg.             |  | Conj. |  | N.Conj. |  | Saldo |  |  |  |            |  |
|         |                                    | A       | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO                  | Autónomo | NETO    | Resto Sist. Prod | M.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | M.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj.            | Saldo | Multisect. Saldo |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 46      | Interior                           | 0,08045 | 0,12863               | 0,04216               | 0,09820  | 0,01776 | 0,03766          | 0,00439            | 0,09473    | 0,01428       | 0,11615         | 0,00687           | 0,00647 | 5,28%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 47      | Interior                           | 0,06704 | 0,10109               | 0,03405               | 0,08085  | 0,01381 | 0,04004          | 0,00716            | 0,07881    | 0,01177       | 0,09548         | 0,00285           | 0,00361 | 5,55%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 48      | Interior                           | 0,03288 | 0,05680               | 0,02402               | 0,04004  | 0,00716 | 0,03766          | 0,00439            | 0,03923    | 0,00635       | 0,04783         | 0,00154           | 0,00896 | 15,75%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 49      | Interior                           | 0,03327 | 0,05205               | 0,01879               | 0,03766  | 0,00439 | 0,03766          | 0,00439            | 0,03946    | 0,00620       | 0,04486         | 0,00100           | 0,00720 | 13,83%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 50      | Interior                           | 0,04877 | 0,07487               | 0,02810               | 0,05413  | 0,00736 | 0,05413          | 0,00736            | 0,05660    | 0,00883       | 0,06463         | 0,00167           | 0,01024 | 13,67%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 51      | Interior                           | 0,03211 | 0,05823               | 0,02713               | 0,04664  | 0,01454 | 0,04664          | 0,01454            | 0,03835    | 0,00624       | 0,05592         | 0,00331           | 0,00304 | 5,99%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 52      | Interior                           | 0,03293 | 0,05059               | 0,01767               | 0,03823  | 0,00530 | 0,03823          | 0,00530            | 0,03958    | 0,00665       | 0,04612         | 0,00124           | 0,00447 | 8,84%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 53      | Interior                           | 0,04753 | 0,08178               | 0,03425               | 0,06130  | 0,01378 | 0,06130          | 0,01378            | 0,05727    | 0,00874       | 0,07402         | 0,00297           | 0,00776 | 9,49%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 54      | Interior                           | 0,04099 | 0,08485               | 0,04397               | 0,06231  | 0,02133 | 0,06231          | 0,02133            | 0,04823    | 0,00725       | 0,07378         | 0,00422           | 0,01117 | 13,15%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 55      | Interior                           | 0,03240 | 0,05986               | 0,02686               | 0,04397  | 0,01378 | 0,04397          | 0,01378            | 0,03885    | 0,00645       | 0,04588         | 0,00141           | 0,01538 | 22,55%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 56      | Interior                           | 0,04416 | 0,08909               | 0,02493               | 0,06909  | 0,02493 | 0,06909          | 0,02493            | 0,05295    | 0,00879       | 0,06384         | 0,00212           | 0,00526 | 7,61%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 57      | Interior                           | 0,04070 | 0,08032               | 0,01982               | 0,04982  | 0,01378 | 0,04982          | 0,01378            | 0,04850    | 0,00780       | 0,05908         | 0,00136           | 0,00524 | 8,89%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 58      | Interior                           | 0,02422 | 0,04844               | 0,02222               | 0,02222  | 0,00736 | 0,02222          | 0,00736            | 0,02888    | 0,00476       | 0,03454         | 0,00109           | 0,01190 | 25,62%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 59      | Interior                           | 0,02556 | 0,04433               | 0,01877               | 0,04433  | 0,01877 | 0,04433          | 0,01877            | 0,03114    | 0,00558       | 0,03370         | 0,00059           | 0,01063 | 23,99%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 60      | Interior                           | 0,01338 | 0,03320               | 0,01982               | 0,02686  | 0,01378 | 0,02686          | 0,01378            | 0,01579    | 0,00241       | 0,02823         | 0,00222           | 0,00497 | 14,98%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 61      | Interior                           | 0,06473 | 0,09345               | 0,02871               | 0,06473  | 0,02871 | 0,06473          | 0,02871            | 0,07835    | 0,01862       | 0,08731         | 0,00195           | 0,00614 | 6,57%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 62      | Interior                           | 0,02499 | 0,05188               | 0,02689               | 0,02689  | 0,01378 | 0,02689          | 0,01378            | 0,03017    | 0,00819       | 0,04252         | 0,00229           | 0,00945 | 18,18%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 63      | Interior                           | 0,05760 | 0,11342               | 0,05582               | 0,05760  | 0,11342 | 0,05582          | 0,05760            | 0,08862    | 0,01102       | 0,10702         | 0,00708           | 0,00640 | 5,65%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 64      | Interior                           | 0,04015 | 0,07751               | 0,07736               | 0,07736  | 0,01378 | 0,07736          | 0,01378            | 0,04846    | 0,00831       | 0,11018         | 0,01106           | 0,00733 | 6,24%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 65      | Interior                           | 0,06202 | 0,08382               | 0,02179               | 0,06202  | 0,02179 | 0,06202          | 0,02179            | 0,04714    | 0,01211       | 0,08024         | 0,00138           | 0,00598 | 4,27%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 66      | Interior                           | 0,05915 | 0,08006               | 0,02091               | 0,05915  | 0,02091 | 0,05915          | 0,02091            | 0,04441    | 0,01252       | 0,07740         | 0,00132           | 0,00266 | 3,32%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 67      | Interior                           | 0,03157 | 0,06510               | 0,02353               | 0,04312  | 0,01544 | 0,04312          | 0,01544            | 0,03874    | 0,00716       | 0,05295         | 0,00267           | 0,00216 | 3,92%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 68      | Interior                           | 0,04421 | 0,08862               | 0,02441               | 0,05429  | 0,01007 | 0,05429          | 0,01007            | 0,05342    | 0,00821       | 0,06583         | 0,00244           | 0,00269 | 3,93%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 69      | Interior                           | 0,01892 | 0,05071               | 0,03178               | 0,02074  | 0,00182 | 0,02074          | 0,00182            | 0,02283    | 0,00370       | 0,02485         | 0,00050           | 0,00276 | 50,80%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 70      | Interior                           | 0,09127 | 0,12242               | 0,03116               | 0,09555  | 0,00428 | 0,09555          | 0,00428            | 0,11086    | 0,01959       | 0,11663         | 0,00149           | 0,00579 | 4,73%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 71      | Interior                           | 0,01832 | 0,03019               | 0,01187               | 0,02175  | 0,00344 | 0,02175          | 0,00344            | 0,02219    | 0,00388       | 0,02847         | 0,00084           | 0,00372 | 12,31%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 72      | Interior                           | 0,01263 | 0,01839               | 0,00676               | 0,01419  | 0,00156 | 0,01419          | 0,00156            | 0,01525    | 0,00262       | 0,01722         | 0,00041           | 0,00217 | 11,18%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 73      | Interior                           | 0,02597 | 0,03702               | 0,01106               | 0,02791  | 0,00194 | 0,02791          | 0,00194            | 0,03129    | 0,00532       | 0,03381         | 0,00057           | 0,00322 | 8,69%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 74      | Interior                           | 0,02156 | 0,03292               | 0,01136               | 0,02469  | 0,00313 | 0,02469          | 0,00313            | 0,02800    | 0,00444       | 0,02983         | 0,00080           | 0,00289 | 9,08%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 75      | Interior                           | 0,06516 | 0,09244               | 0,02728               | 0,06516  | 0,02728 | 0,06516          | 0,02728            | 0,07864    | 0,01948       | 0,08500         | 0,00144           | 0,00744 | 8,05%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 76      | Interior                           | 0,06755 | 0,09866               | 0,03110               | 0,07418  | 0,00418 | 0,07418          | 0,00418            | 0,06683    | 0,01413       | 0,08014         | 0,00182           | 0,00652 | 8,84%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 77      | Interior                           | 0,02001 | 0,03986               | 0,01985               | 0,02852  | 0,00651 | 0,02852          | 0,00651            | 0,02377    | 0,00376       | 0,03173         | 0,00146           | 0,00612 | 20,38%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 78      | Interior                           | 0,10885 | 0,15989               | 0,05084               | 0,12535  | 0,01650 | 0,12535          | 0,01650            | 0,13142    | 0,02257       | 0,15214         | 0,00422           | 0,00756 | 4,73%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 79      | Interior                           | 0,05032 | 0,08307               | 0,03275               | 0,06415  | 0,01383 | 0,06415          | 0,01383            | 0,06011    | 0,00879       | 0,07710         | 0,00316           | 0,00697 | 7,19%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 80      | Interior                           | 0,03084 | 0,04756               | 0,01672               | 0,03412  | 0,00329 | 0,03412          | 0,00329            | 0,03717    | 0,00633       | 0,04134         | 0,00098           | 0,00622 | 13,08%             |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 81      | Interior                           | 0,07888 | 1,10885               | 0,02827               | 1,08788  | 0,00514 | 1,08788          | 0,00514            | 1,08603    | 0,01014       |                 |                   | 0,00548 | 3,28%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 82      | Interior                           | 0,21328 | 1,27703               | 0,06374               | 1,26805  | 0,00388 | 1,26805          | 0,00388            | 1,27124    | 0,00707       |                 |                   | 0,00190 | 0,89%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 83      | Interior                           | 0,13121 | 1,6581                | 0,03470               | 1,15863  | 0,00393 | 1,15863          | 0,00393            | 1,16061    | 0,00698       |                 |                   | 0,00137 | 0,83%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 84      | Interior                           | 0,17127 | 1,20683               | 0,04845               | 1,20704  | 0,00346 | 1,20704          | 0,00346            | 1,21357    | 0,00653       |                 |                   | 0,00187 | 0,85%              |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
|         | Resto sistema productivo (media)   | 0,15887 | 0,87176               | 0,07634               | 0,98635  | 0,01480 | 0,88856          | 0,01480            | 1,18101    | 0,00651       | 0,13740         | 0,02207           | 0,00552 |                    |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
|         | Terciarización tradicional (media) | 0,10389 | 0,48206               | 0,06492               | 0,47115  | 0,01604 | 0,49917          | 0,01604            | 1,09022    | 0,00898       | 0,12284         | 0,00603           | 0,00620 |                    |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
|         | Terciarización estratégica (media) | 0,04247 | 0,06705               | 0,02457               | 0,04247  | 0,00246 | 0,04246          | 0,00246            | 0,04628    | 0,00721       | 0,06426         | 0,00183           | 0,00623 |                    |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
|         | Sectorialización (media)           | 0,10108 | 0,46889               | 0,05528               | 1,22716  | 0,02894 | 0,88673          | 0,02894            | 0,77184    | 0,00723       | 0,10477         | 0,00698           | 0,00868 |                    |       |                  |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.8.4. País Vasco: sectorialización de la economía (tabla total).

**SECTORIALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA: ANÁLISIS DE LOS INPUTS (Coeficientes). Tabla: País Vasco, 2000**  
**DESCOMPOSICIÓN DE LAS RELACIONES INTERSECTORIALES: TERCIARIZACIÓN ESTRATÉGICA**

| EFFECTOS  | Directo |                       |         | Unisectorial |         |                  |                    |            |               |                 |                   |         |         | Total   |            |       | Bisectorial (sector impulsor) |       |            | Multisect.       |                    |
|-----------|---------|-----------------------|---------|--------------|---------|------------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|------------|-------|-------------------------------|-------|------------|------------------|--------------------|
|           | A       | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo     | NETO    | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | M.Conj. | Saldo   | Multisect. | Saldo | Multisect.                    | Saldo | Multisect. |                  |                    |
|           |         |                       |         |              |         |                  |                    |            |               |                 |                   |         |         |         |            |       |                               |       |            | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod |
| 1R Total  | 0.00035 | 0.01855               | 0.01819 |              | 0.01005 | 0.00970          |                    |            |               | 0.00042         | 0.00007           | 0.01248 | 0.00235 | 0.00687 | 32.75%     |       |                               |       |            |                  |                    |
| 2A Total  | 0.00105 | 0.04872               | 0.04787 |              | 0.02715 | 0.02611          |                    |            | 0.00128       | 0.00023         | 0.03372           | 0.00633 | 0.01500 | 0.00790 | 30.79%     |       |                               |       |            |                  |                    |
| 3M Total  | 0.01785 | 0.03344               | 0.01560 |              | 0.02332 | 0.02348          |                    |            | 0.02041       | 0.00257         | 0.02741           | 0.00152 | 0.00603 | 18.04%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 4A Total  | 0.01884 | 0.08538               | 0.06654 |              | 0.04830 | 0.02947          |                    |            | 0.02349       | 0.00465         | 0.06009           | 0.00713 | 0.02529 | 29.62%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 5S Total  | 0.02469 | 0.08400               | 0.06931 |              | 0.05056 | 0.02587          |                    |            | 0.03017       | 0.00547         | 0.06244           | 0.00640 | 0.02156 | 25.67%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 6 Total   | 0.00000 | 0.00000               | 0.00000 |              | 0.00000 | 0.00000          |                    |            | 0.00000       | 0.00000         | 0.00000           | 0.00000 | 0.00000 | 0.00%   |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 7D Total  | 0.02682 | 0.15723               | 0.08440 |              | 0.10649 | 0.04366          |                    |            | 0.07812       | 0.01530         | 0.13353           | 0.01174 | 0.02370 | 15.07%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 8E Total  | 0.05130 | 0.11423               | 0.06293 |              | 0.07551 | 0.02422          |                    |            | 0.06162       | 0.01032         | 0.09221           | 0.00637 | 0.02202 | 19.26%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 9 Total   | 0.01159 | 0.09496               | 0.05337 |              | 0.03471 | 0.02312          |                    |            | 0.01437       | 0.00278         | 0.04336           | 0.00587 | 0.02180 | 33.25%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 10A Total | 0.04144 | 0.11483               | 0.07339 |              | 0.06845 | 0.02802          |                    |            | 0.05108       | 0.00964         | 0.08652           | 0.00743 | 0.02831 | 24.65%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 11C Total | 0.05297 | 0.13391               | 0.08094 |              | 0.08571 | 0.03274          |                    |            | 0.06497       | 0.01200         | 0.10846           | 0.00875 | 0.02745 | 20.50%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 12T Total | 0.03389 | 0.08302               | 0.04933 |              | 0.05285 | 0.01917          |                    |            | 0.04148       | 0.00779         | 0.06583           | 0.00518 | 0.01719 | 20.71%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 13I Total | 0.04189 | 0.09566               | 0.05377 |              | 0.05939 | 0.01750          |                    |            | 0.05161       | 0.00872         | 0.07398           | 0.00487 | 0.02168 | 22.66%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 14V Total | 0.05894 | 0.12674               | 0.06780 |              | 0.08425 | 0.02530          |                    |            | 0.07275       | 0.01381         | 0.10513           | 0.00708 | 0.02161 | 17.05%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 15I Total | 0.05259 | 0.03789               | 0.03270 |              | 0.01808 | 0.01279          |                    |            | 0.00660       | 0.00130         | 0.02256           | 0.00318 | 0.01543 | 40.61%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 16D Total | 0.03778 | 0.09565               | 0.05787 |              | 0.06163 | 0.02385          |                    |            | 0.04640       | 0.00862         | 0.07662           | 0.00637 | 0.01904 | 19.90%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 17A Total | 0.02205 | 0.08192               | 0.05987 |              | 0.04855 | 0.02649          |                    |            | 0.02723       | 0.00518         | 0.06052           | 0.00679 | 0.02140 | 26.13%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 18D Total | 0.01435 | 0.08108               | 0.06871 |              | 0.04720 | 0.02885          |                    |            | 0.01773       | 0.00338         | 0.05146           | 0.00688 | 0.02980 | 36.52%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 19I Total | 0.01643 | 0.06350               | 0.04708 |              | 0.03562 | 0.01919          |                    |            | 0.01992       | 0.00349         | 0.04349           | 0.00438 | 0.02002 | 31.52%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 20 Total  | 0.01694 | 0.08129               | 0.06435 |              | 0.04747 | 0.03053          |                    |            | 0.02082       | 0.00388         | 0.05895           | 0.00760 | 0.02234 | 27.48%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 21 Total  | 0.03578 | 0.10181               | 0.06613 |              | 0.05381 | 0.02803          |                    |            | 0.04337       | 0.00859         | 0.07981           | 0.00741 | 0.02210 | 21.68%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 22 Total  | 0.02634 | 0.04262               | 0.01628 |              | 0.02966 | 0.00332          |                    |            | 0.03236       | 0.00602         | 0.03689           | 0.00120 | 0.00573 | 13.44%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 23 Total  | 0.03216 | 0.11700               | 0.08484 |              | 0.07311 | 0.04085          |                    |            | 0.03884       | 0.00768         | 0.09143           | 0.01064 | 0.02557 | 21.85%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 24 Total  | 0.05676 | 0.13832               | 0.08157 |              | 0.09225 | 0.03549          |                    |            | 0.09257       | 0.01281         | 0.11457           | 0.00951 | 0.02375 | 17.17%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 25 Total  | 0.09414 | 0.18299               | 0.08884 |              | 0.12528 | 0.03114          |                    |            | 0.11458       | 0.02944         | 0.15456           | 0.00986 | 0.02841 | 15.52%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 26 Total  | 0.02238 | 0.07844               | 0.06606 |              | 0.04865 | 0.02726          |                    |            | 0.02760       | 0.00622         | 0.06196           | 0.00709 | 0.01649 | 21.02%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 27 Total  | 0.02850 | 0.10239               | 0.07590 |              | 0.06215 | 0.03566          |                    |            | 0.03239       | 0.00689         | 0.07722           | 0.00918 | 0.02517 | 24.65%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 28 Total  | 0.02147 | 0.07191               | 0.05044 |              | 0.04247 | 0.02100          |                    |            | 0.02843       | 0.00497         | 0.05290           | 0.00546 | 0.01901 | 26.44%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 29 Total  | 0.04016 | 0.08470               | 0.04454 |              | 0.05811 | 0.01795          |                    |            | 0.04680       | 0.00964         | 0.07263           | 0.00487 | 0.01207 | 14.26%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 30 Total  | 0.03147 | 0.09637               | 0.06490 |              | 0.05898 | 0.02751          |                    |            | 0.03851       | 0.00704         | 0.07291           | 0.00689 | 0.02346 | 24.35%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 31 Total  | 0.03104 | 0.11657               | 0.08553 |              | 0.07272 | 0.04168          |                    |            | 0.03842       | 0.00738         | 0.08095           | 0.01085 | 0.02582 | 21.98%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 32 Total  | 0.02821 | 0.13353               | 0.10531 |              | 0.08026 | 0.05204          |                    |            | 0.03510       | 0.00889         | 0.10076           | 0.01362 | 0.03277 | 24.54%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 33 Total  | 0.02788 | 0.10276               | 0.07489 |              | 0.06578 | 0.03790          |                    |            | 0.03401       | 0.00813         | 0.08179           | 0.00988 | 0.02087 | 20.41%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 34 Total  | 0.04308 | 0.11421               | 0.07113 |              | 0.07218 | 0.02910          |                    |            | 0.05313       | 0.01004         | 0.09007           | 0.00784 | 0.02414 | 21.13%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 35 Total  | 0.03456 | 0.11490               | 0.08034 |              | 0.07474 | 0.04018          |                    |            | 0.04251       | 0.00795         | 0.09320           | 0.01051 | 0.02710 | 18.89%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 36 Total  | 0.03738 | 0.09751               | 0.08013 |              | 0.06407 | 0.02689          |                    |            | 0.04680       | 0.00841         | 0.07361           | 0.00712 | 0.01790 | 18.35%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 37 Total  | 0.02915 | 0.09726               | 0.08811 |              | 0.06205 | 0.03290          |                    |            | 0.03581       | 0.00666         | 0.07725           | 0.00855 | 0.02201 | 20.57%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 38 Total  | 0.05142 | 0.14084               | 0.08941 |              | 0.09380 | 0.04238          |                    |            | 0.06273       | 0.01131         | 0.11594           | 0.01083 | 0.02490 | 17.66%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 39 Total  | 0.05600 | 0.14355               | 0.08755 |              | 0.09303 | 0.03703          |                    |            | 0.06836       | 0.01236         | 0.11516           | 0.00977 | 0.02859 | 19.78%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 40 Total  | 0.03338 | 0.11199               | 0.07662 |              | 0.06832 | 0.03832          |                    |            | 0.04689       | 0.00751         | 0.08895           | 0.00975 | 0.02304 | 20.57%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 41 Total  | 0.08739 | 0.23910               | 0.15172 |              | 0.16572 | 0.07833          |                    |            | 0.10709       | 0.01970         | 0.20548           | 0.02007 | 0.03382 | 14.06%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 42 Total  | 0.04401 | 0.12384               | 0.07992 |              | 0.08043 | 0.03642          |                    |            | 0.05555       | 0.00953         | 0.09943           | 0.00947 | 0.02451 | 19.77%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 43 Total  | 0.10209 | 0.21828               | 0.11619 |              | 0.15570 | 0.05361          |                    |            | 0.12344       | 0.02135         | 0.19077           | 0.01371 | 0.02751 | 12.60%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 44 Total  | 0.06083 | 0.14228               | 0.08144 |              | 0.09819 | 0.03836          |                    |            | 0.07327       | 0.01244         | 0.12143           | 0.00980 | 0.02084 | 14.65%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 45 Total  | 0.04117 | 0.12556               | 0.08439 |              | 0.08144 | 0.04028          |                    |            | 0.08011       | 0.00895         | 0.10074           | 0.01035 | 0.02482 | 19.76%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |
| 46 Total  | 0.08807 | 0.20881               | 0.12074 |              | 0.14678 | 0.06071          |                    |            | 0.10856       | 0.01849         | 0.18279           | 0.01552 | 0.02602 | 12.46%  |            |       |                               |       |            |                  |                    |

Anexo 4.8.4. (Cont.) País Vasco: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFFECTOS | Directo                          |                       | Total   |                       |              |                  |          |         |                  |                    |                  |               | Bisectorial (sector impulsor) |                   |            |         |               |            |                 |  |                   |  | Multisect. |  |         |  |       |  |
|----------|----------------------------------|-----------------------|---------|-----------------------|--------------|------------------|----------|---------|------------------|--------------------|------------------|---------------|-------------------------------|-------------------|------------|---------|---------------|------------|-----------------|--|-------------------|--|------------|--|---------|--|-------|--|
|          | A                                | (I - A) <sup>-1</sup> | Total   |                       | Unisectorial |                  | Autónomo |         | NETO             |                    | Resto Sist. Prod |               | N.Resto Sist. Prod            |                   | Serv.Trad. |         | N.Serv. Trad. |            | Serv. Estrateg. |  | N.Serv. Estrateg. |  | Conj.      |  | M.Conj. |  | Saldo |  |
|          |                                  |                       | NETO    | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO         | Resto Sist. Prod | Autónomo | NETO    | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad.       | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg.               | N.Serv. Estrateg. | Conj.      | M.Conj. | Saldo         | Multisect. |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 47       | Total                            | 0,18946               | 0,11658 | 0,08289               | 0,13578      | 0,06365          | 0,02542  | 0,01553 | 0,16640          | 0,01508            | 0,08797          | 0,01690       | 0,02306                       | 12,17%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 48       | Total                            | 0,03823               | 0,06469 | 0,02542               | 0,06365      | 0,02542          | 0,01553  | 0,01553 | 0,06692          | 0,00879            | 0,04702          | 0,00669       | 0,02379                       | 23,11%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 49       | Total                            | 0,11253               | 0,07535 | 0,03145               | 0,06863      | 0,03145          | 0,02820  | 0,00920 | 0,08510          | 0,00470            | 0,04645          | 0,00820       | 0,02743                       | 24,38%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 50       | Total                            | 0,11486               | 0,06369 | 0,02080               | 0,07207      | 0,02080          | 0,02432  | 0,00580 | 0,08940          | 0,01153            | 0,06280          | 0,00580       | 0,02556                       | 22,24%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 51       | Total                            | 0,03608               | 0,04732 | 0,00640               | 0,06040      | 0,00640          | 0,04417  | 0,00640 | 0,07524          | 0,00447            | 0,04417          | 0,00640       | 0,00816                       | 9,79%             |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 52       | Total                            | 0,03802               | 0,02582 | 0,00685               | 0,04487      | 0,00685          | 0,04487  | 0,00685 | 0,05648          | 0,00919            | 0,04721          | 0,00919       | 0,00737                       | 11,54%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 53       | Total                            | 0,05447               | 0,06283 | 0,00664               | 0,08064      | 0,00664          | 0,02617  | 0,00726 | 0,10110          | 0,00726            | 0,06767          | 0,00991       | 0,01589                       | 13,58%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 54       | Total                            | 0,05278               | 0,03327 | 0,03891               | 0,09168      | 0,03891          | 0,03891  | 0,03891 | 0,11277          | 0,01118            | 0,06396          | 0,00991       | 0,02328                       | 17,11%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 55       | Total                            | 0,03777               | 0,06340 | 0,00858               | 0,09168      | 0,00858          | 0,04667  | 0,00259 | 0,05784          | 0,00890            | 0,04667          | 0,00259       | 0,04333                       | 42,83%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 56       | Total                            | 0,05026               | 0,04288 | 0,02188               | 0,06215      | 0,02188          | 0,01364  | 0,00396 | 0,07975          | 0,01189            | 0,06215          | 0,00396       | 0,01318                       | 14,18%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 57       | Total                            | 0,04865               | 0,03321 | 0,02043               | 0,05977      | 0,02043          | 0,00737  | 0,00243 | 0,06957          | 0,01112            | 0,05977          | 0,00243       | 0,01229                       | 15,01%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 58       | Total                            | 0,02819               | 0,05163 | 0,00661               | 0,03534      | 0,00661          | 0,00715  | 0,00211 | 0,04406          | 0,00661            | 0,03480          | 0,00211       | 0,03576                       | 44,80%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 59       | Total                            | 0,02825               | 0,03774 | 0,00313               | 0,03537      | 0,00313          | 0,03537  | 0,00313 | 0,03961          | 0,00712            | 0,03537          | 0,00313       | 0,02638                       | 39,86%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 60       | Total                            | 0,01658               | 0,03514 | 0,00201               | 0,02012      | 0,00201          | 0,01602  | 0,00054 | 0,04027          | 0,00054            | 0,02012          | 0,00054       | 0,01287                       | 24,22%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 61       | Total                            | 0,07578               | 0,04501 | 0,00948               | 0,08526      | 0,00948          | 0,00948  | 0,00948 | 0,10641          | 0,01760            | 0,08526          | 0,00948       | 0,01438                       | 11,90%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 62       | Total                            | 0,02722               | 0,08192 | 0,00421               | 0,04276      | 0,00421          | 0,01555  | 0,00399 | 0,06778          | 0,00678            | 0,03399          | 0,00399       | 0,02818                       | 34,39%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 63       | Total                            | 0,06893               | 0,08997 | 0,01129               | 0,04266      | 0,01129          | 0,04266  | 0,01129 | 0,13912          | 0,01545            | 0,08497          | 0,01129       | 0,02038                       | 12,78%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 64       | Total                            | 0,04667               | 0,10982 | 0,00475               | 0,06475      | 0,00475          | 0,01143  | 0,01101 | 0,13912          | 0,01101            | 0,05768          | 0,01101       | 0,01738                       | 11,10%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 65       | Total                            | 0,07588               | 0,03698 | 0,00834               | 0,09334      | 0,00834          | 0,00745  | 0,00271 | 0,10387          | 0,01783            | 0,09334          | 0,00271       | 0,00899                       | 7,96%             |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 66       | Total                            | 0,06631               | 0,08221 | 0,00738               | 0,07338      | 0,00738          | 0,00707  | 0,00282 | 0,09244          | 0,01651            | 0,08221          | 0,00282       | 0,06038                       | 6,17%             |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 67       | Total                            | 0,03432               | 0,03490 | 0,00432               | 0,05033      | 0,00432          | 0,01601  | 0,00893 | 0,06376          | 0,00893            | 0,04325          | 0,00893       | 0,00546                       | 7,89%             |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 68       | Total                            | 0,04874               | 0,03635 | 0,00277               | 0,04874      | 0,00277          | 0,01403  | 0,00676 | 0,07894          | 0,01202            | 0,06768          | 0,00676       | 0,00615                       | 7,23%             |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 69       | Total                            | 0,02171               | 0,05001 | 0,00232               | 0,02322      | 0,00232          | 0,00222  | 0,00507 | 0,02579          | 0,00507            | 0,02578          | 0,00507       | 0,01193                       | 58,46%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 70       | Total                            | 0,10089               | 0,04838 | 0,10730               | 0,00640      | 0,12618          | 0,10730  | 0,00640 | 0,13534          | 0,02528            | 0,12618          | 0,00640       | 0,01393                       | 9,34%             |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 71       | Total                            | 0,02019               | 0,02025 | 0,02493               | 0,00474      | 0,02523          | 0,02493  | 0,00474 | 0,03138          | 0,00804            | 0,02523          | 0,00474       | 0,00907                       | 22,42%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 72       | Total                            | 0,01412               | 0,02569 | 0,01157               | 0,01633      | 0,00221          | 0,00221  | 0,00347 | 0,02051          | 0,00071            | 0,01759          | 0,00071       | 0,00518                       | 20,18%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 73       | Total                            | 0,02896               | 0,05523 | 0,02628               | 0,03217      | 0,00322          | 0,03600  | 0,00705 | 0,04035          | 0,00705            | 0,03600          | 0,00705       | 0,01488                       | 26,94%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 74       | Total                            | 0,02425               | 0,05039 | 0,02614               | 0,02866      | 0,00441          | 0,03015  | 0,00690 | 0,03595          | 0,00690            | 0,03015          | 0,00690       | 0,01444                       | 28,65%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 75       | Total                            | 0,07279               | 0,12453 | 0,05174               | 0,07991      | 0,00712          | 0,09084  | 0,01806 | 0,10057          | 0,01806            | 0,09084          | 0,01806       | 0,02386                       | 19,24%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 76       | Total                            | 0,07545               | 0,13435 | 0,05890               | 0,08482      | 0,00938          | 0,09427  | 0,01882 | 0,10886          | 0,01882            | 0,09427          | 0,01882       | 0,02748                       | 20,46%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 77       | Total                            | 0,02477               | 0,06069 | 0,03582               | 0,03354      | 0,00877          | 0,03021  | 0,00544 | 0,04140          | 0,00544            | 0,03021          | 0,00544       | 0,01929                       | 31,79%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 78       | Total                            | 0,11878               | 0,07289 | 0,18176               | 0,13821      | 0,01943          | 0,14826  | 0,02948 | 0,17404          | 0,02948            | 0,14826          | 0,02948       | 0,01772                       | 9,24%             |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 79       | Total                            | 0,05984               | 0,11938 | 0,05974               | 0,08208      | 0,02244          | 0,07339  | 0,01975 | 0,10205          | 0,01975            | 0,07339          | 0,01975       | 0,01734                       | 14,52%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 80       | Total                            | 0,03469               | 0,06674 | 0,03205               | 0,03974      | 0,00505          | 0,04317  | 0,00847 | 0,04987          | 0,00847            | 0,04317          | 0,00847       | 0,01687                       | 25,27%            |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 81       | Total                            | 0,12087               | 0,08815 | 0,14044               | 0,01857      | 1,15303          | 0,01260  | 0,01677 | 0,09221          | 0,01677            | 1,15720          | 0,01677       | 0,00921                       | 5,15%             |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 82       | Total                            | 0,22818               | 0,08414 | 1,28603               | 0,05985      | 1,30326          | 0,01565  | 0,12222 | 0,06841          | 0,12222            | 1,30326          | 0,01565       | 0,06841                       | 1,93%             |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 83       | Total                            | 0,14748               | 0,05530 | 1,17686               | 0,02837      | 1,18763          | 0,01077  | 0,10774 | 0,01058          | 0,10774            | 1,18744          | 0,01058       | 0,00457                       | 2,26%             |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
| 84       | Total                            | 0,20023               | 0,08219 | 1,24881               | 0,04868      | 1,26441          | 0,01560  | 0,01147 | 0,06655          | 0,01147            | 1,26028          | 0,01147       | 0,00655                       | 2,92%             |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
|          | Reso sistema productivo (media)  | 0,34942               | 0,43924 | 1,53812               | 0,46304      | 0,20887          | 0,85663  | 0,05751 | 1,83151          | 0,01960            | 0,30545          | 0,06619       | 0,01904                       |                   |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
|          | Terciarización tradicional media | 0,14562               | 0,19860 | 1,28221               | 0,09375      | 0,96662          | 0,08545  | 0,04616 | 1,14538          | 0,01493            | 0,31817          | 0,04544       | 0,01981                       |                   |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
|          | Terciarización estratégica media | 0,04811               | 0,10960 | 1,21354               | 0,03894      | 0,14803          | 0,02924  | 0,01264 | 0,00963          | 0,05144            | 0,08260          | 0,00655       | 0,01950                       |                   |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |
|          | Sectorialización media           | 0,18105               | 0,74749 | 1,47796               | 0,19871      | 0,31484          | 0,06677  | 0,59842 | 0,03877          | 1,00944            | 0,01472          | 0,03939       | 0,01938                       |                   |            |         |               |            |                 |  |                   |  |            |  |         |  |       |  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.9.1. Valencia: ramas de actividad (table interior)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Citricultura   |
| 2  | Horticultura   |
| 3  | Resto de agricultura y servicios agrarios  |
| 4  | Ganadería  |
| 5  | Caza, selvicultura y servicios relacionados  |
| 6  | Pesca  |
| 9  | Extracción de minerales no metálicos ni energéticos                                      |
| 10 | Industria cárnica  |
| 11 | Elaboración y conservación de pescados, frutas y hortalizas                              |
| 12 | Industrias lácteas   |
| 13 | Fabricación de productos de molinería, panadería y pastelería                            |
| 14 | Industrias de otros productos alimenticios   |
| 15 | Elaboración de bebidas   |
| 16 | Industria del tabaco   |
| 17 | Preparación y fabricación de fibras, hilos y tejidos                                     |
| 18 | Acabado de textiles  |
| 19 | Otras industrias textiles  |
| 20 | Fabricación de tejidos y géneros de punto  |
| 21 | Industria de la confección y la peletería  |
| 22 | Preparación y fabricación de artículos de cuero  |
| 23 | Fabricación de calzado   |
| 24 | Industria de la madera y el corcho   |
| 25 | Industria del papel  |
| 26 | Artes gráficas y edición   |
| 27 | Refino de petróleo   |
| 28 | Industria química  |
| 29 | Fabricación de productos de caucho y materias plásticas                                  |
| 30 | Fabricación de vidrio y productos de vidrio  |
| 31 | Fabricación de productos cerámicos   |
| 32 | Fabricación de azulejos y baldosas cerámicas   |
| 33 | Fabricación de materiales de construcción  |
| 34 | Fabricación de otros productos minerales no metálicos                                    |
| 35 | Metalurgia   |
| 36 | Fabricación de elementos metálicos para la construcción, depósitos y generadores         |
| 37 | Tratamiento de metales y fabricación de resto de productos metálicos                     |
| 38 | Fabricación de maquinaria y equipo mecánico  |
| 39 | Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos                                |
| 40 | Fabricación de maquinaria y material eléctrico   |
| 41 | Fabricación de material electrónico  |
| 42 | Fabricación de instrumentos médicos y de precisión, óptica y relojería                   |
| 43 | Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques                            |
| 44 | Fabricación de otro material de transporte   |
| 45 | Fabricación de muebles   |
| 46 | Fabricación de juegos y juguetes   |
| 47 | Otras industrias manufactureras  |
| 48 | Reciclaje  |
| 49 | Producción y distribución de energía eléctrica, gas y vapor                              |
| 50 | Captación, depuración y distribución de agua   |
| 51 | Construcción   |
| 52 | Venta y reparación de vehículos; venta al por menor de combustible                       |
| 53 | Comercio mayorista e intermediarios del comercio   |
| 54 | Comercio al por menor, reparación de efectos personales y domésticos                     |
| 55 | Hoteles y otros tipos de hospedaje   |
| 56 | Restauración   |
| 57 | Transporte por ferrocarril   |
| 58 | Transporte urbano y de viajeros  |
| 59 | Transporte de mercancías por carretera y transporte por tubería                          |
| 60 | Transporte marítimo  |
| 61 | Transporte aéreo   |
| 62 | Actividades anexas a los transportes   |
| 63 | Correos y telecomunicaciones   |
| 64 | Intermediación financiera  |
| 65 | Seguros y planes de pensiones  |
| 66 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera                                    |
| 67 | Actividades inmobiliarias  |
| 68 | Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria                           |
| 69 | Educación no de mercado  |
| 70 | Educación de mercado   |
| 71 | Sanidad no de mercado  |
| 72 | Sanidad de mercado   |
| 73 | Servicios sociales no de mercado   |
| 74 | Servicios sociales de mercado  |
| 75 | Actividades de saneamiento público   |
| 76 | Actividades asociativas  |
| 77 | Actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 78 | Actividades diversas de servicios personales   |
| 79 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos |
| 80 | Actividades informáticas   |
| 81 | Investigación y desarrollo   |
| 82 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.9.2. Valencia: ramas de actividad (table interior)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Citricultura   |
| 2  | Horticultura   |
| 3  | Resto de agricultura y servicios agrarios  |
| 4  | Ganadería  |
| 5  | Caza, selvicultura y servicios relacionados  |
| 6  | Pesca  |
| 7  | Extracción de productos energéticos  |
| 8  | Extracción de minerales metálicos  |
| 9  | Extracción de minerales no metálicos ni energéticos                                      |
| 10 | Industria cárnica  |
| 11 | Elaboración y conservación de pescados, frutas y hortalizas                              |
| 12 | Industrias lácteas   |
| 13 | Fabricación de productos de molinería, panadería y pastelería                            |
| 14 | Industrias de otros productos alimenticios   |
| 15 | Elaboración de bebidas   |
| 16 | Industria del tabaco   |
| 17 | Preparación y fabricación de fibras, hilos y tejidos                                     |
| 18 | Acabado de textiles  |
| 19 | Otras industrias textiles  |
| 20 | Fabricación de tejidos y géneros de punto  |
| 21 | Industria de la confección y la peletería  |
| 22 | Preparación y fabricación de artículos de cuero  |
| 23 | Fabricación de calzado   |
| 24 | Industria de la madera y el corcho   |
| 25 | Industria del papel  |
| 26 | Artes gráficas y edición   |
| 27 | Refino de petróleo   |
| 28 | Industria química  |
| 29 | Fabricación de productos de caucho y materias plásticas                                  |
| 30 | Fabricación de vidrio y productos de vidrio  |
| 31 | Fabricación de productos cerámicos   |
| 32 | Fabricación de azulejos y baldosas cerámicas   |
| 33 | Fabricación de materiales de construcción  |
| 34 | Fabricación de otros productos minerales no metálicos                                    |
| 35 | Metalurgia   |
| 36 | Fabricación de elementos metálicos para la construcción, depósitos y generadores         |
| 37 | Tratamiento de metales y fabricación de resto de productos metálicos                     |
| 38 | Fabricación de maquinaria y equipo mecánico  |
| 39 | Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos                                |
| 40 | Fabricación de maquinaria y material eléctrico   |
| 41 | Fabricación de material electrónico  |
| 42 | Fabricación de instrumentos médicos y de precisión, óptica y relojería                   |
| 43 | Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques                            |
| 44 | Fabricación de otro material de transporte   |
| 45 | Fabricación de muebles   |
| 46 | Fabricación de juegos y juguetes   |
| 47 | Otras industrias manufactureras  |
| 48 | Reciclaje  |
| 49 | Producción y distribución de energía eléctrica, gas y vapor                              |
| 50 | Captación, depuración y distribución de agua   |
| 51 | Construcción   |
| 52 | Venta y reparación de vehículos; venta al por menor de combustible                       |
| 53 | Comercio mayorista e intermediarios del comercio   |
| 54 | Comercio al por menor, reparación de efectos personales y domésticos                     |
| 55 | Hoteles y otros tipos de hospedaje   |
| 56 | Restauración   |
| 57 | Transporte por ferrocarril   |
| 58 | Transporte urbano y de viajeros  |
| 59 | Transporte de mercancías por carretera y transporte por tubería                          |
| 60 | Transporte marítimo  |
| 61 | Transporte aéreo   |
| 62 | Actividades anexas a los transportes   |
| 63 | Correos y telecomunicaciones   |
| 64 | Intermediación financiera  |
| 65 | Seguros y planes de pensiones  |
| 66 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera                                    |
| 67 | Actividades inmobiliarias  |
| 68 | Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria                           |
| 69 | Educación no de mercado  |
| 70 | Educación de mercado   |
| 71 | Sanidad no de mercado  |
| 72 | Sanidad de mercado   |
| 73 | Servicios sociales no de mercado   |
| 74 | Servicios sociales de mercado  |
| 75 | Actividades de saneamiento público   |
| 76 | Actividades asociativas  |
| 77 | Actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 78 | Actividades diversas de servicios personales   |
| 79 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos |
| 80 | Actividades informáticas   |
| 81 | Investigación y desarrollo   |
| 82 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.9.3. Valencia: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS |            | Total   |                     |           |          |      |             |               |                 |                   |       | Unisectorial |       |               |  |                 | Bisectorial (sector impulsor) |                   |  |       |  | Multisect. |  |       |  |  |  |
|---------|------------|---------|---------------------|-----------|----------|------|-------------|---------------|-----------------|-------------------|-------|--------------|-------|---------------|--|-----------------|-------------------------------|-------------------|--|-------|--|------------|--|-------|--|--|--|
|         |            | Directo |                     | Indirecto |          | NETO |             | Autónomo      |                 | NETO              |       | Serv. Trad.  |       | M.Serv. Trad. |  | Serv. Estrateg. |                               | N.Serv. Estrateg. |  | Conj. |  | N.Conj.    |  | Saldo |  |  |  |
|         |            | A       | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO      | Autónomo | NETO | Serv. Trad. | M.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj. | N.Conj.      | Saldo | Saldo         |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 1       | R Interior | 0.00185 | 0.00632             | 0.00447   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 2       | A Interior | 0.00075 | 0.00450             | 0.00375   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 3       | M Interior | 0.00003 | 0.00236             | 0.00234   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 4       | I Interior | 0.00001 | 0.00515             | 0.00514   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 5       | S Interior | 0.00460 | 0.00545             | 0.00085   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 6       | I Interior | 0.00943 | 0.01301             | 0.00358   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 9       | D Interior | 0.13429 | 0.14475             | 0.01046   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 10      | E Interior | 0.00843 | 0.01297             | 0.00454   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 11      | I Interior | 0.00375 | 0.00780             | 0.00404   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 12      | A Interior | 0.01381 | 0.01922             | 0.00541   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 13      | C Interior | 0.00390 | 0.00928             | 0.00538   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 14      | T Interior | 0.02554 | 0.03519             | 0.00965   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 15      | I Interior | 0.01974 | 0.02810             | 0.00836   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 16      | V Interior | 0.00939 | 0.00910             | 0.00417   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 17      | I Interior | 0.00737 | 0.01408             | 0.00671   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 18      | D Interior | 0.01557 | 0.02574             | 0.01017   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 19      | A Interior | 0.01410 | 0.02413             | 0.01003   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 20      | D Interior | 0.01743 | 0.02379             | 0.00637   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 21      | I Interior | 0.00701 | 0.01101             | 0.00400   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 22      | I Interior | 0.00330 | 0.00593             | 0.00263   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 23      | I Interior | 0.00939 | 0.01754             | 0.00815   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 24      | I Interior | 0.00638 | 0.01067             | 0.00429   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 25      | I Interior | 0.00326 | 0.00575             | 0.00249   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 26      | I Interior | 0.01738 | 0.02216             | 0.00478   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 27      | I Interior | 0.00001 | 0.00941             | 0.00940   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 28      | I Interior | 0.00560 | 0.01066             | 0.00505   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 29      | I Interior | 0.00614 | 0.00914             | 0.00300   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 30      | I Interior | 0.01270 | 0.01955             | 0.00685   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 31      | I Interior | 0.02933 | 0.03994             | 0.00962   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 32      | I Interior | 0.03566 | 0.05147             | 0.01581   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 33      | I Interior | 0.00212 | 0.02898             | 0.02138   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 34      | I Interior | 0.00760 | 0.01100             | 0.00338   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 35      | I Interior | 0.00393 | 0.00620             | 0.00228   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 36      | I Interior | 0.01875 | 0.02544             | 0.00669   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 37      | I Interior | 0.00972 | 0.01451             | 0.00479   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 38      | I Interior | 0.01157 | 0.01567             | 0.00411   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 39      | I Interior | 0.00080 | 0.00264             | 0.00184   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 40      | I Interior | 0.01626 | 0.02461             | 0.00835   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 41      | I Interior | 0.00227 | 0.00303             | 0.00076   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 42      | I Interior | 0.01144 | 0.01555             | 0.00411   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 43      | I Interior | 0.00642 | 0.00960             | 0.00318   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 44      | I Interior | 0.00497 | 0.00942             | 0.00345   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |
| 45      | I Interior | 0.01482 | 0.02534             | 0.01041   |          |      |             |               |                 |                   |       |              |       |               |  |                 |                               |                   |  |       |  |            |  |       |  |  |  |

Anexo 4.9.3. (Cont.) Valencia: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS |                                    | Unisectorial |                    |         |          |         |                 |                    |             |         |                 | Bisectorial (sector impulsor) |         |         |       |       |      |  |  |  |  | Multisect.      |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
|---------|------------------------------------|--------------|--------------------|---------|----------|---------|-----------------|--------------------|-------------|---------|-----------------|-------------------------------|---------|---------|-------|-------|------|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|-------|--|
|         |                                    | Directo      |                    |         |          |         | Total           |                    |             |         |                 | Autónomo                      |         |         |       |       | NETO |  |  |  |  | Resto Sis. Prod |  |  |  |  | N.Resto Sist. Prod |  |  |  |  | Serv. Trad. |  |  |  |  | M.Serv. |  |  |  |  | Serv. Estrateg. |  |  |  |  | N.Serv. Estrateg. |  |  |  |  | Conj. |  |  |  |  | N.Conj. |  |  |  |  | Saldo |  |
|         |                                    | A            | (I-A) <sup>1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sis. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv. Trad. | M.Serv. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg.             | Conj.   | N.Conj. | Saldo | Saldo |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 46      | Interior                           | 0.01184      | 0.01640            | 0.04456 |          | 0.01314 | 0.00730         |                    | 0.01347     | 0.00163 | 0.01500         | 0.00024                       | 0.00140 | 8.52%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 47      | Interior                           | 0.00537      | 0.00921            | 0.00885 |          | 0.00982 | 0.00045         |                    | 0.00619     | 0.00083 | 0.00673         | 0.00009                       | 0.00148 | 17.99%  |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 48      | Interior                           | 0.00349      | 0.01109            | 0.00760 |          | 0.00649 | 0.00300         |                    | 0.00405     | 0.00056 | 0.00748         | 0.00043                       | 0.00081 | 32.55%  |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 49      | Interior                           | 0.02034      | 0.02978            | 0.00945 |          | 0.02422 | 0.00388         |                    | 0.02290     | 0.00256 | 0.02738         | 0.00060                       | 0.00240 | 8.07%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 50      | Interior                           | 0.04048      | 0.05293            | 0.01345 |          | 0.04538 | 0.00490         |                    | 0.04486     | 0.00649 | 0.05270         | 0.00084                       | 0.00123 | 2.28%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 51      | Interior                           | 0.02218      | 0.04416            | 0.02198 |          | 0.03632 | 0.01414         |                    | 0.02467     | 0.00249 | 0.04049         | 0.00167                       | 0.00367 | 8.31%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 52      | Interior                           | 0.03058      | 0.04032            | 0.00974 |          |         |                 | 0.03284            | 0.03555     | 0.04488 | 0.03819         | 0.00038                       | 0.00212 | 5.26%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 53      | Interior                           | 0.04337      | 0.05515            | 0.01177 |          |         |                 | 0.04656            | 0.00319     | 0.05001 | 0.05373         | 0.00053                       | 0.00141 | 2.56%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 54      | Interior                           | 0.03098      | 0.03925            | 0.00627 |          |         |                 | 0.03224            | 0.00125     | 0.03575 | 0.04777         | 0.00022                       | 0.00202 | 5.16%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 55      | Interior                           | 0.02648      | 0.03611            | 0.00863 |          |         |                 | 0.02803            | 0.00155     | 0.03083 | 0.03284         | 0.00027                       | 0.00347 | 9.61%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 56      | Interior                           | 0.00787      | 0.01443            | 0.00655 |          |         |                 | 0.00937            | 0.00150     | 0.00914 | 0.0127          | 0.00024                       | 0.00355 | 24.60%  |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 57      | Interior                           | 0.01255      | 0.01798            | 0.00543 |          |         |                 | 0.01292            | 0.00037     | 0.01451 | 0.0198          | 0.00007                       | 0.00303 | 16.84%  |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 58      | Interior                           | 0.01358      | 0.02083            | 0.00725 |          |         |                 | 0.01772            | 0.00414     | 0.01549 | 0.0192          | 0.00065                       | 0.00054 | 2.59%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 59      | Interior                           | 0.01051      | 0.01648            | 0.00597 |          |         |                 | 0.01384            | 0.00333     | 0.01215 | 0.0164          | 0.00051                       | 0.00049 | 2.98%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 60      | Interior                           | 0.01975      | 0.02520            | 0.00545 |          |         |                 | 0.02216            | 0.00241     | 0.02212 | 0.0237          | 0.00040                       | 0.00028 | 1.09%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 61      | Interior                           | 0.17819      | 0.19985            | 0.02166 |          |         |                 | 0.17949            | 0.00130     | 0.19680 | 0.01861         | 0.00070                       | 0.00106 | 0.58%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 62      | Interior                           | 0.01056      | 0.01814            | 0.00758 |          |         |                 | 0.01498            | 0.00442     | 0.01180 | 0.00124         | 0.00069                       | 0.00123 | 6.79%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 63      | Interior                           | 0.00839      | 0.01368            | 0.00429 |          |         |                 | 0.01125            | 0.00186     | 0.01082 | 0.00143         | 0.00030                       | 0.00070 | 5.11%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 64      | Interior                           | 0.02765      | 0.03530            | 0.00765 |          |         |                 | 0.03032            | 0.00267     | 0.03115 | 0.03049         | 0.00043                       | 0.00105 | 2.97%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 65      | Interior                           | 0.02834      | 0.03961            | 0.01117 |          |         |                 | 0.03895            | 0.00661     | 0.03220 | 0.03886         | 0.00077                       | 0.00093 | 2.36%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 66      | Interior                           | 0.01206      | 0.02006            | 0.00801 |          |         |                 | 0.01675            | 0.00470     | 0.01360 | 0.01895         | 0.00065                       | 0.00111 | 5.52%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 67      | Interior                           | 0.00216      | 0.00988            | 0.00772 |          |         |                 | 0.00448            | 0.00232     | 0.00252 | 0.00336         | 0.00031                       | 0.00472 | 47.80%  |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 68      | Interior                           | 0.03763      | 0.04656            | 0.00893 |          |         |                 | 0.03933            | 0.00170     | 0.04303 | 0.0540          | 0.00031                       | 0.00152 | 3.27%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 69      | Interior                           | 0.00664      | 0.00916            | 0.00252 |          |         |                 | 0.00699            | 0.00034     | 0.00761 | 0.00697         | 0.00006                       | 0.00115 | 12.50%  |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 70      | Interior                           | 0.00688      | 0.01104            | 0.00416 |          |         |                 | 0.00838            | 0.00150     | 0.00781 | 0.00894         | 0.00023                       | 0.00150 | 13.58%  |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 71      | Interior                           | 0.03272      | 0.04310            | 0.01038 |          |         |                 | 0.03998            | 0.00326     | 0.03739 | 0.04467         | 0.00054                       | 0.00190 | 4.42%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 72      | Interior                           | 0.02334      | 0.03318            | 0.00984 |          |         |                 | 0.02814            | 0.00480     | 0.02624 | 0.02890         | 0.00070                       | 0.00144 | 4.33%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 73      | Interior                           | 0.01657      | 0.02408            | 0.00751 |          |         |                 | 0.01963            | 0.00306     | 0.01878 | 0.02221         | 0.00050                       | 0.00174 | 7.23%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 74      | Interior                           | 0.03188      | 0.04236            | 0.01048 |          |         |                 | 0.03800            | 0.00412     | 0.03629 | 0.04440         | 0.00061                       | 0.00134 | 3.17%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 75      | Interior                           | 0.01550      | 0.02614            | 0.01064 |          |         |                 | 0.02163            | 0.00613     | 0.01810 | 0.02080         | 0.00105                       | 0.00086 | 3.28%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 76      | Interior                           | 0.12953      | 0.14543            | 0.02190 |          |         |                 | 0.12810            | 0.00457     | 0.13727 | 0.14282         | 0.00078                       | 0.00281 | 1.93%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 77      | Interior                           | 0.04542      | 0.06837            | 0.02395 |          |         |                 | 0.05898            | 0.01356     | 0.05242 | 0.07000         | 0.00218                       | 0.00122 | 1.76%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 78      | Interior                           | 0.07233      | 0.08635            | 0.01601 |          |         |                 | 0.07430            | 0.00197     | 0.08397 | 0.01164         | 0.00037                       | 0.00203 | 2.30%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 79      | Interior                           | 0.04148      | 0.05682            | 0.00912 |          |         |                 | 0.04831            | 0.00435     | 0.04831 | 0.04831         | 0.00038                       | 0.00038 | 0.75%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 80      | Interior                           | 0.00352      | 0.00460            | 0.00108 |          |         |                 | 0.00429            | 0.00052     | 0.00429 | 0.00429         | 0.00052                       | 0.00052 | 1.49%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 81      | Interior                           | 0.03509      | 0.04130            | 0.00620 |          |         |                 | 0.04058            | 0.00058     | 0.04058 | 0.04058         | 0.00058                       | 0.00058 | 0.36%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 82      | Interior                           | 0.01452      | 0.017650           | 0.00398 |          |         |                 | 0.01452            | 0.00012     | 0.01452 | 0.01452         | 0.00012                       | 0.00012 | 0.36%   |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
|         | Resto sistema productivo (media)   | 0.09856      | 0.74419            | 0.03313 |          |         |                 | 0.76702            | 0.00640     | 1.07143 | 0.00853         | 0.01491                       | 0.00350 |         |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
|         | Terciarización tradicional (media) | 0.07892      | 0.44069            | 0.02428 |          |         |                 | 0.05916            | 0.00788     | 1.02009 | 0.00273         | 0.00142                       | 0.00170 |         |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
|         | Terciarización estratégica (media) | 0.02162      | 0.02942            | 0.00779 |          |         |                 | 0.18662            | 0.00305     | 0.02239 | 0.00258         | 0.00041                       | 0.00189 |         |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
|         | Sectorialización (media)           | 0.06637      | 0.42143            | 0.02173 |          |         |                 | 0.33160            | 0.00578     | 0.70463 | 0.00295         | 0.00658                       | 0.00236 |         |       |       |      |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |         |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.9.4. Valencia: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS |       | Directo |                     |         | Unisectorial |      |                   | Bisectorial (sector impulsor) |            |               |                 |                   |                 |                   |         |         |         | Multisect. |  |
|---------|-------|---------|---------------------|---------|--------------|------|-------------------|-------------------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|------------|--|
|         |       | A       | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo     | NETO | Resto Sist. Prod. | NºResto Sist. Prod.           | Serv.Trad. | M.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo   | Saldo      |  |
| 1R      | Total | 0.00221 | 0.01512             | 0.01231 |              |      | 0.00798           | 0.00577                       |            | 0.00263       | 0.00042         | 0.00928           | 0.00088         | 0.00585           | 0.00088 |         | 0.00585 | 38.68%     |  |
| 2A      | Total | 0.00090 | 0.01049             | 0.00659 |              |      | 0.00545           | 0.00455                       |            | 0.00107       | 0.00017         | 0.00633           | 0.00071         | 0.00416           | 0.00071 |         | 0.00416 | 39.65%     |  |
| 3M      | Total | 0.00003 | 0.00514             | 0.00511 |              |      | 0.00300           | 0.00297                       |            | 0.00003       | 0.00000         | 0.00346           | 0.00046         | 0.00168           | 0.00046 |         | 0.00168 | 32.67%     |  |
| 4A      | Total | 0.00001 | 0.02499             | 0.02498 |              |      | 0.01643           | 0.01642                       |            | 0.00001       | 0.00000         | 0.01946           | 0.00303         | 0.00554           | 0.00303 |         | 0.00554 | 22.15%     |  |
| 5S      | Total | 0.00693 | 0.00761             | 0.00167 |              |      | 0.00619           | 0.00025                       |            | 0.00619       | 0.00012         | 0.00749           | 0.00012         | 0.00011           | 0.00012 |         | 0.00011 | 1.49%      |  |
| 6       | Total | 0.01422 | 0.01773             | 0.00651 |              |      | 0.01201           | 0.00080                       |            | 0.01201       | 0.00208         | 0.01435           | 0.00025         | 0.00338           | 0.00025 |         | 0.00338 | 19.07%     |  |
| 7D      | Total | 0.00000 | 0.00000             | 0.00000 |              |      | 0.00000           | 0.00000                       |            | 0.00000       | 0.00000         | 0.00000           | 0.00000         | 0.00000           | 0.00000 |         | 0.00000 | 0.00%      |  |
| 8E      | Total | 0.00000 | 0.00000             | 0.00000 |              |      | 0.00000           | 0.00000                       |            | 0.00000       | 0.00000         | 0.00000           | 0.00000         | 0.00000           | 0.00000 |         | 0.00000 | 0.00%      |  |
| 9       | Total | 0.15165 | 0.16888             | 0.01723 |              |      | 0.15563           | 0.00398                       |            | 0.16043       | 0.00878         | 0.16552           | 0.00112         | 0.00336           | 0.00112 |         | 0.00336 | 1.99%      |  |
| 10A     | Total | 0.00988 | 0.02242             | 0.01253 |              |      | 0.01599           | 0.00611                       |            | 0.01165       | 0.00177         | 0.01899           | 0.00122         | 0.00343           | 0.00122 |         | 0.00343 | 15.30%     |  |
| 11C     | Total | 0.00702 | 0.01717             | 0.01015 |              |      | 0.00895           | 0.00193                       |            | 0.00818       | 0.00117         | 0.01052           | 0.00040         | 0.00666           | 0.00040 |         | 0.00666 | 38.76%     |  |
| 12T     | Total | 0.02989 | 0.04108             | 0.01719 |              |      | 0.03041           | 0.00652                       |            | 0.02775       | 0.00387         | 0.03557           | 0.00129         | 0.00551           | 0.00129 |         | 0.00551 | 13.41%     |  |
| 13I     | Total | 0.00640 | 0.02069             | 0.01429 |              |      | 0.00995           | 0.00356                       |            | 0.00758       | 0.00118         | 0.01182           | 0.00069         | 0.00886           | 0.00069 |         | 0.00886 | 42.84%     |  |
| 14V     | Total | 0.03511 | 0.06204             | 0.02693 |              |      | 0.04280           | 0.00769                       |            | 0.04176       | 0.00665         | 0.05118           | 0.00173         | 0.01086           | 0.00173 |         | 0.01086 | 17.51%     |  |
| 15I     | Total | 0.03188 | 0.05495             | 0.02507 |              |      | 0.03991           | 0.00803                       |            | 0.03775       | 0.00588         | 0.04756           | 0.00178         | 0.00738           | 0.00178 |         | 0.00738 | 13.44%     |  |
| 16D     | Total | 0.00560 | 0.01509             | 0.00949 |              |      | 0.00919           | 0.00358                       |            | 0.00669       | 0.00109         | 0.01082           | 0.00054         | 0.00427           | 0.00054 |         | 0.00427 | 28.32%     |  |
| 17A     | Total | 0.00835 | 0.02528             | 0.01693 |              |      | 0.01512           | 0.00676                       |            | 0.00995       | 0.00160         | 0.01786           | 0.00115         | 0.00742           | 0.00115 |         | 0.00742 | 29.34%     |  |
| 18D     | Total | 0.01814 | 0.04230             | 0.02417 |              |      | 0.03006           | 0.01193                       |            | 0.02125       | 0.00312         | 0.03501           | 0.00183         | 0.00730           | 0.00183 |         | 0.00730 | 17.25%     |  |
| 19      | Total | 0.01646 | 0.04196             | 0.02351 |              |      | 0.02627           | 0.00991                       |            | 0.01945       | 0.00299         | 0.03093           | 0.00167         | 0.01103           | 0.00167 |         | 0.01103 | 26.29%     |  |
| 20      | Total | 0.02428 | 0.04231             | 0.01903 |              |      | 0.02917           | 0.00489                       |            | 0.02851       | 0.00423         | 0.03445           | 0.00105         | 0.00786           | 0.00105 |         | 0.00786 | 15.58%     |  |
| 21      | Total | 0.00865 | 0.02038             | 0.01173 |              |      | 0.01222           | 0.00357                       |            | 0.01026       | 0.00162         | 0.01455           | 0.00071         | 0.00693           | 0.00071 |         | 0.00693 | 28.62%     |  |
| 22      | Total | 0.00396 | 0.01234             | 0.00638 |              |      | 0.00702           | 0.00306                       |            | 0.00473       | 0.00077         | 0.00835           | 0.00056         | 0.00389           | 0.00056 |         | 0.00389 | 32.30%     |  |
| 23      | Total | 0.01070 | 0.02910             | 0.01640 |              |      | 0.01775           | 0.00705                       |            | 0.01242       | 0.00173         | 0.02074           | 0.00126         | 0.00836           | 0.00126 |         | 0.00836 | 28.74%     |  |
| 24      | Total | 0.00773 | 0.02023             | 0.01250 |              |      | 0.01291           | 0.00518                       |            | 0.00905       | 0.00132         | 0.01518           | 0.00095         | 0.00506           | 0.00095 |         | 0.00506 | 24.99%     |  |
| 25      | Total | 0.00473 | 0.01383             | 0.00910 |              |      | 0.00835           | 0.00362                       |            | 0.00550       | 0.00076         | 0.00971           | 0.00080         | 0.00412           | 0.00080 |         | 0.00412 | 29.80%     |  |
| 26      | Total | 0.02074 | 0.03653             | 0.01579 |              |      | 0.02654           | 0.00560                       |            | 0.02414       | 0.00340         | 0.03105           | 0.00112         | 0.00548           | 0.00112 |         | 0.00548 | 15.00%     |  |
| 27      | Total | 0.00030 | 0.00150             | 0.00120 |              |      | 0.00041           | 0.00011                       |            | 0.00031       | 0.00001         | 0.00044           | 0.00002         | 0.00107           | 0.00002 |         | 0.00107 | 70.90%     |  |
| 28      | Total | 0.01171 | 0.02748             | 0.01577 |              |      | 0.02149           | 0.00978                       |            | 0.01356       | 0.00185         | 0.02434           | 0.00100         | 0.00314           | 0.00100 |         | 0.00314 | 11.43%     |  |
| 29      | Total | 0.01011 | 0.02335             | 0.01324 |              |      | 0.01668           | 0.00657                       |            | 0.01135       | 0.00124         | 0.01890           | 0.00097         | 0.00445           | 0.00097 |         | 0.00445 | 19.07%     |  |
| 30      | Total | 0.02465 | 0.05207             | 0.02742 |              |      | 0.04027           | 0.01562                       |            | 0.02938       | 0.00473         | 0.04712           | 0.00212         | 0.00485           | 0.00212 |         | 0.00485 | 9.51%      |  |
| 31      | Total | 0.02867 | 0.05147             | 0.02580 |              |      | 0.03995           | 0.01128                       |            | 0.03367       | 0.00500         | 0.04611           | 0.00116         | 0.00536           | 0.00116 |         | 0.00536 | 10.41%     |  |
| 32      | Total | 0.04235 | 0.08510             | 0.04275 |              |      | 0.06536           | 0.02300                       |            | 0.05076       | 0.00841         | 0.07630           | 0.00254         | 0.00881           | 0.00254 |         | 0.00881 | 10.35%     |  |
| 33      | Total | 0.00872 | 0.04459             | 0.03587 |              |      | 0.03300           | 0.02428                       |            | 0.00975       | 0.00103         | 0.03603           | 0.00200         | 0.00657           | 0.00200 |         | 0.00657 | 19.21%     |  |
| 34      | Total | 0.00232 | 0.02443             | 0.02212 |              |      | 0.01540           | 0.01308                       |            | 0.00275       | 0.00044         | 0.01736           | 0.00152         | 0.00708           | 0.00152 |         | 0.00708 | 26.97%     |  |
| 35      | Total | 0.00585 | 0.01216             | 0.00631 |              |      | 0.00902           | 0.00317                       |            | 0.00655       | 0.00074         | 0.01018           | 0.00046         | 0.00198           | 0.00046 |         | 0.00198 | 16.29%     |  |
| 36      | Total | 0.03107 | 0.04772             | 0.01664 |              |      | 0.03845           | 0.00738                       |            | 0.03392       | 0.00284         | 0.04231           | 0.00102         | 0.00541           | 0.00102 |         | 0.00541 | 11.33%     |  |
| 37      | Total | 0.01077 | 0.02102             | 0.01025 |              |      | 0.01513           | 0.00436                       |            | 0.01222       | 0.00145         | 0.01728           | 0.00070         | 0.00374           | 0.00070 |         | 0.00374 | 17.81%     |  |
| 38      | Total | 0.01487 | 0.02326             | 0.00940 |              |      | 0.01707           | 0.00220                       |            | 0.01746       | 0.00259         | 0.02015           | 0.00049         | 0.00312           | 0.00049 |         | 0.00312 | 13.39%     |  |
| 39      | Total | 0.00710 | 0.00671             | 0.00501 |              |      | 0.00285           | 0.00115                       |            | 0.00190       | 0.00020         | 0.00322           | 0.00016         | 0.00349           | 0.00016 |         | 0.00349 | 52.08%     |  |
| 40      | Total | 0.01970 | 0.03493             | 0.01522 |              |      | 0.02551           | 0.00580                       |            | 0.02341       | 0.00371         | 0.03038           | 0.00117         | 0.00454           | 0.00117 |         | 0.00454 | 13.01%     |  |
| 41      | Total | 0.00312 | 0.00484             | 0.00172 |              |      | 0.00353           | 0.00041                       |            | 0.00363       | 0.00050         | 0.00413           | 0.00010         | 0.00071           | 0.00010 |         | 0.00071 | 14.68%     |  |
| 42      | Total | 0.01853 | 0.02978             | 0.01125 |              |      | 0.02283           | 0.00430                       |            | 0.02211       | 0.00358         | 0.02727           | 0.00086         | 0.00251           | 0.00086 |         | 0.00251 | 8.43%      |  |
| 43      | Total | 0.01440 | 0.03049             | 0.01609 |              |      | 0.02195           | 0.00755                       |            | 0.01647       | 0.00207         | 0.02525           | 0.00123         | 0.00525           | 0.00123 |         | 0.00525 | 17.21%     |  |
| 44      | Total | 0.00622 | 0.01605             | 0.00983 |              |      | 0.01078           | 0.00455                       |            | 0.00731       | 0.00109         | 0.01284           | 0.00077         | 0.00341           | 0.00077 |         | 0.00341 | 21.25%     |  |
| 45      | Total | 0.01805 | 0.04092             | 0.02387 |              |      | 0.02699           | 0.00894                       |            | 0.02146       | 0.00341         | 0.03210           | 0.00170         | 0.00882           | 0.00170 |         | 0.00882 | 21.55%     |  |
| 46      | Total | 0.02078 | 0.03514             | 0.01436 |              |      | 0.02706           | 0.00628                       |            | 0.02444       | 0.00396         | 0.03201           | 0.00129         | 0.00313           | 0.00129 |         | 0.00313 | 8.90%      |  |





Anexo 4.10.1. Dinamarca: ramas de actividad (tabla interior)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 5  | Extracción de petróleo y gas   |
| 7  | Otros productos de minería   |
| 8  | Alimentos y bebidas  |
| 9  | Productos que contienen tabaco   |
| 10 | Productos textiles   |
| 11 | Prendas de vestir y pieles   |
| 12 | Cuero y productos de cuero   |
| 13 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 14 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 15 | Productos impresos y material grabado  |
| 16 | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear  |
| 17 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 18 | Caucho y plásticos   |
| 19 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 20 | Metales básicos  |
| 21 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 22 | Maquinaria y equipamiento  |
| 23 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 24 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 25 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 26 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 27 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 28 | Otro material de transporte  |
| 29 | Muebles; otras manufacturas  |
| 30 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 31 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 32 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 33 | Construcción   |
| 34 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 35 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 36 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 37 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 38 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 39 | Transporte marítimo  |
| 40 | Transporte aéreo   |
| 41 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 42 | Correos y telecomunicaciones   |
| 43 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 44 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 45 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 46 | Actividades inmobiliarias  |
| 47 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 48 | Servicios de educación   |
| 49 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 50 | Servicios de saneamiento   |
| 51 | Actividades asociativas  |
| 52 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 53 | Otros servicios  |
| 54 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 55 | Actividades informáticas   |
| 56 | Investigación y desarrollo   |
| 57 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4.10.2. Dinamarca: ramas de actividad (tabla total)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 4  | Carbón, lignito y turba  |
| 5  | Extracción de petróleo y gas   |
| 6  | Minerales metálicos  |
| 7  | Otros productos de minería   |
| 8  | Alimentos y bebidas  |
| 9  | Productos que contienen tabaco   |
| 10 | Productos textiles   |
| 11 | Prendas de vestir y pieles   |
| 12 | Cuero y productos de cuero   |
| 13 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 14 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 15 | Productos impresos y material grabado  |
| 16 | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear  |
| 17 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 18 | Caucho y plásticos   |
| 19 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 20 | Metales básicos  |
| 21 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 22 | Maquinaria y equipamiento  |
| 23 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 24 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 25 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 26 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 27 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 28 | Otro material de transporte  |
| 29 | Muebles; otras manufacturas  |
| 30 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 31 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 32 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 33 | Construcción   |
| 34 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 35 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 36 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 37 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 38 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 39 | Transporte marítimo  |
| 40 | Transporte aéreo   |
| 41 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 42 | Correos y telecomunicaciones   |
| 43 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 44 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 45 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 46 | Actividades inmobiliarias  |
| 47 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 48 | Servicios de educación   |
| 49 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 50 | Servicios de saneamiento   |
| 51 | Actividades asociativas  |
| 52 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 53 | Otros servicios  |
| 54 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 55 | Actividades informáticas   |
| 56 | Investigación y desarrollo   |
| 57 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.10.3. (Cont.) Dinamarca: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS                          |          | Unisectorial |          |         |          |         |                  |                     |             |                |                 | Bisectorial (sector impulsor) |             |                |                 |                    |             |          |         |       |  | Multisect. |  |
|----------------------------------|----------|--------------|----------|---------|----------|---------|------------------|---------------------|-------------|----------------|-----------------|-------------------------------|-------------|----------------|-----------------|--------------------|-------------|----------|---------|-------|--|------------|--|
|                                  |          | Directo      |          |         |          |         | Total            |                     |             |                |                 | Unisectorial                  |             |                |                 |                    | Bisectorial |          |         |       |  | Multisect. |  |
|                                  |          | A            | (I - A)¹ | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sist. Prod | N. Resto Sist. Prod | Serv. Trad. | N. Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N. Serv. Estrateg.            | Serv. Trad. | N. Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N. Serv. Estrateg. | Conj.       | N. Conj. | Saldo   | Saldo |  |            |  |
| 47                               | Interior | 0.05695      | 0.08769  | 0.03074 |          |         |                  | 0.05606             | 0.00813     | 0.06717        | 0.01022         | 0.07800                       | 0.00270     | 0.00989        | 0.07800         | 0.00270            | 0.00989     | 11.05%   | 0.00989 |       |  |            |  |
| 48                               | Interior | 0.04144      | 0.06651  | 0.02407 |          |         |                  | 0.05045             | 0.00901     | 0.04884        | 0.00740         | 0.06042                       | 0.00257     | 0.00509        | 0.06042         | 0.00257            | 0.00509     | 7.77%    | 0.00509 |       |  |            |  |
| 48                               | Interior | 0.03834      | 0.06338  | 0.02404 |          |         |                  | 0.04853             | 0.00918     | 0.04629        | 0.00695         | 0.05600                       | 0.00253     | 0.00538        | 0.05600         | 0.00253            | 0.00538     | 8.49%    | 0.00538 |       |  |            |  |
| 50                               | Interior | 0.13702      | 0.20895  | 0.07193 |          |         |                  | 0.15858             | 0.02156     | 0.15662        | 0.02260         | 0.18799                       | 0.00681     | 0.02096        | 0.18799         | 0.00681            | 0.02096     | 10.03%   | 0.02096 |       |  |            |  |
| 51                               | Interior | 0.07161      | 0.10009  | 0.02848 |          |         |                  | 0.08005             | 0.00944     | 0.08340        | 0.01179         | 0.09491                       | 0.00306     | 0.00519        | 0.09491         | 0.00306            | 0.00519     | 5.18%    | 0.00519 |       |  |            |  |
| 52                               | Interior | 0.08906      | 0.13659  | 0.04653 |          |         |                  | 0.10787             | 0.01882     | 0.10552        | 0.01447         | 0.12765                       | 0.00531     | 0.00793        | 0.12765         | 0.00531            | 0.00793     | 5.85%    | 0.00793 |       |  |            |  |
| 53                               | Interior | 0.10245      | 0.14268  | 0.04024 |          |         |                  | 0.11158             | 0.00913     | 0.12043        | 0.01789         | 0.13340                       | 0.00383     | 0.00929        | 0.13340         | 0.00383            | 0.00929     | 6.51%    | 0.00929 |       |  |            |  |
| 54                               | Interior | 0.18521      | 1.25064  | 0.06543 | 1.21421  | 0.02901 | 1.21777          | 1.24236             | 0.02815     | 1.24236        |                 |                               |             | 0.00472        |                 |                    | 0.00472     | 1.88%    | 0.00472 |       |  |            |  |
| 55                               | Interior | 0.19249      | 1.25359  | 0.06110 | 1.22579  | 0.03330 | 1.22930          | 1.24608             | 0.02028     | 1.24608        |                 |                               |             | 0.00401        |                 |                    | 0.00401     | 1.58%    | 0.00401 |       |  |            |  |
| 56                               | Interior | 0.10607      | 1.15447  | 0.04840 | 1.12308  | 0.01701 | 1.12967          | 1.14318             | 0.02010     | 1.14318        |                 |                               |             | 0.00471        |                 |                    | 0.00471     | 3.08%    | 0.00471 |       |  |            |  |
| 57                               | Interior | 0.12286      | 1.17619  | 0.05333 | 1.14259  | 0.01974 | 1.15183          | 1.16191             | 0.01931     | 1.16191        |                 |                               |             | 0.00505        |                 |                    | 0.00505     | 2.86%    | 0.00505 |       |  |            |  |
| Resto sistema productivo (media) |          | 0.15026      | 0.79211  | 0.07821 | 1.28330  | 0.08573 | 0.07346          | 0.82144             | 0.01805     | 1.15008        | 0.00685         | 0.10866                       | 0.01900     | 0.00815        | 0.10866         | 0.01900            | 0.00815     |          |         |       |  |            |  |
| Terciarización tradicional media |          | 0.14532      | 0.60019  | 0.09123 | 1.23256  | 0.04759 | 0.57453          | 0.15620             | 0.03354     | 1.08494        | 0.02289         | 0.19531                       | 0.01049     | 0.01448        | 0.19531         | 0.01049            | 0.01448     |          |         |       |  |            |  |
| Terciarización estratégica media |          | 0.05673      | 0.09363  | 0.03690 | 1.7642   | 0.02476 | 0.02476          | 0.26116             | 0.01450     | 0.05748        | 0.00819         | 0.07122                       | 0.00265     | 0.01275        | 0.07122         | 0.00265            | 0.01275     |          |         |       |  |            |  |
| Sectorialización media           |          | 0.11744      | 0.51565  | 0.08878 | 1.23076  | 0.04603 | 0.27622          | 0.41293             | 0.02136     | 0.76416        | 0.01268         | 0.12586                       | 0.01071     | 0.01213        | 0.12586         | 0.01071            | 0.01213     |          |         |       |  |            |  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.10.4. Dinamarca: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS |       | Unisectorial |                     |         |          |         |                 |                   |             |               |                 | Bisectorial (sector impulsor) |        |         |       |       |               |  |  |  |  | Multisector. |  |
|---------|-------|--------------|---------------------|---------|----------|---------|-----------------|-------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------------------|--------|---------|-------|-------|---------------|--|--|--|--|--------------|--|
|         |       | Directo      |                     |         |          |         | Total           |                   |             |               |                 | Serv. Trad.                   |        |         |       |       | N.Serv. Trad. |  |  |  |  | Saldo        |  |
|         |       | A            | (r-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sis. Prod | NiResto Sis. Prod | Serv. Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg.             | Conj.  | N.Conj. | Saldo | Saldo |               |  |  |  |  |              |  |
| 1R      | Total | 0.04363      | 0.12858             | 0.08486 |          | 0.07889 | 0.03536         | 0.05195           | 0.00832     | 0.09529       | 0.00797         | 0.03330                       | 25.90% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 2A      | Total | 0.03708      | 0.09317             | 0.05699 |          | 0.06623 | 0.01914         | 0.04549           | 0.00841     | 0.06926       | 0.00463         | 0.02390                       | 25.66% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 3M      | Total | 0.00815      | 0.07694             | 0.06679 |          | 0.03114 | 0.02239         | 0.00990           | 0.00175     | 0.03779       | 0.00430         | 0.03115                       | 50.89% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 4A      | Total | 0.00000      | 0.00000             | 0.00000 |          | 0.00000 | 0.00000         | 0.00000           | 0.00000     | 0.00000       | 0.00000         | 0.00000                       | 0.00%  |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 5S      | Total | 0.00639      | 0.01782             | 0.01143 |          | 0.00927 | 0.00288         | 0.00760           | 0.00121     | 0.01118       | 0.00070         | 0.00664                       | 37.25% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 7D      | Total | 0.11048      | 0.19623             | 0.08676 |          | 0.13448 | 0.02401         | 0.13713           | 0.02685     | 0.16759       | 0.00645         | 0.02665                       | 14.80% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 8E      | Total | 0.03706      | 0.14806             | 0.11100 |          | 0.09081 | 0.05376         | 0.04407           | 0.00702     | 0.03856       | 0.01167         | 0.03856                       | 26.04% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 9       | Total | 0.10232      | 0.19056             | 0.08824 |          | 0.13461 | 0.03229         | 0.12146           | 0.01914     | 0.16198       | 0.00823         | 0.02858                       | 15.00% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 10A     | Total | 0.02130      | 0.12384             | 0.10254 |          | 0.08804 | 0.04674         | 0.02662           | 0.04432     | 0.08240       | 0.01004         | 0.04144                       | 33.46% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 11C     | Total | 0.03508      | 0.13408             | 0.09900 |          | 0.07163 | 0.03655         | 0.09420           | 0.00732     | 0.08713       | 0.00819         | 0.04695                       | 35.01% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 12T     | Total | 0.03083      | 0.14477             | 0.11394 |          | 0.07542 | 0.04459         | 0.03726           | 0.00643     | 0.09160       | 0.00875         | 0.05317                       | 36.73% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 13I     | Total | 0.01418      | 0.08564             | 0.07146 |          | 0.03581 | 0.02173         | 0.01710           | 0.02893     | 0.04373       | 0.00489         | 0.04191                       | 48.93% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 14V     | Total | 0.02804      | 0.11770             | 0.08966 |          | 0.05931 | 0.03127         | 0.03350           | 0.00546     | 0.07178       | 0.00701         | 0.04591                       | 39.01% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 15J     | Total | 0.06552      | 0.15694             | 0.09142 |          | 0.09661 | 0.03109         | 0.07684           | 0.01311     | 0.11725       | 0.00753         | 0.03669                       | 25.20% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 16D     | Total | 0.00874      | 0.04126             | 0.03252 |          | 0.02409 | 0.01534         | 0.01044           | 0.00170     | 0.02909       | 0.00331         | 0.01217                       | 29.49% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 17A     | Total | 0.12073      | 0.23369             | 0.11296 |          | 0.16715 | 0.04642         | 0.14366           | 0.02294     | 0.20151       | 0.01142         | 0.03218                       | 13.77% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 18D     | Total | 0.02441      | 0.11774             | 0.09383 |          | 0.07280 | 0.04639         | 0.02913           | 0.00472     | 0.08792       | 0.01040         | 0.02982                       | 25.35% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 19      | Total | 0.03044      | 0.10765             | 0.07721 |          | 0.06878 | 0.02834         | 0.02652           | 0.00669     | 0.07154       | 0.00668         | 0.03611                       | 33.54% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 20      | Total | 0.00839      | 0.09140             | 0.08301 |          | 0.04436 | 0.03597         | 0.01043           | 0.00204     | 0.05433       | 0.00793         | 0.03707                       | 40.59% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 21      | Total | 0.02318      | 0.08607             | 0.06889 |          | 0.04671 | 0.02354         | 0.02775           | 0.00458     | 0.06672       | 0.00643         | 0.02935                       | 34.10% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 22      | Total | 0.03935      | 0.11488             | 0.07853 |          | 0.06589 | 0.02654         | 0.04747           | 0.00812     | 0.08035       | 0.00634         | 0.03452                       | 30.05% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 23      | Total | 0.04660      | 0.13624             | 0.08644 |          | 0.08150 | 0.03430         | 0.05654           | 0.01294     | 0.10308       | 0.00864         | 0.03316                       | 24.34% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 24      | Total | 0.02730      | 0.11132             | 0.08402 |          | 0.08312 | 0.03582         | 0.02995           | 0.00585     | 0.07700       | 0.00823         | 0.03432                       | 30.83% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 25      | Total | 0.02834      | 0.09607             | 0.06773 |          | 0.05507 | 0.02672         | 0.03453           | 0.00619     | 0.06756       | 0.00630         | 0.02852                       | 29.68% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 26      | Total | 0.05602      | 0.12541             | 0.06939 |          | 0.07978 | 0.02376         | 0.06772           | 0.01170     | 0.09746       | 0.00598         | 0.02795                       | 22.28% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 27      | Total | 0.02302      | 0.10176             | 0.07976 |          | 0.05405 | 0.03102         | 0.02761           | 0.00459     | 0.06569       | 0.00705         | 0.03609                       | 35.46% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 28      | Total | 0.02027      | 0.09015             | 0.06889 |          | 0.05037 | 0.03010         | 0.02441           | 0.00414     | 0.06133       | 0.00882         | 0.02882                       | 31.97% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 29      | Total | 0.05534      | 0.13693             | 0.08159 |          | 0.08051 | 0.02517         | 0.06587           | 0.01053     | 0.09716       | 0.00612         | 0.03976                       | 29.04% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 30      | Total | 0.02870      | 0.10176             | 0.07306 |          | 0.05384 | 0.02515         | 0.03422           | 0.00553     | 0.06553       | 0.00596         | 0.03643                       | 35.80% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 31      | Total | 0.02663      | 0.06544             | 0.03861 |          | 0.04250 | 0.01567         | 0.03211           | 0.00528     | 0.05144       | 0.00367         | 0.01400                       | 21.39% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 32      | Total | 0.25928      | 0.40312             | 0.14383 |          | 0.29590 | 0.03661         | 0.31148           | 0.05220     | 0.35944       | 0.01135         | 0.04367                       | 10.83% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 33      | Total | 0.13333      | 0.22373             | 0.09640 |          | 0.15341 | 0.02008         | 0.15872           | 0.02539     | 0.18508       | 0.00628         | 0.03665                       | 17.27% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 34      | Total | 0.03231      | 0.08983             | 0.05752 |          | 0.04872 | 0.01641         | 0.03867           | 0.00636     | 0.05989       | 0.00481         | 0.02994                       | 33.39% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 35      | Total | 0.09249      | 0.16365             | 0.07115 |          | 0.11803 | 0.02554         | 0.11012           | 0.01763     | 0.14481       | 0.00885         | 0.01913                       | 11.69% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 36      | Total | 0.10821      | 0.16850             | 0.06029 |          | 0.12303 | 0.01482         | 0.12959           | 0.02138     | 0.15179       | 0.00678         | 0.01731                       | 10.27% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 37      | Total | 0.03623      | 0.11131             | 0.07509 |          | 0.05116 | 0.01493         | 0.04338           | 0.00715     | 0.06289       | 0.00458         | 0.04842                       | 43.50% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 38      | Total | 0.03751      | 0.10176             | 0.06425 |          | 0.06672 | 0.02921         | 0.04499           | 0.00748     | 0.08236       | 0.00817         | 0.01940                       | 19.06% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 39      | Total | 0.00387      | 0.11416             | 0.11029 |          | 0.07922 | 0.07534         | 0.00467           | 0.00079     | 0.09879       | 0.01878         | 0.01537                       | 13.47% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 40      | Total | 0.04827      | 0.13765             | 0.08308 |          | 0.09024 | 0.04197         | 0.05604           | 0.00977     | 0.11172       | 0.01170         | 0.02594                       | 18.84% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 41      | Total | 0.06197      | 0.13719             | 0.07322 |          | 0.09617 | 0.03420         | 0.07543           | 0.01346     | 0.11989       | 0.01036         | 0.01719                       | 12.53% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 42      | Total | 0.06877      | 0.17594             | 0.08616 |          | 0.11845 | 0.02867         | 0.11032           | 0.02055     | 0.14883       | 0.00983         | 0.02711                       | 15.41% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 43      | Total | 0.06111      | 0.11410             | 0.05299 |          | 0.08267 | 0.02156         | 0.07473           | 0.01362     | 0.10344       | 0.00715         | 0.01065                       | 9.34%  |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 44      | Total | 0.02362      | 0.07850             | 0.05488 |          | 0.05366 | 0.03003         | 0.02807           | 0.00545     | 0.06735       | 0.00824         | 0.01115                       | 14.21% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 45      | Total | 0.15164      | 0.23778             | 0.08614 |          | 0.17034 | 0.01871         | 0.18462           | 0.03298     | 0.21234       | 0.00901         | 0.02544                       | 10.70% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |
| 46      | Total | 0.02877      | 0.07699             | 0.04821 |          | 0.03610 | 0.00733         | 0.03467           | 0.00590     | 0.04466       | 0.00266         | 0.03232                       | 41.98% |         |       |       |               |  |  |  |  |              |  |

Anexo 4.10.4. (Cont.) Dinamarca: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS |                                  | Total   |                     |                     |          |      |                 |                   |            |               |                 | Unisectorial      |       |                   |         |            |         |               |         |                 |         | Bisectorial (sector impulsor) |  |       |  |         |  |       |  |  |  | Multisect. |  |
|---------|----------------------------------|---------|---------------------|---------------------|----------|------|-----------------|-------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|-------|-------------------|---------|------------|---------|---------------|---------|-----------------|---------|-------------------------------|--|-------|--|---------|--|-------|--|--|--|------------|--|
|         |                                  | Directo |                     | (I-A) <sup>-1</sup> |          | NETO |                 | Autónomo          |            | NETO          |                 | Resto Sis. Prod   |       | N/Resto Sis. Prod |         | Serv.Trad. |         | N/Serv. Trad. |         | Serv. Estrateg. |         | N/Serv. Estrateg.             |  | Conj. |  | N/Conj. |  | Saldo |  |  |  |            |  |
|         |                                  | A       | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO                | Autónomo | NETO | Resto Sis. Prod | N/Resto Sis. Prod | Serv.Trad. | N/Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N/Serv. Estrateg. | Conj. | N/Conj.           | Saldo   | Multisect. |         |               |         |                 |         |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 47      | Total                            | 0,06391 | 0,11424             | 0,05033             |          |      |                 |                   |            |               |                 |                   |       |                   | 0,07498 | 0,01108    | 0,07826 | 0,01436       | 0,09383 | 0,00459         | 0,02030 | 17,77%                        |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 48      | Total                            | 0,04519 | 0,08090             | 0,03571             |          |      |                 |                   |            |               |                 |                   |       |                   | 0,05657 | 0,01138    | 0,05527 | 0,01008       | 0,07078 | 0,00413         | 0,01012 | 12,51%                        |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 49      | Total                            | 0,04278 | 0,08231             | 0,03953             |          |      |                 |                   |            |               |                 |                   |       |                   | 0,05407 | 0,01129    | 0,05226 | 0,00948       | 0,06754 | 0,00399         | 0,01478 | 17,95%                        |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 50      | Total                            | 0,15099 | 0,25676             | 0,10577             |          |      |                 |                   |            |               |                 |                   |       |                   | 0,17691 | 0,02692    | 0,18218 | 0,03119       | 0,21881 | 0,01071         | 0,03795 | 14,78%                        |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 51      | Total                            | 0,08048 | 0,12211             | 0,04163             |          |      |                 |                   |            |               |                 |                   |       |                   | 0,09131 | 0,01083    | 0,09683 | 0,01636       | 0,11267 | 0,00501         | 0,00844 | 7,73%                         |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 52      | Total                            | 0,10556 | 0,18179             | 0,07624             |          |      |                 |                   |            |               |                 |                   |       |                   | 0,13289 | 0,02733    | 0,12676 | 0,02120       | 0,16369 | 0,00960         | 0,01811 | 9,95%                         |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 53      | Total                            | 0,11582 | 0,18372             | 0,06790             |          |      |                 |                   |            |               |                 |                   |       |                   | 0,12737 | 0,01155    | 0,14125 | 0,02543       | 0,15912 | 0,00631         | 0,02460 | 13,39%                        |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 54      | Total                            | 0,21519 | 0,31862             | 0,10343             |          |      |                 | 1,29689           | 0,04170    | 1,25563       | 0,00894         | 0,04122           |       |                   | 1,29811 | 0,04122    |         |               |         |                 | 0,01157 | 3,63%                         |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 55      | Total                            | 0,23856 | 0,34178             | 0,10322             |          |      |                 | 1,29142           | 0,05285    | 1,30169       | 0,01027         | 0,03013           |       |                   | 1,32154 | 0,03013    |         |               |         |                 | 0,00896 | 2,91%                         |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 56      | Total                            | 0,11613 | 0,19653             | 0,08040             |          |      |                 | 1,13953           | 0,02340    | 1,15842       | 0,01889         | 0,02707           |       |                   | 1,16660 | 0,02707    |         |               |         |                 | 0,01104 | 5,62%                         |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 57      | Total                            | 0,14623 | 0,22930             | 0,08307             |          |      |                 | 1,17528           | 0,02903    | 1,19079       | 0,01554         | 0,02781           |       |                   | 1,20307 | 0,02781    |         |               |         |                 | 0,01069 | 4,66%                         |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
|         | Resto sistema productivo (media) | 0,27847 | 0,46094             | 0,30382             |          |      |                 | 1,72170           | 0,31451    | 1,55586       | 0,05438         | 0,04251           |       |                   | 1,55321 | 0,04251    | 1,56169 | 0,01583       | 0,24578 | 0,05805         | 0,02424 |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
|         | Terciarización tradicional media | 0,17520 | 0,27233             | 0,19625             |          |      |                 | 1,35295           | 0,08604    | 1,35295       | 0,06699         | 0,17945           |       |                   | 1,35295 | 0,17945    | 1,19864 | 0,03342       | 0,28671 | 0,03803         | 0,03008 |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
|         | Terciarización estratégica media | 0,06310 | 0,13709             | 0,07399             |          |      |                 | 1,21577           | 0,03874    | 1,19862       | 0,02664         | 0,02476           |       |                   | 0,28491 | 0,02476    | 0,05662 | 0,01126       | 0,09911 | 0,00708         | 0,02864 |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
|         | Sectorialización media           | 0,17226 | 0,28685             | 0,19125             |          |      |                 | 1,43014           | 0,14810    | 1,33547       | 0,04934         | 0,03856           |       |                   | 0,53919 | 0,03856    | 0,94205 | 0,02020       | 0,21387 | 0,03439         | 0,02698 |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.11.1. Estonia: ramas de actividad (tabla interior)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 4  | Extracción de petróleo y gas   |
| 6  | Otros productos de minería   |
| 7  | Alimentos y bebidas  |
| 8  | Productos textiles   |
| 9  | Prendas de vestir y pieles   |
| 10 | Cuero y productos de cuero   |
| 11 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 12 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 13 | Productos impresos y material grabado  |
| 14 | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear  |
| 15 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 16 | Caucho y plásticos   |
| 17 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 18 | Metales básicos  |
| 19 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 20 | Maquinaria y equipamiento  |
| 21 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 22 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 23 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 24 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 25 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 26 | Otro material de transporte  |
| 27 | Muebles; otras manufacturas  |
| 28 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 29 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 30 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 31 | Construcción   |
| 32 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 33 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 34 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 35 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 36 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 37 | Transporte marítimo  |
| 38 | Transporte aéreo   |
| 39 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 40 | Correos y telecomunicaciones   |
| 41 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 42 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 43 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 44 | Actividades inmobiliarias  |
| 45 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 46 | Servicios de educación   |
| 47 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 48 | Servicios de saneamiento   |
| 49 | Actividades asociativas  |
| 50 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 51 | Otros servicios  |
| 52 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 53 | Actividades informáticas   |
| 54 | Investigación y desarrollo   |
| 55 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4.11.2. Estonia: ramas de actividad (tabla total)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 4  | Extracción de petróleo y gas   |
| 5  | Minerales metálicos  |
| 6  | Otros productos de minería   |
| 7  | Alimentos y bebidas  |
| 8  | Productos textiles   |
| 9  | Prendas de vestir y pieles   |
| 10 | Cuero y productos de cuero   |
| 11 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 12 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 13 | Productos impresos y material grabado  |
| 14 | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear  |
| 15 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 16 | Caucho y plásticos   |
| 17 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 18 | Metales básicos  |
| 19 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 20 | Maquinaria y equipamiento  |
| 21 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 22 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 23 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 24 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 25 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 26 | Otro material de transporte  |
| 27 | Muebles; otras manufacturas  |
| 28 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 29 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 30 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 31 | Construcción   |
| 32 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 33 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 34 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 35 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 36 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 37 | Transporte marítimo  |
| 38 | Transporte aéreo   |
| 39 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 40 | Correos y telecomunicaciones   |
| 41 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 42 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 43 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 44 | Actividades inmobiliarias  |
| 45 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 46 | Servicios de educación   |
| 47 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 48 | Servicios de saneamiento   |
| 49 | Actividades asociativas  |
| 50 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 51 | Otros servicios  |
| 52 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 53 | Actividades informáticas   |
| 54 | Investigación y desarrollo   |
| 55 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.11.3. Estonia: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFFECTOS | Directo  |          |          |          |          |          |          |          |          |          | Unisectorial      |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          | Bisectorial (sector impulsor) |          |          |          |          |          |          |          |  |  | Multisect. |  |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------|----------|----------------|----------|-----------------|----------|----------------|----------|-----------------|----------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|------------|--|
|          | A        |          | (I - A)¹ |          | NETO     |          | Autónomo |          | NETO     |          | Resto Sist. Prod. |          | N. Serv. Trad. |          | Serv. Estrateg. |          | N. Serv. Trad. |          | Serv. Estrateg. |          | N. Serv. Estrateg.            |          | Conj.    |          | N. Conj. |          | Saldo    |          |  |  |            |  |
|          | Interior | Exterior | Interior | Exterior | Interior | Exterior | Interior | Exterior | Interior | Exterior | Interior          | Exterior | Interior       | Exterior | Interior        | Exterior | Interior       | Exterior | Interior        | Exterior | Interior                      | Exterior | Interior | Exterior | Interior | Exterior | Interior | Exterior |  |  |            |  |
| 1 R      | 0.00350  | 0.01777  | 0.01427  |          | 0.00808  | 0.00458  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 2 A      | 0.01006  | 0.02564  | 0.01559  |          | 0.01185  | 0.00179  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 3 M      | 0.02119  | 0.03270  | 0.01151  |          | 0.02487  | 0.00369  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 4 A      | 0.00574  | 0.01657  | 0.01083  |          | 0.00943  | 0.00689  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 6 S      | 0.03209  | 0.05010  | 0.01801  |          | 0.03681  | 0.00482  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 7        | 0.00945  | 0.02850  | 0.01905  |          | 0.01525  | 0.00579  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 8 D      | 0.01044  | 0.02272  | 0.01228  |          | 0.01422  | 0.00378  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 9 E      | 0.00657  | 0.01364  | 0.00707  |          | 0.00789  | 0.00132  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 10       | 0.01002  | 0.02042  | 0.01039  |          | 0.01283  | 0.00281  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 11 A     | 0.00528  | 0.02529  | 0.02001  |          | 0.01002  | 0.00474  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 12 C     | 0.01986  | 0.03246  | 0.01260  |          | 0.02309  | 0.00323  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 13 T     | 0.04413  | 0.07792  | 0.03379  |          | 0.05823  | 0.01410  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 14 I     | 0.02079  | 0.03825  | 0.01745  |          | 0.02885  | 0.00576  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 15 V     | 0.01250  | 0.02633  | 0.01383  |          | 0.01686  | 0.00446  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 16 I     | 0.01640  | 0.02608  | 0.00968  |          | 0.01775  | 0.00135  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 17 D     | 0.00915  | 0.02273  | 0.01357  |          | 0.01315  | 0.00399  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 18 A     | 0.00521  | 0.01417  | 0.00896  |          | 0.00729  | 0.00208  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 19 D     | 0.01406  | 0.02413  | 0.01007  |          | 0.01557  | 0.00151  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 20       | 0.00651  | 0.02007  | 0.01356  |          | 0.00860  | 0.00239  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 21       | 0.01712  | 0.02841  | 0.01129  |          | 0.01805  | 0.00093  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 22       | 0.00535  | 0.01214  | 0.00679  |          | 0.00644  | 0.00110  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 23       | 0.00164  | 0.00275  | 0.00111  |          | 0.00180  | 0.00016  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 24       | 0.00796  | 0.01635  | 0.00839  |          | 0.00936  | 0.00140  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 25       | 0.02678  | 0.03799  | 0.01121  |          | 0.02751  | 0.00072  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 26       | 0.03305  | 0.05510  | 0.02204  |          | 0.04287  | 0.00891  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 27       | 0.02480  | 0.04159  | 0.01679  |          | 0.02881  | 0.00401  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 28       | 0.03083  | 0.04285  | 0.01192  |          | 0.03278  | 0.00186  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 29       | 0.01098  | 0.02818  | 0.01721  |          | 0.01665  | 0.00667  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 30       | 0.00512  | 0.01611  | 0.01099  |          | 0.00985  | 0.00473  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 31       | 0.01754  | 0.03875  | 0.02121  |          | 0.02110  | 0.00356  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 32       | 0.04674  | 0.06487  | 0.01813  |          | 0.05725  | 0.01051  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 33       | 0.06536  | 0.11830  | 0.05294  |          | 0.10625  | 0.02090  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 34       | 0.05945  | 0.08335  | 0.02390  |          | 0.07242  | 0.01297  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 35       | 0.01112  | 0.03408  | 0.02296  |          | 0.02061  | 0.00950  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 36       | 0.01605  | 0.03045  | 0.01440  |          | 0.02588  | 0.00983  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 37       | 0.12655  | 0.15895  | 0.03240  |          | 0.14467  | 0.01811  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 38       | 0.02833  | 0.05026  | 0.02193  |          | 0.04362  | 0.01729  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 39       | 0.03621  | 0.06382  | 0.02861  |          | 0.05321  | 0.01800  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 40       | 0.02124  | 0.03199  | 0.01075  |          | 0.02737  | 0.00613  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 41       | 0.03071  | 0.04213  | 0.01142  |          | 0.03788  | 0.00717  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 42       | 0.03725  | 0.04618  | 0.00793  |          | 0.04077  | 0.00352  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 43       | 0.15630  | 0.17087  | 0.01457  |          | 0.15969  | 0.00339  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 44       | 0.07947  | 0.10852  | 0.02905  |          | 0.09496  | 0.01550  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |
| 45       | 0.05541  | 0.06960  | 0.01420  |          | 0.06166  | 0.00625  |          |          |          |          |                   |          |                |          |                 |          |                |          |                 |          |                               |          |          |          |          |          |          |          |  |  |            |  |

Anexo 4.11.3. (Cont.) Estonia: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS |                                    | Unisectorial |          |         |          |         |                  |                     |             |                |                 | Bisectorial (sector impulsor) |         |          |        |                  |      |  |  |  |  | Multisect.       |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
|---------|------------------------------------|--------------|----------|---------|----------|---------|------------------|---------------------|-------------|----------------|-----------------|-------------------------------|---------|----------|--------|------------------|------|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|-------|--|
|         |                                    | Directo      |          |         |          |         | Total            |                     |             |                |                 | Autónomo                      |         |          |        |                  | NETO |  |  |  |  | Resto Sist. Prod |  |  |  |  | N. Resto Sist. Prod |  |  |  |  | Serv. Trad. |  |  |  |  | N. Serv. Trad. |  |  |  |  | Serv. Estrateg. |  |  |  |  | N. Serv. Estrateg. |  |  |  |  | Conj. |  |  |  |  | N. Conj. |  |  |  |  | Saldo |  |
|         |                                    | A            | (I - A)¹ | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sist. Prod | N. Resto Sist. Prod | Serv. Trad. | N. Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N. Serv. Estrateg.            | Conj.   | N. Conj. | Saldo  | Multisect. Saldo |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
| 46      | Interior                           | 0,01696      | 0,02606  | 0,00910 |          |         |                  | 0,01953             | 0,00258     | 0,01776        | 0,00080         | 0,02070                       | 0,00036 | 0,00657  | 20,59% |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
| 47      | Interior                           | 0,00907      | 0,02066  | 0,01159 |          |         | 0,01490          | 0,00583             | 0,00949     | 0,00042        | 0,01577         | 0,00045                       | 0,00489 | 23,66%   |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
| 48      | Interior                           | 0,03625      | 0,06095  | 0,02471 |          |         | 0,05012          | 0,01488             | 0,03694     | 0,00170        | 0,05513         | 0,00131                       | 0,00783 | 12,84%   |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
| 49      | Interior                           | 0,21666      | 0,24636  | 0,02970 |          |         | 0,22373          | 0,00706             | 0,22617     | 0,00951        | 0,23633         | 0,00310                       | 0,00903 | 3,68%    |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
| 50      | Interior                           | 0,02378      | 0,04284  | 0,01906 |          |         | 0,03650          | 0,01171             | 0,02463     | 0,00114        | 0,03760         | 0,00096                       | 0,00524 | 12,23%   |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
| 51      | Interior                           | 0,03465      | 0,05247  | 0,01782 |          |         | 0,04356          | 0,00901             | 0,03629     | 0,00174        | 0,04626         | 0,00096                       | 0,00621 | 11,84%   |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
| 52      | Interior                           | 0,06173      | 1,07756  | 0,01583 | 1,06435  | 0,00262 | 1,06652          | 1,07372             | 0,00937     |                |                 |                               | 0,00167 | 2,15%    |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
| 53      | Interior                           | 0,08880      | 1,11046  | 0,02167 | 1,09659  | 0,00780 | 1,09785          | 1,10768             | 0,01109     |                |                 |                               | 0,00152 | 1,38%    |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
| 54      | Interior                           | 0,03374      | 1,04685  | 0,01311 | 1,03534  | 0,00160 | 1,03846          | 1,04163             | 0,00628     |                |                 |                               | 0,00211 | 4,50%    |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
| 55      | Interior                           | 0,03983      | 1,06515  | 0,02522 | 1,04184  | 0,00192 | 1,04878          | 1,05448             | 0,01264     |                |                 |                               | 0,00373 | 5,73%    |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
|         | Resto sistema productivo (media)   | 0,16664      | 0,83222  | 0,11002 | 1,28606  | 0,08496 | 0,14075          | 0,84235             | 0,02198     | 1,15715        | 0,00507         | 0,20483                       | 0,04064 | 0,01247  |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
|         | Terciarización tradicional (media) | 0,12234      | 0,57044  | 0,07773 | 1,21880  | 0,04579 | 0,56755          | 0,11913             | 0,02659     | 1,04871        | 0,01202         | 0,15396                       | 0,01012 | 0,00713  |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
|         | Terciarización estratégica (media) | 0,03318      | 0,04956  | 0,01638 | 1,05953  | 0,00348 | 0,14134          | 0,23380             | 0,01040     | 0,03286        | 0,00151         | 0,03987                       | 0,00070 | 0,00717  |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |
|         | Sectorialización (media)           | 0,10739      | 0,50877  | 0,06905 | 1,18880  | 0,04474 | 0,26322          | 0,39842             | 0,01966     | 0,74624        | 0,00620         | 0,13292                       | 0,01715 | 0,00892  |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |             |  |  |  |  |                |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |       |  |  |  |  |          |  |  |  |  |       |  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.11.4. Estonia: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS |       | Unisectorial |                     |         |          |         |                  |                    |      |      |             | Bisectorial (sector impulsor) |                 |                    |         |         |                    |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
|---------|-------|--------------|---------------------|---------|----------|---------|------------------|--------------------|------|------|-------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|---------|---------|--------------------|------------|-------|--|--|------------|--|--|--|--|
|         |       | Directo      |                     |         |          |         | Total            |                    |      |      |             | Serv. Trad.                   |                 |                    |         |         | M. Serv. Estrateg. |            |       |  |  | Multisect. |  |  |  |  |
|         |       | A            | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autógeno | NETO    | Resto Sist. Prod | M.Resto Sist. Prod | Prod | Prof | Serv. Trad. | M. Serv. Trad.                | Serv. Estrateg. | M. Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo              | Multisect. | Saldo |  |  |            |  |  |  |  |
| 1R      | Total | 0.0408       | 0.0459              | 0.0401  |          | 0.01828 | 0.01417          |                    |      |      |             | 0.00481                       | 0.00053         | 0.02054            | 0.00176 | 0.02445 | 54.34%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 2A      | Total | 0.0172       | 0.0260              | 0.0408  |          | 0.01869 | 0.00697          |                    |      |      |             | 0.01348                       | 0.00176         | 0.02150            | 0.00105 | 0.03111 | 59.13%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 3M      | Total | 0.02483      | 0.0361              | 0.0408  |          | 0.03835 | 0.01352          |                    |      |      |             | 0.02706                       | 0.00223         | 0.04285            | 0.00228 | 0.02075 | 32.63%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 4A      | Total | 0.00692      | 0.0258              | 0.0466  |          | 0.02474 | 0.01783          |                    |      |      |             | 0.00760                       | 0.00068         | 0.02492            | 0.00223 | 0.02492 | 47.40%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 5S      | Total | 0.00000      | 0.00000             | 0.00000 |          | 0.00000 | 0.00000          |                    |      |      |             | 0.00000                       | 0.00000         | 0.00000            | 0.00000 | 0.00000 | 0.00%              |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 6       | Total | 0.03621      | 0.08134             | 0.05613 |          | 0.05222 | 0.01601          |                    |      |      |             | 0.03992                       | 0.00372         | 0.05860            | 0.00267 | 0.03274 | 36.84%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 7D      | Total | 0.01192      | 0.07238             | 0.06047 |          | 0.02350 | 0.02058          |                    |      |      |             | 0.01289                       | 0.00107         | 0.03631            | 0.00275 | 0.03607 | 49.83%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 8E      | Total | 0.01322      | 0.07323             | 0.05992 |          | 0.03859 | 0.02327          |                    |      |      |             | 0.01432                       | 0.00100         | 0.04032            | 0.00293 | 0.03272 | 44.68%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 9       | Total | 0.00872      | 0.07189             | 0.06327 |          | 0.03985 | 0.02713          |                    |      |      |             | 0.00956                       | 0.00084         | 0.03986            | 0.00317 | 0.03214 | 44.64%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 10A     | Total | 0.01302      | 0.07733             | 0.06431 |          | 0.03942 | 0.02640          |                    |      |      |             | 0.01402                       | 0.00100         | 0.04386            | 0.00323 | 0.03367 | 43.54%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 11C     | Total | 0.00770      | 0.06324             | 0.05654 |          | 0.02124 | 0.01364          |                    |      |      |             | 0.00855                       | 0.00084         | 0.02404            | 0.00195 | 0.03920 | 61.99%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 12T     | Total | 0.02593      | 0.09277             | 0.06694 |          | 0.02977 | 0.02657          |                    |      |      |             | 0.02810                       | 0.00217         | 0.04823            | 0.00356 | 0.03454 | 37.23%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 13I     | Total | 0.05602      | 0.13677             | 0.08075 |          | 0.08716 | 0.03114          |                    |      |      |             | 0.00956                       | 0.00084         | 0.08805            | 0.00482 | 0.03872 | 28.31%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 14V     | Total | 0.03743      | 0.10194             | 0.06451 |          | 0.06075 | 0.02333          |                    |      |      |             | 0.04001                       | 0.00259         | 0.06682            | 0.00348 | 0.03511 | 34.45%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 15I     | Total | 0.01468      | 0.08108             | 0.06643 |          | 0.04718 | 0.02712          |                    |      |      |             | 0.01590                       | 0.00124         | 0.04639            | 0.00337 | 0.03469 | 42.79%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 16D     | Total | 0.02400      | 0.08954             | 0.06554 |          | 0.04941 | 0.02542          |                    |      |      |             | 0.02739                       | 0.00340         | 0.05634            | 0.00353 | 0.03319 | 37.07%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 17A     | Total | 0.01304      | 0.06567             | 0.05283 |          | 0.03086 | 0.01732          |                    |      |      |             | 0.01477                       | 0.00173         | 0.03456            | 0.00247 | 0.03131 | 47.54%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 18D     | Total | 0.00607      | 0.07002             | 0.06386 |          | 0.02757 | 0.02150          |                    |      |      |             | 0.00683                       | 0.00276         | 0.03132            | 0.00298 | 0.03870 | 55.28%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 19      | Total | 0.02293      | 0.08619             | 0.06619 |          | 0.04900 | 0.02207          |                    |      |      |             | 0.02575                       | 0.00282         | 0.05121            | 0.00339 | 0.03791 | 42.54%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 20      | Total | 0.00951      | 0.06304             | 0.05354 |          | 0.02951 | 0.01600          |                    |      |      |             | 0.01059                       | 0.00106         | 0.02887            | 0.00228 | 0.03418 | 54.21%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 21      | Total | 0.03693      | 0.10118             | 0.07025 |          | 0.05705 | 0.02612          |                    |      |      |             | 0.03372                       | 0.00278         | 0.06347            | 0.00684 | 0.03771 | 37.27%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 22      | Total | 0.00790      | 0.05844             | 0.05054 |          | 0.02572 | 0.01781          |                    |      |      |             | 0.00905                       | 0.00115         | 0.02950            | 0.00284 | 0.02894 | 48.52%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 23      | Total | 0.02022      | 0.09187             | 0.06985 |          | 0.04726 | 0.04724          |                    |      |      |             | 0.00221                       | 0.00018         | 0.05511            | 0.00566 | 0.03676 | 40.01%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 24      | Total | 0.00959      | 0.06030             | 0.05071 |          | 0.02487 | 0.01528          |                    |      |      |             | 0.01059                       | 0.00100         | 0.02794            | 0.00208 | 0.03235 | 53.66%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 25      | Total | 0.03317      | 0.08706             | 0.05389 |          | 0.05962 | 0.01745          |                    |      |      |             | 0.03622                       | 0.00306         | 0.05646            | 0.00279 | 0.03060 | 35.15%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 26      | Total | 0.04059      | 0.11040             | 0.06881 |          | 0.06705 | 0.02846          |                    |      |      |             | 0.04727                       | 0.00668         | 0.07846            | 0.00472 | 0.03194 | 28.94%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 27      | Total | 0.03451      | 0.08967             | 0.06536 |          | 0.05889 | 0.02138          |                    |      |      |             | 0.03754                       | 0.00303         | 0.06224            | 0.00332 | 0.03763 | 37.68%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 28      | Total | 0.04806      | 0.10935             | 0.06130 |          | 0.06490 | 0.01685          |                    |      |      |             | 0.05692                       | 0.00786         | 0.07583            | 0.00307 | 0.03552 | 30.65%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 29      | Total | 0.01336      | 0.06856             | 0.05520 |          | 0.03283 | 0.01947          |                    |      |      |             | 0.01459                       | 0.00123         | 0.03664            | 0.00258 | 0.03192 | 46.95%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 30      | Total | 0.00631      | 0.04001             | 0.03569 |          | 0.01945 | 0.01314          |                    |      |      |             | 0.00684                       | 0.00092         | 0.02167            | 0.00169 | 0.01834 | 45.84%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 31      | Total | 0.02461      | 0.08924             | 0.06464 |          | 0.04148 | 0.01687          |                    |      |      |             | 0.02665                       | 0.00205         | 0.04622            | 0.00269 | 0.04502 | 48.21%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 32      | Total | 0.05316      | 0.11340             | 0.05024 |          | 0.07916 | 0.06891          |                    |      |      |             | 0.06891                       | 0.00575         | 0.08787            | 0.00296 | 0.02563 | 22.51%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 33      | Total | 0.12605      | 0.26680             | 0.08075 |          | 0.16192 | 0.05687          |                    |      |      |             | 0.13476                       | 0.00970         | 0.17756            | 0.00694 | 0.02924 | 14.14%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 34      | Total | 0.07667      | 0.13062             | 0.05395 |          | 0.09583 | 0.01916          |                    |      |      |             | 0.08224                       | 0.00558         | 0.10492            | 0.00581 | 0.02970 | 19.68%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 35      | Total | 0.01538      | 0.07203             | 0.05665 |          | 0.02902 | 0.01364          |                    |      |      |             | 0.01644                       | 0.00106         | 0.03175            | 0.00166 | 0.04029 | 55.93%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 36      | Total | 0.02879      | 0.08103             | 0.05425 |          | 0.04325 | 0.01646          |                    |      |      |             | 0.03181                       | 0.00503         | 0.05962            | 0.00235 | 0.03041 | 37.55%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 37      | Total | 0.12447      | 0.31625             | 0.10178 |          | 0.25053 | 0.02385          |                    |      |      |             | 0.23832                       | 0.02385         | 0.28268            | 0.00830 | 0.03357 | 10.62%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 38      | Total | 0.18242      | 0.33088             | 0.14846 |          | 0.23506 | 0.05265          |                    |      |      |             | 0.22466                       | 0.04224         | 0.28773            | 0.01043 | 0.04315 | 13.04%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 39      | Total | 0.04710      | 0.13277             | 0.08566 |          | 0.08910 | 0.04200          |                    |      |      |             | 0.05185                       | 0.00475         | 0.10034            | 0.00649 | 0.03242 | 24.42%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 40      | Total | 0.03405      | 0.06611             | 0.03206 |          | 0.04608 | 0.01202          |                    |      |      |             | 0.03713                       | 0.00308         | 0.05120            | 0.00205 | 0.01491 | 22.55%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 41      | Total | 0.04840      | 0.07678             | 0.02837 |          | 0.06196 | 0.01356          |                    |      |      |             | 0.05379                       | 0.00539         | 0.06891            | 0.00245 | 0.00697 | 9.08%              |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 42      | Total | 0.04689      | 0.07472             | 0.02803 |          | 0.06094 | 0.01228          |                    |      |      |             | 0.05229                       | 0.00360         | 0.06676            | 0.00222 | 0.00796 | 10.65%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 43      | Total | 0.19164      | 0.22881             | 0.03717 |          | 0.19872 | 0.00708          |                    |      |      |             | 0.20669                       | 0.00668         | 0.21856            | 0.00459 | 0.01025 | 4.48%              |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 44      | Total | 0.10122      | 0.16189             | 0.06067 |          | 0.12202 | 0.02080          |                    |      |      |             | 0.10789                       | 0.00668         | 0.13262            | 0.00392 | 0.02927 | 18.06%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 45      | Total | 0.06893      | 0.10765             | 0.03972 |          | 0.07942 | 0.01049          |                    |      |      |             | 0.07555                       | 0.00662         | 0.08857            | 0.00252 | 0.01908 | 17.73%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 46      | Total | 0.02155      | 0.04329             | 0.02173 |          | 0.02544 | 0.00388          |                    |      |      |             | 0.02544                       | 0.00158         | 0.02785            | 0.00083 | 0.01544 | 35.67%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 47      | Total | 0.01113      | 0.04177             | 0.03064 |          | 0.01960 | 0.00867          |                    |      |      |             | 0.01201                       | 0.00088         | 0.02177            | 0.00109 | 0.02000 | 47.87%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |
| 48      | Total | 0.04578      | 0.11676             | 0.06098 |          | 0.06687 | 0.02119          |                    |      |      |             | 0.05105                       | 0.00627         | 0.07575            | 0.00951 | 0.03101 | 28.05%             |            |       |  |  |            |  |  |  |  |

Anexo 4.11.4. (Cont.) Estonia: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS                            |       | Directo |         | Total              |         |         |          |         |         |         |                  |         |                    | Unisectorial |             |         |               |         | Bisectorial (sector impulsor) |         |                   |         |         | Multisector. |         |         |        |  |
|------------------------------------|-------|---------|---------|--------------------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|------------------|---------|--------------------|--------------|-------------|---------|---------------|---------|-------------------------------|---------|-------------------|---------|---------|--------------|---------|---------|--------|--|
|                                    |       | A       |         | (-A) <sup>-1</sup> | NETO    |         | Autógeno |         | METO    |         | Resto Sist. Prod |         | N.Resto Sist. Prod |              | Serv. Trad. |         | N.Serv. Trad. |         | Serv. Estrateg.               |         | N.Serv. Estrateg. |         | Conj.   |              | N.Conj. |         | Saldo  |  |
|                                    |       |         |         |                    |         |         |          |         |         |         |                  |         |                    |              |             |         |               |         |                               |         |                   |         |         |              |         |         |        |  |
| 49)                                | Total | 0.27656 | 0.35665 | 0.07909            | 0.07909 |         |          |         |         |         |                  |         |                    | 0.28724      | 0.01069     | 0.28573 | 0.01817       | 0.05750 | 0.00825                       | 0.01817 | 0.00640           | 0.31282 | 0.05769 | 0.00237      | 0.00640 | 0.04282 | 12.04% |  |
| 50)                                | Total | 0.03425 | 0.07449 | 0.04024            | 0.04024 |         |          |         |         |         |                  |         |                    | 0.05146      | 0.01721     | 0.03750 | 0.00825       | 0.05750 | 0.00237                       | 0.00825 | 0.00237           | 0.05769 | 0.00237 | 0.00237      | 0.00237 | 0.01740 | 23.36% |  |
| 51)                                | Total | 0.04621 | 0.10176 | 0.05556            | 0.05556 |         |          |         |         |         |                  |         |                    | 0.05985      | 0.01364     | 0.05037 | 0.00416       | 0.05037 | 0.00416                       | 0.00416 | 0.00241           | 0.06642 | 0.06642 | 0.00241      | 0.00241 | 0.03534 | 34.73% |  |
| 52)                                | Total | 0.20876 | 1.28358 | 0.08383            | 0.08383 | 1.24547 | 1.24547  | 0.03571 | 0.03571 | 1.26195 | 1.26195          | 0.01648 | 0.01648            | 1.26189      | 0.01642     | 1.26189 | 0.01642       |         |                               |         |                   |         |         |              |         | 0.01521 | 5.18%  |  |
| 53)                                | Total | 0.15522 | 1.22986 | 0.07474            | 0.07474 | 1.18167 | 1.18167  | 0.02645 | 0.02645 | 1.19619 | 1.19619          | 0.01462 | 0.01462            | 1.20168      | 0.02001     | 1.20168 | 0.02001       |         |                               |         |                   |         |         |              |         | 0.01376 | 5.89%  |  |
| 54)                                | Total | 0.03878 | 1.07600 | 0.03722            | 0.03722 | 1.04219 | 1.04219  | 0.00341 | 0.00341 | 1.05357 | 1.05357          | 0.01138 | 0.01138            | 1.05367      | 0.01148     | 1.05367 | 0.01148       |         |                               |         |                   |         |         |              |         | 0.01095 | 14.41% |  |
| 55)                                | Total | 0.05458 | 1.11974 | 0.06516            | 0.06516 | 1.05987 | 1.05987  | 0.00528 | 0.00528 | 1.08223 | 1.08223          | 0.02237 | 0.02237            | 1.07931      | 0.01945     | 1.07931 | 0.01945       |         |                               |         |                   |         |         |              |         | 0.01806 | 15.08% |  |
| Resto sistema productivo (media)   |       | 0.39808 | 1.85414 | 0.89243            | 0.89243 | 2.39862 | 2.39862  | 0.85724 | 0.85724 | 0.41206 | 0.41206          | 0.19562 | 0.19562            | 1.65943      | 0.12240     | 1.65943 | 0.12240       | 2.19218 | 0.03864                       | 0.02141 | 0.03864           | 0.22997 | 0.69848 | 0.03158      | 0.03158 | 0.03251 |        |  |
| Terciarización tradicional (media) |       | 0.14227 | 0.74490 | 0.23899            | 0.23899 | 1.28333 | 1.28333  | 0.07753 | 0.07753 | 0.68000 | 0.68000          | 0.11458 | 0.11458            | 0.13607      | 0.03582     | 0.13607 | 0.03582       | 1.12164 | 0.02141                       | 0.02141 | 0.02141           | 0.06270 | 0.31548 | 0.06270      | 0.06270 | 0.03251 |        |  |
| Terciarización estratégica (media) |       | 0.04978 | 0.10750 | 0.05772            | 0.05772 | 1.13230 | 1.13230  | 0.01771 | 0.01771 | 0.16631 | 0.16631          | 0.01979 | 0.01979            | 0.27751      | 0.01878     | 0.27751 | 0.01878       | 0.04934 | 0.00465                       | 0.00465 | 0.00465           | 0.00325 | 0.07242 | 0.00325      | 0.00325 | 0.02632 |        |  |
| Sectorialización (media)           |       | 0.19671 | 0.92842 | 0.39638            | 0.39638 | 1.60915 | 1.60915  | 0.37750 | 0.37750 | 0.41946 | 0.41946          | 0.11123 | 0.11123            | 0.69100      | 0.05900     | 0.69100 | 0.05900       | 1.12105 | 0.02090                       | 0.02090 | 0.02090           | 0.05864 | 0.38146 | 0.05864      | 0.05864 | 0.04865 |        |  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.12.1. Irlanda: ramas de actividad

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 4  | Minerales metálicos  |
| 5  | Otros productos de minería   |
| 6  | Alimentos y bebidas  |
| 7  | Productos que contienen tabaco   |
| 8  | Productos textiles   |
| 9  | Prendas de vestir y pieles   |
| 10 | Cuero y productos de cuero   |
| 11 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 12 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 13 | Productos impresos y material grabado  |
| 14 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 15 | Caucho y plásticos   |
| 16 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 17 | Metales básicos  |
| 18 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 19 | Maquinaria y equipamiento  |
| 20 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 21 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 22 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 23 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 24 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 25 | Otro material de transporte  |
| 26 | Muebles; otras manufacturas  |
| 27 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 28 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 29 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 30 | Construcción   |
| 31 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 32 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 33 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 34 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 35 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 36 | Transporte marítimo  |
| 37 | Transporte aéreo   |
| 38 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 39 | Correos y telecomunicaciones   |
| 40 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 41 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 42 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 43 | Actividades inmobiliarias  |
| 44 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 45 | Servicios de educación   |
| 46 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 47 | Servicios de saneamiento   |
| 48 | Actividades asociativas  |
| 49 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 50 | Otros servicios  |
| 51 | Hogares que emplean personal doméstico   |
| 52 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 53 | Actividades informáticas   |
| 54 | Investigación y desarrollo   |
| 55 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.1.2.2. (Cont.) Irlanda: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS | Directo                          |                       | Total   |          | Unisectorial |                  |                    |            |               |                 |                   |         |         |         | Bisectorial (sector impulsor) |       |       |  |  |  |  |  |  |  | Multisect. |  |
|---------|----------------------------------|-----------------------|---------|----------|--------------|------------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|
|         | A                                | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO         | Resto Sist. Prod | NiResto Sist. Prod | Serv.Trad. | NiServ. Trad. | Serv. Estrateg. | NiServ. Estrateg. | Conj.   | NiConj. | Saldo   | Saldo                         | Saldo | Saldo |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
|         |                                  |                       |         |          |              |                  |                    |            |               |                 |                   |         |         |         |                               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 45      | Interior                         | 0,03625               | 0,04646 | 0,01120  |              |                  |                    | 0,03717    | 0,00192       | 0,03943         | 0,04118           | 0,04173 | 0,00038 | 0,00472 | 10,16%                        |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 46      | Interior                         | 0,01896               | 0,02804 | 0,00908  |              |                  | 0,02432            | 0,00536    | 0,02100       | 0,02204         | 0,02703           | 0,00067 | 0,00101 | 3,60%   |                               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 47      | Interior                         | 0,14104               | 0,17546 | 0,03441  |              |                  | 0,15438            | 0,01334    | 0,15729       | 0,01625         | 0,17279           | 0,00217 | 0,00266 | 1,57%   |                               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 48      | Interior                         | 0,08901               | 0,10928 | 0,02027  |              |                  | 0,09627            | 0,00726    | 0,09949       | 0,01048         | 0,10795           | 0,00119 | 0,00133 | 1,22%   |                               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 49      | Interior                         | 0,03932               | 0,05159 | 0,01227  |              |                  | 0,04500            | 0,00666    | 0,04317       | 0,00395         | 0,04965           | 0,00080 | 0,00194 | 3,76%   |                               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 50      | Interior                         | 0,08337               | 0,11189 | 0,02851  |              |                  | 0,09928            | 0,01591    | 0,09190       | 0,00853         | 0,10995           | 0,00214 | 0,00194 | 1,75%   |                               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 51      | Interior                         | 0,00000               | 0,00053 | 0,00053  |              |                  | 0,00045            | 0,00045    | 0,00000       | 0,00000         | 0,00050           | 0,00005 | 0,00003 | 5,29%   |                               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 52      | Interior                         | 0,06559               | 1,07655 | 0,01986  | 1,07076      | 0,0491           | 0,00025            | 1,07608    | 0,00557       |                 |                   |         |         | 0,00022 | 0,29%                         |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 53      | Interior                         | 0,07483               | 1,08360 | 0,00978  | 1,08114      | 0,0629           | 0,00003            | 1,08339    | 0,00227       |                 |                   |         |         | 0,00019 | 0,22%                         |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 54      | Interior                         | 0,11203               | 1,13223 | 0,02021  | 1,12583      | 0,01380          | 0,00083            | 1,13080    | 0,00508       |                 |                   |         |         | 0,00050 | 0,38%                         |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 55      | Interior                         | 0,11117               | 1,13101 | 0,01984  | 1,12485      | 0,01378          | 0,00102            | 1,12956    | 0,00461       |                 |                   |         |         | 0,00044 | 0,33%                         |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
|         | Resto sistema productivo (media) | 0,09419               | 0,89045 | 0,04081  | 1,18620      | 0,04278          | 0,01026            | 0,72218    | 0,00840       | 1,04934         | 0,00089           | 0,06052 | 0,00680 | 0,00137 |                               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
|         | Terciarización tradicional media | 0,13565               | 0,58175 | 0,06429  | 1,27862      | 0,07448          | 0,01339            | 0,11487    | 0,02152       | 1,10308         | 0,00873           | 0,13649 | 0,00469 | 0,00326 |                               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
|         | Terciarización estratégica media | 0,03153               | 0,04391 | 0,01238  | 1,10060      | 0,00970          | 0,00348            | 0,21392    | 0,00701       | 0,23985         | 0,00288           | 0,03589 | 0,00067 | 0,00295 |                               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
|         | Sectorialización media           | 0,08712               | 0,45961 | 0,03916  | 1,18847      | 0,04232          | 0,00904            | 0,35032    | 0,01231       | 0,72743         | 0,04420           | 0,07763 | 0,00405 | 0,00253 |                               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.12.3. Irlanda: sectorialización de la economía (tabla total)

|      | EFFECTOS |                     |         |          |         |                 |                    |             |               |                 |                   | Bisectorial (sector impulsor) |         |       |       |  |  |            |  |  |  |  | Multisect. |  |
|------|----------|---------------------|---------|----------|---------|-----------------|--------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|---------|-------|-------|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|
|      | Directo  |                     |         |          |         | Unisectorial    |                    |             |               |                 |                   | Multisectorial                |         |       |       |  |  | Multisect. |  |  |  |  |            |  |
|      | A        |                     |         |          |         | NETO            |                    |             |               |                 |                   | NETO                          |         |       |       |  |  | Saldo      |  |  |  |  |            |  |
|      | Total    | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sis. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv. Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.                         | M.Conj. | Saldo | Saldo |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 1 R  | Total    | 0.09107             | 0.10481 | 0.10375  | 0.05584 | 0.05457         |                    | 0.00143     | 0.00036       | 0.007708        | 0.02109           | 0.02773                       | 26.46%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 2 A  | Total    | 0.02173             | 0.10801 | 0.08128  | 0.06110 | 0.03938         |                    | 0.03044     | 0.00671       | 0.08484         | 0.01502           | 0.01818                       | 17.64%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 3 M  | Total    | 0.02147             | 0.06440 | 0.04293  | 0.03897 | 0.01751         |                    | 0.03007     | 0.00861       | 0.06463         | 0.00705           | 0.00977                       | 15.17%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 4 A  | Total    | 0.12903             | 0.24694 | 0.11691  | 0.17866 | 0.04663         |                    | 0.15788     | 0.02885       | 0.22646         | 0.01895           | 0.01947                       | 7.92%   |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 5 S  | Total    | 0.03838             | 0.14283 | 0.10445  | 0.08118 | 0.04280         |                    | 0.04568     | 0.00750       | 0.10377         | 0.01509           | 0.00906                       | 27.34%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 6    | Total    | 0.06206             | 0.20837 | 0.14731  | 0.11714 | 0.05508         |                    | 0.08637     | 0.02430       | 0.16374         | 0.02230           | 0.04563                       | 21.79%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 7 D  | Total    | 0.04720             | 0.11823 | 0.07104  | 0.07111 | 0.02391         |                    | 0.06581     | 0.01861       | 0.08949         | 0.00977           | 0.01874                       | 15.85%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 8 E  | Total    | 0.06664             | 0.22370 | 0.15705  | 0.13582 | 0.08918         |                    | 0.09206     | 0.02541       | 0.18947         | 0.02824           | 0.03422                       | 15.30%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 9    | Total    | 0.07836             | 0.19326 | 0.11491  | 0.11551 | 0.03715         |                    | 0.10920     | 0.03084       | 0.16228         | 0.01593           | 0.03099                       | 16.03%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 10 A | Total    | 0.02895             | 0.16091 | 0.13196  | 0.08530 | 0.05636         |                    | 0.03950     | 0.01055       | 0.11829         | 0.02244           | 0.04282                       | 26.48%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 11 C | Total    | 0.03186             | 0.14773 | 0.11597  | 0.08428 | 0.05242         |                    | 0.04330     | 0.01144       | 0.11603         | 0.02030           | 0.03170                       | 21.46%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 12 T | Total    | 0.07774             | 0.24427 | 0.16652  | 0.15972 | 0.08198         |                    | 0.10447     | 0.02672       | 0.21855         | 0.03211           | 0.02571                       | 10.53%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 13 I | Total    | 0.31433             | 0.50734 | 0.19301  | 0.32805 | 0.01372         |                    | 0.41445     | 0.10012       | 0.63001         | 0.01084           | 0.06853                       | 13.17%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 14 V | Total    | 0.29265             | 0.51316 | 0.22051  | 0.33813 | 0.04548         |                    | 0.40300     | 0.11035       | 0.47167         | 0.04149           | 0.01419                       | 8.08%   |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 15 I | Total    | 0.02700             | 0.23882 | 0.21182  | 0.14793 | 0.12094         |                    | 0.03869     | 0.00970       | 0.20543         | 0.04780           | 0.03339                       | 13.98%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 16 D | Total    | 0.02718             | 0.12027 | 0.09309  | 0.07076 | 0.04357         |                    | 0.03638     | 0.00819       | 0.06620         | 0.01625           | 0.02408                       | 20.02%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 17 A | Total    | 0.01572             | 0.08171 | 0.06599  | 0.04713 | 0.03141         |                    | 0.01837     | 0.00264       | 0.05964         | 0.00987           | 0.02207                       | 27.01%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 18 D | Total    | 0.03301             | 0.10240 | 0.06938  | 0.05810 | 0.02508         |                    | 0.04431     | 0.01129       | 0.07768         | 0.00829           | 0.02472                       | 24.14%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 19   | Total    | 0.04506             | 0.15476 | 0.10971  | 0.08286 | 0.04780         |                    | 0.06210     | 0.01704       | 0.12763         | 0.01773           | 0.02713                       | 17.53%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 20   | Total    | 0.16082             | 0.53901 | 0.37839  | 0.34475 | 0.18412         |                    | 0.22279     | 0.06217       | 0.48297         | 0.07605           | 0.05605                       | 10.40%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 21   | Total    | 0.03622             | 0.15862 | 0.12340  | 0.09777 | 0.06255         |                    | 0.04804     | 0.02182       | 0.13376         | 0.02317           | 0.02486                       | 15.07%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 22   | Total    | 0.03287             | 0.14735 | 0.11468  | 0.09513 | 0.06246         |                    | 0.04152     | 0.00885       | 0.12682         | 0.02284           | 0.02053                       | 13.93%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 23   | Total    | 0.04465             | 0.14432 | 0.09978  | 0.03830 | 0.04925         |                    | 0.05954     | 0.01499       | 0.12791         | 0.01912           | 0.01642                       | 11.37%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 24   | Total    | 0.04083             | 0.17305 | 0.13221  | 0.10004 | 0.06921         |                    | 0.05850     | 0.01566       | 0.13815         | 0.02245           | 0.03490                       | 20.17%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 25   | Total    | 0.02048             | 0.07729 | 0.05691  | 0.04670 | 0.02622         |                    | 0.02632     | 0.00784       | 0.06490         | 0.01035           | 0.01239                       | 16.03%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 26   | Total    | 0.06357             | 0.20726 | 0.14368  | 0.13889 | 0.07532         |                    | 0.08482     | 0.02125       | 0.18487         | 0.02472           | 0.02239                       | 10.80%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 27   | Total    | 0.03358             | 0.16845 | 0.13587  | 0.10165 | 0.06807         |                    | 0.04589     | 0.01231       | 0.14085         | 0.02669           | 0.02881                       | 17.00%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 28   | Total    | 0.02923             | 0.13855 | 0.11032  | 0.09106 | 0.06163         |                    | 0.04013     | 0.01090       | 0.12080         | 0.01894           | 0.01865                       | 13.37%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 29   | Total    | 0.01510             | 0.07416 | 0.05906  | 0.03587 | 0.02077         |                    | 0.02015     | 0.00504       | 0.04851         | 0.00759           | 0.02565                       | 34.59%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 30   | Total    | 0.06231             | 0.18880 | 0.12649  | 0.11685 | 0.05455         |                    | 0.08478     | 0.02247       | 0.16040         | 0.02107           | 0.02840                       | 15.04%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 31   | Total    | 0.05636             | 0.11390 | 0.05754  | 0.06443 | 0.00807         |                    | 0.07762     | 0.02126       | 0.08980         | 0.00411           | 0.02410                       | 21.16%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 32   | Total    | 0.12207             | 0.20310 | 0.08102  | 0.13194 | 0.00987         |                    | 0.16935     | 0.04728       | 0.18499         | 0.00576           | 0.01811                       | 8.92%   |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 33   | Total    | 0.07074             | 0.12818 | 0.05745  | 0.07661 | 0.00787         |                    | 0.09690     | 0.02616       | 0.10908         | 0.00431           | 0.01910                       | 14.90%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 34   | Total    | 0.03976             | 0.14630 | 0.10553  | 0.06240 | 0.02264         |                    | 0.05435     | 0.01458       | 0.08658         | 0.00959           | 0.05872                       | 40.41%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 35   | Total    | 0.04160             | 0.08515 | 0.05555  | 0.05072 | 0.00912         |                    | 0.04868     | 0.00608       | 0.08267         | 0.00387           | 0.03248                       | 34.14%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 36   | Total    | 0.06122             | 0.16739 | 0.10617  | 0.10395 | 0.04273         |                    | 0.08144     | 0.02022       | 0.14041         | 0.01625           | 0.02688                       | 16.12%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 37   | Total    | 0.06106             | 0.17224 | 0.11118  | 0.11411 | 0.05305         |                    | 0.07256     | 0.01150       | 0.14188         | 0.01627           | 0.03036                       | 17.62%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 38   | Total    | 0.02014             | 0.08804 | 0.07790  | 0.05820 | 0.03886         |                    | 0.02736     | 0.00722       | 0.07899         | 0.01357           | 0.01905                       | 19.13%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 39   | Total    | 0.01988             | 0.09164 | 0.07176  | 0.03967 | 0.01980         |                    | 0.02887     | 0.00699       | 0.06429         | 0.00762           | 0.03735                       | 40.76%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 40   | Total    | 0.03811             | 0.08889 | 0.05079  | 0.05550 | 0.01469         |                    | 0.05299     | 0.01489       | 0.07801         | 0.00762           | 0.01088                       | 12.24%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 41   | Total    | 0.04871             | 0.13848 | 0.09077  | 0.08657 | 0.03786         |                    | 0.06722     | 0.01851       | 0.21118         | 0.01610           | 0.01830                       | 13.12%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 42   | Total    | 0.01278             | 0.04682 | 0.03404  | 0.02802 | 0.01524         |                    | 0.01745     | 0.00467       | 0.03923         | 0.00654           | 0.00759                       | 16.21%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 43   | Total    | 0.02120             | 0.06800 | 0.04679  | 0.02756 | 0.00636         |                    | 0.02906     | 0.00786       | 0.03828         | 0.00286           | 0.02971                       | 43.69%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 44   | Total    | 0.06865             | 0.14108 | 0.07144  | 0.07976 | 0.01011         |                    | 0.09584     | 0.02819       | 0.11116         | 0.00521           | 0.02892                       | 21.21%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 45   | Total    | 0.03918             | 0.09422 | 0.04504  | 0.04389 | 0.00471         |                    | 0.05566     | 0.01138       | 0.05782         | 0.00255           | 0.02640                       | 31.35%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
| 46   | Total    | 0.02326             | 0.10366 | 0.08040  | 0.03219 | 0.00893         |                    | 0.03990     | 0.00764       | 0.04363         | 0.00390           | 0.06003                       | 57.91%  |       |       |  |  |            |  |  |  |  |            |  |



Anexo 4.12.3. (Cont.) Irlanda: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS                          | Directo |                       | Total   |          |         |                 | Unisectorial      |             |               |                 | Bisectorial (sector impulsor) |         |         |         |                  |        | Multisect.       |                 |
|----------------------------------|---------|-----------------------|---------|----------|---------|-----------------|-------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------------------|---------|---------|---------|------------------|--------|------------------|-----------------|
|                                  | A       | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sis. Prod | N.Resto Sis. Prod | Serv. Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg.             | Conj.   | M.Conj. | Saldo   | Multisect. Saldo | Saldo  | Multisect. Saldo |                 |
|                                  |         |                       |         |          |         |                 |                   |             |               |                 |                               |         |         |         |                  |        |                  | Resto Sis. Prod |
| 47                               | 0,1404  | 0,28297               | 0,11193 |          |         |                 |                   | 0,18779     | 0,01675       | 0,18786         | 0,04682                       | 0,21341 | 0,08880 | 0,03956 | 0,03956          | 15,64% |                  |                 |
| 48                               | 0,0801  | 0,15850               | 0,07049 |          |         |                 | 0,10099           | 0,01198     | 0,12308       | 0,03408         | 0,14127                       | 0,06620 | 0,01823 | 0,01823 | 11,43%           |        |                  |                 |
| 49                               | 0,08077 | 0,15283               | 0,07207 |          |         |                 | 0,09267           | 0,01191     | 0,10715       | 0,02638         | 0,12480                       | 0,00574 | 0,02803 | 0,02803 | 18,34%           |        |                  |                 |
| 50                               | 0,08337 | 0,16311               | 0,09974 |          |         |                 | 0,10496           | 0,02158     | 0,10888       | 0,02351         | 0,13727                       | 0,00881 | 0,04585 | 0,04585 | 25,04%           |        |                  |                 |
| 51                               | 0,00000 | 0,00084               | 0,00084 |          |         |                 | 0,00048           | 0,00048     | 0,00000       | 0,00000         | 0,00066                       | 0,00019 | 0,00018 | 0,00018 | 21,21%           |        |                  |                 |
| 52                               | 0,06966 | 1,10800               | 0,03834 | 1,07927  | 0,00861 | 1,08764         | 1,08471           | 0,01544     |               |                 |                               |         | 0,00482 | 0,00482 | 4,55%            |        |                  |                 |
| 53                               | 0,28673 | 1,42604               | 0,15931 | 1,36621  | 0,10147 | 1,37551         | 1,41094           | 0,04273     |               |                 |                               |         | 0,00780 | 0,00780 | 1,83%            |        |                  |                 |
| 54                               | 0,13400 | 1,21223               | 0,07822 | 1,16636  | 0,03236 | 1,19046         | 1,17986           | 0,01349     |               |                 |                               |         | 0,00828 | 0,00828 | 3,90%            |        |                  |                 |
| 55                               | 0,29825 | 1,46532               | 0,15707 | 1,40102  | 0,11277 | 1,41858         | 1,41977           | 0,01875     |               |                 |                               |         | 0,00799 | 0,00799 | 1,78%            |        |                  |                 |
| Resto sistema productivo (media) | 0,26344 | 1,09279               | 0,28389 | 1,73683  | 0,32437 | 0,13978         | 1,09928           | 0,04004     | 1,55338       | 0,01502         | 0,21435                       | 0,04455 | 0,01522 | 0,01522 |                  |        |                  |                 |
| Terciarización tradicional media | 0,18832 | 0,74727               | 0,19713 | 1,40856  | 0,15280 | 0,69605         | 0,15827           | 0,04409     | 1,23724       | 0,02637         | 0,25581                       | 0,03044 | 0,03121 | 0,03121 |                  |        |                  |                 |
| Terciarización estratégica media | 0,06902 | 0,17316               | 0,10414 | 1,25371  | 0,06405 | 0,25300         | 0,28479           | 0,01860     | 0,07999       | 0,02043         | 0,13485                       | 0,01551 | 0,02688 | 0,02688 |                  |        |                  |                 |
| Sectorialización media           | 0,16693 | 0,69531               | 0,19505 | 1,46638  | 0,18034 | 0,36294         | 0,50745           | 0,03424     | 0,95687       | 0,02061         | 0,20167                       | 0,03017 | 0,02447 | 0,02447 |                  |        |                  |                 |

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4.13.1. Lituania: ramas de actividad (tabla interior)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 4  | Carbón, lignito y turba  |
| 5  | Extracción de petróleo y gas   |
| 7  | Otros productos de minería   |
| 8  | Alimentos y bebidas  |
| 9  | Productos textiles   |
| 10 | Prendas de vestir y pieles   |
| 11 | Cuero y productos de cuero   |
| 12 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 13 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 14 | Productos impresos y material grabado  |
| 15 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 16 | Caucho y plásticos   |
| 17 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 18 | Metales básicos  |
| 19 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 20 | Maquinaria y equipamiento  |
| 21 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 22 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 23 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 24 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 25 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 26 | Otro material de transporte  |
| 27 | Muebles; otras manufacturas  |
| 28 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 29 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 30 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 31 | Construcción   |
| 32 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 33 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 34 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 35 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 36 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 37 | Transporte marítimo  |
| 38 | Transporte aéreo   |
| 39 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 40 | Correos y telecomunicaciones   |
| 41 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 42 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 43 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 44 | Actividades inmobiliarias  |
| 45 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 46 | Servicios de educación   |
| 47 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 48 | Servicios de saneamiento   |
| 49 | Actividades asociativas  |
| 50 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 51 | Otros servicios  |
| 52 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 53 | Actividades informáticas   |
| 54 | Investigación y desarrollo   |
| 55 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4.13.2. Lituania: ramas de actividad (tabla total)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 4  | Carbón, lignito y turba  |
| 5  | Extracción de petróleo y gas   |
| 6  | Minerales metálicos  |
| 7  | Otros productos de minería   |
| 8  | Alimentos y bebidas  |
| 9  | Productos textiles   |
| 10 | Prendas de vestir y pieles   |
| 11 | Cuero y productos de cuero   |
| 12 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 13 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 14 | Productos impresos y material grabado  |
| 15 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 16 | Caucho y plásticos   |
| 17 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 18 | Metales básicos  |
| 19 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 20 | Maquinaria y equipamiento  |
| 21 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 22 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 23 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 24 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 25 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 26 | Otro material de transporte  |
| 27 | Muebles; otras manufacturas  |
| 28 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 29 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 30 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 31 | Construcción   |
| 32 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 33 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 34 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 35 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 36 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 37 | Transporte marítimo  |
| 38 | Transporte aéreo   |
| 39 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 40 | Correos y telecomunicaciones   |
| 41 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 42 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 43 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 44 | Actividades inmobiliarias  |
| 45 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 46 | Servicios de educación   |
| 47 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 48 | Servicios de saneamiento   |
| 49 | Actividades asociativas  |
| 50 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 51 | Otros servicios  |
| 52 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 53 | Actividades informáticas   |
| 54 | Investigación y desarrollo   |
| 55 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.13.3. Lituania: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFFECTOS     | Total   |                     |         |          |         |                  |                    |            |               |                 | Unisectorial      |         |         |         |            |             |            |       |            |       | Bisectorial (sector impulsor) |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
|--------------|---------|---------------------|---------|----------|---------|------------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|------------|-------------|------------|-------|------------|-------|-------------------------------|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|
|              | Directo |                     |         |          |         |                  |                    |            |               |                 | Unisectorial      |         |         |         |            | Bisectorial |            |       |            |       | Unisectorial                  |  |  |  |  | Bisectorial |  |  |  |  |
|              | A       | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónimo | NETO    | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo   | Multisect. | Saldo       | Multisect. | Saldo | Multisect. | Saldo | Multisect.                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 1R Interior  | 0.00165 | 0.01174             | 0.01010 |          | 0.00249 | 0.00084          |                    |            | 0.00194       | 0.00019         | 0.00278           | 0.00010 | 0.00896 | 76.29%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 2A Interior  | 0.00543 | 0.01529             | 0.00686 |          | 0.00598 | 0.00155          |                    |            | 0.00587       | 0.00054         | 0.00658           | 0.00007 | 0.03671 | 56.95%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 3M Interior  | 0.01318 | 0.04660             | 0.03342 |          | 0.01467 | 0.00117          |                    |            | 0.01435       | 0.00149         | 0.01589           | 0.00015 | 0.03061 | 65.69%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 4A Interior  | 0.00482 | 0.02247             | 0.01765 |          | 0.00576 | 0.00094          |                    |            | 0.00527       | 0.00045         | 0.00633           | 0.00011 | 0.01614 | 71.85%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 5S Interior  | 0.01503 | 0.02648             | 0.01145 |          | 0.01635 | 0.00132          |                    |            | 0.01682       | 0.00189         | 0.01842           | 0.00018 | 0.00806 | 30.45%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 7I Interior  | 0.00891 | 0.02608             | 0.01617 |          | 0.01059 | 0.00108          |                    |            | 0.01109       | 0.00118         | 0.01230           | 0.00013 | 0.01377 | 52.83%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 8D Interior  | 0.00500 | 0.02327             | 0.01828 |          | 0.00683 | 0.00183          |                    |            | 0.00561       | 0.00061         | 0.00766           | 0.00022 | 0.01561 | 67.07%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 9E Interior  | 0.00250 | 0.00881             | 0.00631 |          | 0.00309 | 0.00059          |                    |            | 0.00278       | 0.00028         | 0.00344           | 0.00007 | 0.00537 | 60.92%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 10 Interior  | 0.00331 | 0.00871             | 0.00540 |          | 0.00386 | 0.00065          |                    |            | 0.00369       | 0.00036         | 0.00431           | 0.00007 | 0.00440 | 50.51%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 11A Interior | 0.01118 | 0.02312             | 0.01193 |          | 0.01284 | 0.00165          |                    |            | 0.01245       | 0.00127         | 0.01431           | 0.00021 | 0.00881 | 38.11%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 12C Interior | 0.00633 | 0.02003             | 0.01370 |          | 0.00774 | 0.00141          |                    |            | 0.00709       | 0.00076         | 0.00867           | 0.00017 | 0.01136 | 56.73%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 13T Interior | 0.03737 | 0.05781             | 0.02043 |          | 0.04114 | 0.00377          |                    |            | 0.04174       | 0.00436         | 0.04569           | 0.00049 | 0.01181 | 20.44%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 14I Interior | 0.00845 | 0.02190             | 0.01345 |          | 0.01193 | 0.00348          |                    |            | 0.00942       | 0.00097         | 0.01332           | 0.00042 | 0.00658 | 38.18%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 15V Interior | 0.00134 | 0.00787             | 0.00663 |          | 0.00217 | 0.00083          |                    |            | 0.00149       | 0.00015         | 0.00243           | 0.00010 | 0.00545 | 68.20%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 16I Interior | 0.00309 | 0.01745             | 0.01436 |          | 0.00455 | 0.00146          |                    |            | 0.00340       | 0.00031         | 0.00503           | 0.00017 | 0.01242 | 71.17%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 17D Interior | 0.00153 | 0.01681             | 0.01528 |          | 0.00325 | 0.00172          |                    |            | 0.00171       | 0.00018         | 0.00363           | 0.00021 | 0.01318 | 78.38%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 18A Interior | 0.04448 | 0.07044             | 0.02586 |          | 0.05269 | 0.00821          |                    |            | 0.04927       | 0.00478         | 0.05850           | 0.00103 | 0.01194 | 16.85%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 19D Interior | 0.00283 | 0.01704             | 0.01422 |          | 0.00737 | 0.00454          |                    |            | 0.00317       | 0.00034         | 0.00826           | 0.00054 | 0.00879 | 51.56%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 20 Interior  | 0.01342 | 0.02738             | 0.01396 |          | 0.01542 | 0.00200          |                    |            | 0.01489       | 0.00157         | 0.01724           | 0.00025 | 0.01014 | 37.05%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 21 Interior  | 0.08911 | 0.11607             | 0.02686 |          | 0.09155 | 0.02344          |                    |            | 0.08801       | 0.00888         | 0.10084           | 0.00040 | 0.01523 | 13.12%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 22 Interior  | 0.00229 | 0.01229             | 0.01000 |          | 0.00335 | 0.00106          |                    |            | 0.00288       | 0.00029         | 0.00376           | 0.00013 | 0.00653 | 69.41%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 23 Interior  | 0.00427 | 0.01436             | 0.01009 |          | 0.00554 | 0.00126          |                    |            | 0.00474       | 0.00047         | 0.00616           | 0.00015 | 0.00821 | 57.14%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 24 Interior  | 0.01665 | 0.03431             | 0.01766 |          | 0.03431 | 0.00152          |                    |            | 0.01874       | 0.00209         | 0.02046           | 0.00020 | 0.01385 | 40.37%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 25 Interior  | 0.00155 | 0.01927             | 0.01772 |          | 0.00474 | 0.00319          |                    |            | 0.00170       | 0.00015         | 0.00527           | 0.00038 | 0.01400 | 72.64%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 26 Interior  | 0.00141 | 0.01168             | 0.01026 |          | 0.00269 | 0.00128          |                    |            | 0.00156       | 0.00015         | 0.00289           | 0.00015 | 0.00869 | 74.39%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 27 Interior  | 0.00717 | 0.02324             | 0.01607 |          | 0.00878 | 0.00261          |                    |            | 0.00800       | 0.00083         | 0.01083           | 0.00032 | 0.01231 | 52.86%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 28 Interior  | 0.05291 | 0.07843             | 0.02552 |          | 0.05608 | 0.00317          |                    |            | 0.05937       | 0.00646         | 0.06297           | 0.00044 | 0.01546 | 19.72%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 29 Interior  | 0.00837 | 0.01754             | 0.00917 |          | 0.00999 | 0.00163          |                    |            | 0.00940       | 0.00104         | 0.01124           | 0.00021 | 0.00630 | 35.83%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 30 Interior  | 0.03327 | 0.04510             | 0.01184 |          | 0.03411 | 0.00084          |                    |            | 0.03745       | 0.00419         | 0.03842           | 0.00013 | 0.00668 | 14.81%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 31 Interior  | 0.00441 | 0.01928             | 0.01487 |          | 0.00768 | 0.00327          |                    |            | 0.00489       | 0.00048         | 0.00856           | 0.00040 | 0.01072 | 55.62%  |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 32 Interior  | 0.01546 | 0.02659             | 0.01113 |          |         |                  |                    |            | 0.02181       | 0.00635         | 0.02172           | 0.00175 | 0.00295 | 7.72%   |            |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 33 Interior  | 0.05557 | 0.07093             | 0.01536 |          |         |                  |                    |            | 0.06177       | 0.00620         | 0.06244           | 0.00687 | 0.00121 | 0.00108 | 1.52%      |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 34 Interior  | 0.03255 | 0.04446             | 0.01190 |          |         |                  |                    |            | 0.03818       | 0.00563         | 0.03659           | 0.00404 | 0.00320 | 0.00098 | 2.83%      |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 35 Interior  | 0.02534 | 0.04126             | 0.01591 |          |         |                  |                    |            | 0.03461       | 0.00927         | 0.02853           | 0.00319 | 0.03920 | 0.00140 | 0.00206    | 4.99%       |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 36 Interior  | 0.01405 | 0.02748             | 0.01342 |          |         |                  |                    |            | 0.02239       | 0.00833         | 0.01581           | 0.00176 | 0.02534 | 0.00120 | 0.00213    | 7.76%       |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 37 Interior  | 0.01552 | 0.02325             | 0.01373 |          |         |                  |                    |            | 0.02312       | 0.00760         | 0.01744           | 0.00192 | 0.02616 | 0.00111 | 0.00309    | 10.57%      |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 38 Interior  | 0.04231 | 0.07841             | 0.03610 |          |         |                  |                    |            | 0.06613       | 0.02382         | 0.04762           | 0.00631 | 0.07488 | 0.00643 | 4.80%      |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 39 Interior  | 0.03126 | 0.04758             | 0.01632 |          |         |                  |                    |            | 0.04078       | 0.00952         | 0.03613           | 0.00387 | 0.04813 | 0.00145 | 3.05%      |             |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 40 Interior  | 0.02521 | 0.03358             | 0.00837 |          |         |                  |                    |            | 0.02912       | 0.00390         | 0.02635           | 0.00314 | 0.03296 | 0.00070 | 0.00062    | 1.86%       |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 41 Interior  | 0.04560 | 0.05919             | 0.01358 |          |         |                  |                    |            | 0.05159       | 0.00589         | 0.05134           | 0.00574 | 0.05844 | 0.00112 | 0.00074    | 1.26%       |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 42 Interior  | 0.09530 | 0.11935             | 0.02405 |          |         |                  |                    |            | 0.10396       | 0.00666         | 0.10703           | 0.01203 | 0.11780 | 0.00182 | 0.00155    | 1.90%       |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 43 Interior  | 0.03071 | 0.04777             | 0.01706 |          |         |                  |                    |            | 0.03922       | 0.00851         | 0.03457           | 0.00386 | 0.04442 | 0.00134 | 0.00334    | 7.00%       |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 44 Interior  | 0.04178 | 0.05223             | 0.01045 |          |         |                  |                    |            | 0.04522       | 0.00344         | 0.04689           | 0.00521 | 0.05119 | 0.00075 | 0.00104    | 2.00%       |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 45 Interior  | 0.02028 | 0.03198             | 0.01169 |          |         |                  |                    |            | 0.02619       | 0.00590         | 0.02278           | 0.00250 | 0.02862 | 0.00093 | 0.00235    | 7.36%       |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |
| 46 Interior  | 0.00309 | 0.00675             | 0.00386 |          |         |                  |                    |            | 0.00414       | 0.00105         | 0.00347           | 0.00039 | 0.00469 | 0.00016 | 0.00206    | 30.47%      |            |       |            |       |                               |  |  |  |  |             |  |  |  |  |

Anexo 4.13.3. (Cont.) Lituania: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFFECTOS | Directo                          |                     | Total   |          |         |                  | Unisectorial       |            |               |                 |                   |             | Bisectorial (sector impulsor) |                 |                   |         |         |       | Multisect. |  |
|----------|----------------------------------|---------------------|---------|----------|---------|------------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|---------|---------|-------|------------|--|
|          | A                                | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Serv. Trad. | N.Serv. Trad.                 | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo | Saldo      |  |
|          |                                  |                     |         |          |         |                  |                    |            |               |                 |                   |             |                               |                 |                   |         |         |       |            |  |
| 47       | Interior                         | 0,01210             | 0,02225 | 0,01015  |         |                  |                    | 0,01788    | 0,00578       | 0,01382         | 0,00152           | 0,02025     | 0,00085                       | 0,00200         | 0,02025           | 0,00085 | 0,00200 | 8,98% | 8,98%      |  |
| 48       | Interior                         | 0,04151             | 0,05447 | 0,01296  |         |                  |                    | 0,04816    | 0,00485       | 0,04872         | 0,00521           | 0,05228     | 0,00091                       | 0,00519         | 0,05228           | 0,00091 | 0,00519 | 4,02% | 4,02%      |  |
| 49       | Interior                         | 0,12535             | 0,15408 | 0,02874  |         |                  |                    | 0,13331    | 0,00786       | 0,14118         | 0,01583           | 0,15106     | 0,00193                       | 0,00302         | 0,15106           | 0,00193 | 0,00302 | 1,96% | 1,96%      |  |
| 50       | Interior                         | 0,02867             | 0,04381 | 0,01694  |         |                  |                    | 0,03685    | 0,01018       | 0,02986         | 0,00528           | 0,04185     | 0,00152                       | 0,00196         | 0,04185           | 0,00152 | 0,00196 | 4,49% | 4,49%      |  |
| 51       | Interior                         | 0,05287             | 0,08844 | 0,01557  |         |                  |                    | 0,05913    | 0,00626       | 0,05938         | 0,00652           | 0,06686     | 0,00121                       | 0,00158         | 0,06686           | 0,00121 | 0,00158 | 2,31% | 2,31%      |  |
| 52       | Interior                         | 0,08252             | 1,10187 | 0,01935  | 1,09288 | 0,01036          | 1,09402            | 1,09984    | 0,00686       |                 |                   |             |                               | 0,00689         |                   |         | 0,00689 | 0,87% | 0,87%      |  |
| 53       | Interior                         | 0,08435             | 1,11055 | 0,02620  | 1,09460 | 0,01025          | 1,09593            | 1,10883    | 0,01343       |                 |                   |             |                               | 0,00119         |                   |         | 0,00119 | 1,07% | 1,07%      |  |
| 54       | Interior                         | 0,11446             | 1,4357  | 0,02911  | 1,12858 | 0,01412          | 1,13004            | 1,14084    | 0,01225       |                 |                   |             |                               | 0,00128         |                   |         | 0,00128 | 0,89% | 0,89%      |  |
| 55       | Interior                         | 0,11231             | 1,13510 | 0,02279  | 1,12630 | 0,01389          | 1,12715            | 1,13333    | 0,00704       |                 |                   |             |                               | 0,00092         |                   |         | 0,00092 | 0,68% | 0,68%      |  |
|          | Resto sistema productivo (media) | 0,13313             | 0,74254 | 0,05385  | 1,21829 | 0,04129          | 0,09673            | 0,77893    | 0,01657       | 1,06627         | 0,00219           | 0,11253     | 0,01997                       | 0,00423         |                   |         | 0,00423 |       |            |  |
|          | Terciarización tradicional media | 0,18101             | 0,63056 | 0,07918  | 1,22134 | 0,04012          | 0,62195            | 0,21808    | 0,03720       | 1,08246         | 0,01005           | 0,25791     | 0,00834                       | 0,00552         |                   |         | 0,00552 |       |            |  |
|          | Terciarización estratégica media | 0,02886             | 0,04468 | 0,01580  | 1,11059 | 0,01218          | 0,14469            | 0,22432    | 0,00786       | 0,02611         | 0,00281           | 0,03995     | 0,00065                       | 0,00689         |                   |         | 0,00689 |       |            |  |
|          | Sectorialización media           | 0,11433             | 0,49728 | 0,04961  | 1,18341 | 0,03120          | 0,28246            | 0,40711    | 0,02054       | 0,72495         | 0,00502           | 0,13379     | 0,00899                       | 0,00558         |                   |         | 0,00558 |       |            |  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.1.3.4. Lituania: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS |       | Directo |                       |         |          | Unisectorial |                  |               |                 | Bisectorial (sector impulsor) |                 |                   |         | Multisect. |        |
|---------|-------|---------|-----------------------|---------|----------|--------------|------------------|---------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|---------|------------|--------|
|         |       | A       | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO         | Resto Sist. Prod | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Trad.                 | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj.    | Saldo  |
| 1R      | Total | 0.00201 | 0.02161               | 0.01569 |          |              | 0.00575          | 0.00374       | 0.00228         | 0.00027                       | 0.00654         | 0.00052           | 0.00052 | 0.01507    | 69.72% |
| 2A      | Total | 0.01037 | 0.03049               | 0.02042 |          |              | 0.01375          | 0.00038       | 0.01153         | 0.00116                       | 0.01540         | 0.00049           | 0.00049 | 0.01509    | 49.48% |
| 3M      | Total | 0.02144 | 0.07488               | 0.05344 |          |              | 0.02655          | 0.00511       | 0.02417         | 0.00273                       | 0.03004         | 0.00076           | 0.00076 | 0.04484    | 59.89% |
| 4A      | Total | 0.00978 | 0.04557               | 0.03579 |          |              | 0.01622          | 0.00543       | 0.01084         | 0.00105                       | 0.01705         | 0.00078           | 0.00078 | 0.02852    | 62.59% |
| 5S      | Total | 0.01555 | 0.04426               | 0.02870 |          |              | 0.02015          | 0.00459       | 0.01782         | 0.00227                       | 0.02310         | 0.00068           | 0.00068 | 0.02116    | 47.81% |
| 6I      | Total | 0.00000 | 0.00000               | 0.00000 |          |              | 0.00000          | 0.00000       | 0.00000         | 0.00000                       | 0.00000         | 0.00000           | 0.00000 | 0.00000    | 0.00%  |
| 7D      | Total | 0.01436 | 0.04634               | 0.03397 |          |              | 0.02108          | 0.00672       | 0.01630         | 0.00193                       | 0.02386         | 0.00095           | 0.00095 | 0.02437    | 50.42% |
| 8E      | Total | 0.00560 | 0.03957               | 0.03378 |          |              | 0.01251          | 0.00671       | 0.00662         | 0.00092                       | 0.01428         | 0.00095           | 0.00095 | 0.02529    | 63.92% |
| 9I      | Total | 0.00326 | 0.02695               | 0.02369 |          |              | 0.00941          | 0.00615       | 0.00369         | 0.00043                       | 0.01069         | 0.00086           | 0.00086 | 0.01626    | 60.33% |
| 10A     | Total | 0.00390 | 0.02168               | 0.01778 |          |              | 0.00833          | 0.00443       | 0.00442         | 0.00052                       | 0.00947         | 0.00062           | 0.00062 | 0.01221    | 56.33% |
| 11C     | Total | 0.01325 | 0.04227               | 0.02902 |          |              | 0.02031          | 0.00706       | 0.00856         | 0.00103                       | 0.02308         | 0.00102           | 0.00102 | 0.01920    | 45.41% |
| 12T     | Total | 0.00753 | 0.03421               | 0.02668 |          |              | 0.01319          | 0.00665       | 0.00856         | 0.00103                       | 0.01501         | 0.00079           | 0.00079 | 0.01492    | 56.14% |
| 13I     | Total | 0.04683 | 0.08034               | 0.04650 |          |              | 0.08074          | 0.01090       | 0.05650         | 0.00687                       | 0.08907         | 0.00186           | 0.00186 | 0.02127    | 23.54% |
| 14V     | Total | 0.01092 | 0.04195               | 0.03103 |          |              | 0.02269          | 0.01177       | 0.01234         | 0.00141                       | 0.02576         | 0.00186           | 0.00186 | 0.01619    | 38.59% |
| 15J     | Total | 0.00159 | 0.04271               | 0.04142 |          |              | 0.01666          | 0.01506       | 0.00180         | 0.00021                       | 0.01906         | 0.00220           | 0.00220 | 0.02364    | 55.36% |
| 16D     | Total | 0.00988 | 0.05032               | 0.04644 |          |              | 0.01612          | 0.01225       | 0.00434         | 0.00046                       | 0.01833         | 0.00175           | 0.00175 | 0.03199    | 63.57% |
| 17A     | Total | 0.00189 | 0.04442               | 0.04253 |          |              | 0.01352          | 0.01163       | 0.00215         | 0.00026                       | 0.01539         | 0.00161           | 0.00161 | 0.02003    | 65.36% |
| 18D     | Total | 0.05412 | 0.15440               | 0.10628 |          |              | 0.10754          | 0.05341       | 0.06085         | 0.00683                       | 0.12171         | 0.00734           | 0.00734 | 0.03270    | 21.18% |
| 19      | Total | 0.00322 | 0.06155               | 0.05633 |          |              | 0.04951          | 0.03129       | 0.03068         | 0.00046                       | 0.03917         | 0.00420           | 0.00420 | 0.02238    | 36.36% |
| 20I     | Total | 0.01851 | 0.06296               | 0.04445 |          |              | 0.03616          | 0.01765       | 0.02091         | 0.00240                       | 0.04098         | 0.00242           | 0.00242 | 0.02199    | 34.92% |
| 21I     | Total | 0.11269 | 0.17007               | 0.05738 |          |              | 0.12747          | 0.01479       | 0.12604         | 0.01336                       | 0.14324         | 0.00241           | 0.00241 | 0.02683    | 15.78% |
| 22I     | Total | 0.00257 | 0.02949               | 0.02692 |          |              | 0.01071          | 0.00814       | 0.00294         | 0.00037                       | 0.01218         | 0.00110           | 0.00110 | 0.01731    | 56.70% |
| 23I     | Total | 0.05619 | 0.03501               | 0.02982 |          |              | 0.01487          | 0.00967       | 0.00585         | 0.00066                       | 0.01685         | 0.00132           | 0.00132 | 0.01816    | 51.87% |
| 24I     | Total | 0.01825 | 0.05475               | 0.03650 |          |              | 0.02867          | 0.00862       | 0.02091         | 0.00287                       | 0.03076         | 0.00123           | 0.00123 | 0.02389    | 43.81% |
| 25I     | Total | 0.00201 | 0.05034               | 0.04833 |          |              | 0.01689          | 0.01688       | 0.00225         | 0.00024                       | 0.02142         | 0.00229           | 0.00229 | 0.02892    | 57.44% |
| 26I     | Total | 0.00173 | 0.02911               | 0.02738 |          |              | 0.00914          | 0.00740       | 0.00195         | 0.00022                       | 0.01037         | 0.00101           | 0.00101 | 0.01874    | 64.36% |
| 27I     | Total | 0.00846 | 0.04487               | 0.03641 |          |              | 0.01814          | 0.00968       | 0.00960         | 0.00114                       | 0.02063         | 0.00135           | 0.00135 | 0.02424    | 54.02% |
| 28I     | Total | 0.06256 | 0.11085               | 0.04829 |          |              | 0.07369          | 0.01113       | 0.07144         | 0.00888                       | 0.09428         | 0.00171           | 0.00171 | 0.02657    | 23.97% |
| 29I     | Total | 0.00951 | 0.03624               | 0.02673 |          |              | 0.01816          | 0.00866       | 0.01087         | 0.00137                       | 0.02079         | 0.00126           | 0.00126 | 0.01545    | 42.63% |
| 30I     | Total | 0.03749 | 0.06015               | 0.02266 |          |              | 0.04189          | 0.00440       | 0.04297         | 0.00548                       | 0.04808         | 0.00071           | 0.00071 | 0.01208    | 20.08% |
| 31I     | Total | 0.00717 | 0.04076               | 0.03359 |          |              | 0.01747          | 0.01030       | 0.00804         | 0.00087                       | 0.01978         | 0.00144           | 0.00144 | 0.02069    | 51.49% |
| 32I     | Total | 0.01818 | 0.04094               | 0.02176 |          |              | 0.00828          | 0.00828       | 0.02167         | 0.00250                       | 0.03144         | 0.00150           | 0.00150 | 0.00949    | 23.19% |
| 33I     | Total | 0.00717 | 0.09163               | 0.02446 |          |              | 0.07549          | 0.00632       | 0.07866         | 0.00949                       | 0.08688         | 0.00190           | 0.00190 | 0.00474    | 5.18%  |
| 34I     | Total | 0.03775 | 0.05673               | 0.01998 |          |              | 0.04497          | 0.00722       | 0.04316         | 0.00541                       | 0.05185         | 0.00147           | 0.00147 | 0.00488    | 8.60%  |
| 35I     | Total | 0.02819 | 0.05325               | 0.02506 |          |              | 0.03962          | 0.01143       | 0.03231         | 0.00412                       | 0.04575         | 0.00201           | 0.00201 | 0.00750    | 14.08% |
| 36I     | Total | 0.01602 | 0.04146               | 0.02544 |          |              | 0.02744          | 0.01142       | 0.01835         | 0.00233                       | 0.03167         | 0.00190           | 0.00190 | 0.00979    | 23.61% |
| 37I     | Total | 0.01770 | 0.04096               | 0.02326 |          |              | 0.02822          | 0.01652       | 0.02023         | 0.00253                       | 0.02623         | 0.00178           | 0.00178 | 0.00843    | 20.59% |
| 38I     | Total | 0.04755 | 0.10828               | 0.06073 |          |              | 0.08153          | 0.03398       | 0.05449         | 0.00694                       | 0.09410         | 0.00563           | 0.00563 | 0.01418    | 13.09% |
| 39I     | Total | 0.03755 | 0.06776               | 0.03022 |          |              | 0.05297          | 0.01542       | 0.04287         | 0.00533                       | 0.05102         | 0.00272           | 0.00272 | 0.00675    | 9.95%  |
| 40I     | Total | 0.02867 | 0.04534               | 0.01667 |          |              | 0.03698          | 0.00731       | 0.03281         | 0.00415                       | 0.04154         | 0.00141           | 0.00141 | 0.00380    | 8.39%  |
| 41I     | Total | 0.05204 | 0.07499               | 0.02294 |          |              | 0.06222          | 0.01018       | 0.05964         | 0.00759                       | 0.07189         | 0.00207           | 0.00207 | 0.00310    | 4.14%  |
| 42I     | Total | 0.10720 | 0.14682               | 0.03962 |          |              | 0.12164          | 0.01571       | 0.12392         | 0.01571                       | 0.14080         | 0.00324           | 0.00324 | 0.00622    | 4.24%  |
| 43I     | Total | 0.03447 | 0.06231               | 0.02764 |          |              | 0.04479          | 0.01031       | 0.03949         | 0.00502                       | 0.05172         | 0.00191           | 0.00191 | 0.01059    | 17.00% |
| 44I     | Total | 0.04821 | 0.06408               | 0.01587 |          |              | 0.05241          | 0.00420       | 0.05514         | 0.00693                       | 0.06044         | 0.00110           | 0.00110 | 0.00364    | 5.68%  |
| 45I     | Total | 0.02388 | 0.04351               | 0.01963 |          |              | 0.03110          | 0.00722       | 0.02728         | 0.00340                       | 0.03586         | 0.00135           | 0.00135 | 0.00765    | 17.59% |
| 46I     | Total | 0.00944 | 0.01005               | 0.00661 |          |              | 0.00473          | 0.00129       | 0.00394         | 0.00050                       | 0.00547         | 0.00023           | 0.00023 | 0.00458    | 45.55% |

Anexo 4.1.3.4. (Cont.) Lituania: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS |                                  | Total   |                     |         |          |         |                 |                   |            |               |                 | Unisectorial      |        |       |   |                     |      |          |      |                 |                   | Bisectorial (sector impulsor) |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          | Multisect. |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
|---------|----------------------------------|---------|---------------------|---------|----------|---------|-----------------|-------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|--------|-------|---|---------------------|------|----------|------|-----------------|-------------------|-------------------------------|---------------|-----------------|-------------------|-------|-------------------|---|---------------------|------|----------|------------|-----------------|-------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|-------|-------|-------|-----------------|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|-------|--|
|         |                                  | Directo |                     |         |          |         | Indirecto       |                   |            |               |                 | Autónimo          |        |       |   |                     | NETO |          |      |                 |                   | Resto Sis. Prod               |               |                 |                   |       | N/Resto Sis. Prod |   |                     |      |          | Serv.Trad. |                 |                   |            |               | N/Serv. Trad.   |                   |       |       |       | Serv. Estrateg. |  |  |  |  | N/Serv. Estrateg. |  |  |  |  | Conj. |  |  |  |  | Saldo |  |
|         |                                  | A       | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónimo | NETO    | Resto Sis. Prod | N/Resto Sis. Prod | Serv.Trad. | N/Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N/Serv. Estrateg. | Conj.  | Saldo | A | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO | Autónimo | NETO | Resto Sis. Prod | N/Resto Sis. Prod | Serv.Trad.                    | N/Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N/Serv. Estrateg. | Conj. | Saldo             | A | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO | Autónimo | NETO       | Resto Sis. Prod | N/Resto Sis. Prod | Serv.Trad. | N/Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N/Serv. Estrateg. | Conj. | Saldo | Saldo |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
| 47      | Total                            | 0,01871 | 0,03134             | 0,01763 |          |         |                 | 0,02088           | 0,00717    | 0,01571       | 0,00123         | 0,00724           | 23,10% |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
| 48      | Total                            | 0,04718 | 0,07065             | 0,02367 |          |         |                 | 0,05295           | 0,00577    | 0,05404       | 0,00133         | 0,00871           | 13,71% |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
| 49      | Total                            | 0,13947 | 0,18117             | 0,04170 |          |         |                 | 0,14943           | 0,00986    | 0,15983       | 0,00283         | 0,00845           | 4,67%  |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
| 50      | Total                            | 0,03202 | 0,06096             | 0,02684 |          |         |                 | 0,04667           | 0,01465    | 0,03651       | 0,00252         | 0,00728           | 11,94% |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
| 51      | Total                            | 0,06354 | 0,08891             | 0,02537 |          |         |                 | 0,07114           | 0,00760    | 0,07248       | 0,00177         | 0,00706           | 7,94%  |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
| 52      | Total                            | 0,09855 | 1,12226             | 0,02871 | 1,10720  | 0,01365 | 1,10566         | 1,11595           | 0,00875    |               |                 | 0,00285           | 2,41%  |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
| 53      | Total                            | 0,09879 | 1,13877             | 0,03698 | 1,11380  | 0,01401 | 1,11808         | 1,13148           | 0,01769    |               |                 | 0,00401           | 2,87%  |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
| 54      | Total                            | 0,13665 | 1,18160             | 0,04475 | 1,15610  | 0,01925 | 1,16099         | 1,17197           | 0,01886    |               |                 | 0,00475           | 2,62%  |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
| 55      | Total                            | 0,12819 | 1,16206             | 0,03387 | 1,14671  | 0,01882 | 1,14950         | 1,15815           | 0,00943    |               |                 | 0,00313           | 1,89%  |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
|         | Resto sistema productivo (media) | 0,26813 | 1,15330             | 0,32053 | 1,71205  | 0,32882 | 0,18728         | 1,15560           | 0,06623    | 1,53477       |                 | 0,01399           |        |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
|         | Terciarización tradicional media | 0,18744 | 0,76558             | 0,20451 | 1,26403  | 0,06017 | 0,71735         | 0,24368           | 0,04891    | 1,10281       |                 | 0,01439           |        |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
|         | Terciarización estratégica media | 0,03349 | 0,06595             | 0,03245 | 1,13095  | 0,01636 | 0,15402         | 0,23530           | 0,01077    | 0,03081       |                 | 0,00378           |        |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |
|         | Sectorialización media           | 0,16669 | 0,68685             | 0,18583 | 1,36901  | 0,13511 | 0,35288         | 0,54486           | 0,04230    | 0,88953       |                 | 0,00772           |        |       |   |                     |      |          |      |                 |                   |                               |               |                 |                   |       |                   |   |                     |      |          |            |                 |                   |            |               |                 |                   |       |       |       |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |       |  |

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4.14.1. Letonia: ramas de actividad (tabla total)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 4  | Carbón, lignito y turba  |
| 7  | Otros productos de minería   |
| 8  | Alimentos y bebidas  |
| 9  | Productos que contienen tabaco   |
| 10 | Productos textiles   |
| 11 | Prendas de vestir y pieles   |
| 12 | Cuero y productos de cuero   |
| 13 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 14 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 15 | Productos impresos y material grabado  |
| 16 | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear  |
| 17 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 18 | Caucho y plásticos   |
| 19 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 20 | Metales básicos  |
| 21 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 22 | Maquinaria y equipamiento  |
| 23 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 24 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 25 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 26 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 27 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 28 | Otro material de transporte  |
| 29 | Muebles; otras manufacturas  |
| 30 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 31 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 32 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 33 | Construcción   |
| 34 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 35 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 36 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 37 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 38 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 39 | Transporte marítimo  |
| 40 | Transporte aéreo   |
| 41 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 42 | Correos y telecomunicaciones   |
| 43 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 44 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 45 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 46 | Actividades inmobiliarias  |
| 47 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 48 | Servicios de educación   |
| 49 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 50 | Servicios de saneamiento   |
| 51 | Actividades asociativas  |
| 52 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 53 | Otros servicios  |
| 54 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 55 | Actividades informáticas   |
| 56 | Investigación y desarrollo   |
| 57 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.14.2. Letonia: ramas de actividad (tabla total)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 4  | Carbón, lignito y turba  |
| 5  | Extracción de petróleo y gas   |
| 6  | Minerales metálicos  |
| 7  | Otros productos de minería   |
| 8  | Alimentos y bebidas  |
| 9  | Productos que contienen tabaco   |
| 10 | Productos textiles   |
| 11 | Prendas de vestir y pieles   |
| 12 | Cuero y productos de cuero   |
| 13 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 14 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 15 | Productos impresos y material grabado  |
| 16 | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear  |
| 17 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 18 | Caucho y plásticos   |
| 19 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 20 | Metales básicos  |
| 21 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 22 | Maquinaria y equipamiento  |
| 23 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 24 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 25 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 26 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 27 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 28 | Otro material de transporte  |
| 29 | Muebles; otras manufacturas  |
| 30 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 31 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 32 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 33 | Construcción   |
| 34 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 35 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 36 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 37 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 38 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 39 | Transporte marítimo  |
| 40 | Transporte aéreo   |
| 41 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 42 | Correos y telecomunicaciones   |
| 43 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 44 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 45 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 46 | Actividades inmobiliarias  |
| 47 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 48 | Servicios de educación   |
| 49 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 50 | Servicios de saneamiento   |
| 51 | Actividades asociativas  |
| 52 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 53 | Otros servicios  |
| 54 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 55 | Actividades informáticas   |
| 56 | Investigación y desarrollo   |
| 57 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.1.4.3. (Cont.) Letonia: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS | Directo                            |                       | Total   |          | Unisectorial |                  |                    |            |               |                 |                   |         |         |         | Bisectorial (sector impulsor) |        |       |  |  |  |  |  |  |  | Multisect. |  |
|---------|------------------------------------|-----------------------|---------|----------|--------------|------------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|--------|-------|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|
|         | A                                  | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO         | Resto Sist. Prod | N/Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo   | Saldo                         | Saldo  | Saldo |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
|         |                                    |                       |         |          |              |                  |                    |            |               |                 |                   |         |         |         |                               |        |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 47      | Interior                           | 0,04222               | 0,06005 | 0,01783  |              |                  |                    | 0,05078    | 0,00856       | 0,04582         | 0,00380           | 0,05546 | 0,00108 | 0,00460 | 0,00460                       | 7,65%  |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 48      | Interior                           | 0,01188               | 0,02086 | 0,00998  |              |                  |                    | 0,01517    | 0,00329       | 0,01289         | 0,00101           | 0,01656 | 0,00038 | 0,00430 | 0,00430                       | 20,62% |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 49      | Interior                           | 0,01395               | 0,02815 | 0,01220  |              |                  |                    | 0,02003    | 0,00808       | 0,01517         | 0,00122           | 0,02180 | 0,00065 | 0,00425 | 0,00425                       | 16,26% |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 50      | Interior                           | 0,03519               | 0,05023 | 0,01504  |              |                  |                    | 0,04140    | 0,00621       | 0,03821         | 0,00302           | 0,04523 | 0,00081 | 0,00499 | 0,00499                       | 9,94%  |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 51      | Interior                           | 0,04665               | 0,07060 | 0,02395  |              |                  |                    | 0,06147    | 0,01482       | 0,05056         | 0,00393           | 0,06709 | 0,00169 | 0,00951 | 0,00951                       | 4,97%  |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 52      | Interior                           | 0,04843               | 0,06565 | 0,01722  |              |                  |                    | 0,05735    | 0,00892       | 0,05261         | 0,00418           | 0,06288 | 0,00115 | 0,00296 | 0,00296                       | 4,51%  |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 53      | Interior                           | 0,04576               | 0,06693 | 0,02117  |              |                  |                    | 0,05769    | 0,01193       | 0,04863         | 0,00387           | 0,06297 | 0,00141 | 0,00396 | 0,00396                       | 5,92%  |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 54      | Interior                           | 0,08568               | 1,10184 | 0,01516  | 1,09322      | 1,09530          | 0,00208            | 1,09668    | 0,00546       |                 |                   |         |         | 0,00108 | 0,00108                       | 1,06%  |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 55      | Interior                           | 0,07521               | 1,09058 | 0,01537  | 1,08140      | 1,08215          | 0,00075            | 1,08910    | 0,00770       |                 |                   |         |         | 0,00073 | 0,00073                       | 0,81%  |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 56      | Interior                           | 0,09468               | 1,11160 | 0,01692  | 1,10368      | 1,10512          | 0,00144            | 1,10827    | 0,00559       |                 |                   |         |         | 0,00089 | 0,00089                       | 0,80%  |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
| 57      | Interior                           | 0,07751               | 1,09611 | 0,01861  | 1,08419      | 1,08761          | 0,00342            | 1,09119    | 0,00701       |                 |                   |         |         | 0,00150 | 0,00150                       | 1,56%  |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
|         | Resto sistema productivo (media)   | 0,14340               | 0,78423 | 0,07719  | 1,24273      | 0,06182          | 0,11734            | 0,81158    | 0,01703       | 1,11201         | 0,00345           | 0,15479 | 0,02179 | 0,00608 | 0,00608                       |        |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
|         | Terciarización tradicional (media) | 0,14761               | 0,59287 | 0,08162  | 1,24309      | 0,05148          | 0,58788            | 0,15999    | 0,03752       | 1,06893         | 0,00872           | 0,19537 | 0,01007 | 0,00623 | 0,00623                       |        |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
|         | Terciarización estratégica (media) | 0,02957               | 0,04529 | 0,01572  | 1,09062      | 0,00736          | 0,14308            | 0,22101    | 0,00809       | 0,02764         | 0,00217           | 0,03323 | 0,00060 | 0,00728 | 0,00728                       |        |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |
|         | Sectorialización (media)           | 0,10686               | 0,49837 | 0,05818  | 1,19215      | 0,04015          | 0,28277            | 0,39753    | 0,02068       | 0,73449         | 0,00478           | 0,12780 | 0,01082 | 0,00686 | 0,00686                       |        |       |  |  |  |  |  |  |  |            |  |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.1.4.4. (Cont.) Letonia: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS                          | Directo |                       | Total   |          | Unisectorial |                  |                    |             |               |             |                 | Bisectorial (sector impulsor) |                 |                   |                 |         |         |         | Multisect. |        |
|----------------------------------|---------|-----------------------|---------|----------|--------------|------------------|--------------------|-------------|---------------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------|---------|---------|------------|--------|
|                                  | A       | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO         | Resto Sist. Prod | N/Resto Sist. Prod | Serv. Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg.             | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Serv. Estrateg. | Conj.   | M.Conj. | Saldo   | Saldo      |        |
|                                  |         |                       |         |          |              |                  |                    |             |               |             |                 |                               |                 |                   |                 |         |         |         |            |        |
| 47                               | 0.04223 | 0.07632               | 0.03409 |          |              |                  |                    | 0.05538     |               | 0.01516     | 0.04699         |                               | 0.04476         |                   | 0.02223         | 0.00208 |         | 0.01409 |            | 16.47% |
| 48                               | 0.01217 | 0.02864               | 0.01747 |          |              |                  |                    | 0.01871     |               | 0.00454     | 0.01583         |                               | 0.00136         |                   | 0.01876         | 0.00069 |         | 0.01098 |            | 36.71% |
| 49                               | 0.01403 | 0.04619               | 0.03216 |          |              |                  |                    | 0.02164     |               | 0.00761     | 0.01566         |                               | 0.00154         |                   | 0.02425         | 0.00107 |         | 0.02194 |            | 47.51% |
| 50                               | 0.03544 | 0.07193               | 0.03650 |          |              |                  |                    | 0.04314     |               | 0.00770     | 0.03837         |                               | 0.00384         |                   | 0.04840         | 0.00133 |         | 0.02353 |            | 32.71% |
| 51                               | 0.04665 | 0.08667               | 0.04002 |          |              |                  |                    | 0.06681     |               | 0.02016     | 0.05178         |                               | 0.00513         |                   | 0.07492         | 0.00288 |         | 0.01175 |            | 13.56% |
| 52                               | 0.07494 | 0.10973               | 0.03479 |          |              |                  |                    | 0.09880     |               | 0.01386     | 0.08306         |                               | 0.00812         |                   | 0.09941         | 0.00250 |         | 0.01032 |            | 9.40%  |
| 53                               | 0.04687 | 0.09042               | 0.04455 |          |              |                  |                    | 0.06067     |               | 0.01480     | 0.05065         |                               | 0.00488         |                   | 0.06796         | 0.00232 |         | 0.02245 |            | 24.83% |
| 54                               | 0.09428 | 1.12594               | 0.03166 |          |              |                  |                    | 1.11347     |               | 0.00691     | 0.00691         |                               |                 |                   |                 |         |         | 0.00656 |            | 4.42%  |
| 55                               | 0.11989 | 1.16103               | 0.04115 |          |              |                  |                    | 1.14679     |               | 0.00143     | 0.00143         |                               |                 |                   |                 |         |         | 0.00687 |            | 4.27%  |
| 56                               | 0.10928 | 1.14272               | 0.03344 |          |              |                  |                    | 1.13143     |               | 0.00929     | 0.00929         |                               |                 |                   |                 |         |         | 0.00525 |            | 3.68%  |
| 57                               | 0.09725 | 1.13685               | 0.03960 |          |              |                  |                    | 1.11923     |               | 0.01119     | 0.01119         |                               |                 |                   |                 |         |         | 0.00700 |            | 5.11%  |
| Resto sistema productivo (media) | 0.34945 | 1.57619               | 0.64780 |          |              |                  |                    | 1.51290     |               | 0.06532     | 1.38165         |                               | 0.01540         |                   | 0.49339         | 0.12344 |         | 0.02846 |            |        |
| Terciarización tradicional media | 0.16488 | 0.78015               | 0.26439 |          |              |                  |                    | 0.17108     |               | 0.05307     | 1.19866         |                               | 0.01399         |                   | 0.36345         | 0.07191 |         | 0.01887 |            |        |
| Terciarización estratégica media | 0.03468 | 0.07826               | 0.04358 |          |              |                  |                    | 0.24093     |               | 0.01468     | 0.03281         |                               | 0.00325         |                   | 0.05113         | 0.00228 |         | 0.02121 |            |        |
| Sectorialización media           | 0.16300 | 0.83492               | 0.31659 |          |              |                  |                    | 0.64164     |               | 0.05135     | 1.07137         |                               | 0.01088         |                   | 0.30266         | 0.06557 |         | 0.02236 |            |        |

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4.15.1. Eslovenia: ramas de actividad (tabla interior)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 4  | Carbón, lignito y turba  |
| 5  | Extracción de petróleo y gas   |
| 7  | Otros productos de minería   |
| 8  | Alimentos y bebidas  |
| 9  | Productos que contienen tabaco   |
| 10 | Productos textiles   |
| 11 | Prendas de vestir y pieles   |
| 12 | Cuero y productos de cuero   |
| 13 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 14 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 15 | Productos impresos y material grabado  |
| 16 | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear  |
| 17 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 18 | Caucho y plásticos   |
| 19 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 20 | Metales básicos  |
| 21 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 22 | Maquinaria y equipamiento  |
| 23 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 24 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 25 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 26 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 27 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 28 | Otro material de transporte  |
| 29 | Muebles; otras manufacturas  |
| 30 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 31 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 32 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 33 | Construcción   |
| 34 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 35 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 36 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 37 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 38 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 39 | Transporte marítimo  |
| 40 | Transporte aéreo   |
| 41 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 42 | Correos y telecomunicaciones   |
| 43 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 44 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 45 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 46 | Actividades inmobiliarias  |
| 47 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 48 | Servicios de educación   |
| 49 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 50 | Servicios de saneamiento   |
| 51 | Actividades asociativas  |
| 52 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 53 | Otros servicios  |
| 54 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 55 | Actividades informáticas   |
| 56 | Investigación y desarrollo   |
| 57 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.15.2. Eslovenia: ramas de actividad (tabla total)

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 4  | Carbón, lignito y turba  |
| 5  | Extracción de petróleo y gas   |
| 6  | Minerales metálicos  |
| 7  | Otros productos de minería   |
| 8  | Alimentos y bebidas  |
| 9  | Productos que contienen tabaco   |
| 10 | Productos textiles   |
| 11 | Prendas de vestir y pieles   |
| 12 | Cuero y productos de cuero   |
| 13 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 14 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 15 | Productos impresos y material grabado  |
| 16 | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear  |
| 17 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 18 | Caucho y plásticos   |
| 19 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 20 | Metales básicos  |
| 21 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 22 | Maquinaria y equipamiento  |
| 23 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 24 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 25 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 26 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 27 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 28 | Otro material de transporte  |
| 29 | Muebles; otras manufacturas  |
| 30 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 31 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 32 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 33 | Construcción   |
| 34 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 35 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 36 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 37 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 38 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 39 | Transporte marítimo  |
| 40 | Transporte aéreo   |
| 41 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 42 | Correos y telecomunicaciones   |
| 43 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 44 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 45 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 46 | Actividades inmobiliarias  |
| 47 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 48 | Servicios de educación   |
| 49 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 50 | Servicios de saneamiento   |
| 51 | Actividades asociativas  |
| 52 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 53 | Otros servicios  |
| 54 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 55 | Actividades informáticas   |
| 56 | Investigación y desarrollo   |
| 57 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.15.3. Eslovenia: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFFECTOS     | Unisectorial |                     |         |          |      |                   |            |               |                 |                   | Bisectorial (sector impulsor) |         |         |       |            |       |  |  |  |  | Multisect.        |  |  |  |  |            |  |
|--------------|--------------|---------------------|---------|----------|------|-------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|---------|---------|-------|------------|-------|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|------------|--|
|              | Directo      |                     |         |          |      | Total             |            |               |                 |                   | Autónomo                      |         |         |       |            | NETO  |  |  |  |  | Resto Sist. Prod. |  |  |  |  | Multisect. |  |
|              | A            | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO | Resto Sist. Prod. | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.                         | M.Conj. | Saldo   | Saldo | Multisect. | Saldo |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 1R Interior  | 0.00015      | 0.02855             | 0.02940 |          |      | 0.00504           |            | 0.00488       | 0.00018         | 0.00588           | 0.00052                       | 0.02557 | 0.02557 |       | 79.08%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 2A Interior  | 0.01942      | 0.05250             | 0.03308 |          |      | 0.02819           |            | 0.00977       | 0.02304         | 0.03363           | 0.00182                       | 0.01887 | 0.01887 |       | 35.94%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 3M Interior  | 0.04616      | 0.10865             | 0.06349 |          |      | 0.03375           |            | 0.00758       | 0.05100         | 0.08019           | 0.00161                       | 0.04946 | 0.04946 |       | 45.11%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 4A Interior  | 0.05333      | 0.08237             | 0.02904 |          |      | 0.05952           |            | 0.00619       | 0.02625         | 0.00893           | 0.00151                       | 0.01242 | 0.01242 |       | 15.07%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 5S Interior  | 0.01239      | 0.03986             | 0.02747 |          |      | 0.01521           |            | 0.00281       | 0.01467         | 0.00228           | 0.00053                       | 0.02184 | 0.02184 |       | 54.80%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 7 Interior   | 0.02081      | 0.04992             | 0.02912 |          |      | 0.02727           |            | 0.00646       | 0.02463         | 0.00382           | 0.00133                       | 0.01751 | 0.01751 |       | 35.07%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 8D Interior  | 0.03420      | 0.08578             | 0.05157 |          |      | 0.04401           |            | 0.00981       | 0.04052         | 0.00527           | 0.00214                       | 0.03330 | 0.03330 |       | 38.82%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 8E Interior  | 0.08329      | 0.12064             | 0.03726 |          |      | 0.08646           |            | 0.00317       | 0.08882         | 0.01553           | 0.00114                       | 0.01751 | 0.01751 |       | 14.52%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 10 Interior  | 0.01483      | 0.04429             | 0.02945 |          |      | 0.02059           |            | 0.00575       | 0.01759         | 0.00276           | 0.00122                       | 0.01972 | 0.01972 |       | 44.53%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 11A Interior | 0.01305      | 0.03465             | 0.02160 |          |      | 0.01663           |            | 0.00357       | 0.01550         | 0.00244           | 0.00079                       | 0.01479 | 0.01479 |       | 42.89%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 12C Interior | 0.00057      | 0.01286             | 0.01229 |          |      | 0.00106           |            | 0.00049       | 0.00066         | 0.00009           | 0.00124                       | 0.01162 | 0.01162 |       | 90.36%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 13T Interior | 0.02882      | 0.06581             | 0.03689 |          |      | 0.04014           |            | 0.01132       | 0.03993         | 0.00511           | 0.00231                       | 0.01825 | 0.01825 |       | 27.74%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 14I Interior | 0.01119      | 0.03205             | 0.02086 |          |      | 0.01534           |            | 0.00414       | 0.01519         | 0.00200           | 0.00081                       | 0.01390 | 0.01390 |       | 43.38%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 15V Interior | 0.04928      | 0.10460             | 0.05533 |          |      | 0.06386           |            | 0.01458       | 0.05635         | 0.00907           | 0.00317                       | 0.02851 | 0.02851 |       | 27.25%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 16I Interior | 0.00042      | 0.01569             | 0.01527 |          |      | 0.00218           |            | 0.00176       | 0.00047         | 0.00005           | 0.00027                       | 0.01319 | 0.01319 |       | 84.08%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 17D Interior | 0.05021      | 0.07388             | 0.02367 |          |      | 0.05218           |            | 0.00197       | 0.05736         | 0.00715           | 0.00600                       | 0.01388 | 0.01388 |       | 18.79%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 18A Interior | 0.03517      | 0.06235             | 0.02719 |          |      | 0.03731           |            | 0.00215       | 0.04164         | 0.00647           | 0.00067                       | 0.01790 | 0.01790 |       | 28.70%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 19D Interior | 0.01400      | 0.04130             | 0.02730 |          |      | 0.01940           |            | 0.00540       | 0.01658         | 0.00258           | 0.00111                       | 0.01821 | 0.01821 |       | 44.10%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 20 Interior  | 0.01387      | 0.03624             | 0.02327 |          |      | 0.01726           |            | 0.00339       | 0.01546         | 0.00260           | 0.00071                       | 0.01568 | 0.01568 |       | 43.26%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 21 Interior  | 0.01598      | 0.04600             | 0.03202 |          |      | 0.02371           |            | 0.00773       | 0.01881         | 0.00263           | 0.00188                       | 0.01989 | 0.01989 |       | 41.43%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 22 Interior  | 0.02137      | 0.05239             | 0.03103 |          |      | 0.02795           |            | 0.00658       | 0.02506         | 0.00369           | 0.00138                       | 0.01937 | 0.01937 |       | 36.96%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 23 Interior  | 0.02830      | 0.08489             | 0.05579 |          |      | 0.03354           |            | 0.00524       | 0.03310         | 0.00480           | 0.00107                       | 0.04469 | 0.04469 |       | 53.14%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 24 Interior  | 0.01225      | 0.04232             | 0.03067 |          |      | 0.01956           |            | 0.00731       | 0.01437         | 0.00212           | 0.00146                       | 0.01978 | 0.01978 |       | 46.08%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 25 Interior  | 0.01964      | 0.03221             | 0.01257 |          |      | 0.02023           |            | 0.00059       | 0.02328         | 0.00364           | 0.00214                       | 0.00807 | 0.00807 |       | 25.05%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 26 Interior  | 0.02361      | 0.04597             | 0.02326 |          |      | 0.02813           |            | 0.00452       | 0.02732         | 0.00370           | 0.00101                       | 0.01313 | 0.01313 |       | 28.56%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 27 Interior  | 0.01468      | 0.04042             | 0.02574 |          |      | 0.01934           |            | 0.00466       | 0.01707         | 0.00239           | 0.00100                       | 0.01769 | 0.01769 |       | 43.77%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 28 Interior  | 0.05710      | 0.08908             | 0.03198 |          |      | 0.06114           |            | 0.00404       | 0.06775         | 0.01065           | 0.00123                       | 0.01607 | 0.01607 |       | 18.04%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 29 Interior  | 0.02728      | 0.06074             | 0.03946 |          |      | 0.03521           |            | 0.00793       | 0.03229         | 0.00501           | 0.00167                       | 0.01885 | 0.01885 |       | 31.03%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 30 Interior  | 0.01026      | 0.04380             | 0.03354 |          |      | 0.02118           |            | 0.01091       | 0.01219         | 0.00192           | 0.00217                       | 0.01853 | 0.01853 |       | 42.30%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 31 Interior  | 0.02185      | 0.05255             | 0.03069 |          |      | 0.03261           |            | 0.01076       | 0.02541         | 0.00356           | 0.00204                       | 0.01434 | 0.01434 |       | 27.29%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 32 Interior  | 0.03386      | 0.06178             | 0.02792 |          |      | 0.04270           |            | 0.00884       | 0.04007         | 0.00620           | 0.00187                       | 0.01100 | 0.01100 |       | 17.89%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 33 Interior  | 0.02140      | 0.06344             | 0.04204 |          |      | 0.03485           |            | 0.01345       | 0.02532         | 0.00392           | 0.00147                       | 0.02197 | 0.02197 |       | 34.63%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 34 Interior  | 0.09027      | 0.13556             | 0.04450 |          |      | 0.10501           |            | 0.01474       | 0.10718         | 0.01691           | 0.00411                       | 0.00954 | 0.00954 |       | 7.04%      |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 35 Interior  | 0.17652      | 0.24389             | 0.06737 |          |      | 0.19381           |            | 0.01709       | 0.20005         | 0.03254           | 0.00570                       | 0.01204 | 0.01204 |       | 4.94%      |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 36 Interior  | 0.05373      | 0.09189             | 0.03826 |          |      | 0.06828           |            | 0.01455       | 0.06378         | 0.01006           | 0.00183                       | 0.00359 | 0.00359 |       | 10.93%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 37 Interior  | 0.03919      | 0.09003             | 0.05084 |          |      | 0.05414           |            | 0.01494       | 0.04644         | 0.00725           | 0.00347                       | 0.02517 | 0.02517 |       | 27.96%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 38 Interior  | 0.01965      | 0.05328             | 0.03363 |          |      | 0.03823           |            | 0.01958       | 0.02329         | 0.00364           | 0.00470                       | 0.00414 | 0.00414 |       | 11.77%     |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 39 Interior  | 0.40002      | 0.48001             | 0.07998 |          |      | 0.40944           |            | 0.00942       | 0.45668         | 0.85566           | 0.47444                       | 0.06557 | 0.06557 |       | 1.16%      |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 40 Interior  | 0.01874      | 0.06760             | 0.04865 |          |      | 0.05099           |            | 0.03224       | 0.02221         | 0.00347           | 0.00611                       | 0.00666 | 0.00666 |       | 9.60%      |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 41 Interior  | 0.02447      | 0.08863             | 0.06417 |          |      | 0.06833           |            | 0.04886       | 0.02903         | 0.00457           | 0.00191                       | 0.00672 | 0.00672 |       | 7.59%      |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 42 Interior  | 0.13373      | 0.21045             | 0.07672 |          |      | 0.16984           |            | 0.03621       | 0.15853         | 0.02480           | 0.00987                       | 0.00675 | 0.00675 |       | 3.21%      |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 43 Interior  | 0.07796      | 0.03451             | 0.12447 |          |      | 0.08978           |            | 0.01182       | 0.09256         | 0.01460           | 0.10773                       | 0.00336 | 0.00336 |       | 4.21%      |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 44 Interior  | 0.07623      | 0.12524             | 0.04901 |          |      | 0.10044           |            | 0.02421       | 0.09050         | 0.01427           | 0.12051                       | 0.00580 | 0.00580 |       | 3.79%      |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |
| 45 Interior  | 0.06517      | 0.13138             | 0.04621 |          |      | 0.10511           |            | 0.01994       | 0.10065         | 0.01568           | 0.00510                       | 0.00549 | 0.00549 |       | 4.18%      |       |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |            |  |





Anexo 4.15.4. Eslovenia: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFFECTOS  | Directo |                    | Unisectorial |          |          |      |                  |               |                  |               |                 |                   | Bisectorial (sector impulsor) |                 |                   |         | Multisect. |        |                  |
|-----------|---------|--------------------|--------------|----------|----------|------|------------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|---------|------------|--------|------------------|
|           | A       | (I-A) <sup>1</sup> | Total        |          | Autónomo |      | NETO             |               | Resto Sist. Prod | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | N.Serv. Trad.                 | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | M.Conj.    | Saldo  | Multisect. Saldo |
|           |         |                    | NETO         | Autónomo | NETO     | NETO | Resto Sist. Prod | N.Serv. Trad. |                  |               |                 |                   |                               |                 |                   |         |            |        |                  |
| 1R Total  | 0.00018 | 0.05883            | 0.05866      | 0.05866  |          |      |                  | 0.01689       |                  | 0.00021       | 0.00004         | 0.02059           | 0.00356                       | 0.03825         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03825    | 66.01% |                  |
| 2A Total  | 0.02235 | 0.08120            | 0.05895      | 0.05895  |          |      |                  | 0.03825       |                  | 0.02719       | 0.00494         | 0.04728           | 0.00408                       | 0.03392         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03392    | 41.77% |                  |
| 3M Total  | 0.05384 | 0.15879            | 0.10495      | 0.10495  |          |      |                  | 0.07377       |                  | 0.06061       | 0.00677         | 0.08391           | 0.00477                       | 0.07488         | 0.00000           | 0.00000 | 0.07488    | 47.16% |                  |
| 4A Total  | 0.06103 | 0.11486            | 0.05383      | 0.05383  |          |      |                  | 0.07492       |                  | 0.07325       | 0.01223         | 0.09131           | 0.00417                       | 0.02355         | 0.00000           | 0.00000 | 0.02355    | 20.50% |                  |
| 5S Total  | 0.01403 | 0.15408            | 0.14005      | 0.14005  |          |      |                  | 0.07159       |                  | 0.07709       | 0.00306         | 0.08623           | 0.01158                       | 0.06786         | 0.00000           | 0.00000 | 0.06786    | 44.04% |                  |
| 6 Total   | 0.00000 | 0.00000            | 0.00000      | 0.00000  |          |      |                  | 0.00000       |                  | 0.00000       | 0.00000         | 0.00000           | 0.00000                       | 0.00000         | 0.00000           | 0.00000 | 0.00000    | 0.00%  |                  |
| 7D Total  | 0.02413 | 0.09057            | 0.06644      | 0.06644  |          |      |                  | 0.04289       |                  | 0.02947       | 0.00534         | 0.05277           | 0.00454                       | 0.03780         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03780    | 41.73% |                  |
| 8E Total  | 0.03889 | 0.13938            | 0.10049      | 0.10049  |          |      |                  | 0.06530       |                  | 0.04743       | 0.00654         | 0.08056           | 0.00673                       | 0.05880         | 0.00000           | 0.00000 | 0.05880    | 42.19% |                  |
| 9 Total   | 0.09857 | 0.17750            | 0.07892      | 0.07892  |          |      |                  | 0.11197       |                  | 0.12084       | 0.02226         | 0.13877           | 0.00454                       | 0.03873         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03873    | 21.82% |                  |
| 10A Total | 0.07706 | 0.11728            | 0.10022      | 0.10022  |          |      |                  | 0.05081       |                  | 0.02083       | 0.00377         | 0.02680           | 0.00803                       | 0.05468         | 0.00000           | 0.00000 | 0.05468    | 46.02% |                  |
| 11C Total | 0.01539 | 0.09847            | 0.08308      | 0.08308  |          |      |                  | 0.04291       |                  | 0.01881       | 0.00342         | 0.05307           | 0.00371                       | 0.04541         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04541    | 46.11% |                  |
| 12T Total | 0.00078 | 0.06195            | 0.06117      | 0.06117  |          |      |                  | 0.01917       |                  | 0.00093       | 0.00015         | 0.02303           | 0.00371                       | 0.03882         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03882    | 62.83% |                  |
| 13I Total | 0.03839 | 0.11704            | 0.08364      | 0.08364  |          |      |                  | 0.03650       |                  | 0.04044       | 0.00705         | 0.07786           | 0.00731                       | 0.03918         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03918    | 33.47% |                  |
| 14V Total | 0.01284 | 0.09862            | 0.08579      | 0.08579  |          |      |                  | 0.04597       |                  | 0.01557       | 0.00273         | 0.05592           | 0.00721                       | 0.04270         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04270    | 43.30% |                  |
| 15J Total | 0.05628 | 0.14639            | 0.09211      | 0.09211  |          |      |                  | 0.08193       |                  | 0.06860       | 0.01233         | 0.10118           | 0.00693                       | 0.04721         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04721    | 31.81% |                  |
| 16D Total | 0.00841 | 0.17722            | 0.16881      | 0.16881  |          |      |                  | 0.08209       |                  | 0.01024       | 0.00184         | 0.09885           | 0.01462                       | 0.07867         | 0.00000           | 0.00000 | 0.07867    | 44.39% |                  |
| 17A Total | 0.06125 | 0.15549            | 0.09423      | 0.09423  |          |      |                  | 0.09663       |                  | 0.07166       | 0.01040         | 0.11847           | 0.00843                       | 0.03702         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03702    | 23.81% |                  |
| 18D Total | 0.04194 | 0.14688            | 0.10495      | 0.10495  |          |      |                  | 0.08238       |                  | 0.05114       | 0.00920         | 0.10085           | 0.00907                       | 0.04623         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04623    | 31.47% |                  |
| 19 Total  | 0.01603 | 0.08471            | 0.06868      | 0.06868  |          |      |                  | 0.03655       |                  | 0.01853       | 0.00350         | 0.04490           | 0.00485                       | 0.03981         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03981    | 47.00% |                  |
| 20 Total  | 0.01591 | 0.10896            | 0.09305      | 0.09305  |          |      |                  | 0.04716       |                  | 0.01947       | 0.00356         | 0.05818           | 0.00746                       | 0.05078         | 0.00000           | 0.00000 | 0.05078    | 46.60% |                  |
| 21 Total  | 0.01872 | 0.09812            | 0.07740      | 0.07740  |          |      |                  | 0.04271       |                  | 0.02266       | 0.00394         | 0.05251           | 0.00587                       | 0.04380         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04380    | 45.96% |                  |
| 22 Total  | 0.02465 | 0.11397            | 0.08933      | 0.08933  |          |      |                  | 0.05514       |                  | 0.02972       | 0.00507         | 0.06749           | 0.00729                       | 0.04648         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04648    | 40.78% |                  |
| 23 Total  | 0.03461 | 0.15264            | 0.11802      | 0.11802  |          |      |                  | 0.05654       |                  | 0.04187       | 0.00725         | 0.08912           | 0.00532                       | 0.06352         | 0.00000           | 0.00000 | 0.06352    | 54.72% |                  |
| 24 Total  | 0.01379 | 0.10091            | 0.08713      | 0.08713  |          |      |                  | 0.04412       |                  | 0.01684       | 0.00285         | 0.05403           | 0.00707                       | 0.04688         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04688    | 46.45% |                  |
| 25 Total  | 0.04070 | 0.14425            | 0.10354      | 0.10354  |          |      |                  | 0.08099       |                  | 0.04976       | 0.00905         | 0.10020           | 0.01015                       | 0.04405         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04405    | 30.54% |                  |
| 26 Total  | 0.02931 | 0.09777            | 0.06946      | 0.06946  |          |      |                  | 0.05356       |                  | 0.03483       | 0.00552         | 0.06490           | 0.00583                       | 0.03287         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03287    | 33.62% |                  |
| 27 Total  | 0.01733 | 0.14529            | 0.12796      | 0.12796  |          |      |                  | 0.06694       |                  | 0.02868       | 0.00335         | 0.08162           | 0.01133                       | 0.06387         | 0.00000           | 0.00000 | 0.06387    | 43.82% |                  |
| 28 Total  | 0.06832 | 0.19498            | 0.12666      | 0.12666  |          |      |                  | 0.11851       |                  | 0.08342       | 0.01510         | 0.14672           | 0.01311                       | 0.04626         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04626    | 24.75% |                  |
| 29 Total  | 0.03161 | 0.11399            | 0.08238      | 0.08238  |          |      |                  | 0.05900       |                  | 0.03852       | 0.00691         | 0.07259           | 0.00667                       | 0.04140         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04140    | 36.32% |                  |
| 30 Total  | 0.01167 | 0.08421            | 0.07254      | 0.07254  |          |      |                  | 0.03618       |                  | 0.01426       | 0.00259         | 0.04468           | 0.00581                       | 0.03853         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03853    | 46.94% |                  |
| 31 Total  | 0.02495 | 0.08819            | 0.06323      | 0.06323  |          |      |                  | 0.04868       |                  | 0.02887       | 0.00492         | 0.05912           | 0.00552                       | 0.02906         | 0.00000           | 0.00000 | 0.02906    | 32.96% |                  |
| 32 Total  | 0.03846 | 0.09109            | 0.05263      | 0.05263  |          |      |                  | 0.05599       |                  | 0.04866       | 0.00840         | 0.06901           | 0.00462                       | 0.02208         | 0.00000           | 0.00000 | 0.02208    | 24.24% |                  |
| 33 Total  | 0.02405 | 0.10731            | 0.08626      | 0.08626  |          |      |                  | 0.05276       |                  | 0.02829       | 0.00524         | 0.06488           | 0.00688                       | 0.04234         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04234    | 39.45% |                  |
| 34 Total  | 0.10329 | 0.18500            | 0.08171      | 0.08171  |          |      |                  | 0.12191       | 0.01863          | 0.12828       | 0.02300         | 0.15113           | 0.00622                       | 0.03387         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03387    | 18.31% |                  |
| 35 Total  | 0.20176 | 0.30794            | 0.10618      | 0.10618  |          |      |                  | 0.22317       | 0.02142          | 0.24810       | 0.04434         | 0.27609           | 0.00858                       | 0.03185         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03185    | 10.34% |                  |
| 36 Total  | 0.06154 | 0.11953            | 0.05799      | 0.05799  |          |      |                  | 0.07935       | 0.01781          | 0.07532       | 0.01378         | 0.08844           | 0.00532                       | 0.02108         | 0.00000           | 0.00000 | 0.02108    | 17.64% |                  |
| 37 Total  | 0.04473 | 0.12408            | 0.07935      | 0.07935  |          |      |                  | 0.06258       | 0.01785          | 0.05460       | 0.00987         | 0.07747           | 0.00502                       | 0.04661         | 0.00000           | 0.00000 | 0.04661    | 37.56% |                  |
| 38 Total  | 0.02251 | 0.09537            | 0.07285      | 0.07285  |          |      |                  | 0.04778       | 0.02526          | 0.02747       | 0.00496         | 0.05914           | 0.00641                       | 0.03623         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03623    | 37.99% |                  |
| 39 Total  | 0.42215 | 0.57512            | 0.15297      | 0.15297  |          |      |                  | 0.45439       | 0.03224          | 0.49255       | 0.07040         | 0.54158           | 0.01678                       | 0.03354         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03354    | 5.83%  |                  |
| 40 Total  | 0.02153 | 0.12732            | 0.10579      | 0.10579  |          |      |                  | 0.07073       | 0.04920          | 0.02629       | 0.00476         | 0.08766           | 0.01218                       | 0.03966         | 0.00000           | 0.00000 | 0.03966    | 31.15% |                  |
| 41 Total  | 0.02865 | 0.13896            | 0.11032      | 0.11032  |          |      |                  | 0.09234       | 0.06369          | 0.03507       | 0.00643         | 0.11450           | 0.01574                       | 0.02446         | 0.00000           | 0.00000 | 0.02446    | 17.60% |                  |
| 42 Total  | 0.15448 | 0.26856            | 0.11208      | 0.11208  |          |      |                  | 0.20023       | 0.02023          | 0.18895       | 0.03447         | 0.24840           | 0.01370                       | 0.01815         | 0.00000           | 0.00000 | 0.01815    | 6.81%  |                  |
| 43 Total  | 0.08841 | 0.14007            | 0.05066      | 0.05066  |          |      |                  | 0.10399       | 0.01458          | 0.10935       | 0.01995         | 0.12895           | 0.00501                       | 0.01112         | 0.00000           | 0.00000 | 0.01112    | 7.94%  |                  |
| 44 Total  | 0.08766 | 0.15582            | 0.06816      | 0.06816  |          |      |                  | 0.11654       | 0.02888          | 0.10726       | 0.01960         | 0.14461           | 0.00847                       | 0.01121         | 0.00000           | 0.00000 | 0.01121    | 7.19%  |                  |
| 45 Total  | 0.09844 | 0.16520            | 0.06576      | 0.06576  |          |      |                  | 0.12341       | 0.02397          | 0.12171       | 0.02227         | 0.15323           | 0.00755                       | 0.01197         | 0.00000           | 0.00000 | 0.01197    | 7.25%  |                  |
| 46 Total  | 0.03672 | 0.06215            | 0.02943      | 0.02943  |          |      |                  | 0.04123       | 0.00451          | 0.04481       | 0.00819         | 0.05113           | 0.00171                       | 0.01102         | 0.00000           | 0.00000 | 0.01102    | 17.73% |                  |

Anexo 4.15.4. (Cont.) Eslovenia: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS |                                  | Unisectorial |                     |         |          |      |                  |                    |             |               |                 | Bisectorial (sector impulsor) |         |         |        |                  |      |  |  |  |  | Multisect.       |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
|---------|----------------------------------|--------------|---------------------|---------|----------|------|------------------|--------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------------------|---------|---------|--------|------------------|------|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|-------|--|
|         |                                  | Directo      |                     |         |          |      | Total            |                    |             |               |                 | Autónomo                      |         |         |        |                  | NETO |  |  |  |  | Resto Sist. Prod |  |  |  |  | N/Resto Sist. Prod |  |  |  |  | Serv. Trad. |  |  |  |  | N.Serv. Trad. |  |  |  |  | Serv. Estrateg. |  |  |  |  | N.Serv. Estrateg. |  |  |  |  | Conj. |  |  |  |  | M.Conj. |  |  |  |  | Saldo |  |
|         |                                  | A            | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO | Resto Sist. Prod | N/Resto Sist. Prod | Serv. Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg.             | Conj.   | M.Conj. | Saldo  | Multisect. Saldo |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 47      | Total                            | 0,05889      | 0,11635             | 0,05936 |          |      |                  | 0,07434            | 0,01536     | 0,07207       | 0,01308         | 0,02111                       | 0,00469 | 0,02625 | 22,16% |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 48      | Total                            | 0,02800      | 0,05370             | 0,02770 |          |      |                  | 0,03253            | 0,00653     | 0,03172       | 0,00573         | 0,04025                       | 0,00200 | 0,01345 | 25,04% |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 49      | Total                            | 0,02768      | 0,07430             | 0,04662 |          |      |                  | 0,03648            | 0,00860     | 0,03346       | 0,00578         | 0,04479                       | 0,00254 | 0,02951 | 39,72% |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 50      | Total                            | 0,06938      | 0,12045             | 0,06007 |          |      |                  | 0,07661            | 0,01622     | 0,07367       | 0,01328         | 0,08480                       | 0,00481 | 0,02565 | 21,30% |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 51      | Total                            | 0,20066      | 0,30471             | 0,10405 |          |      |                  | 0,23406            | 0,03339     | 0,23147       | 0,03080         | 0,27553                       | 0,01067 | 0,02918 | 9,58%  |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 52      | Total                            | 0,05644      | 0,16144             | 0,06600 |          |      |                  | 0,12046            | 0,02502     | 0,11516       | 0,01872         | 0,14754                       | 0,00736 | 0,01390 | 8,61%  |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 53      | Total                            | 0,04841      | 0,10681             | 0,05840 |          |      |                  | 0,06106            | 0,01266     | 0,05829       | 0,01068         | 0,07584                       | 0,00380 | 0,03097 | 26,89% |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 54      | Total                            | 0,10432      | 1,17651             | 0,07219 |          |      |                  | 1,13667            | 0,00991     | 1,15522       | 0,02946         |                               |         | 0,01138 | 6,45%  |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 55      | Total                            | 0,18927      | 1,27043             | 0,08116 |          |      |                  | 1,23157            | 0,00882     | 1,24040       | 0,00882         |                               |         | 0,01035 | 3,83%  |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 56      | Total                            | 0,08011      | 1,13798             | 0,05786 |          |      |                  | 1,09620            | 0,01609     | 1,10787       | 0,01177         |                               |         | 0,01177 | 8,53%  |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 57      | Total                            | 0,15260      | 1,27633             | 0,09373 |          |      |                  | 1,22317            | 0,04057     | 1,24324       | 0,02007         |                               |         | 0,01616 | 5,85%  |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
|         | Resto sistema productivo (media) | 0,34117      | 1,50631             | 0,56619 |          |      |                  | 1,42893            | 0,07479     | 1,91798       | 0,03250         | 0,38456                       | 0,10932 | 0,05380 |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
|         | Terciarización tradicional media | 0,14675      | 0,70875             | 0,21213 |          |      |                  | 0,15220            | 0,03978     | 1,12138       | 0,01962         | 0,31226                       | 0,05498 | 0,02508 |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
|         | Terciarización estratégica media | 0,05997      | 0,14184             | 0,08188 |          |      |                  | 0,29726            | 0,02354     | 0,06499       | 0,01089         | 0,08898                       | 0,00703 | 0,03557 |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
|         | Sectorialización media           | 0,15263      | 0,80936             | 0,29340 |          |      |                  | 0,62626            | 0,04604     | 1,03478       | 0,02104         | 0,26527                       | 0,05711 | 0,03815 |        |                  |      |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |             |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 4.16.1. Eslovaquia: ramas de actividad

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Productos de agricultura, caza y servicios relacionados  |
| 2  | Productos de silvicultura, explotación forestal y servicios relacionados                                 |
| 3  | Pesca y actividades relacionadas   |
| 4  | Carbón, lignito y turba  |
| 5  | Extracción de petróleo y gas   |
| 6  | Minerales metálicos  |
| 7  | Otros productos de minería   |
| 8  | Alimentos y bebidas  |
| 9  | Productos que contienen tabaco   |
| 10 | Productos textiles   |
| 11 | Prendas de vestir y pieles   |
| 12 | Cuero y productos de cuero   |
| 13 | Productos de madera y corcho (excepto muebles)   |
| 14 | Pasta de papel, papel y artículos de papel   |
| 15 | Productos impresos y material grabado  |
| 16 | Coque, productos de petróleo refinado y combustible nuclear  |
| 17 | Productos químicos y fibras artificiales   |
| 18 | Caucho y plásticos   |
| 19 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 20 | Metales básicos  |
| 21 | Productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento   |
| 22 | Maquinaria y equipamiento  |
| 23 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 24 | Maquinaria y material eléctrico  |
| 25 | Maquinaria y aparatos de sonido e imagen   |
| 26 | Equipo médico, de precisión, óptica y relojería  |
| 27 | Vehículos de motor, remolques y semirremolques   |
| 28 | Otro material de transporte  |
| 29 | Muebles; otras manufacturas  |
| 30 | Servicios de reciclaje de materiales   |
| 31 | Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente  |
| 32 | Agua recogida y depurada y servicios de distribución   |
| 33 | Construcción   |
| 34 | Comercio y servicios de reparación de vehículos y motocicletas; comercio al por menor de carburantes     |
| 35 | Servicios de comercio al por mayor   |
| 36 | Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas; servicios de reparación de artículos personales |
| 37 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 38 | Transporte terrestre; transporte por tuberías  |
| 39 | Transporte marítimo  |
| 40 | Transporte aéreo   |
| 41 | Actividades anexas a los transportes; actividades de las agencias de viajes                              |
| 42 | Correos y telecomunicaciones   |
| 43 | Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones   |
| 44 | Seguros y planes de pensiones, excepto servicios de seguridad social obligatoria                         |
| 45 | Actividades auxiliares a la intermediación financiera  |
| 46 | Actividades inmobiliarias  |
| 47 | Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria   |
| 48 | Servicios de educación   |
| 49 | Servicios sanitarios y sociales  |
| 50 | Servicios de saneamiento   |
| 51 | Actividades asociativas  |
| 52 | Otras actividades recreativas, culturales y deportivas   |
| 53 | Otros servicios  |
| 54 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos                 |
| 55 | Actividades informáticas   |
| 56 | Investigación y desarrollo   |
| 57 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 4.1.6.2. (Cont.) Eslovaquia: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS                          | Directo |                       | Total   |          | Unisectorial |                  |                    |            |               |                 |                   |                   |         |         | Multisect. |                  |
|----------------------------------|---------|-----------------------|---------|----------|--------------|------------------|--------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|---------|------------|------------------|
|                                  | A       | (I - A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autonomo | NETO         | Resto Sist. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv.Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | N.Conj. | Saldo      | Multisect. Saldo |
|                                  |         |                       |         |          |              |                  |                    |            |               |                 |                   |                   |         |         |            |                  |
| 45 Interior                      | 0,14856 | 0,32723               | 0,17867 |          |              |                  | 0,28290            | 0,11434    | 0,17856       | 0,03000         | 0,02862           | 0,31852           | 0,02862 | 0,00771 | 2,36%      |                  |
| 46 Interior                      | 0,03785 | 0,05908               | 0,02123 |          |              |                  | 0,04625            | 0,00840    | 0,04432       | 0,00647         | 0,00214           | 0,05486           | 0,00214 | 0,00422 | 7,14%      |                  |
| 47 Interior                      | 0,05657 | 0,08411               | 0,03054 |          |              |                  | 0,06281            | 0,00824    | 0,06639       | 0,01282         | 0,00251           | 0,07814           | 0,00251 | 0,06597 | 7,10%      |                  |
| 48 Interior                      | 0,00356 | 0,01389               | 0,01043 |          |              |                  | 0,00799            | 0,00443    | 0,00456       | 0,00100         | 0,00093           | 0,00982           | 0,00093 | 0,00406 | 29,04%     |                  |
| 49 Interior                      | 0,01744 | 0,03739               | 0,01995 |          |              |                  | 0,02585            | 0,00841    | 0,02063       | 0,00319         | 0,00194           | 0,03088           | 0,00194 | 0,00640 | 17,13%     |                  |
| 50 Interior                      | 0,02812 | 0,07017               | 0,04205 |          |              |                  | 0,04672            | 0,01860    | 0,03304       | 0,00492         | 0,00431           | 0,05585           | 0,00431 | 0,01422 | 20,28%     |                  |
| 51 Interior                      | 0,03751 | 0,13111               | 0,09360 |          |              |                  | 0,08940            | 0,05189    | 0,04541       | 0,00790         | 0,01130           | 0,10860           | 0,01130 | 0,02251 | 17,17%     |                  |
| 52 Interior                      | 0,06718 | 0,11650               | 0,04932 |          |              |                  | 0,09206            | 0,02488    | 0,07896       | 0,01278         | 0,00631           | 0,11115           | 0,00631 | 0,00535 | 4,60%      |                  |
| 53 Interior                      | 0,00734 | 0,01859               | 0,01126 |          |              |                  | 0,01180            | 0,00446    | 0,00872       | 0,00138         | 0,00106           | 0,01424           | 0,00106 | 0,00435 | 23,41%     |                  |
| 54 Interior                      | 0,13872 | 1,19201               | 0,05329 | 1,16259  | 0,02386      | 1,16486          | 1,18735            | 0,02476    |               |                 |                   |                   |         | 0,00229 | 1,19%      |                  |
| 55 Interior                      | 0,22417 | 1,29257               | 0,08840 | 1,28076  | 0,05659      | 1,28153          | 1,29102            | 0,01026    |               |                 |                   |                   |         | 0,00078 | 0,27%      |                  |
| 56 Interior                      | 0,24688 | 1,30659               | 0,05971 | 1,29016  | 0,04328      | 1,29489          | 1,29883            | 0,00966    |               |                 |                   |                   |         | 0,00203 | 0,68%      |                  |
| 57 Interior                      | 0,14349 | 1,18803               | 0,04454 | 1,16824  | 0,02475      | 1,17229          | 1,18207            | 0,01383    |               |                 |                   |                   |         | 0,00181 | 1,02%      |                  |
| Resto sistema productivo (media) | 0,13378 | 0,82064               | 0,10782 | 1,25425  | 0,08256      | 1,2465           | 0,83799            | 0,01949    | 1,13069       | 0,00395         | 0,03333           | 0,16525           | 0,03333 | 0,00718 |            |                  |
| Terciarización tradicional media | 0,14013 | 0,58306               | 0,09205 | 1,37970  | 0,11108      | 0,58284          | 0,09223            | 0,02155    | 1,18812       | 0,01757         | 0,00878           | 0,12888           | 0,00878 | 0,00547 |            |                  |
| Terciarización estratégica media | 0,03920 | 0,08860               | 0,02940 | 1,22544  | 0,03712      | 0,14785          | 0,00446            | 0,27055    | 0,02145       | 0,03321         | 0,00267           | 0,04736           | 0,00267 | 0,00750 |            |                  |
| Sectorialización media           | 0,10437 | 0,51416               | 0,07646 | 1,28646  | 0,08026      | 0,28514          | 0,40026            | 0,02083    | 0,78401       | 0,00933         | 0,01482           | 0,11876           | 0,01482 | 0,00671 |            |                  |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.16.3. Eslovaquia: sectorialización de la economía (tabla total)

| EFECTOS |       | Directo |          |          |          |         |                 |               |                 |               |                 | Unisectorial      |        |               |       |                 |  |               |  |                 |  | Bisectorial (sector impulsor) |  |       |  |         |  |       |  |  |  | Multisect. |  |
|---------|-------|---------|----------|----------|----------|---------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-------------------|--------|---------------|-------|-----------------|--|---------------|--|-----------------|--|-------------------------------|--|-------|--|---------|--|-------|--|--|--|------------|--|
|         |       | A       |          | (r - A)¹ |          | NETO    |                 | Autónomo      |                 | NETO          |                 | Resto Sis. Prod   |        | N.Serv. Trad. |       | Serv. Estrateg. |  | N.Serv. Trad. |  | Serv. Estrateg. |  | N.Serv. Estrateg.             |  | Conj. |  | N.Conj. |  | Saldo |  |  |  |            |  |
|         |       | Total   | (r - A)¹ | NETO     | Autónomo | NETO    | Resto Sis. Prod | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.  | N.Conj.       | Saldo | Saldo           |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 1R      | Total | 0.00689 | 0.04483  | 0.02794  | 0.02594  | 0.01729 | 0.01650         | 0.00148       | 0.00280         | 0.02187       | 0.00280         | 0.02316           | 51.66% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 2A      | Total | 0.00348 | 0.02770  | 0.02422  | 0.00984  | 0.00932 | 0.00584         | 0.00178       | 0.00159         | 0.01178       | 0.00159         | 0.01692           | 57.48% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 3M      | Total | 0.00000 | 0.02158  | 0.02158  | 0.00688  | 0.00688 | 0.00000         | 0.00876       | 0.00187         | 0.00876       | 0.00187         | 0.01282           | 59.41% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 4A      | Total | 0.01621 | 0.02569  | 0.00948  | 0.01877  | 0.00256 | 0.01941         | 0.00320       | 0.00080         | 0.02277       | 0.00080         | 0.02292           | 11.38% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 5S      | Total | 0.00052 | 0.00134  | 0.00063  | 0.00072  | 0.00020 | 0.00064         | 0.00012       | 0.00090         | 0.00090       | 0.00012         | 0.00044           | 33.03% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 6I      | Total | 0.00126 | 0.00835  | 0.00710  | 0.00478  | 0.00352 | 0.00166         | 0.00400       | 0.00103         | 0.00621       | 0.00103         | 0.00215           | 26.68% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 7D      | Total | 0.06321 | 0.11692  | 0.05670  | 0.07709  | 0.01388 | 0.07774         | 0.01463       | 0.08573         | 0.08573       | 0.00411         | 0.02019           | 17.42% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 8E      | Total | 0.02563 | 0.08030  | 0.05468  | 0.03777  | 0.01214 | 0.03259         | 0.00686       | 0.04818         | 0.04818       | 0.00345         | 0.00000           | 40.00% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 9I      | Total | 0.06522 | 0.11192  | 0.04671  | 0.07228  | 0.00706 | 0.08310         | 0.01788       | 0.09248         | 0.09248       | 0.00232         | 0.01944           | 17.37% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 10A     | Total | 0.00938 | 0.02985  | 0.02047  | 0.01408  | 0.00471 | 0.01177         | 0.00239       | 0.01783         | 0.01783       | 0.00136         | 0.01202           | 40.27% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 11C     | Total | 0.00789 | 0.02793  | 0.02003  | 0.01163  | 0.00320 | 0.01053         | 0.00210       | 0.01464         | 0.01464       | 0.00091         | 0.01064           | 42.08% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 12T     | Total | 0.01425 | 0.05250  | 0.03825  | 0.02480  | 0.01035 | 0.01782         | 0.00387       | 0.03115         | 0.03115       | 0.00287         | 0.02135           | 40.67% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 13I     | Total | 0.01882 | 0.05889  | 0.03998  | 0.03061  | 0.01170 | 0.03061         | 0.00532       | 0.03938         | 0.03938       | 0.00344         | 0.01952           | 33.14% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 14V     | Total | 0.05894 | 0.12868  | 0.06873  | 0.07898  | 0.02004 | 0.07496         | 0.01602       | 0.10104         | 0.10104       | 0.00605         | 0.02764           | 21.48% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 15J     | Total | 0.00773 | 0.01711  | 0.00838  | 0.01085  | 0.00292 | 0.00867         | 0.00194       | 0.01340         | 0.01340       | 0.00081         | 0.00372           | 21.71% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 17A     | Total | 0.01451 | 0.03858  | 0.02406  | 0.02363  | 0.00912 | 0.01548         | 0.00396       | 0.03024         | 0.03024       | 0.00265         | 0.00833           | 21.60% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 18D     | Total | 0.02058 | 0.05367  | 0.03310  | 0.03067  | 0.01009 | 0.02625         | 0.00568       | 0.03931         | 0.03931       | 0.00296         | 0.01436           | 26.76% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 19      | Total | 0.02401 | 0.07394  | 0.04933  | 0.04284  | 0.01693 | 0.03010         | 0.00609       | 0.05425         | 0.05425       | 0.00522         | 0.01969           | 26.63% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 20      | Total | 0.03595 | 0.09608  | 0.06013  | 0.06077  | 0.02482 | 0.00853         | 0.04448       | 0.07573         | 0.07573       | 0.00642         | 0.02036           | 21.19% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 21      | Total | 0.01564 | 0.05644  | 0.04080  | 0.03112  | 0.01548 | 0.01949         | 0.00385       | 0.03888         | 0.03888       | 0.00401         | 0.01746           | 30.93% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 22      | Total | 0.02074 | 0.05245  | 0.03170  | 0.03150  | 0.01076 | 0.02655         | 0.00581       | 0.04095         | 0.04095       | 0.00120         | 0.01210           | 23.07% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 23      | Total | 0.00258 | 0.01161  | 0.00904  | 0.00658  | 0.00400 | 0.00341         | 0.00063       | 0.00855         | 0.00855       | 0.00114         | 0.00306           | 26.38% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 24      | Total | 0.02483 | 0.06391  | 0.03908  | 0.03874  | 0.01391 | 0.03198         | 0.00716       | 0.04977         | 0.04977       | 0.00388         | 0.01415           | 22.19% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 25      | Total | 0.02202 | 0.04542  | 0.02341  | 0.03070  | 0.00969 | 0.02633         | 0.00632       | 0.03964         | 0.03964       | 0.00263         | 0.00578           | 12.73% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 26      | Total | 0.04453 | 0.07869  | 0.03416  | 0.04874  | 0.00421 | 0.05638         | 0.01385       | 0.06413         | 0.06413       | 0.00153         | 0.01456           | 18.51% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 27      | Total | 0.00547 | 0.03365  | 0.02818  | 0.01871  | 0.01324 | 0.00707         | 0.00160       | 0.02412         | 0.02412       | 0.00382         | 0.00953           | 26.31% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 28      | Total | 0.01711 | 0.06046  | 0.04335  | 0.02840  | 0.01129 | 0.02840         | 0.02191       | 0.04079         | 0.04079       | 0.00320         | 0.02406           | 39.80% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 29      | Total | 0.00542 | 0.04063  | 0.03221  | 0.01520  | 0.00978 | 0.00695         | 0.00153       | 0.01937         | 0.01937       | 0.00265         | 0.00216           | 52.33% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 30      | Total | 0.04291 | 0.10531  | 0.06540  | 0.05864  | 0.01673 | 0.05373         | 0.01083       | 0.07508         | 0.07508       | 0.00461         | 0.03023           | 28.71% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 31      | Total | 0.02643 | 0.10378  | 0.07735  | 0.06040  | 0.03397 | 0.03421         | 0.00778       | 0.07825         | 0.07825       | 0.01007         | 0.02554           | 24.61% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 32      | Total | 0.01339 | 0.06562  | 0.05223  | 0.03307  | 0.01967 | 0.01735         | 0.00395       | 0.04253         | 0.04253       | 0.00951         | 0.02309           | 35.19% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 33      | Total | 0.04173 | 0.10997  | 0.06825  | 0.06636  | 0.02483 | 0.05247         | 0.01075       | 0.08388         | 0.08388       | 0.00675         | 0.02612           | 23.75% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 34      | Total | 0.12787 | 0.20976  | 0.08188  | 0.15240  | 0.02452 | 0.16107         | 0.03319       | 0.19574         | 0.19574       | 0.01015         | 0.01402           | 6.68%  |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 35      | Total | 0.12968 | 0.21376  | 0.08409  | 0.15503  | 0.02536 | 0.16600         | 0.03632       | 0.20177         | 0.20177       | 0.01041         | 0.01199           | 5.61%  |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 36      | Total | 0.08912 | 0.15653  | 0.06741  | 0.10812  | 0.02000 | 0.11352         | 0.02438       | 0.14152         | 0.14152       | 0.00801         | 0.01501           | 9.59%  |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 37      | Total | 0.04299 | 0.10293  | 0.05994  | 0.06844  | 0.02344 | 0.05403         | 0.01104       | 0.08571         | 0.08571       | 0.00823         | 0.01722           | 16.73% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 38      | Total | 0.03648 | 0.07811  | 0.04162  | 0.05058  | 0.01409 | 0.04757         | 0.01108       | 0.06673         | 0.06673       | 0.00507         | 0.01138           | 14.56% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 39      | Total | 0.00668 | 0.04261  | 0.03593  | 0.02361  | 0.01693 | 0.00851         | 0.00183       | 0.03072         | 0.03072       | 0.00528         | 0.01190           | 27.92% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 40      | Total | 0.05986 | 0.09855  | 0.03869  | 0.07619  | 0.01533 | 0.07208         | 0.01222       | 0.09382         | 0.09382       | 0.00640         | 0.00473           | 4.80%  |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 41      | Total | 0.02101 | 0.08801  | 0.06800  | 0.06153  | 0.04052 | 0.02659         | 0.00558       | 0.07986         | 0.07986       | 0.01284         | 0.00905           | 10.17% |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 42      | Total | 0.06128 | 0.11709  | 0.05961  | 0.09451  | 0.02323 | 0.07682         | 0.01735       | 0.11012         | 0.11012       | 0.00927         | 0.00697           | 5.95%  |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 43      | Total | 0.11178 | 0.18137  | 0.08959  | 0.13173  | 0.01996 | 0.14683         | 0.03505       | 0.17517         | 0.17517       | 0.00838         | 0.00621           | 3.42%  |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 44      | Total | 0.07961 | 0.16332  | 0.08871  | 0.12420  | 0.04458 | 0.10358         | 0.02396       | 0.16385         | 0.16385       | 0.01579         | 0.00538           | 3.17%  |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 45      | Total | 0.16128 | 0.38888  | 0.22761  | 0.28382  | 0.12254 | 0.21050         | 0.04923       | 0.37572         | 0.37572       | 0.04268         | 0.01316           | 3.38%  |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |
| 46      | Total | 0.03901 | 0.06849  | 0.02948  | 0.04793  | 0.00992 | 0.04983         | 0.01082       | 0.06220         | 0.06220       | 0.00345         | 0.00628           | 9.17%  |               |       |                 |  |               |  |                 |  |                               |  |       |  |         |  |       |  |  |  |            |  |





Anexo 4.17.1. Gales: ramas de actividad

| N  | Denominación de la actividad   |
|----|--|
| 1  | Agricultura y pesca  |
| 2  | Silvicultura   |
| 3  | Extracción de carbón   |
| 4  | Otros productos de minería   |
| 5  | Industria cárnica  |
| 6  | Productos lácteos  |
| 7  | Preparación y conservación de frutas, hortalizas y pescado                               |
| 8  | Productos de panadería y pastelería  |
| 9  | otros productos alimenticios   |
| 10 | Productos de confitería  |
| 11 | Bebidas y tabaco   |
| 12 | Industrias textiles  |
| 13 | Fabricación de ropa y artículos de cuero   |
| 14 | Productos de madera  |
| 15 | Papel y productos de papel   |
| 16 | Productos impresos y edición   |
| 17 | Refino de petróleo   |
| 18 | Productos químicos   |
| 19 | Productos farmacéuticos  |
| 20 | Jabones y productos de limpieza  |
| 21 | Productos de caucho  |
| 22 | Plásticos  |
| 23 | Productos de vidrio y cerámica   |
| 24 | Otros productos minerales no metálicos   |
| 25 | Industria de hierro y acero  |
| 26 | Metalurgia no férrea   |
| 27 | Forja y otros productos metálicos  |
| 28 | Metales estructurales  |
| 29 | Ingeniería mecánica  |
| 30 | Electrodomésticos  |
| 31 | Maquinaria de oficina y equipos informáticos   |
| 32 | Motores eléctricos y transformadores   |
| 33 | Alambrado y cableado   |
| 34 | Alumbrado y otra maquinaria eléctrica  |
| 35 | Componentes electrónicos   |
| 36 | Aparatos de sonido e imagen  |
| 37 | Ingeniería instrumental  |
| 38 | Vehículos de motor   |
| 39 | Otro material de transporte  |
| 40 | Muebles  |
| 41 | Otras industrias manufactureras y reciclaje  |
| 42 | Producción y distribución de energía eléctrica   |
| 43 | Producción y distribución de gas   |
| 44 | Distribución de agua   |
| 45 | Construcción   |
| 46 | Comercio y servicios de reparación de vehículos de motor                                 |
| 47 | Comercio al por mayor  |
| 48 | Comercio al por menor  |
| 49 | Servicios de hostelería y restauración   |
| 50 | Transporte ferroviario   |
| 51 | Otro transporte terrestre  |
| 52 | Transporte marítimo y aéreo  |
| 53 | Actividades de las agencias de viajes y otras actividades anexas a los transportes       |
| 54 | Servicios postales   |
| 55 | Telecomunicaciones   |
| 56 | Intermediación financiera  |
| 57 | Seguros  |
| 58 | Actividades inmobiliarias  |
| 59 | Arrendamientos y alquiler de inmuebles   |
| 60 | Propiedad de viviendas   |
| 61 | Administración pública   |
| 62 | Educación  |
| 63 | Sanidad  |
| 64 | Actividades recreativas y culturales   |
| 65 | Servicios sanitarios   |
| 66 | Otros servicios públicos y comunitarios  |
| 67 | Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos |
| 68 | Actividades informáticas   |
| 69 | Investigación y desarrollo   |
| 70 | Otros servicios a empresas   |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.17.2. Gales: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFFECTOS     | Unisectorial |                     |         |          |         |                 |               |             |               |                 | Bisectorial (sector impulsor) |                    |             |                 |                   |         |         |        |       |  | Multisect.      |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
|--------------|--------------|---------------------|---------|----------|---------|-----------------|---------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------------------|--------------------|-------------|-----------------|-------------------|---------|---------|--------|-------|--|-----------------|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|-------|--|
|              | Directo      |                     |         |          |         | Total           |               |             |               |                 | Autónomo                      |                    |             |                 |                   | NETO    |         |        |       |  | Resto Sis. Prod |  |  |  |  | N.Serv. Trad. |  |  |  |  | Serv. Estrateg. |  |  |  |  | N.Serv. Estrateg. |  |  |  |  | Conj. |  |  |  |  | M.Conj. |  |  |  |  | Saldo |  |
|              | A            | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sis. Prod | N.Serv. Trad. | Serv. Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg.             | N.Resto Sist. Prod | Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | M.Conj. | Saldo  | Saldo |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 1R Interior  | 0.05182      | 0.05171             | 0.01889 |          | 0.01889 | 0.03889         | 0.00707       |             | 0.03449       | 0.00267         | 0.04213                       |                    | 0.03449     | 0.00267         | 0.04213           | 0.00057 | 0.00958 | 18.33% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 2A Interior  | 0.00217      | 0.01129             | 0.00913 |          | 0.00913 | 0.00430         | 0.00213       |             | 0.00234       | 0.00017         | 0.00461                       |                    | 0.00234     | 0.00017         | 0.00461           | 0.00014 | 0.00668 | 59.19% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 3M Interior  | 0.03689      | 0.05987             | 0.01387 |          | 0.01387 | 0.04191         | 0.00491       |             | 0.03824       | 0.00125         | 0.04347                       |                    | 0.03824     | 0.00125         | 0.04347           | 0.00031 | 0.00740 | 14.55% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 4A Interior  | 0.02547      | 0.04378             | 0.01831 |          | 0.01831 | 0.02825         | 0.00278       |             | 0.02649       | 0.00102         | 0.02945                       |                    | 0.02649     | 0.00102         | 0.02945           | 0.00019 | 0.01433 | 32.73% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 5S Interior  | 0.01245      | 0.03059             | 0.01814 |          | 0.01814 | 0.02141         | 0.00897       |             | 0.01328       | 0.00083         | 0.02286                       |                    | 0.01328     | 0.00083         | 0.02286           | 0.00071 | 0.00763 | 24.85% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 6 Interior   | 0.00741      | 0.03212             | 0.02471 |          | 0.02471 | 0.02162         | 0.01421       |             | 0.00779       | 0.00038         | 0.02316                       |                    | 0.00779     | 0.00038         | 0.02316           | 0.00116 | 0.00886 | 27.89% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 7D Interior  | 0.01670      | 0.03445             | 0.01775 |          | 0.01775 | 0.02546         | 0.00876       |             | 0.01780       | 0.00111         | 0.02727                       |                    | 0.01780     | 0.00111         | 0.02727           | 0.00071 | 0.00718 | 20.83% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 8E Interior  | 0.02385      | 0.03897             | 0.01202 |          | 0.01202 | 0.02771         | 0.00376       |             | 0.02862       | 0.00167         | 0.02987                       |                    | 0.02862     | 0.00167         | 0.02987           | 0.00029 | 0.00629 | 17.80% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 9 Interior   | 0.04307      | 0.06244             | 0.01937 |          | 0.01937 | 0.04908         | 0.00601       |             | 0.04643       | 0.00336         | 0.05284                       |                    | 0.04643     | 0.00336         | 0.05284           | 0.00050 | 0.00951 | 15.22% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 10A Interior | 0.05444      | 0.07196             | 0.01752 |          | 0.01752 | 0.05987         | 0.00522       |             | 0.05877       | 0.00433         | 0.06445                       |                    | 0.05877     | 0.00433         | 0.06445           | 0.00045 | 0.00751 | 10.44% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 11C Interior | 0.03668      | 0.04983             | 0.01325 |          | 0.01325 | 0.03945         | 0.00287       |             | 0.03942       | 0.00283         | 0.04251                       |                    | 0.03942     | 0.00283         | 0.04251           | 0.00023 | 0.00732 | 14.70% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 12T Interior | 0.02388      | 0.03385             | 0.00996 |          | 0.00996 | 0.02503         | 0.00115       |             | 0.02533       | 0.00145         | 0.02658                       |                    | 0.02533     | 0.00145         | 0.02658           | 0.00010 | 0.00726 | 21.46% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 13I Interior | 0.01644      | 0.02545             | 0.00801 |          | 0.00801 | 0.01801         | 0.00157       |             | 0.01768       | 0.00124         | 0.01937                       |                    | 0.01768     | 0.00124         | 0.01937           | 0.00012 | 0.00608 | 23.89% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 14V Interior | 0.01436      | 0.02365             | 0.00929 |          | 0.00929 | 0.01599         | 0.00163       |             | 0.01519       | 0.00083         | 0.01684                       |                    | 0.01519     | 0.00083         | 0.01684           | 0.00012 | 0.00670 | 28.35% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 15I Interior | 0.01343      | 0.02289             | 0.00856 |          | 0.00856 | 0.01587         | 0.00243       |             | 0.01481       | 0.00088         | 0.01681                       |                    | 0.01481     | 0.00088         | 0.01681           | 0.00017 | 0.00608 | 26.45% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 16D Interior | 0.01463      | 0.02531             | 0.01079 |          | 0.01079 | 0.01561         | 0.00108       |             | 0.01549       | 0.00096         | 0.01685                       |                    | 0.01549     | 0.00096         | 0.01685           | 0.00008 | 0.00866 | 34.23% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 17A Interior | 0.00940      | 0.01618             | 0.00678 |          | 0.00678 | 0.01013         | 0.00073       |             | 0.01011       | 0.00071         | 0.01089                       |                    | 0.01011     | 0.00071         | 0.01089           | 0.00006 | 0.00529 | 32.57% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 18D Interior | 0.02048      | 0.03002             | 0.00955 |          | 0.00955 | 0.02245         | 0.00198       |             | 0.02245       | 0.00143         | 0.02403                       |                    | 0.02245     | 0.00143         | 0.02403           | 0.00015 | 0.00589 | 19.96% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 19 Interior  | 0.05614      | 0.07035             | 0.01421 |          | 0.01421 | 0.05791         | 0.00777       |             | 0.06043       | 0.00429         | 0.06237                       |                    | 0.06043     | 0.00429         | 0.06237           | 0.00017 | 0.00798 | 11.34% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 20 Interior  | 0.05884      | 0.07684             | 0.01809 |          | 0.01809 | 0.06384         | 0.00529       |             | 0.06226       | 0.00472         | 0.06899                       |                    | 0.06226     | 0.00472         | 0.06899           | 0.00044 | 0.00764 | 9.77%  |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 21 Interior  | 0.01976      | 0.02828             | 0.00852 |          | 0.00852 | 0.02168         | 0.00192       |             | 0.02090       | 0.00114         | 0.02297                       |                    | 0.02090     | 0.00114         | 0.02297           | 0.00015 | 0.00531 | 18.77% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 22 Interior  | 0.01971      | 0.03147             | 0.01176 |          | 0.01176 | 0.02237         | 0.00266       |             | 0.02103       | 0.00132         | 0.02388                       |                    | 0.02103     | 0.00132         | 0.02388           | 0.00020 | 0.00758 | 24.09% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 23 Interior  | 0.01042      | 0.02129             | 0.01087 |          | 0.01087 | 0.01290         | 0.00248       |             | 0.01108       | 0.00066         | 0.01373                       |                    | 0.01108     | 0.00066         | 0.01373           | 0.00017 | 0.00755 | 35.49% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 24 Interior  | 0.01483      | 0.02915             | 0.01422 |          | 0.01422 | 0.01719         | 0.00226       |             | 0.01569       | 0.00076         | 0.01809                       |                    | 0.01569     | 0.00076         | 0.01809           | 0.00015 | 0.01106 | 37.94% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 25 Interior  | 0.01681      | 0.03219             | 0.01528 |          | 0.01528 | 0.01963         | 0.00272       |             | 0.01789       | 0.00098         | 0.02080                       |                    | 0.01789     | 0.00098         | 0.02080           | 0.00019 | 0.01139 | 35.38% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 26 Interior  | 0.00966      | 0.02025             | 0.01059 |          | 0.01059 | 0.01156         | 0.00192       |             | 0.01031       | 0.00066         | 0.01238                       |                    | 0.01031     | 0.00066         | 0.01238           | 0.00014 | 0.00788 | 38.89% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 27 Interior  | 0.01423      | 0.02428             | 0.01005 |          | 0.01005 | 0.01651         | 0.00228       |             | 0.01513       | 0.00090         | 0.01757                       |                    | 0.01513     | 0.00090         | 0.01757           | 0.00016 | 0.00871 | 27.63% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 28 Interior  | 0.02311      | 0.03860             | 0.01349 |          | 0.01349 | 0.02659         | 0.00348       |             | 0.02463       | 0.00142         | 0.02826                       |                    | 0.02463     | 0.00142         | 0.02826           | 0.00024 | 0.00834 | 22.79% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 29 Interior  | 0.01839      | 0.02856             | 0.01017 |          | 0.01017 | 0.02038         | 0.00198       |             | 0.01987       | 0.00127         | 0.02179                       |                    | 0.01987     | 0.00127         | 0.02179           | 0.00015 | 0.00677 | 23.70% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 30 Interior  | 0.02448      | 0.03526             | 0.01078 |          | 0.01078 | 0.02574         | 0.00176       |             | 0.02627       | 0.00178         | 0.02762                       |                    | 0.02627     | 0.00178         | 0.02762           | 0.00010 | 0.00764 | 21.67% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 31 Interior  | 0.01584      | 0.02807             | 0.01223 |          | 0.01223 | 0.01806         | 0.00222       |             | 0.01702       | 0.00118         | 0.01941                       |                    | 0.01702     | 0.00118         | 0.01941           | 0.00017 | 0.00867 | 30.87% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 32 Interior  | 0.03172      | 0.04428             | 0.01256 |          | 0.01256 | 0.03398         | 0.00226       |             | 0.03407       | 0.00235         | 0.03651                       |                    | 0.03407     | 0.00235         | 0.03651           | 0.00018 | 0.00778 | 17.56% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 33 Interior  | 0.02065      | 0.03207             | 0.01112 |          | 0.01112 | 0.02253         | 0.00158       |             | 0.02237       | 0.00142         | 0.02407                       |                    | 0.02237     | 0.00142         | 0.02407           | 0.00012 | 0.00800 | 24.93% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 34 Interior  | 0.02309      | 0.04406             | 0.01197 |          | 0.01197 | 0.03416         | 0.00208       |             | 0.03463       | 0.00245         | 0.03678                       |                    | 0.03463     | 0.00245         | 0.03678           | 0.00017 | 0.00728 | 16.52% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 35 Interior  | 0.02330      | 0.03515             | 0.01185 |          | 0.01185 | 0.02586         | 0.00256       |             | 0.02502       | 0.00171         | 0.02777                       |                    | 0.02502     | 0.00171         | 0.02777           | 0.00020 | 0.00738 | 21.00% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 36 Interior  | 0.02815      | 0.04297             | 0.01481 |          | 0.01481 | 0.03125         | 0.00309       |             | 0.03036       | 0.00221         | 0.03371                       |                    | 0.03036     | 0.00221         | 0.03371           | 0.00025 | 0.00926 | 21.55% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 37 Interior  | 0.02189      | 0.03407             | 0.01218 |          | 0.01218 | 0.02425         | 0.00246       |             | 0.02436       | 0.00157         | 0.02610                       |                    | 0.02436     | 0.00157         | 0.02610           | 0.00018 | 0.00807 | 23.68% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 38 Interior  | 0.01448      | 0.02759             | 0.01311 |          | 0.01311 | 0.01877         | 0.00429       |             | 0.01851       | 0.00103         | 0.02010                       |                    | 0.01851     | 0.00103         | 0.02010           | 0.00029 | 0.00749 | 27.16% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 39 Interior  | 0.03954      | 0.05226             | 0.01272 |          | 0.01272 | 0.04316         | 0.00361       |             | 0.04252       | 0.00298         | 0.04642                       |                    | 0.04252     | 0.00298         | 0.04642           | 0.00029 | 0.00654 | 11.17% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 40 Interior  | 0.01347      | 0.02179             | 0.00832 |          | 0.00832 | 0.01590         | 0.00243       |             | 0.01446       | 0.00100         | 0.01706                       |                    | 0.01446     | 0.00100         | 0.01706           | 0.00017 | 0.00473 | 21.71% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 41 Interior  | 0.02207      | 0.03276             | 0.01068 |          | 0.01068 | 0.02411         | 0.00203       |             | 0.02362       | 0.00155         | 0.02581                       |                    | 0.02362     | 0.00155         | 0.02581           | 0.00015 | 0.00685 | 21.22% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 42 Interior  | 0.01228      | 0.02158             | 0.00930 |          | 0.00930 | 0.01690         | 0.00138       |             | 0.01618       | 0.00090         | 0.01811                       |                    | 0.01618     | 0.00090         | 0.01811           | 0.00031 | 0.00347 | 16.07% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 43 Interior  | 0.00987      | 0.01519             | 0.00622 |          | 0.00622 | 0.00993         | 0.00086       |             | 0.00968       | 0.00071         | 0.01070                       |                    | 0.00968     | 0.00071         | 0.01070           | 0.00007 | 0.00448 | 29.52% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |
| 44 Interior  | 0.04058      | 0.05319             | 0.01262 |          | 0.01262 | 0.04326         | 0.00268       |             | 0.04337       | 0.00280         | 0.04626                       |                    | 0.04337     | 0.00280         | 0.04626           | 0.00021 | 0.00683 | 13.03% |       |  |                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |       |  |  |  |  |         |  |  |  |  |       |  |

Anexo 4.17.2. (Cont.) Gales: sectorialización de la economía (tabla interior)

| EFECTOS | Directo                          |                     | Total   |          |         |                 | Unisectorial       |             |               |                 | Bisectorial (sector impulsor) |                   |         |         |       |            | Multisect. |            |
|---------|----------------------------------|---------------------|---------|----------|---------|-----------------|--------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------------------|-------------------|---------|---------|-------|------------|------------|------------|
|         | A                                | (I-A) <sup>-1</sup> | NETO    | Autónomo | NETO    | Resto Sis. Prod | N.Resto Sist. Prod | Serv. Trad. | N.Serv. Trad. | Serv. Estrateg. | N.Serv. Estrateg.             | N.Serv. Estrateg. | Conj.   | M.Conj. | Saldo | Multisect. | Saldo      | Multisect. |
|         |                                  |                     |         |          |         |                 |                    |             |               |                 |                               |                   |         |         |       |            |            |            |
| 45      | Interior                         | 0,05147             | 0,07320 | 0,02172  | 0,06329 | 0,01182         | 0,06911            | 0,00679     | 0,05455       | 0,00308         | 0,06712                       | 0,00076           | 0,00607 | 8,30%   |       |            |            |            |
| 46      | Interior                         | 0,06232             | 0,07685 | 0,01453  |         |                 | 0,06385            | 0,01332     | 0,05455       | 0,00403         | 0,06954                       | 0,00166           | 0,00175 | 2,28%   |       |            |            |            |
| 47      | Interior                         | 0,05653             | 0,07139 | 0,02086  |         |                 | 0,05656            | 0,00450     | 0,04250       | 0,00319         | 0,04972                       | 0,00093           | 0,00187 | 3,62%   |       |            |            |            |
| 48      | Interior                         | 0,03931             | 0,05158 | 0,01227  |         |                 | 0,02645            | 0,00503     | 0,02315       | 0,00173         | 0,02883                       | 0,00065           | 0,00436 | 13,15%  |       |            |            |            |
| 49      | Interior                         | 0,02143             | 0,03320 | 0,01177  |         |                 | 0,11841            | 0,01872     | 0,10390       | 0,00421         | 0,12680                       | 0,00428           | 0,00178 | 1,38%   |       |            |            |            |
| 50      | Interior                         | 0,09969             | 0,12668 | 0,02699  |         |                 | 0,07094            | 0,00767     | 0,06751       | 0,00423         | 0,07688                       | 0,00170           | 0,00162 | 2,07%   |       |            |            |            |
| 51      | Interior                         | 0,06327             | 0,07851 | 0,01523  |         |                 | 0,05656            | 0,00805     | 0,05140       | 0,00358         | 0,06087                       | 0,00143           | 0,00172 | 2,75%   |       |            |            |            |
| 52      | Interior                         | 0,04781             | 0,06259 | 0,01478  |         |                 | 0,07383            | 0,01225     | 0,06590       | 0,00431         | 0,08012                       | 0,00198           | 0,00189 | 2,30%   |       |            |            |            |
| 53      | Interior                         | 0,06158             | 0,08201 | 0,02042  |         |                 | 0,05277            | 0,00912     | 0,04887       | 0,00223         | 0,06739                       | 0,00139           | 0,00089 | 1,59%   |       |            |            |            |
| 54      | Interior                         | 0,04365             | 0,05828 | 0,01463  |         |                 | 0,03349            | 0,00657     | 0,02896       | 0,00204         | 0,03649                       | 0,00096           | 0,00223 | 5,75%   |       |            |            |            |
| 55      | Interior                         | 0,02692             | 0,03872 | 0,01180  |         |                 | 0,08508            | 0,00984     | 0,08138       | 0,00614         | 0,08278                       | 0,00156           | 0,00185 | 1,95%   |       |            |            |            |
| 56      | Interior                         | 0,07524             | 0,09463 | 0,01939  |         |                 | 0,12520            | 0,01674     | 0,11732       | 0,00886         | 0,13651                       | 0,00245           | 0,00238 | 1,71%   |       |            |            |            |
| 57      | Interior                         | 0,10847             | 0,13889 | 0,03042  |         |                 | 0,08241            | 0,01427     | 0,07339       | 0,00524         | 0,08982                       | 0,00217           | 0,00122 | 1,34%   |       |            |            |            |
| 58      | Interior                         | 0,06815             | 0,09104 | 0,02290  |         |                 | 0,04241            | 0,00625     | 0,03910       | 0,00294         | 0,04624                       | 0,00089           | 0,00382 | 7,27%   |       |            |            |            |
| 59      | Interior                         | 0,03616             | 0,04686 | 0,01370  |         |                 | 0,01294            | 0,00098     | 0,01293       | 0,00098         | 0,01411                       | 0,00020           | 0,00382 | 21,32%  |       |            |            |            |
| 60      | Interior                         | 0,01196             | 0,01793 | 0,00597  |         |                 | 0,10285            | 0,00650     | 0,10363       | 0,00728         | 0,11177                       | 0,00165           | 0,00094 | 0,84%   |       |            |            |            |
| 61      | Interior                         | 0,09635             | 0,11271 | 0,01636  |         |                 | 0,10130            | 0,00397     | 0,10534       | 0,00601         | 0,11046                       | 0,00115           | 0,00058 | 0,52%   |       |            |            |            |
| 62      | Interior                         | 0,09732             | 0,11103 | 0,01371  |         |                 | 0,03994            | 0,00524     | 0,10251       | 0,00781         | 0,10894                       | 0,00119           | 0,00081 | 0,74%   |       |            |            |            |
| 63      | Interior                         | 0,09470             | 0,10875 | 0,01504  |         |                 | 0,10472            | 0,00479     | 0,10814       | 0,00620         | 0,11417                       | 0,00125           | 0,00081 | 0,79%   |       |            |            |            |
| 64      | Interior                         | 0,09983             | 0,11508 | 0,01514  |         |                 | 0,04518            | 0,00708     | 0,04105       | 0,00295         | 0,04920                       | 0,00107           | 0,00485 | 8,97%   |       |            |            |            |
| 65      | Interior                         | 0,03811             | 0,05405 | 0,01595  |         |                 | 0,03877            | 0,00669     | 0,03420       | 0,00213         | 0,04205                       | 0,00115           | 0,00169 | 3,86%   |       |            |            |            |
| 66      | Interior                         | 0,03207             | 0,04374 | 0,01166  |         |                 | 1,06043            | 0,03325     |               |                 |                               |                   | 0,00053 | 0,86%   |       |            |            |            |
| 67      | Interior                         | 0,02527             | 1,06211 | 0,03665  | 1,02718 | 0,00191         | 1,06034            | 0,02425     |               |                 |                               |                   | 0,00046 | 0,50%   |       |            |            |            |
| 68      | Interior                         | 0,08113             | 1,09166 | 0,03053  | 1,06609 | 0,00486         | 1,06034            | 0,02425     |               |                 |                               |                   | 0,00046 | 0,50%   |       |            |            |            |
| 69      | Interior                         | 0,04814             | 1,06409 | 0,01595  | 1,05153 | 0,00339         | 1,06200            | 0,01047     |               |                 |                               |                   | 0,00092 | 1,43%   |       |            |            |            |
| 70      | Interior                         | 0,07911             | 1,08233 | 0,01322  | 1,08525 | 0,00614         | 1,09146            | 0,00622     |               |                 |                               |                   | 0,00028 | 0,31%   |       |            |            |            |
|         | Resto sistema productivo (media) | 0,09989             | 0,78952 | 0,02667  | 1,15775 | 0,02518         | 0,80906            | 0,00570     | 1,06625       | 0,00075         | 0,64490                       | 0,00620           | 0,00151 |         |       |            |            |            |
|         | Terciarización tradicional media | 0,09723             | 0,43025 | 0,03202  | 0,42482 | 0,00925         | 0,10143            | 0,01373     | 0,99857       | 0,00566         | 0,11488                       | 0,00240           | 0,00394 |         |       |            |            |            |
|         | Terciarización estratégica media | 0,03850             | 0,05108 | 0,01458  | 0,11135 | 0,00326         | 0,28021            | 0,01001     | 0,03805       | 0,00257         | 0,04373                       | 0,00065           | 0,00545 |         |       |            |            |            |
|         | Sectorialización media           | 0,07791             | 0,43800 | 0,02476  | 1,11781 | 0,01589         | 0,38024            | 0,00892     | 0,70029       | 0,00483         | 0,07117                       | 0,00308           | 0,00364 |         |       |            |            |            |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4.18. Media del efecto directo interior

| N  | Actividades  | An     | Ar     | As     | Ba     | Ca     | CL     | Ma     | PV     | Va     | DK     | EE     | IE     | LT     | LV     | SI     | SK     | Total general |
|----|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| 1  | Agricultura, ganadería y pesca   | 0,0078 | 0,0056 | 0,0050 | 0,0229 | 0,0150 | 0,0409 | 0,0012 | 0,0072 | 0,0028 | 0,0279 | 0,0116 | 0,0145 | 0,0068 | 0,0156 | 0,0219 | 0,0034 | 0,0124        |
| 2  | Industrias extractivas   | 0,0481 | 0,0643 | 0,0266 | 0,0407 | 0,0533 | 0,0052 | 0,0173 | 0,0425 | 0,1343 | 0,0552 | 0,0189 | 0,0381 | 0,0099 | 0,0221 | 0,0288 | 0,0189 | 0,0356        |
| 3  | Alimentación, bebidas y tabaco   | 0,0267 | 0,0439 | 0,0203 | 0,0723 | 0,0519 | 0,0611 | 0,0119 | 0,0287 | 0,0113 | 0,0627 | 0,0095 | 0,0120 | 0,0050 | 0,0081 | 0,0587 | 0,0191 | 0,0329        |
| 4  | Textil, confección, cuero y calzado  | 0,0206 | 0,0419 | 0,0469 | 0,0591 | 0,0159 | 0,0254 | 0,0385 | 0,0212 | 0,0106 | 0,0252 | 0,0090 | 0,0312 | 0,0057 | 0,0074 | 0,0095 | 0,0028 | 0,0215        |
| 5  | Madera, corcho, papel, edición y artes gráficas  | 0,0232 | 0,0359 | 0,0395 | 0,0316 | 0,0257 | 0,0316 | 0,0455 | 0,0197 | 0,0090 | 0,0312 | 0,0231 | 0,0200 | 0,0174 | 0,0156 | 0,0298 | 0,0226 | 0,0266        |
| 6  | Refino de petróleo, ind. química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos          | 0,0259 | 0,0457 | 0,0291 | 0,0426 | 0,0285 | 0,0452 | 0,0484 | 0,0346 | 0,0116 | 0,0376 | 0,0147 | 0,0192 | 0,0020 | 0,0161 | 0,0250 | 0,0058 | 0,0290        |
| 7  | Metalurgia y fabricación de productos metálicos  | 0,0135 | 0,0315 | 0,0215 | 0,0401 | 0,0142 | 0,0362 | 0,0466 | 0,0285 | 0,0108 | 0,0134 | 0,0096 | 0,0164 | 0,0237 | 0,0069 | 0,0149 | 0,0204 | 0,0230        |
| 8  | Material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias | 0,0239 | 0,0411 | 0,0304 | 0,0262 | 0,0286 | 0,0414 | 0,0374 | 0,0513 | 0,0081 | 0,0281 | 0,0171 | 0,0142 | 0,0210 | 0,0248 | 0,0238 | 0,0074 | 0,0268        |
| 9  | Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua   | 0,0512 | 0,0415 | 0,0230 | 0,0299 | 0,0425 | 0,0933 | 0,0096 | 0,0375 | 0,0304 | 0,1275 | 0,0080 | 0,0110 | 0,0208 | 0,0274 | 0,0279 | 0,0167 | 0,0391        |
| 10 | Construcción   | 0,0232 | 0,0378 | 0,0478 | 0,0308 | 0,0140 | 0,0389 | 0,0296 | 0,0410 | 0,0222 | 0,1258 | 0,0175 | 0,0623 | 0,0044 | 0,0132 | 0,0214 | 0,0401 | 0,0349        |
| 11 | Comercio   | 0,0489 | 0,0499 | 0,0555 | 0,0455 | 0,0663 | 0,0344 | 0,0610 | 0,0391 | 0,0350 | 0,0690 | 0,0638 | 0,0237 | 0,0345 | 0,0593 | 0,1068 | 0,0947 | 0,0553        |
| 12 | Hostelería   | 0,0420 | 0,0067 | 0,0157 | 0,0178 | 0,0310 | 0,0117 | 0,0089 | 0,0242 | 0,0172 | 0,0320 | 0,0111 | 0,0247 | 0,0253 | 0,0210 | 0,0392 | 0,0401 | 0,0235        |
| 13 | Transporte, almacenamiento y comunicaciones  | 0,0589 | 0,0537 | 0,0269 | 0,0387 | 0,0467 | 0,0333 | 0,0634 | 0,0412 | 0,0364 | 0,0410 | 0,0451 | 0,0267 | 0,0257 | 0,0392 | 0,1193 | 0,0322 | 0,0450        |
| 14 | Intermediación financiera y actividades inmobiliarias  | 0,0395 | 0,0555 | 0,0450 | 0,0458 | 0,0328 | 0,0445 | 0,0636 | 0,0385 | 0,0176 | 0,0580 | 0,0759 | 0,0164 | 0,0533 | 0,0271 | 0,0678 | 0,0942 | 0,0483        |
| 15 | Administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras actividades sociales       | 0,0450 | 0,0519 | 0,0503 | 0,0534 | 0,0649 | 0,0391 | 0,0244 | 0,0466 | 0,0375 | 0,0768 | 0,0560 | 0,0595 | 0,0403 | 0,0349 | 0,0640 | 0,0307 | 0,0477        |
| 16 | Servicios a empresas   | 0,0966 | 0,0889 | 0,0754 | 0,0727 | 0,0966 | 0,0986 | 0,1436 | 0,1488 | 0,0562 | 0,1517 | 0,0560 | 0,0909 | 0,0984 | 0,0833 | 0,1184 | 0,1883 | 0,1027        |
|    | Total general  | 0,0358 | 0,0480 | 0,0370 | 0,0437 | 0,0417 | 0,0462 | 0,0422 | 0,0425 | 0,0216 | 0,0567 | 0,0332 | 0,0315 | 0,0289 | 0,0296 | 0,0528 | 0,0392 | 0,03914       |

Fuente: elaboración propia.

Anexo 4.19. Media del efecto directo total

| N  | Actividades  | An     | Ar            | As     | Ba            | Ca            | CL            | Ma            | PV     | Va     | DK            | EE     | IE            | LT     | LV     | SI            | SK     | Total general  |
|----|--|--------|---------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|--------|---------------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|----------------|
| 1  | Agricultura, ganadería y pesca   | 0,0089 | 0,0068        | 0,0059 | 0,0395        | 0,0222        | 0,0548        | 0,0033        | 0,0095 | 0,0034 | 0,0296        | 0,0135 | 0,0148        | 0,0113 | 0,0198 | 0,0254        | 0,0035 | 0,0156         |
| 2  | Industrias extractivas   | 0,0545 | 0,0589        | 0,0293 | 0,0740        | 0,0667        | 0,0085        | 0,0208        | 0,0347 | 0,0506 | 0,0292        | 0,0144 | 0,0837        | 0,0099 | 0,0117 | 0,0248        | 0,0203 | 0,0337         |
| 3  | Alimentación, bebidas y tabaco   | 0,0418 | 0,0524        | 0,0304 | 0,0843        | 0,0835        | 0,0724        | 0,0510        | 0,0351 | 0,0171 | 0,0697        | 0,0119 | 0,0546        | 0,0058 | 0,0086 | 0,0687        | 0,0454 | 0,0470         |
| 4  | Textil, confección, cuero y calzado  | 0,0250 | 0,0475        | 0,0509 | 0,0758        | 0,0229        | 0,0301        | 0,0492        | 0,0247 | 0,0129 | 0,0291        | 0,0117 | 0,0580        | 0,0068 | 0,0093 | 0,0111        | 0,0086 | 0,0274         |
| 5  | Madera, corcho, papel, edición y artes gráficas  | 0,0265 | 0,0411        | 0,0488 | 0,0483        | 0,0342        | 0,0479        | 0,0745        | 0,0230 | 0,0111 | 0,0359        | 0,0299 | 0,1413        | 0,0228 | 0,0188 | 0,0342        | 0,0307 | 0,0424         |
| 6  | Refino de petróleo, ind. química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos          | 0,0408 | 0,0469        | 0,0383 | 0,0665        | 0,0403        | 0,0559        | 0,0821        | 0,0390 | 0,0161 | 0,0461        | 0,0223 | 0,1156        | 0,0025 | 0,0184 | 0,0319        | 0,0167 | 0,0433         |
| 7  | Metalurgia y fabricación de productos metálicos  | 0,0152 | 0,0376        | 0,0295 | 0,0469        | 0,0168        | 0,0495        | 0,0561        | 0,0323 | 0,0159 | 0,0158        | 0,0145 | 0,0244        | 0,0287 | 0,0070 | 0,0173        | 0,0258 | 0,0283         |
| 8  | Material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias | 0,0365 | 0,0547        | 0,0293 | 0,0392        | 0,0390        | 0,0571        | 0,0683        | 0,0572 | 0,0116 | 0,0361        | 0,0240 | 0,0530        | 0,0258 | 0,0257 | 0,0302        | 0,0206 | 0,0378         |
| 9  | Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua   | 0,0531 | 0,0556        | 0,0287 | 0,0342        | 0,0530        | 0,1372        | 0,0126        | 0,0429 | 0,0489 | 0,1431        | 0,0098 | 0,0222        | 0,0235 | 0,0275 | 0,0317        | 0,0199 | 0,0484         |
| 10 | Construcción   | 0,0258 | 0,0435        | 0,0524 | 0,0491        | 0,0225        | 0,0474        | 0,0372        | 0,0528 | 0,0345 | 0,1333        | 0,0246 | 0,0623        | 0,0072 | 0,0143 | 0,0241        | 0,0417 | 0,0411         |
| 11 | Comercio   | 0,0595 | 0,0788        | 0,0690 | 0,0603        | 0,0849        | 0,0408        | 0,0943        | 0,0456 | 0,0472 | 0,0777        | 0,0886 | 0,0831        | 0,0414 | 0,0645 | 0,1222        | 0,1156 | <b>0,0731</b>  |
| 12 | Hostelería   | 0,0446 | 0,0074        | 0,0194 | 0,0258        | 0,0514        | 0,0154        | 0,0159        | 0,0282 | 0,0218 | 0,0362        | 0,0154 | 0,0398        | 0,0282 | 0,0267 | 0,0447        | 0,0430 | 0,0302         |
| 13 | Transporte, almacenamiento y comunicaciones  | 0,0777 | 0,0615        | 0,0285 | 0,0684        | 0,0616        | 0,0453        | 0,0922        | 0,0486 | 0,0688 | 0,0483        | 0,1010 | 0,0408        | 0,0295 | 0,0691 | 0,1299        | 0,0371 | <b>0,0630</b>  |
| 14 | Intermediación financiera y actividades inmobiliarias  | 0,0498 | 0,0685        | 0,0481 | 0,0652        | 0,0443        | 0,0563        | 0,0829        | 0,0428 | 0,0405 | 0,0663        | 0,0975 | 0,0302        | 0,0605 | 0,0308 | 0,0783        | 0,0979 | <b>0,0595</b>  |
| 15 | Administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras actividades sociales       | 0,0489 | 0,0616        | 0,0542 | 0,0692        | 0,0863        | 0,0517        | 0,0344        | 0,0522 | 0,0521 | 0,0864        | 0,0721 | 0,0658        | 0,0462 | 0,0388 | 0,0739        | 0,0324 | <b>0,0572</b>  |
| 16 | Servicios a empresas   | 0,1226 | 0,1281        | 0,1009 | 0,0940        | 0,1530        | 0,1247        | 0,1905        | 0,1742 | 0,0743 | 0,1790        | 0,1146 | 0,1897        | 0,1146 | 0,1052 | 0,1391        | 0,2382 | <b>0,1385</b>  |
|    | Total general  | 0,0454 | <b>0,0589</b> | 0,0425 | <b>0,0620</b> | <b>0,0584</b> | <b>0,0599</b> | <b>0,0657</b> | 0,0481 | 0,0311 | <b>0,0631</b> | 0,0498 | <b>0,0690</b> | 0,0335 | 0,0347 | <b>0,0600</b> | 0,0497 | <b>0,05137</b> |

Fuente: elaboración propia.

#### **Anexo 4.20. Un comentario especial sobre Eslovenia**

El interés por este pequeño país balcánico viene provocado por sus espectaculares resultados en cuanto a los servicios a empresas, tanto desde el punto de vista de su uso por parte de las actividades económicas como desde el punto de vista de su aportación al sistema productivo en términos de VAB.

Tradicionalmente Eslovenia ha sido la más desarrollada y orientada al exterior de las repúblicas de la antigua Yugoslavia. Su PIB per cápita en 1990 superaba dos veces la media de Yugoslavia. Le correspondía el 29 % de las exportaciones del país y el 20 % de su PIB a pesar de que solamente el 8 % de la población total vivía en esta república (Jaklič y Svetličič 2003). Estas diferencias se agravaron después de la ruptura de Yugoslavia y durante el periodo transitorio.

En cuanto a su apertura al exterior, ya en los años 80 del siglo XX el 58 % de las exportaciones eslovenas se dirigían a los países desarrollados, teniendo en cuenta que durante la época de telón de acero, los países socialistas solían realizar, en la mayoría de los casos, las transacciones comerciales entre sí. En 1996 esta cifra alcanzó el 68 %. Según Jaklič, y Svetličič (2003), las exportaciones eslovenas superaban no solamente las de los demás países del bloque socialista, sino también las españolas.

Desde el punto de vista de importaciones, la participación de Eslovenia era superior a aquella que le podría corresponder por el tamaño de su población. Durante el periodo 1990-1998, sus importaciones en términos absolutos eran muy próximas a las de Rumanía y Hungría cuya población es respectivamente 10 y 5 veces superior a la eslovena.

Si comparamos Eslovenia con los países de su entorno, países de Europa Central y Oriental (PECO), su PIB per cápita nominal en 1999 fue 2,1 veces superior al de Hungría y 6,6 veces al de Rumanía. Mientras que en 2000 el PIB per cápita medio de los trece países candidatos suponía el 35 % de la media de la UE-15, Eslovenia con el 71 % de la media europea superaba ya a Grecia (el 69 %).

Otro aspecto está relacionado con su posición geográfica, en el cruce de “caminos” entre la Europa Central, el Mediterráneo y los Balcanes. La capital del país Ljubljana cuenta solamente con el 13 % de la población total de Eslovenia. Es un resultado muy inferior al de otros países pequeños.

A partir del declive del sector secundario (sobre todo la fuerte caída del sector manufacturero) el cambio hacia las actividades terciarias ha tenido lugar en todo el país.

En 2007, Ljubljana con la participación de servicios en el empleo total equivalente al 77,3 % superaba a la media del país, el 58,7 %. En este sentido, las diferencias entre la capital y el resto del país son más altas en lo que se refiere al empleo en los servicios de no mercado que en los servicios de mercado. Este hecho se debe al alto grado de centralización de la administración pública en Eslovenia.

Según Stare (2008), durante el periodo 1995 – 2007 el número más alto de empleos en Ljubljana fue creado en el sector de servicios a empresas (12200). Este hecho, por un lado, refleja el bajo nivel del desarrollo de estas actividades en la capital eslovena en el pasado, pero por otro lado, tiene mucho que ver con el proceso de externalización de algunas funciones de servicios por parte de empresas manufactureras, la demanda creciente de varios servicios a empresas y la aparición de nuevos servicios relacionados con las tecnologías de información y comunicación.

Resulta difícil explicar el porqué del crecimiento tan significativo de empleo en el sector de servicios a empresas en Ljubljana, pero parece que la política de desarrollo regional equilibrado y el enfoque gradual de las reformas de transición en Eslovenia han contribuido a este resultado.

A lo largo de los años 80, Eslovenia se encontraba muy por detrás de los países desarrollados en cuanto a las tendencias de desarrollo del sector servicios, sobre todo en lo que se refiere al ritmo de crecimiento de estas actividades, su participación en el valor añadido y empleo, su baja calidad, oferta y eficiencia, y también en cuanto a la estructura del mercado. La principal razón de esta situación originada por el sistema socioeconómico basado en el concepto material de la producción, se refiere a la negación del papel interpretado por los servicios en el funcionamiento eficaz de la economía y la consiguiente percepción ideológica de los servicios como “trabajo improductivo”.

El cambio se ha producido en los años 90 cuando el ritmo de crecimiento de los servicios superó al de la industria. Así, el valor añadido de los servicios ha alcanzado el 58,7 % del total mientras que en el año 1980 esta cifra equivalía al 42,9 % (Stare 1999).

Las reformas orientadas al desarrollo de la economía de mercado han contribuido al fortalecimiento del sector servicios y, sobre todo, al de los servicios a empresas. Por un lado, han estimulado aparición de numerosas empresas privadas en todos los sectores económicos y especialmente en el sector servicios. Dado que estas empresas son medianas o pequeñas, necesitan una amplia variedad de servicios para su eficaz funcionamiento: desde contabilidad y servicios financieros hasta consultoría e

ingeniería. El proceso de disolución de muchos conglomerados industriales y aparición en su lugar de las pequeñas empresas han fortalecido el proceso de externalización de las actividades de servicios.

Por otro lado, las reformas económicas relacionadas con los procesos de privatización han ayudado al desarrollo de nuevas actividades tales como auditoría o evaluación de activos. Los servicios ya existentes (marketing, publicidad, control de calidad) se han beneficiado de estas reformas a través del aumento de competencia y necesidad de mejorar la eficiencia y competitividad.

Las reformas orientadas al desarrollo de la economía de mercado han coincidido en el tiempo con la caída del telón de acero y consecuente pérdida de los mercados de los países socialistas y el de Yugoslavia en particular. Las empresas se han visto obligadas a cambiar sus estructuras corporativas, modernizar los procesos de producción. Desde este punto de vista, la introducción de las TIC requería los inputs de servicios especializados como I+D o servicios informáticos. Así, las empresas han empezado a demandar cada vez más servicios especializados que en su mayoría no se podían producir internamente, sino tenían que ser adquiridos en el mercado.

Gracias a los cambios institucionales relacionados con el establecimiento del estado independiente han empezado a desarrollarse de manera dinámica los servicios de no-mercado.

Lo cierto es que todos estos procesos eran característicos de todas las economías en transición. El uso tan intensivo de los inputs de servicios a empresas en Eslovenia puede deberse a su tradicionalmente alto grado de apertura al exterior, su posición geográfica en el mismo centro de Europa en comparación de la situación más periférica de otros PECO (los países bálticos son muy similares a Eslovenia en cuanto al tamaño) y sobre todo a su tamaño. El alto grado de desarrollo del sector servicios en la capital Ljubljana en este caso no se queda “diluido” por los resultados del resto del país como sucede, por ejemplo, con Eslovaquia o República Checa. Allí las capitales también muestran buenos resultados desde el punto de vista de los servicios, pero los bajos resultados de las demás regiones de estos países (que son 2,7 y 5 veces respectivamente superiores a Eslovenia en términos de población) repercuten de forma negativa en la imagen total.





## Índice de anexos

|   |     |
|---|-----|
| Anexo 1.1. Correspondencia entre los niveles NUTS y unidades administrativas nacionales (2007)..... | 389 |
| Anexo 1.2. Territorio de regiones, km2.....   | 391 |
| Anexo 1.3. Población de las regiones en 2005, miles de personas.....                                | 392 |
| Anexo 1.4. Densidad de población en regiones NUTS 2 en 2005, personas por km2..                     | 393 |
| Anexo 1.5. Indicadores estructurales.....   | 394 |
| Anexo 1.6. Indicadores económicos de la Estrategia de Lisboa, 2004 – 2005.....                      | 403 |
| Anexo 2.1. Correspondencia entre CNAE-93 Rev.1 y CNAE-2009.....                                     | 404 |
| Anexo 2.2. Las barreras al mercado único de servicios a empresas.....                               | 407 |
| Anexo 3.1. Variables utilizadas en el análisis multivariante, 2005.....                             | 408 |
| Anexo 4.1.1. Andalucía: ramas de actividad.....   | 413 |
| Anexo 4.1.2. Andalucía: sectorialización de la economía (tabla interior).....                       | 414 |
| Anexo 4.1.3. Andalucía: sectorialización de la economía (tabla total).....                          | 416 |
| Anexo 4.2.1. Aragón: ramas de actividad (tabla interior).....                                       | 418 |
| Anexo 4.2.2. Aragón: ramas de actividad (tabla total).....  | 419 |
| Anexo 4.2.3. Aragón: sectorialización de la economía (tabla interior).....                          | 420 |
| Anexo 4.2.4. Aragón: sectorialización de la economía (tabla total).....                             | 422 |
| Anexo 4.3.1. Asturias: ramas de actividad (tabla interior).....                                     | 424 |
| Anexo 4.3.2. Asturias: ramas de actividad (tabla total).....  | 425 |
| Anexo 4.3.3. Asturias: sectorialización de la economía (tabla interior).....                        | 426 |
| Anexo 4.3.4. Asturias: sectorialización de la economía (tabla total).....                           | 428 |
| Anexo 4.4.1. Baleares: ramas de actividad.....  | 430 |
| Anexo 4.4.2. Baleares: sectorialización de la economía (tabla interior).....                        | 431 |
| Anexo 4.4.3. Baleares: sectorialización de la economía (tabla total).....                           | 433 |
| Anexo 4.5.1. Cataluña: ramas de actividad.....  | 435 |
| Anexo 4.5.2. Cataluña: sectorialización de la economía (tabla interior).....                        | 436 |
| Anexo 4.5.3. Cataluña: sectorialización de la economía (tabla total).....                           | 438 |
| Anexo 4.6.1. Castilla León: ramas de actividad.....   | 440 |
| Anexo 4.6.2. Castilla León: sectorialización de la economía (tabla interior).....                   | 441 |
| Anexo 4.6.3. Castilla León: sectorialización de la economía (tabla total).....                      | 443 |
| Anexo 4.7.1. Madrid: ramas de actividad.....  | 445 |
| Anexo 4.7.2. Madrid: sectorialización de la economía (tabla interior).....                          | 446 |
| Anexo 4.7.3. Madrid: sectorialización de la economía (tabla total).....                             | 448 |
| Anexo 4.8.1. País Vasco: ramas de actividad (tabla interior).....                                   | 450 |
| Anexo 4.8.2. País Vasco: ramas de actividad (tabla total).....                                      | 451 |
| Anexo 4.8.3. País Vasco: sectorialización de la economía (tabla interior).....                      | 452 |
| Anexo 4.8.4. País Vasco: sectorialización de la economía (tabla total).....                         | 454 |
| Anexo 4.9.1. Valencia: ramas de actividad (tabla interior).....                                     | 456 |
| Anexo 4.9.2. Valencia: ramas de actividad (tabla interior).....                                     | 457 |
| Anexo 4.9.3. Valencia: sectorialización de la economía (tabla interior).....                        | 458 |
| Anexo 4.9.4. Valencia: sectorialización de la economía (tabla total).....                           | 460 |
| Anexo 4.10.1. Dinamarca: ramas de actividad (tabla interior).....                                   | 462 |
| Anexo 4.10.2. Dinamarca: ramas de actividad (tabla total).....                                      | 463 |
| Anexo 4.10.3. Dinamarca: sectorialización de la economía (tabla interior).....                      | 464 |
| Anexo 4.10.4. Dinamarca: sectorialización de la economía (tabla total).....                         | 466 |
| Anexo 4.11.1. Estonia: ramas de actividad (tabla interior).....                                     | 468 |
| Anexo 4.11.2. Estonia: ramas de actividad (tabla total).....  | 469 |
| Anexo 4.11.3. Estonia: sectorialización de la economía (tabla interior).....                        | 470 |
| Anexo 4.11.4. Estonia: sectorialización de la economía (tabla total).....                           | 472 |

|   |     |
|---|-----|
| Anexo 4.12.1. Irlanda: ramas de actividad.....                                  | 474 |
| Anexo 4.12.2. Irlanda: sectorialización de la economía (tabla interior).....    | 475 |
| Anexo 4.12.3. Irlanda: sectorialización de la economía (tabla total).....       | 477 |
| Anexo 4.13.1. Lituania: ramas de actividad (tabla interior).....                | 479 |
| Anexo 4.13.2. Lituania: ramas de actividad (tabla total).....                   | 480 |
| Anexo 4.13.3. Lituania: sectorialización de la economía (tabla interior).....   | 481 |
| Anexo 4.13.4. Lituania: sectorialización de la economía (tabla total).....      | 483 |
| Anexo 4.14.1. Letonia: ramas de actividad (tabla total).....                    | 485 |
| Anexo 4.14.2. Letonia: ramas de actividad (tabla total).....                    | 486 |
| Anexo 4.14.3. Letonia: sectorialización de la economía (tabla interior).....    | 487 |
| Anexo 4.14.4. Letonia: sectorialización de la economía (tabla total).....       | 489 |
| Anexo 4.15.1. Eslovenia: ramas de actividad (tabla interior).....               | 491 |
| Anexo 4.15.2. Eslovenia: ramas de actividad (tabla total).....                  | 492 |
| Anexo 4.15.3. Eslovenia: sectorialización de la economía (tabla interior).....  | 493 |
| Anexo 4.15.4. Eslovenia: sectorialización de la economía (tabla total).....     | 495 |
| Anexo 4.16.1. Eslovaquia: ramas de actividad.....                               | 497 |
| Anexo 4.16.2. Eslovaquia: sectorialización de la economía (tabla interior)..... | 498 |
| Anexo 4.16.3. Eslovaquia: sectorialización de la economía (tabla total).....    | 500 |
| Anexo 4.17.1. Gales: ramas de actividad.....                                    | 502 |
| Anexo 4.17.2. Gales: sectorialización de la economía (tabla interior).....      | 503 |
| Anexo 4.18. Media del efecto directo interior.....                              | 505 |
| Anexo 4.19. Media del efecto directo total.....                                 | 506 |
| Anexo 4.20. Un comentario especial sobre Eslovenia.....                         | 507 |

## Índice de tablas

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 1.1. Número de habitantes aproximado por regiones dentro de NUTS.....  | 20  |
| Tabla 1.2. Principales indicadores de las regiones NUTS que formarían parte del análisis, 2005.....  | 24  |
| Tabla 1.3. Indicadores estructurales.....  | 28  |
| Tabla 1.4. Distribución regional del PIB (UE-27 equivalente al 100 %), 2005.....   | 50  |
| Tabla 1.5. División del valor añadido y del empleo entre grandes sectores por grupos regionales, 2003, % del total.....                                  | 64  |
| Tabla 1.6. Productividad por grupos de renta regional y por grandes sectores, 2003, % del total entre todas las regiones de la UE.....                   | 65  |
| Tabla 2.1. Empleo en servicios en la UE, porcentaje del total de la economía.....  | 80  |
| Tabla 2.2. Razones explicativas del crecimiento de la nueva economía de servicios...   | 84  |
| Tabla 2.3. Definiciones negativas versus positivas de los servicios.....   | 88  |
| Tabla 2.4. Tipos de servicios según Hill.....  | 89  |
| Tabla 2.5. Clasificación de servicios según NACE Rev. 1.1.....   | 94  |
| Tabla 2.6. Clasificación de las actividades de servicios según Miles y Tomlinson.....  | 96  |
| Tabla 2.7. Clasificación del conjunto de actividades de Browning y Singelmann.....   | 97  |
| Tabla 2.8. Evolución histórica de los "ciclos largos" de Schumpeter.....   | 101 |
| Tabla 2.9. Servicios a empresas como parte de los servicios a la producción.....   | 117 |
| Tabla 2.10. Principales servicios necesarios para el funcionamiento de las empresas (enfoque funcional).....   | 120 |
| Tabla 2.11. Servicios a empresas estandarizados e individualizados.....  | 121 |
| Tabla 2.12. Principales características de diferenciación entre los servicios a empresas tradicionales y avanzados.....                                  | 124 |
| Tabla 2.13. Los servicios a empresas según la CNAE/ NACE Rev.1.1.....  | 125 |
| Tabla 2.14. Clasificación de los servicios a empresas según NACE Rev. 1.1.....   | 127 |
| Tabla 2.15. Sección J. Información y comunicaciones.....   | 130 |
| Tabla 2.16. Sección M. Actividades profesionales, científicas y técnicas.....  | 131 |
| Tabla 2.17. Sección N. Actividades administrativas y servicios auxiliares.....   | 132 |
| Tabla 2.18. Principales indicadores de los servicios a empresas, 2004.....   | 134 |
| Tabla 2.19. Identificación de las fases de proceso de negocio y las barreras relativas   | 138 |
| Tabla 2.20. Fallos de mercado relacionados con el desarrollo de los servicios a empresas y <i>acquis communautaire</i> : correspondencia indicativa..... | 140 |
| Tabla 3.1. 30 primeras regiones a nivel NUTS según la participación de los servicios a empresas en el empleo total, 2005.....                            | 165 |
| Tabla 3.2. Nivel de influencia de los factores de localización de servicios a empresas según los niveles de localización.....                            | 172 |
| Tabla 3.3. Factores de concentración o descentralización de servicios a empresas....   | 180 |
| Tabla 3.4. Correlaciones entre las variables (coeficientes).....   | 186 |
| Tabla 3.5. Resultados de agrupación automática del análisis de conglomerados en dos fases.....   | 189 |
| Tabla 3.6. Distribución de conglomerados.....  | 190 |
| Tabla 3.7. Perfiles de los conglomerados.....  | 190 |
| Tabla 3.8. Regiones pertenecientes al conglomerado 1.....  | 196 |
| Tabla 3.9. Regiones pertenecientes al conglomerado 2.....  | 197 |
| Tabla 3.10. Regiones pertenecientes al conglomerado 3.....   | 198 |
| Tabla 3.11. Regiones pertenecientes al conglomerado 4.....   | 200 |
| Tabla 4.1. Descomposición de los efectos intersectoriales en función de la demanda de factores productivos.....  | 225 |
| Tabla 4.2. Tablas input – output regionales: fuente y año.....   | 229 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 4.3. Grupos de actividades según CNAE 93 Rev. 1.....   | 232 |
| Tabla 4.4. Valor añadido bruto según los grupos de actividades económicas, %.....  | 234 |
| Tabla 5.1. Efecto directo interior para las actividades primarias y secundarias.....   | 237 |
| Tabla 5.2. VAB de las actividades de agricultura, ganadería y pesca, porcentaje del total regional.....  | 238 |
| Tabla 5.3. Actividades de agricultura, ganadería y pesca.....  | 239 |
| Tabla 5.4. VAB de las actividades de industrias extractivas, porcentaje del total regional.....  | 245 |
| Tabla 5.5. Actividades de industrias extractivas.....  | 246 |
| Tabla 5.6. VAB de las actividades de alimentación, bebidas y tabaco, porcentaje del total regional.....  | 251 |
| Tabla 5.7. Actividades de alimentación, bebidas y tabaco.....  | 252 |
| Tabla 5.8. VAB de las actividades de textil, confección, cuero y calzado, porcentaje del total regional.....   | 259 |
| Tabla 5.9. Actividades de textil, confección, cuero y calzado.....   | 260 |
| Tabla 5.10. VAB de las actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas, cuero y calzado, porcentaje del total regional.....                                     | 264 |
| Tabla 5.11. Actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas.....  | 265 |
| Tabla 5.12. VAB de las actividades de refinado de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos, porcentaje del total regional.....   | 271 |
| Tabla 5.13. Actividades de refinado de petróleo, ind. química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos.....  | 272 |
| Tabla 5.14. VAB de las actividades de metalurgia y fabricación de productos metálicos, porcentaje del total regional.....  | 278 |
| Tabla 5.15. Actividades de metalurgia y fabricación de productos metálicos.....  | 279 |
| Tabla 5.16. VAB de las actividades de material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias, porcentaje del total regional..... | 282 |
| Tabla 5.17. Actividades de material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias.....   | 283 |
| Tabla 5.18. VAB de las actividades de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua, porcentaje del total regional.....   | 289 |
| Tabla 5.19. Actividades de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua.....   | 290 |
| Tabla 5.20. VAB de las actividades de construcción, porcentaje del total regional.....   | 293 |
| Tabla 5.21. Actividades de construcción.....   | 294 |
| Tabla 6.1. Efecto directo interior para las actividades primarias y secundarias.....   | 301 |
| Tabla 6.2. VAB de las actividades de comercio, porcentaje del total regional.....  | 302 |
| Tabla 6.3. Actividades de comercio.....  | 303 |
| Tabla 6.4. Actividades de hostelería.....  | 307 |
| Tabla 6.5. VAB de las actividades de hostelería, porcentaje del total regional.....  | 308 |
| Tabla 6.6. VAB de las actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones, porcentaje del total regional.....   | 312 |
| Tabla 6.7. Actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones.....   | 313 |
| Tabla 6.8. VAB de las actividades de intermediación financiera y actividades inmobiliarias, porcentaje del total regional.....   | 318 |
| Tabla 6.9. Actividades de intermediación financiera y actividades inmobiliarias.....   | 319 |
| Tabla 6.10. VAB de las actividades de administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras actividades sociales, porcentaje del total regional.....       | 324 |
| Tabla 6.11. Actividades de administración pública, educación, servicios sanitarios,  |     |

|  |     |
|--|-----|
| sociales y otras actividades sociales.....   | 325 |
| Tabla 6.12. VAB de los servicios a empresas, porcentaje del total regional.....  | 329 |
| Tabla 6.13. Actividades de servicios a empresas.....   | 330 |
| Tabla 6.14. Participación de los servicios a empresas en los consumos intermedios<br>en las regiones europeas, porcentaje..... | 334 |
| Tabla 6.15. Grado de externalización de los servicios a empresas.....  | 335 |

## Índice de gráficos

|   |     |
|---|-----|
| Gráfico 1.1. Dispersión del PIB per cápita regional (NUTS 2), en PPA, durante el periodo 2000-2005, % .....                         | 54  |
| Gráfico 1.2. Productividad en los Estados miembros y extremos regionales, 2004.....   | 58  |
| Gráfico 1.3. Tasa de ocupación en los Estados miembros de la UE-27 y extremos regionales, 2005 (% de población activa).....         | 61  |
| Gráfico 1.4. Participación de VAB y empleo en 16 sectores de UE-27, 2005, %.....  | 67  |
| Gráfico 1.5. Relación entre empleo en servicios a empresas y el PIB per cápita en las regiones de la UE-27, 2005.....               | 70  |
| Gráfico 2.1. El cambio de la estructura productiva del empleo en los países de OCDE y UE en el periodo 1870 – 2006.....             | 78  |
| Gráfico 2.2. Empleo y valor añadido del sector servicios en los países de la UE-27, porcentaje del total.....                       | 81  |
| Gráfico 2.3. Cambio de la productividad del trabajo de actividades económicas en el conjunto de la UE (año base 1995 = 100%).....   | 103 |
| Gráfico 2.4. Productividad del trabajo según el tamaño de la empresa en la UE-27, 2005 (en miles de euros por persona ocupada)..... | 111 |
| Gráfico 2.5. Empleo en la Unión Europea, porcentaje del total de la economía.....   | 114 |
| Gráfico 2.6. Empleo y VAB de los servicios a empresas, 2003.....  | 115 |
| Gráfico 3.1. Intervalos de confianza para la variable de estudios superiores.....   | 191 |
| Gráfico 3.2. Intervalos de confianza para la variable de densidad de población.....   | 191 |
| Gráfico 3.3. Intervalos de confianza para la variable de PIB per cápita.....  | 192 |
| Gráfico 3.4. Importancia de las variables, conglomerado 1.....  | 193 |
| Gráfico 3.5. Importancia de las variables, conglomerado 2.....  | 193 |
| Gráfico 3.6. Importancia de las variables, conglomerado 3.....  | 194 |
| Gráfico 3.7. Importancia de las variables, conglomerado 4.....  | 194 |
| Gráfico 5.1. Agricultura, ganadería y pesca (terciarización estratégica directa interior).....                                      | 241 |
| Gráfico 5.2. Agricultura, ganadería y pesca (terciarización estratégica directa total)...   | 242 |
| Gráfico 5.3. Distribución de las actividades de agricultura, ganadería y pesca según el efecto directo interior.....                | 244 |
| Gráfico 5.4. Industrias extractivas (terciarización estratégica directa interior).....  | 247 |
| Gráfico 5.5. Industrias extractivas (terciarización estratégica total a nivel total).....   | 248 |
| Gráfico 5.6. Distribución de las actividades de las industrias extractivas según el efecto directo interior.....                    | 249 |
| Gráfico 5.7. Alimentación, bebidas y tabaco (terciarización estratégica directa interior).....                                      | 253 |
| Gráfico 5.8. Alimentación, bebidas y tabaco (terciarización estratégica total interior).  | 254 |
| Gráfico 5.9. Alimentación, bebidas y tabaco (terciarización estratégica directa a nivel total).....                                 | 255 |
| Gráfico 5.10. Alimentación, bebidas y tabaco (terciarización estratégica total a nivel total).....                                  | 256 |
| Gráfico 5.11. Distribución de las actividades de alimentación, bebidas y tabaco según el efecto directo interior.....               | 258 |
| Gráfico 5.12. Textil, confección, cuero y calzado (terciarización estratégica directa interior).....                                | 261 |
| Gráfico 5.13. Textil, confección, cuero y calzado (terciarización estratégica directa interior).....                                | 263 |
| Gráfico 5.14. Actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas (terciarización estratégica directa interior).....     | 266 |

|   |     |
|---|-----|
| Gráfico 5.15. Actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas (terciarización estratégica total a nivel interior).....   | 267 |
| Gráfico 5.16. Distribución de las actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas según el efecto directo interior.....  | 269 |
| Gráfico 5.17. Actividades de madera, corcho, papel, edición y artes gráficas (terciarización estratégica directa a nivel total).....  | 270 |
| Gráfico 5.18. Actividades de refinado de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos (terciarización estratégica directa interior)....           | 274 |
| Gráfico 5.19. Actividades de refinado de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos (terciarización estratégica directa a nivel total).....     | 275 |
| Gráfico 5.20. Las actividades de petróleo, industria química, caucho, plásticos, otros productos minerales no metálicos que superan la media del efecto directo interior....                | 276 |
| Gráfico 5.21. Actividades de metalurgia y fabricación de productos metálicos (terciarización estratégica directa interior).....   | 280 |
| Gráfico 5.22. Actividades de metalurgia y fabricación de productos metálicos (terciarización estratégica total a nivel total).....  | 281 |
| Gráfico 5.23. Actividades de material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias (terciarización estratégica directa interior).....        | 285 |
| Gráfico 5.24. Actividades de material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias (terciarización estratégica directa a nivel total).....   | 286 |
| Gráfico 5.25. Las actividades de material y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, óptico, material de transporte, otras industrias que superan la media del efecto directo interior..... | 288 |
| Gráfico 5.26. Actividades de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua, porcentaje del total regional (terciarización estratégica directa interior).....                   | 291 |
| Gráfico 5.27. Actividades de construcción (terciarización estratégica directa interior)   | 295 |
| Gráfico 5.28. Actividades de construcción (terciarización estratégica total a nivel total).....   | 296 |
| Gráfico 4.29. Actividades de construcción según el efecto directo interior.....   | 297 |
| Gráfico 6.1. Actividades de comercio (terciarización estratégica directa interior).....   | 304 |
| Gráfico 6.2. Actividades de comercio (terciarización estratégica directa a nivel total)   | 305 |
| Gráfico 6.3. Actividades de comercio según el efecto directo interior.....  | 306 |
| Gráfico 6.4. Actividades de hostelería (terciarización estratégica directa interior).....   | 309 |
| Gráfico 6.5. Actividades de hostelería (terciarización estratégica directa a nivel total).....  | 310 |
| Gráfico 6.6. Actividades de hostelería según el efecto directo interior.....  | 311 |
| Gráfico 6.7. Actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones (terciarización estratégica directa interior).....  | 315 |
| Gráfico 6.8. Actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones (terciarización estratégica directa a nivel total).....   | 316 |
| Gráfico 6.9. Actividades de transporte, almacenamiento y telecomunicaciones con valores superiores a la media del efecto directo interior.....  | 317 |
| Gráfico 6.10. Actividades de intermediación financiera y actividades inmobiliarias (terciarización estratégica directa interior).....   | 320 |
| Gráfico 6.11. Actividades de intermediación financiera y actividades inmobiliarias con valores superiores a la media del efecto directo interior.....                                       | 322 |



|  |     |
|--|-----|
| Gráfico 6.12. Actividades de administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras actividades sociales (terciarización estratégica directa interior).....                 | 327 |
| Gráfico 6.13. Actividades de administración pública, educación, servicios sanitarios, sociales y otras actividades sociales con valores superiores a la media del efecto directo interior..... | 328 |
| Gráfico 6.14. Actividades de servicios a empresas (terciarización estratégica directa interior).....   | 321 |
| Gráfico 6.15. Actividades de servicios a empresas (terciarización estratégica directa a nivel total).....  | 332 |
| Gráfico 6.16. Relación entre la participación de consumos intermedios de servicios a empresas en los consumos intermedios totales y el PIB.....  | 337 |

## **Índice de mapas**

|   |    |
|---|----|
| Mapa 1.1. PIB per cápita en las regiones a nivel NUTS 2 de UE-27 más Croacia, en PPA, 2005..... | 48 |
| Mapa 1.2. PIB por persona ocupada (productividad), 2004.....                                    | 57 |
| Mapa 1.3. Tasa de ocupación en las regiones a nivel NUTS 2, 2006 (% de población activa).....   | 60 |
| Mapa 1.4. Productividad en el sector de servicios financieros y empresariales, 2005..           | 68 |

## **Índice de figuras**

|  |     |
|--|-----|
| Figura 2.1. Las relaciones entre los servicios relacionados con la empresa y los demás sectores de la economía de la UE..... | 119 |
| Figura 2.2. Los servicios a empresas dentro de la actividad económica.....   | 122 |
| Figura 2.3. Relación entre las clasificaciones NACE Rev. 1.1 y NACE Rev. 2.....  | 129 |
| Figura 2.4. Importancia de los servicios a empresas para el desarrollo económico.....  | 142 |