

# CRECIMIENTO Y DINAMISMO PRODUCTIVO DE LOS SERVICIOS A EMPRESAS : EU-15, ESPAÑA Y LA COMUNIDAD DE MADRID

*Antonio García Tabuenca  
Fernando Coral Polanco*

**SERIE**

**DOCUMENTOS  
DE TRABAJO**

03/2005



Instituto Universitario de Análisis  
Económico y Social

Plaza de la Victoria, 1. 28802. Alcalá de Henares. Madrid - Telf. (34)918895703 Fax (34)91889 8646  
Correos electrónicos de contacto: [servilab@uah.es](mailto:servilab@uah.es)



## DOCUMENTOS DE TRABAJO

La serie **Documentos de Trabajo** que edita el Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (SERVILAB), incluye avances y resultados de los trabajos de investigación realizados como parte de los programas y proyectos del Instituto y por colaboradores del mismo.

Los Documentos de Trabajo se encuentran disponibles en Internet [http://www.servilab.org/iaaes\\_sp/publicaciones.htm](http://www.servilab.org/iaaes_sp/publicaciones.htm)

**ISSN: 1139-6148**

## ÚLTIMOS DOCUMENTOS PUBLICADOS

[DT-2/04 PAUTAS CÍCLICAS EN EL DESEMPLEO EUROPEO.](#)

Raquel Llorente Heras

[DT-3/04 BURBUJAS E INESTABILIDAD: EL ESTADO DE LA CUESTIÓN.](#)

Antonio Torrero Mañas

[DT-4/04 EL FENÓMENO DE LA INCUBACIÓN DE EMPRESAS Y LOS CEEIS.](#)

Andrés Maroto Sánchez y Antonio García Tabuenca

[DT-5/04 ¿ES EL FENÓMENO DEL TRABAJO FEMENINO POR CUENTA PROPIA UN BUEN INSTRUMENTO DE POLÍTICA LABORAL?. ANÁLISIS DE ALGUNOS INDICIOS.](#)

Carlos Iglesias Fernández y Raquel Llorente Heras

[DT-6/04 TITULARIDAD Y EFICIENCIA: EL CASO DE SEAT.](#)

Nuria Fernández Conejero

[DT-1/05 LA RELEVANCIA CRECIENTE DE LAS BOLSAS EN EL MUNDO. UN NUEVO ESCENARIO.](#)

Antonio Torrero Mañas



**servilab**

Instituto Universitario de Análisis  
Económico y Social

Plaza de la Victoria, 1. 28802. Alcalá de Henares. Madrid - Telf. (34)918895703 Fax (34)91889 8646

Correos electrónicos de contacto: [servilab@uah.es](mailto:servilab@uah.es)

Página WEB: [www.servilab.org](http://www.servilab.org)



Universidad  
de Alcalá

## **CRECIMIENTO Y DINAMISMO DE LOS SERVICIOS A EMPRESAS : EU-15, ESPAÑA Y LA COMUNIDAD DE MADRID**

### **RESUMEN:**

La dinámica del sector servicios a empresas en el conjunto de la Unión Europea (UE-15) está ligada a la extendida práctica actual de externalización de servicios y actividades integrados en los procesos productivos. Con altas de tasas de crecimiento en los últimos años, se ha convertido en uno de los más importantes y dinámicos de la economía de la UE, con una aportación superior al 10% del valor añadido y el empleo.

El trabajo se centra en el análisis de la productividad del sector y de sus principales ramas a partir del estudio específico de la Comunidad de Madrid y bajo el telón de fondo de España y la UE-15. Para profundizar en el comportamiento de la productividad, se examinan algunas variables fundamentales como la estructura de costes por ramas y los costes laborales por ocupado, así como la contribución de cada rama y país a la productividad global del sector.

Desde la perspectiva de la localización, se observa el fenómeno de la concentración del sector en la capital madrileña frente al resto de la región, pese a que entre 1991 y 2001 aparece una tendencia, todavía débil, hacia la desconcentración regional. Además, el número de establecimientos crece más rápidamente que el de empleados.

**PALABRAS CLAVE:** Servicios a empresas, productividad, localización.

## **GROWTH AND PRODUCTIVE DYNAMISM OF BUSINESS SERVICES: EU-15, SPAIN AND THE REGION OF MADRID**

### **ABSTRACT:**

The aim of this study is to evaluate the structure and dynamism of Business Services in the Autonomous Region of Madrid together with the Spanish and the European cases. In particular, it focuses on the comparative analysis of productivity and its components, as well as a specific geographical and location study of these services in the Region of Madrid.

The sector productivity structure of countries and regions is similar. From this, it may be deduced that productivity units of the different countries, within the same branch, use fairly similar productivity methods and technologies. Maybe the distinguishing factor is the labour cost in terms of added value per employee.

The relative size of the different branches rendering Business Services differs among the regions compared. This not only implies differences among the three cases in question, but also more general economic discrepancies, mainly related to the processes of economic organisation.

Regarding the location of the services, the city of Madrid takes almost three quarters of Business Services of the whole region. In spite of this spatial concentration, the comparative evaluation of 1991 and 2001 data proves the existence of a trend, still weak, towards the de-concentration of areas, or geographical growth, of Business Services. Also the dynamic analysis has permitted the discovery of another interesting asset: in the majority of the areas, the establishments have increased faster than the number of employees. This indicates that, on average, the size of new establishments has tended to be reduced.

**KEY-WORDS:** Business Services, productivity, localization

### **AUTORES:**

Antonio García Tabuenca. Profesor Titular – Universidad de Alcalá. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Alcalá de Henares (Madrid). Investigador de Servilab. E-mail: antonio.gtabuenca@uah.es.

Fernando Coral Polanco. Profesor Asociado – Universidad de Alcalá. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Colaborador-investigador de Servilab. E-mail: fernando.coral@uah.es.

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| 1. Introducción, cuestiones previas y objetivo del trabajo.....   | 5  |
| 2. Perfil del sector de servicios a empresas en la UE .....   | 8  |
| 3.Un análisis comparado de la productividad de los servicios a empresas: Comunidad de Madrid, España y Unión Europea. | 10 |
| 4. La localización de los SE en la Comunidad de Madrid.....   | 21 |
| 5. Conclusiones .....   | 24 |
| 6. Referencias bibliográficas.....  | 26 |

## 1. INTRODUCCIÓN, CUESTIONES PREVIAS Y OBJETIVO DEL TRABAJO

**E**n los años 90's y primeros del siglo XXI, las actividades específicas de servicios a empresas han continuado extendiéndose y ganando peso relativo, tanto respecto al conjunto de la economía, como al total del sector servicios en la UE y en cada uno de sus Estados miembros<sup>1</sup>. Por ello, el sector se ha convertido en uno de los más importantes y dinámicos de la economía europea, con una aportación superior al 10% del valor añadido y el empleo. En términos generales, los servicios a empresas permiten mejorar la eficiencia de la actividad empresarial, mediante la aportación de 'inputs intermedios', que simplifican los recursos internos, externalizándolos, y facilitan que la empresa se concentre en su actividad más productiva (Turner, 2002). El objeto teórico de dichos 'inputs' es la introducción de mejoras en la calidad, el tiempo empleado, el diseño, la innovación o la promoción de los bienes o servicios finales, haciendo avanzar la productividad y ganando competitividad en los costes empresariales Rubalcaba (1999).

A la hora de abordar un estudio de este sector conviene tener presente al menos tres cuestiones previas. En primer lugar, la heterogeneidad de su clasificación. Estas actividades -por su relativa novedad y emergencia- carecen aún de una clasificación homogénea y universalmente aceptada. Numerosos autores han propuesto sus clasificaciones o se han adherido a otras anteriores con ciertas reservas. Entre los más conocidos, pueden citarse a Browning y Singelmann (1978), Nusbaumer (1984) y Ochel y Werger (1987). Para el caso español puede consultarse Rubalcaba et al. (1998). Pero normalmente, por razones prácticas, acaban por imponerse las clasificaciones de los organismos internacionales especializados. Y éste es el caso de la clasificación de la Unión Europea denominada NACE, que se ha convertido en la más empleada por los Institutos de estadística y por la mayoría de los investigadores. Aún así las fronteras entre actividades están difusas en muchas ocasiones y no en todos los países comunitarios se respetan exactamente los criterios propuestos por la NACE comunitaria. Más adelante se verá cómo en el caso español y madrileño, en particular, existen algunas diferencias en la composición de las actividades, lo que genera ciertos problemas a la hora del análisis comparativo. En el recuadro 1 se presenta la clasificación NACE.

---

<sup>1</sup> La Comisión Europea (2004) ha subrayado este destacado papel de los servicios a empresas en su Comunicación al Consejo en 1998 que proponía un marco para el fortalecimiento de la competitividad de la industria de la UE.

En segundo lugar existe un problema de información. Pese a las mejoras de los últimos años y al dinamismo del sector, continúa estando mal cubierto estadísticamente. A menudo es necesario recurrir a aproximaciones, en particular, cuando se intenta entrar en algunas ramas específicas o se realizan comparaciones entre países. Las dos fuentes principales empleadas en el seno europeo son la *Contabilidad Nacional* y la información facilitada por asociaciones privadas profesionales a la Comisión Europea, que se recoge en la publicación anual *Panorama de la Industria Europea* (más recientemente, *Panorama de la Unión Europea*). Para el caso de la primera fuente, Eurostat ha comenzado a facilitar recientemente algunos datos estadísticos desagregados, dentro de los datos estadísticos denominados *Structural Business Statistics*, pero aún sin suficiente regularidad y criterios comunes. También la OCDE, en su recopilación de las Contabilidades Nacionales, aporta desagregaciones específicas para el sector de servicios a empresas. Debido a estas carencias informativas, en ocasiones, algunos gobiernos regionales están adelantándose con estudios estadísticos particularizados, de manera que ofrecen datos desagregados y de calidad. Éste es el caso de la Comunidad de Madrid, que desde la segunda mitad de los 80's abordó la creación de directorios específicos para el registro y análisis de las actividades de servicios a empresas.

Finalmente, conviene tener en cuenta que no todas las actividades ni unidades productivas del sector muestran linealmente el comportamiento general sobre dinamismo y eficiencia expresados. Es más, existe una tendencia en el sector, incluso de las actividades más emergentes, al aumento de la importancia relativa de su producción en términos nominales, mientras la mantienen en valores reales, lo que mostraría el encarecimiento de las mismas y, por tanto, el traslado de los incrementos de costes a los precios finales (Martínez Serrano y Picazo, 2003).

El objetivo de este trabajo es evaluar el comportamiento del sector de servicios a empresas de la Comunidad de Madrid –una de las regiones metropolitanas más dinámica del conjunto europeo- con el de España y la Unión Europea. En particular el estudio se centra en el análisis de la productividad, así como los componentes que influyen en la misma, con el propósito de examinar el grado de eficiencia de la economía madrileña. Para ello, va a procederse de la siguiente manera: Tras esta introducción, en la segunda sección se presentan los datos y perfil del sector en la UE; en la sección tercera se realiza un análisis comparado de la productividad del sector entre la UE, España y la Comunidad de Madrid, y finalmente se ofrece un apartado de conclusiones.

**Recuadro 1**  
**Los servicios a empresas en la NACE (Clasificación Europea de Actividades Económicas)**

Los servicios a empresas son los servicios técnicos, profesionales y operativos prestados generalmente a empresas y administraciones –no tanto al sector familias–, como apoyo a sus procesos productivos o de organización. De entre ellos, los más destacados son: el *renting* y el *leasing*; la investigación y el desarrollo; la consultoría o asesoramiento legal, fiscal y de gestión; la publicidad e investigación de mercados; los servicios de ingeniería; los de recursos humanos, y los de limpieza y seguridad. El conjunto de estas actividades están incluidas en la NACE Divisiones 71, 73 y 74. La Sección K de la NACE incorpora también los servicios inmobiliarios (División 70) y los servicios informáticos (División 72).

Las Secciones de la NACE son las siguientes:

Sección A: Agricultura, caza y montes,

Sección B: Pesca,

Sección C: Minería y actividades extractivas,

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,

**Sección K: Inmobiliaria, alquileres y actividades a empresas,**

**Códigos 70: Actividades inmobiliarias,**

**71: Alquileres,**

**72: Actividades informáticas,**

**73: Investigación y desarrollo,**

**74: Otras actividades empresariales,**

**74.1: Legal, contabilidad, auditoría, fiscal, investigación de mercado, consultoría de gestión,**

**74.2: Arquitectura e ingeniería,**

**74.3: Análisis técnicos y ensayos,**

**74.4: Publicidad,**

**74.5: Selección y colocación de personal,**

**74.6: Actividades de seguridad e investigación,**

**74.7: Limpieza industrial y de edificios,**

**74.8: Otras actividades a empresas n.e.c.,**

## 2. PERFIL DEL SECTOR DE SERVICIOS A EMPRESAS EN LA UE

Sin computar a Grecia (Estado para el que no hay datos), en 2000, las cuatro actividades del sector servicios a empresas en la UE-15, es decir las correspondientes a las Divisiones NACE 71, 72, 73 y 74 (en este apartado se incluyen también las 'actividades informáticas', pese a que la CE no las considera a estos efectos), contaban con 2.593.915 empresas, 15.578.000 empleados, generaban 658.954 millones de euros de valor añadido y obtenían una productividad aparente del trabajo media de 42.300 euros por empleado. La remuneración del factor trabajo suponía el 59,6% del valor añadido generado y la correspondiente al excedente (o beneficio) bruto de explotación el 40,4%. En los cuadros 1 y 2 se presentan estos datos del conjunto.

Evidentemente estas cifras agregadas suponen tan sólo una aproximación a los datos microeconómicos del sector. Las diferencias son notables, sin embargo, entre las distintas ramas y países. En primer lugar, se observa que las 'otras actividades empresariales' -rama de amplio espectro- son las más creadoras de empresas y, en particular, dentro de éstas, la específica 'legal, contabilidad, auditoría, fiscal, investigación de mercado y consultoría de gestión' (NACE 74.1) es la más prolífica empresarialmente, con cerca de 900.000 empresas y más de 3,3 millones de empleados; le siguen 'Arquitectura e ingeniería; análisis técnicos y ensayos' (NACE 74.2 y 74.3), con más de 560.000 empresas y 1,87 millones de empleados; y 'actividades informáticas' (NACE 72), casi con 350.000 empresas, pero que emplean a más de dos millones de trabajadores. En el lado opuesto se sitúan las actividades de I+D (NACE 73), que disponen tan sólo de algo más de 25.000 unidades productivas en el conjunto de los países de la Unión Europea y dan lugar a 270.000 empleos. La actividad de alquileres -*leasing, renting*, etc.- ocupa una posición discreta con sus algo más de 100.000 empresas que dan trabajo a más de medio millón de personas.

En términos de productividad es, sin embargo, la rama de alquileres la que obtiene un mejor desempeño, 94.700 euros por persona ocupada, alejándose de las actividades de I+D (41.400 euros por ocupado) y, principalmente, de 'otras actividades empresariales' (37.900 euros por ocupado).

Desde la perspectiva de países para el conjunto de estas cuatro grandes divisiones, sobresalen, por mayor número de empresas, Italia, que tiene más de 670.000 y el Reino Unido, con más 450.000. Le siguen en esta jerarquía Francia (cerca de 370.000 empresas), España (algo más de



345.000 empresas) y Alemania (casi 275.000 empresas). En cifras de valor añadido es el Reino Unido quien descuella de forma concluyente, aportando más de 204.000 millones de euros, que significa casi una tercera parte (31%) del total del valor añadido del sector en la UE; el segundo puesto lo ocupa Alemania con una aportación del 21,5% sobre el agregado total, y Francia que alcanza el 15,7%. La aportación de España se reduce al 5,8%. Y en términos de productividad del trabajo es también el Reino Unido el país que destaca, presentando 52.900 euros por persona ocupada en el sector, seguido muy de cerca por Luxemburgo (51.600 euros por ocupado) y Alemania (50.600 euros por ocupado). España y Portugal se descuelgan por la parte baja, con 23.300 y 21.400 euros por ocupado, respectivamente.

CUADRO N<sup>o</sup>1  
**Volumen de las actividades a empresas (NACE 71, 72, 73 y 74), total UE-15\*, año 2000**

| Indicadores                               | Empresas (n <sup>o</sup> ) | Ventas (mill. €)   | Empleados (mil.) | V.A. (mill. €)   | Compras ByS (mill. €) | Coste personal (mill. €) | Inversión tangibles (mill. €) | Productividad (mil. €/empl.) |
|---|----------------------------|--------------------|------------------|------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Actividades alquiler (NACE 71)            | 100.744,0                  | 98.060,0           | 514,0            | 48.681,0         | 49.098,0              | 11.724,0                 | 50.659,0                      | 94,7                         |
| Actividades informáticas (NACE 72)        | 348.268,0                  | 231.184,0          | 2.005,0          | 114.509,0        | 116.861,0             | 81.074,0                 | 11.793,0                      | 57,1                         |
| Act. investigación y desarrollo (NACE 73) | 25.141,01,0                | 25.464,0           | 270,0            | 11.184,0         | 16.668,0              | 11.483,0                 | 3.333,0                       | 41,4                         |
| Otras actividades empresariales (NACE 74) | 2.119.762,0                | 934.243,0          | 12.789,0         | 484.580,0        | 461.193,0             | 288.152,0                | 43.229,0                      | 37,9                         |
| <b>Total</b>                              | <b>2.593.915,0</b>         | <b>1.288.951,0</b> | <b>15.578,0</b>  | <b>658.954,0</b> | <b>643.820,0</b>      | <b>392.433,0</b>         | <b>109.014,0</b>              | <b>42,3</b>                  |
| Media                                     | 648.478,8                  | 322.237,8          | 3.894,5          | 164.738,5        | 160.955,0             | 98.108,3                 | 27.253,5                      | 57,8                         |
| Mediana                                   | 224.506,0                  | 164.622,0          | 1.259,5          | 81.595,0         | 82.979,5              | 46.399,0                 | 27.511,0                      | 49,3                         |
| Desviación estándar                       | 990.515,7                  | 416.801,9          | 5.979,1          | 217.462,6        | 204.465,0             | 130.859,9                | 23.196,6                      | 26,0                         |

\*Sin datos de Grecia.

Fuente: Eurostat, *Structural Business Statistics*

CUADRO Nº2  
**Volumen de las actividades a empresas (NACE 71, 72, 73 y 74), totales  
 por países UE-15\*, año 2000**

| Indicadores          | Empresas<br>(nº) | Ventas<br>(mill. €) | Empleados<br>(mil.) | V. A.<br>(mill. €) | Compras<br>ByS<br>(mill. €) | Coste<br>personal<br>(mill. €) | Inversión<br>tangibles<br>(mill. €) | Productividad<br>(mil. €/ empl.) |
|----------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Bélgica              | 74.697,0         | 44.434,0            | 432,0               | 17.717,0           | 26.952,0                    | 11.747,0                       | 5.705,0                             | 41,0                             |
| Dinamarca            | 39.993,0         | 22.278,0            | 256,0               | 11.049,0           | 11.894,0                    | 7.971,0                        | 1.462,0                             | 43,2                             |
| Alemania             | 274.121,0        | 239.505,0           | 2.802,0             | 141.891,0          | 104.671,0                   | 72.218,0                       | 22.497,0                            | 50,6                             |
| España               | 345.518,0        | 78.758,0            | 1.631,0             | 38.069,0           | 40.642,0                    | 22.957,0                       | 7.001,0                             | 23,3                             |
| Francia              | 369.655,0        | 244.143,0           | 2.343,0             | 103.390,0          | 146.032,0                   | 84.127,0                       | 21.632,0                            | 44,1                             |
| Irlanda (1)          | 14.979,0         | 7.392,0             | 101,0               | 3.610,0            | 2.802,0                     | 1.826,0                        | 467,0                               | 35,7                             |
| Italia               | 670.737,0        | 124.474,0           | 1.790,0             | 59.399,0           | 66.363,0                    | 25.275,0                       | 6.980,0                             | 33,2                             |
| Luxemburgo           | 5.055,0          | 2.949,0             | 30,0                | 1.548,0            | 1.395,0                     | 359,0                          | 0,0                                 | 51,6                             |
| Holanda              | 109.550,0        | 78.480,0            | 1.226,0             | 36.735,0           | 42.188,0                    | 24.674,0                       | 5.746,0                             | 30,0                             |
| Austria              | 39.505,0         | 23.734,0            | 249,0               | 11.130,0           | 11.981,0                    | 6.862,0                        | 2.893,0                             | 44,7                             |
| Portugal             | 41.040,0         | 12.216,0            | 255,0               | 5.449,0            | 6.866,0                     | 3.052,0                        | 2.996,0                             | 21,4                             |
| Finlandia            | 32.937,0         | 13.179,0            | 166,0               | 6.081,0            | 7.448,0                     | 4.492,0                        | 722,0                               | 36,6                             |
| Suecia               | 125.506,0        | 43.411,0            | 430,0               | 18.246,0           | 26.776,0                    | 15.288,0                       | 3.150,0                             | 42,4                             |
| Reino Unido          | 450.622,0        | 353.998,0           | 3.867,0             | 204.640,0          | 147.810,0                   | 111.585,0                      | 27.763,0                            | 52,9                             |
| Total                | 2.593.915,0      | 1.288.951,0         | 15.578,0            | 658.954,0          | 643.820,0                   | 392.433,0                      | 109.014,0                           | 42,3                             |
| Media                | 185.279,6        | 92.067,9            | 1.112,7             | 47.068,1           | 45.987,1                    | 28.030,9                       | 7.786,7                             | 42,3                             |
| Mediana              | 92.123,5         | 43.922,5            | 431,0               | 17.981,5           | 26.864,0                    | 13.517,5                       | 4.427,5                             | 41,7                             |
| Desviación<br>estánd | 204.380,9        | 109.815,4           | 1.206,7             | 61.385,4           | 51.289,6                    | 35.119,2                       | 9.154,3                             | 9,9                              |

(1) 1998

\*Sin datos de Grecia.

Fuente: Eurostat, *Structural Business Statistics*

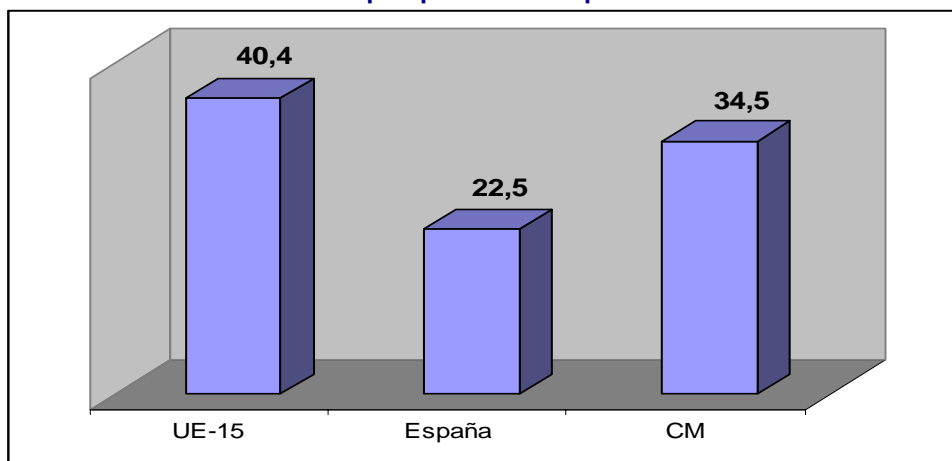
### 3. UN ANÁLISIS COMPARADO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS SERVICIOS A EMPRESAS: COMUNIDAD DE MADRID, ESPAÑA Y UNIÓN EUROPEA.

La Comunidad de Madrid es una región caracterizada por unos importantes dinamismo y liderazgo económicos –y muy especialmente dentro del contexto de la economía española–. Esta propiedad se desvela cuando se compara los estándares de productividad aparente que muestra su sector de servicios a empresas (SE) con los que corresponden al conjunto de España. En este trabajo para poder comparar los niveles de productividad de los SE de la Comunidad de Madrid (CM) con los de la Unión Europea y los de España se han empleado los datos de ocho ramas de actividad<sup>2</sup> –de las cuales

<sup>2</sup> Véase las notas (1) y (2) del gráfico 1.

se pudo obtener la necesaria información relativa a los tres entornos geográficos (UE-15, España y CM)–. Este procedimiento facilita una comparación sobre bases homogéneas.

GRÁFICO N°1  
**La productividad de los servicios a empresas. Año 2000.**  
**Valor añadido por persona ocupada. Miles de euros.**



*FUENTE: Eurostat, Structural Business Statistics e Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.*

NOTAS:

- (1) En este gráfico el sector de servicios a empresas incluye las siguientes actividades: publicidad, actividades informáticas, I+D, estudios y asesoramiento económico y legal, arquitectura e ingeniería, selección y colocación de personal, seguridad e investigación, y limpieza de edificios.
- (2) La información de 'estudios y asesoramiento económico y legal' en el caso de la UE-15 corresponde a la actividad 74.1 de la clasificación de la NACE referida en el recuadro 1.1. Y en el caso de la CM corresponde a las actividades de asesoramiento jurídico, asesoramiento económico, y estadística y estudios de mercado, que forman parte de la clasificación que sigue el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.
- (3) El dato de la Comunidad de Madrid corresponde al año 2001.
- (4) La UE-15 no incluye a Grecia, por ausencia de datos.

El gráfico 1 evidencia dos aspectos. Primero, la productividad del sector de SE en la CM es marcadamente superior a la de España. Y, segundo, el nivel medio de valor añadido generado por persona ocupada en servicios a empresas dentro del conjunto de España representa prácticamente la mitad del que corresponde a la Unión Europea (UE-15). Con esto resulta patente la disparidad de comportamiento que existe no sólo entre las regiones europeas, sino también dentro del propio territorio español. Aquí propondremos algunos elementos que explican estas diferencias.

En primer lugar es conveniente observar los niveles de productividad que presentan las ocho ramas aquí consideradas de servicios a empresas en los distintos países y en la Comunidad de Madrid. El cuadro 3 presenta esta información.

CUADRO Nº3  
**Productividad por ramas de servicios a empresas y países.**  
**Valor añadido anual por persona ocupada. Miles de €. Año 2000.**

|                        | Publicidad | Actividades Informáticas | Investigación y desarrollo | Estudios y ases. económico y legal | Arquitectura e ingeniería <sup>(1)</sup> | Selección y colocación de personal | Seguridad e investigación privada | Limpieza industrial y de edificios | Total servicios a empresas |
|------------------------|------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Reino Unido            | 98,5       | 67,7                     | 32,1                       | 68,3                               | 64,6                                     | 32,4                               | 27,9                              | 11,1                               | 50,3                       |
| Alemania               | 32,8       | 73,0                     | 45,1                       | 81,2                               | 61,3                                     | 25,2                               | 18,2                              | 12,2                               | 48,3                       |
| Luxemburgo             | 33,8       | 51,2                     | 80,7                       | 66,6                               | 50,2                                     | 13,3                               | 31,4                              | 16,0                               | 43,7                       |
| Dinamarca              | 33,7       | 54,2                     | 45,1                       | 58,8                               | 54,4                                     | 14,8                               | 30,5                              | 23,0                               | 42,7                       |
| Suecia <sup>(2)</sup>  | 39,5       | 51,6                     | 42,1                       | 42,1                               | 41,9                                     | 34,7                               | 28,5                              | 27,2                               | 42,6                       |
| Francia                | 55,7       | 54,9                     | 53,7                       | 63,2                               | 53,4                                     | 28,5                               | 21,2                              | 19,1                               | 41,4                       |
| Austria                | 56,2       | 53,6                     | 51,2                       | 50,4                               | 35,0                                     | 28,4                               | 22,8                              | 18,0                               | 39,3                       |
| Bélgica                | 41,6       | 58,4                     | 77,6                       | 62,0                               | 43,0                                     | 18,6                               | 33,7                              | 21,0                               | 38,2                       |
| Irlanda <sup>(3)</sup> | 52,9       | 46,1                     | 47,5                       | 42,9                               | 36,1                                     | 25,4                               | 19,7                              | 9,3                                | 36,6                       |
| Finlandia              | 50,6       | 46,8                     | 29,2                       | 52,4                               | 47,6                                     | 9,2                                | 24,1                              | 18,2                               | 35,8                       |
| Italia                 | 52,4       | 39,6                     | 44,1                       | 42,4                               | 31,3                                     | 22,6                               | 30,4                              | 16,2                               | 33,4                       |
| Holanda                | 35,6       | 54,1                     | 41,9                       | 33,2                               | 42,5                                     | 14,7                               | 29,1                              | 16,7                               | 28,9                       |
| España                 | 30,5       | 36,5                     | 32,9                       | 29,5                               | 31,5                                     | 11,0                               | 17,5                              | 10,6                               | 22,5                       |
| Portugal               | 27,7       | 32,7                     | 19,0                       | 28,1                               | 27,1                                     | 9,4                                | 13,0                              | 6,2                                | 17,8                       |
| UE-15                  | 48,9       | 57,1                     | 41,4                       | 57,6                               | 49,5                                     | 24,5                               | 22,6                              | 14,0                               | 40,4                       |
| CM                     | 53,3       | 47,0                     | 30,6                       | 38,3                               | 45,5                                     | 15,2                               | 21,1                              | 13,0                               | 34,5                       |

FUENTE: Eurostat, *Structural Business Statistics* e Instituto de Estadística, *Consejería de Hacienda de la Comunidad de Madrid*.

NOTAS:

(1) Incorpora la actividad de 'análisis técnicos y ensayos', excepto en la CM.

(2) Los datos de las actividades de publicidad, selección y colocación de personal, seguridad e investigación privada, y limpieza industrial de edificios corresponden al año 1999.

(3) Los datos corresponden al año 1998.

En el cuadro 3 los países están ordenados de acuerdo con el nivel de productividad del conjunto de su sector de servicios a empresas (última columna). Encabezando la lista se encuentra el Reino Unido con algo más de 50.000€ de valor añadido por persona ocupada. También destacan por su alta productividad países como Alemania, Luxemburgo, Dinamarca o Suecia. En las posiciones inferiores, y a una considerable distancia del resto de países se encuentran Holanda, España y Portugal. La productividad de los SE españoles, por ejemplo, representa apenas el 45% de la del Reino Unido. Sin embargo, no es este el caso de la Comunidad de Madrid. Su productividad, si bien es inferior a la de la UE-15, es comparable a la de países como Irlanda, Finlandia o Italia.

Como puede observarse en el cuadro 3, la productividad varía considerablemente entre las distintas ramas en cada uno de los países. En general hay cuatro actividades que presentan la generación de valor añadido por persona ocupada más alta: publicidad, actividades informáticas, estudios y asesoramiento económico y legal, y arquitectura e ingeniería. En conjunto este grupo de ramas ofrecen una amplia gama de servicios a las empresas, pero éstos pueden calificarse como

productos relativamente especializados, lo cual implica que sus trabajadores tienen un nivel más o menos alto de cualificación. Por otro lado, tres actividades muestran prácticamente en todos los países y regiones estudiados los indicadores de productividad más bajos: selección y colocación de personal, seguridad e investigación privada y limpieza industrial de edificios. Estas tres últimas ramas ofrecen los más simples servicios operativos a las empresas, y también servicios de contratación de personal –en muchas ocasiones llevados a cabo mediante procedimientos elementales o rutinas que no presentan mayor complejidad–. Por ello no cabe esperar niveles altos de cualificación de su personal. De esta diversidad de productividades observada dentro del sector de servicios a empresas se puede al menos deducir dos aspectos caracterizadores. Primero, el rango tan amplio de productividades que se puede encontrar dentro de las empresas del sector<sup>3</sup> da cuenta de la heterogeneidad de los servicios –por lo menos en cuanto al grado de especialización productiva que éstos requieren–. Con lo cual, el tratamiento de los servicios a empresas no puede ser, ni mucho menos, el que se adopta cuando se estudia a una industria –en un sentido más o menos estricto–. Esto conlleva que resulta particularmente difícil establecer políticas dirigidas hacia el conjunto del sector. Segundo, las estructuras de productividades de los sectores de SE a lo largo de los países y regiones analizados son semejantes –en el sentido de que hay un grupo de actividades que sistemáticamente son las más productivas, y otro grupo que siempre acoge a las menos productivas–. De aquí se podría inferir que las unidades productivas ubicadas en distintos países, y que pertenecen a una misma rama de SE, emplean métodos y tecnología productivos relativamente similares. Probablemente el factor diferenciador –cuando se habla de valor añadido, expresado en euros, por persona ocupada– es el coste del personal. Una forma de representar la tecnología de una empresa, o industria, se obtiene a través de la estructura de sus costes de producción. Esta información se presenta en el cuadro 4.

---

<sup>3</sup> Desde los 26.000€ de diferencia que existe de promedio entre las empresas de servicios informáticos y las de limpieza industrial de edificios en España, hasta los 87.000€ entre las unidades dedicadas a publicidad y a limpieza industrial de edificios en Inglaterra.

CUADRO Nº4  
**Estructura de costes por ramas de SE y países.  
 CI y VA como porcentajes de la producción. Año 2000.**

|                        | Publicidad |     | Actividades informáticas |      | Investigación y desarrollo |      | Estudios y asesoramiento económico y legal |      | Arquitectura e Ingeniería <sup>(1)</sup> |      | Selección y colocación de personal |      | Seguridad e investigación privada |      | Limpieza industrial y de edificios |      | Total servicios a empresas |      |
|------------------------|------------|-----|--------------------------|------|----------------------------|------|--|------|--|------|------------------------------------|------|-----------------------------------|------|------------------------------------|------|----------------------------|------|
|                        | VA         | CI  | VA                       | CI   | VA                         | CI   | VA   | CI   | VA                                       | CI   | VA                                 | CI   | VA                                | CI   | VA                                 | CI   | VA                         | CI   |
| Bélgica                | 15         | 85  | 40                       | 60   | 54                         | 46   | 37   | 63   | 37                                       | 63   | 90                                 | 10   | 77                                | 23   | 60                                 | 40   | 41                         | 59   |
| Dinamarca              | 25         | 75  | 43                       | 57   | 48                         | 52   | 60   | 40   | 48                                       | 52   | 78                                 | 22   | 58                                | 42   | 68                                 | 32   | 49                         | 51   |
| Alemania               | 34         | 66  | 50                       | 50   | 51                         | 49   | 69   | 31   | 69                                       | 31   | 83                                 | 17   | 69                                | 31   | 78                                 | 22   | 63                         | 37   |
| España                 | 20         | 80  | 50                       | 50   | 47                         | 53   | 62   | 38   | 48                                       | 52   | 88                                 | 12   | 78                                | 22   | 82                                 | 18   | 50                         | 50   |
| Francia                | 27         | 73  | 46                       | 54   | 34                         | 66   | 30   | 70   | 36                                       | 64   | 93                                 | 7    | 67                                | 33   | 73                                 | 27   | 42                         | 58   |
| Irlanda <sup>(1)</sup> | 23         | 77  | 68                       | 32   | 46                         | 54   | 70   | 30   | 49                                       | 51   | 53                                 | 47   | 78                                | 22   | 77                                 | 23   | 60                         | 40   |
| Italia                 | 20         | 80  | 41                       | 59   | 50                         | 50   | 61   | 39   | 57                                       | 43   | 64                                 | 36   | 74                                | 26   | 71                                 | 29   | 51                         | 49   |
| Luxemburgo             | 21         | 79  | 43                       | 57   | 55                         | 45   | 55   | 45   | 60                                       | 40   | 91                                 | 9    | 85                                | 15   | 71                                 | 29   | 55                         | 45   |
| Holanda                | 28         | 72  | 52                       | 48   | 42                         | 58   | 62   | 38   | 48                                       | 52   | 42                                 | 58   | 75                                | 25   | 69                                 | 31   | 50                         | 50   |
| Austria                | 29         | 71  | 42                       | 58   | 39                         | 61   | 58   | 42   | 36                                       | 64   | 84                                 | 16   | 75                                | 25   | 76                                 | 24   | 47                         | 53   |
| Portugal               | 13         | 87  | 38                       | 62   | 36                         | 64   | 48   | 52   | 39                                       | 61   | 73                                 | 27   | 83                                | 17   | 73                                 | 27   | 41                         | 59   |
| Finlandia              | 26         | 74  | 43                       | 57   | 9                          | 91   | 49   | 51   | 51                                       | 49   | 80                                 | 20   | 74                                | 26   | 72                                 | 28   | 45                         | 55   |
| Suecia <sup>(1)</sup>  | 26         | 74  | 41                       | 59   | 29                         | 71   | 37   | 63   | 46                                       | 54   | 61                                 | 39   | 72                                | 28   | 69                                 | 31   | 40                         | 60   |
| Reino Unido            | 32         | 68  | 58                       | 42   | 35                         | 65   | 69   | 31   | 57                                       | 43   | 67                                 | 33   | 78                                | 22   | 77                                 | 23   | 60                         | 40   |
| UE-15                  | 27         | 73  | 49                       | 51   | 40                         | 60   | 56   | 44   | 53                                       | 47   | 73                                 | 27   | 74                                | 26   | 74                                 | 26   | 53                         | 47   |
| CM                     | 15         | 85  | 49                       | 51   | 44                         | 56   | 54   | 46   | 37                                       | 63   | 80                                 | 20   | 80                                | 20   | 82                                 | 18   | 42                         | 58   |
| C. V. (%)              | 25,1       | 7,8 | 16,6                     | 14,7 | 27,8                       | 19,6 | 21,7                                       | 26,4 | 19,9                                     | 18,2 | 19,3                               | 57,9 | 8,5                               | 25,4 | 7,7                                | 21,0 | 14,8                       | 14,2 |

FUENTE: *Ibidem*.

NOTAS: (1) Se aplican las mismas restricciones que en el cuadro 3.

(2) C.V. = Coeficiente de variación. Su cálculo: (desviación estándar)/(media aritmética). Para obtener este coeficiente se han tomado los datos de los 14 países de la UE y el de la CM.

Como se puede observar en el cuadro 4, las proporciones que representan los consumos intermedios y el valor añadido respecto de la producción (a precios básicos) varían en magnitudes relativamente pequeñas al observar las cifras que corresponden a los distintos países dentro de una misma rama de servicios a empresas. Esto indicaría que la producción de SE generada por las diversas economías y regiones de la Unión Europea se desarrolla mediante pautas tecnológicas aproximadamente homogéneas. Por ejemplo, dentro de las ramas de mayor productividad, los consumos intermedios y el valor añadido de las actividades informáticas representan respecto de la producción un 51 y 49 por ciento, respectivamente, en el caso de la UE-15. Exactamente las mismas proporciones se observan en la Comunidad de Madrid, mientras en España la producción se distribuye a partes iguales entre sus dos componentes. El coeficiente de variación –presentado en la última fila del cuadro 4– es un indicador de la variabilidad de los datos. Las cifras de este coeficiente para las distintas ramas y componentes de la producción pueden considerarse razonablemente reducidas: en

promedio, el valor añadido tiene un coeficiente de variación de 17,9%, en tanto que los consumos intermedios –sin considerar el dato atípico de la selección y colocación de personal–, un 18,4%.

El cuadro 4 también muestra otra interesante característica de los servicios a empresas. Las estructuras de costes de las ramas menos productivas –esto es, selección y colocación de personal, seguridad e investigación privada, y limpieza industrial y de edificios– comparten la propiedad de que el valor añadido presenta un peso considerablemente superior al de los consumos intermedios: teniendo en cuenta los datos individuales del conjunto de países, alrededor de tres veces superior. Mientras en el resto de actividades, con la excepción de la publicidad, la distribución de los pesos entre consumos intermedios y valor añadido es bastante más equitativa. En buena medida esta característica es coherente. Hasta cierto punto se puede esperar que las ramas más productivas demanden no sólo trabajo más cualificado, sino también insumos intermedios –tanto bienes como servicios– que incorporen un mayor grado de desarrollo tecnológico. En el caso de las ramas de menor productividad, su producción estaría basada en unos reducidos requerimientos de consumos intermedios y en una mayor explotación del factor trabajo de baja cualificación. De todos modos, estas pautas productivas sólo pueden explicarse adecuadamente a través de la exploración de las empresas que operan dentro de cada una de las ramas. El caso de la publicidad, una industria de alta productividad, pero con una estructura ciertamente atípica, donde los consumos intermedios tienen un peso especialmente alto, lo demuestra.

Las diferencias en productividad deben tener una contrapartida en los costes laborales. Cabe esperar que esto se refleje de una forma más o menos clara al comparar los indicadores que corresponden a las distintas actividades. Sin embargo, según se ha expuesto más arriba, existen también marcadas diferencias en productividad a escala regional –sobre todo al comparar la UE-15 y la Comunidad de Madrid frente a España (gráfico 1)–. Presumiblemente, estas últimas diferencias se explicarían por las discrepancias en los costes del trabajo, más que como consecuencia de disparidades tecnológicas.

CUADRO Nº5  
Costes por persona ocupada según actividades y regiones (€).  
Año 2000.

|  | España | UE-15 <sup>(1)</sup> | CM <sup>(2)</sup> |
|--|--------|----------------------|-------------------|
| Publicidad                                 | 16.963 | 25.564               | 31.530            |
| Actividades informáticas                   | 26.925 | 40.436               | 35.998            |
| Investigación y desarrollo                 | 22.733 | 42.530               | 34.083            |
| Estudios y asesoramiento económico y legal | 14.531 | 28.596               | 23.556            |
| Arquitectura e ingeniería                  | 15.411 | 28.833               | 31.895            |
| Selección y colocación de personal         | 10.095 | 20.567               | 14.651            |
| Seguridad e investigación privada          | 15.845 | 19.899               | 19.146            |
| Limpieza industrial y de edificios         | 9.612  | 11.508               | 12.366            |
| Total Servicios a Empresas                 | 14.335 | 25.653               | 25.350            |

FUENTE: *Ibidem.*

NOTAS: (1) No incluye Grecia.  
(2) Los datos corresponden al año 2001.

El cuadro 5 compara los costes por persona ocupada de los tres principales ámbitos territoriales que aquí se estudian. Como era de esperar, las diferencias en los costes del trabajo de la Unión Europea y la Comunidad de Madrid respecto de España son considerables. Además, la estructura de los costes laborales a escala de actividades reproduce con bastante aproximación la de las productividades. Considerando el conjunto de ramas productoras de SE debe destacarse la proximidad de los costes por persona ocupada de la UE-15 y de la Comunidad de Madrid –incluso podría afirmarse que son equivalentes–. Si, como se ha conjeturado aquí, el principal factor diferenciador de las productividades es el coste nominal del trabajo, los estudios posteriores deberían concentrarse en la explicación de los factores que determinan este coste.

Otra útil perspectiva del actual estudio constituye el análisis de la contribución a la productividad global del sector de servicios a empresas que corresponde a cada una de sus ramas. Esta contribución puede explicarse por dos factores: el tamaño de cada rama y su productividad individual. Así por ejemplo, una actividad de alta productividad, pero de dimensión reducida, puede perder significativamente su potencial para determinar la productividad global del sector. Este tipo de análisis permite establecer qué ramas desempeñan un papel crítico desde el punto de vista de la creación de valor añadido –por trabajador–. Para comprender el mecanismo de la contribución debemos tener en cuenta que la productividad global puede expresarse como la suma ponderada de las productividades que corresponden a las distintas ramas de SE. La ponderación está dada por el tamaño relativo de cada rama –esto es, en función de su participación en la ocupación global–. De tal forma que la productividad del sector de SE puede calcularse, según se ha apuntado,



como el efecto de las productividades individuales de las distintas actividades y de sus respectivos tamaños relativos<sup>4</sup>:

$$\frac{P}{L} = \frac{P_1}{L_1} \cdot \left( \frac{L_1}{L_1 + L_2 + \Lambda + L_n} \right) + \frac{P_2}{L_2} \cdot \left( \frac{L_2}{L_1 + L_2 + \Lambda + L_n} \right) + \Lambda + \frac{P_n}{L_n} \cdot \left( \frac{L_n}{L_1 + L_2 + \Lambda + L_n} \right)$$

donde:

P = producción global de SE (VAB)

L = número de ocupados en todo el sector de SE

P/L = productividad global del sector de SE

P<sub>i</sub>/L<sub>i</sub> = productividad de la rama *i* de SE

*i* = 1, 2... n

Los resultados de este ejercicio se presentan en el cuadro 6. Tan sólo dos ramas, las actividades informáticas y los estudios y asesoramiento económico y legal, explican alrededor de un 55% de la productividad global del sector –tanto entre los países de la UE, como en la Comunidad de Madrid–. En los dos casos se debe a que se trata de actividades de alta productividad y de dimensión relativamente grande – de hecho los estudios y asesoramiento económico y legal absorben un 24,3% de la ocupación de los SE de la UE y un 21,2% de la CM, por lo que constituyen la rama de mayor tamaño del sector–.

<sup>4</sup> Esta expresión se obtiene teniendo en cuenta que la productividad global es el resultado de dividir la suma de las producciones individuales por la suma de las cantidades de ocupación individuales:

$$\frac{P}{L} = \frac{P_1 + P_2 + \Lambda + P_n}{L_1 + L_2 + \Lambda + L_n}$$

Así:

$$\frac{P}{L} = \frac{P_1}{L_1 + L_2 + \Lambda + L_n} + \frac{P_2}{L_1 + L_2 + \Lambda + L_n} + \Lambda + \frac{P_n}{L_1 + L_2 + \Lambda + L_n}$$

Ahora multiplicamos y dividimos cada uno de los sumandos del miembro derecho de la expresión anterior por la cantidad individual de trabajo correspondiente (L<sub>i</sub>):

$$\frac{P}{L} = \frac{P_1}{L_1} \cdot \left( \frac{L_1}{L_1 + L_2 + \Lambda + L_n} \right) + \frac{P_2}{L_2} \cdot \left( \frac{L_2}{L_1 + L_2 + \Lambda + L_n} \right) + \Lambda + \frac{P_n}{L_n} \cdot \left( \frac{L_n}{L_1 + L_2 + \Lambda + L_n} \right)$$

CUADRO Nº6  
**Contribución de cada rama a la productividad por ocupado del sector de SE.**  
**Contribución en euros y porcentajes. Año 2000.**

|                        | Publicidad | Actividades informáticas | Investigación y desarrollo | Estudios y asesoramiento | Arquitectura e ingeniería <sup>(1)</sup> | Selección y colocación de personal | Seguridad e investigación privada | Limpieza industrial y de edificios | Total servicios a empresas |
|------------------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Contribución en €      |            |                          |                            |                          |  |                                    |                                   |                                    |                            |
| Bélgica                | 1.672      | 6.603                    | 975                        | 14.487                   | 4.322                                    | 6.730                              | 931                               | 2.322                              | 38.042                     |
| Dinamarca              | 2.615      | 10.279                   | 972                        | 13.940                   | 8.676                                    | 1.659                              | 263                               | 4.461                              | 42.864                     |
| Alemania               | 2.119      | 8.159                    | 1.001                      | 20.823                   | 10.205                                   | 2.137                              | 793                               | 3.051                              | 48.289                     |
| España                 | 2.358      | 3.501                    | 353                        | 6.757                    | 4.171                                    | 1.906                              | 1.052                             | 2.345                              | 22.443                     |
| Francia                | 2.781      | 7.854                    | 748                        | 11.681                   | 5.666                                    | 9.167                              | 1.221                             | 2.347                              | 41.465                     |
| Irlanda <sup>(1)</sup> | 1.867      | 9.220                    | 0                          | 16.151                   | 5.521                                    | 1.793                              | 1.391                             | 875                                | 36.818                     |
| Italia                 | 1.555      | 7.325                    | 613                        | 12.474                   | 5.829                                    | 1.284                              | 998                               | 3.263                              | 33.340                     |
| Luxemburgo             | 1.090      | 6.606                    | 5.206                      | 17.187                   | 6.477                                    | 2.574                              | 1.013                             | 2.581                              | 42.735                     |
| Holanda                | 1.641      | 6.139                    | 1.337                      | 8.241                    | 4.333                                    | 4.379                              | 619                               | 2.324                              | 29.014                     |
| Austria                | 3.528      | 8.413                    | 689                        | 12.430                   | 6.749                                    | 3.821                              | 716                               | 2.906                              | 39.251                     |
| Portugal               | 1.378      | 2.440                    | 0                          | 6.291                    | 2.697                                    | 1.684                              | 1.682                             | 1.511                              | 17.683                     |
| Finlandia              | 2.346      | 9.918                    | 387                        | 8.328                    | 8.511                                    | 1.462                              | 958                               | 3.495                              | 35.405                     |
| Suecia <sup>(1)</sup>  | 3.121      | 14.763                   | 1.262                      | 10.783                   | 8.563                                    | 284                                | 1.165                             | 2.594                              | 42.534                     |
| Reino Unido            | 3.154      | 11.830                   | 822                        | 17.122                   | 7.368                                    | 7.421                              | 1.200                             | 1.452                              | 50.370                     |
| UE-15                  | 2.420      | 8.368                    | 817                        | 14.002                   | 6.762                                    | 4.616                              | 999                               | 2.407                              | 40.391                     |
| CM <sup>(2)</sup>      | 4.057      | 11.398                   | 846                        | 8.104                    | 4.939                                    | 1.586                              | 1.452                             | 2.089                              | 34.471                     |
| Contribución en %      |            |                          |                            |                          |  |                                    |                                   |                                    |                            |
| Bélgica                | 4,4        | 17,3                     | 2,6                        | 37,9                     | 11,3                                     | 17,6                               | 2,4                               | 6,1                                | 100                        |
| Dinamarca              | 6,1        | 24,1                     | 2,3                        | 32,7                     | 20,3                                     | 3,9                                | 0,6                               | 10,5                               | 100                        |
| Alemania               | 4,4        | 16,9                     | 2,1                        | 43,1                     | 21,1                                     | 4,4                                | 1,6                               | 6,3                                | 100                        |
| España                 | 10,5       | 15,6                     | 1,6                        | 30,1                     | 18,6                                     | 8,5                                | 4,7                               | 10,4                               | 100                        |
| Francia                | 6,7        | 19,0                     | 1,8                        | 28,2                     | 13,7                                     | 22,1                               | 2,9                               | 5,7                                | 100                        |
| Irlanda <sup>(1)</sup> | 5,1        | 25,2                     | 0,0                        | 44,1                     | 15,1                                     | 4,9                                | 3,8                               | 2,4                                | 100                        |
| Italia                 | 4,7        | 22,0                     | 1,8                        | 37,4                     | 17,5                                     | 3,9                                | 3,0                               | 9,8                                | 100                        |
| Luxemburgo             | 2,5        | 15,1                     | 11,9                       | 39,3                     | 14,8                                     | 5,9                                | 2,3                               | 5,9                                | 100                        |
| Holanda                | 5,7        | 21,3                     | 4,6                        | 28,5                     | 15,0                                     | 15,2                               | 2,1                               | 8,1                                | 100                        |
| Austria                | 9,0        | 21,4                     | 1,8                        | 31,7                     | 17,2                                     | 9,7                                | 1,8                               | 7,4                                | 100                        |
| Portugal               | 7,7        | 13,7                     | 0,0                        | 35,3                     | 15,1                                     | 9,5                                | 9,4                               | 8,5                                | 100                        |
| Finlandia              | 6,6        | 27,7                     | 1,1                        | 23,3                     | 23,8                                     | 4,1                                | 2,7                               | 9,8                                | 100                        |
| Suecia <sup>(1)</sup>  | 7,3        | 34,7                     | 3,0                        | 25,3                     | 20,1                                     | 0,7                                | 2,7                               | 6,1                                | 100                        |
| Reino Unido            | 6,3        | 23,5                     | 1,6                        | 34,0                     | 14,6                                     | 14,7                               | 2,4                               | 2,9                                | 100                        |
| UE-15                  | 6,0        | 20,7                     | 2,0                        | 34,7                     | 16,7                                     | 11,4                               | 2,5                               | 6,0                                | 100                        |
| CM <sup>(2)</sup>      | 11,8       | 33,1                     | 2,5                        | 23,5                     | 14,3                                     | 4,6                                | 4,2                               | 6,1                                | 100                        |

FUENTE: *Ibidem*.

NOTAS: (1) Se aplican las mismas restricciones que en el cuadro 3.

(2) Los datos corresponden al año 2001.

Sin embargo, el reparto de la contribución a la productividad global entre actividades informáticas y los estudios y asesoramiento económico y legal tiene patrones dispares entre la UE y la CM: en aquella las contribuciones correspondientes son de 20,7 y 34,7%, respectivamente, mientras en la última, 33,1 y 23,5%. Y esto en buena medida es el resultado de las diferencias en las pautas de distribución de los ocupados. Otro aspecto sobresaliente del cuadro 6 es que algo más de 8 de cada 10 euros de valor añadido generado anualmente por trabajador en los SE de la UE provienen de tan sólo cuatro de las ocho ramas: estudios y asesoramiento económico y legal (3,5 euros), actividades informáticas (2,1), arquitectura e ingeniería (1,7) y selección

y colocación de personal (1,1). Estas mismas cuatro actividades aportan 7,6 de cada 10 euros en el caso de la Comunidad de Madrid. La selección y colocación de personal es una de las cuatro ramas de mayor contribución en la UE a pesar de ubicarse dentro del grupo de baja productividad. No obstante, en la CM no ocupa una posición destacada en este sentido. Esta actividad creció muy deprisa durante los años noventa en la región madrileña, pero perdió dinamismo en los años 2000 y 2001. En general se puede afirmar que hay diferencias importantes entre los patrones de aportación a la productividad global de los SE entre la Comunidad de Madrid y la UE. Como se ha explicado, uno de los factores explicativos reside en el reparto de la ocupación entre las distintas ramas. El cuadro 7 ofrece esta información respecto de la UE, la CM y España.

CUADRO N°7  
**Distribución de los ocupados por ramas de actividad.  
 Porcentajes. Año 2000.**

|                      | Publicidad | Actividades informáticas | Investigación y desarrollo | Estudios y asesoramiento | Arquitectura e ingeniería | Selección y colocación de personal | Seguridad e investigación privada | Limpieza industrial y de edificios |
|----------------------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| España               | 7,7        | 9,6                      | 1,1                        | 22,9                     | 13,2                      | 17,3                               | 6,0                               | 22,1                               |
| UE-15 <sup>(1)</sup> | 4,9        | 14,7                     | 2,0                        | 24,3                     | 13,7                      | 18,8                               | 4,4                               | 17,2                               |
| CM <sup>(2)</sup>    | 7,6        | 24,3                     | 2,8                        | 21,2                     | 10,9                      | 10,5                               | 6,9                               | 16,0                               |

FUENTE: *Ibidem*.

NOTAS: (1) No incluye Grecia.

(2) Los datos corresponden al año 2001.

El cuadro 7 presenta una visión de la dimensión relativa de cada actividad en los tres ámbitos geográficos. Prácticamente hay sólo una pauta común entre la Unión Europea y la CM: la primacía de la actividad de estudios y asesoramiento económico y legal.

Otra interesante perspectiva del análisis de las contribuciones consiste en el estudio de las aportaciones de los países a la productividad del sector de SE del conjunto de la Unión Europea. En el cuadro 8 se despliega la información necesaria.

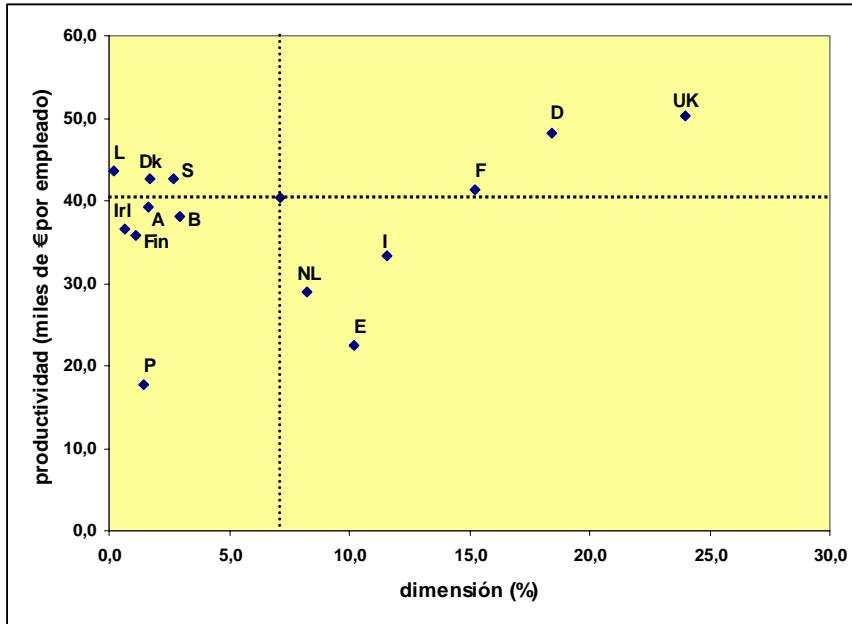
CUADRO N°8  
**Contribución de cada país a la productividad global de la UE.  
 Valor añadido por ocupado. Contribución en euros y porcentajes. Año  
 2000.**

|             | Empleados<br>(miles) | Productividad<br>(miles<br>€/emp.) | Dimensión<br>% | Contribución |       |
|-------------|----------------------|------------------------------------|----------------|--------------|-------|
|             |                      |                                    |                | miles €      | %     |
| Reino Unido | 3.279                | 50,3                               | 24,0           | 12,1         | 29,9  |
| Alemania    | 2.523                | 48,3                               | 18,4           | 8,9          | 22,0  |
| Francia     | 2.083                | 41,4                               | 15,2           | 6,3          | 15,6  |
| Italia      | 1.584                | 33,4                               | 11,6           | 3,9          | 9,6   |
| Holanda     | 1.128                | 28,9                               | 8,2            | 2,4          | 5,9   |
| España      | 1.397                | 22,5                               | 10,2           | 2,3          | 5,7   |
| Suecia      | 367                  | 42,6                               | 2,7            | 1,1          | 2,8   |
| Bélgica     | 398                  | 38,2                               | 2,9            | 1,1          | 2,7   |
| Dinamarca   | 232                  | 42,7                               | 1,7            | 0,7          | 1,8   |
| Austria     | 223                  | 39,3                               | 1,6            | 0,6          | 1,6   |
| Finlandia   | 151                  | 35,7                               | 1,1            | 0,4          | 1,0   |
| Portugal    | 201                  | 17,8                               | 1,5            | 0,3          | 0,6   |
| Irlanda     | 85                   | 36,6                               | 0,6            | 0,2          | 0,6   |
| Luxemburgo  | 31                   | 43,7                               | 0,2            | 0,1          | 0,2   |
| UE-15       | 13.682               | 40,4                               | 100,0          | 40,4         | 100,0 |

FUENTE: Eurostat, *Structural Business Statistics*.

En el cuadro 8 se han ordenado los países en función de su contribución. El caso del Reino Unido es ciertamente sobresaliente: 3 de cada 10 euros de valor añadido por ocupado generado en la UE por el sector de SE proceden de este país. Lo interesante del cuadro anterior es que nos permite precisar las causas de esta destacada contribución. El Reino Unido no sólo es el país de mayor productividad, también tiene la dimensión relativa más alta (24% de los ocupados en SE por toda la Unión Europea). Alemania y Francia presentan también aportaciones a la productividad global muy importantes. España ocupa el sexto lugar. Es el penúltimo país desde el punto de vista de la productividad, pero con un tamaño relativo –por el volumen de sus ocupados– alto. El gráfico 2 ofrece una representación visual de los dos factores que determinan la contribución de cada país a la productividad global.

GRÁFICO N°2  
Factores que explican la contribución de cada país a la productividad global por ocupado de los SE en la UE. Año 2000.



FUENTE: *Ibidem*.

La línea horizontal del gráfico 2 está trazada precisamente al nivel de la productividad por ocupado que corresponde al conjunto de la UE (40,4 miles de € por empleado). La línea vertical, en cambio, representa la participación media de los 14 países en la ocupación (7,1%). Las secciones superior derecha e inferior izquierda son las zonas de mayor y menor contribución, respectivamente. En las otras dos secciones se encuentran ubicados los países con una aportación intermedia.

#### 4. LA LOCALIZACIÓN DE LOS SE EN LA COMUNIDAD DE MADRID.

El cuadro 9 ofrece una primera aproximación de la concentración de la actividad de SE dentro de la CM. Las tres variables que considera el cuadro presentan un patrón de distribución zonal semejante. El municipio de Madrid absorbe prácticamente las tres cuartas partes de la actividad de SE de toda la región. Sin embargo, dentro de este municipio, sobresale la zona centro y oeste: casi dos tercios de los establecimientos, ocupados y el valor añadido bruto corresponden a esta área. Los datos del cuadro también evidencian que

la distancia frente al Municipio de Madrid es un factor determinante de la localización de los servicios a empresas: por ejemplo, mientras en las cuatro zonas que circundan el municipio –norte, sur, este y oeste metropolitanos- se ubican casi el 20% de los establecimientos de la región, en el resto de zonas, es decir en las más alejadas del núcleo metropolitano, tan sólo el 2%. Un comportamiento similar presentan las distribuciones de los ocupados y del valor añadido.

TABLA Nº9  
CM: Distribución porcentual del número de establecimientos, ocupados y VAB. Año 2001.

| Cod. | Zona                  | Establec. | Ocupados | VAB  |
|------|-----------------------|-----------|----------|------|
| 1    | Municipio de Madrid   | 78,0      | 72,8     | 75,9 |
|      | Madrid centro y oeste | 53,7      | 48,5     | 51,0 |
|      | Madrid sur            | 5,4       | 5,7      | 5,0  |
|      | Madrid norte y este   | 10,0      | 15,3     | 16,8 |
| 2    | Norte metropolitano   | 3,4       | 5,5      | 6,0  |
| 3    | Este metropolitano    | 4,0       | 3,2      | 2,5  |
| 4    | Sur metropolitano     | 6,3       | 5,3      | 3,2  |
| 5    | Oeste metropolitano   | 5,8       | 2,3      | 2,6  |
| 6    | Sierra norte          | 0,2       | 0,0      | 0,0  |
| 7    | Nordeste comunidad    | 0,2       | 0,1      | 0,1  |
| 8    | Sudeste comunidad     | 0,4       | 0,1      | 0,1  |
| 9    | Sudoeste comunidad    | 0,4       | 0,2      | 0,1  |
| 10   | Sierra sur            | 0,1       | 0,0      | 0,0  |
| 11   | Sierra central        | 1,0       | 0,2      | 0,2  |

FUENTE: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

NOTA: La suma de los porcentajes de las 11 zonas no equivale a 100, así como tampoco la suma de las 3 zonas de Madrid equivale al total del Municipio debido a que existen datos sin asignación de zona.

Para profundizar el estudio de la concentración se empleará el *coeficiente de localización*. Éste es un índice que con valores superiores a 0,25 indica una concentración zonal muy alta (Pardos et al, 2004). Esta medida se aplicará a las 13 zonas en que se ha dividido la CM: las 3 áreas dentro del Municipio de Madrid más las 10 zonas restantes. Para su cálculo se utilizará las variables 'número de establecimientos' y 'personal ocupado' con los datos que corresponden a las 13 actividades de SE. De tal manera que se trata de una medida de carácter espacio-sectorial, la cual permite analizar comparativamente el grado de concentración que presentan las distintas ramas de SE<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> La fórmula del coeficiente de localización es la siguiente:

$$L_s = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^k |(x_{sj} / x_s) - (x_j / x)|$$

En el cuadro 10 las actividades están ordenadas según su grado de concentración espacial. El índice de localización muestra una amplia dispersión en las dos variables. En cuanto al número de establecimientos, resulta muy elevada la concentración zonal que existe en la actividad de limpieza de edificios (0,37) –puesto que se desborda con un amplio margen la marca de 0,25-. También destacan por su aglomeración las ramas de ‘estudios y laboratorios fotográficos’ (0,20), ‘asesoramiento jurídico’ (0,15), e ‘investigación y desarrollo’ (0,15). En el extremo opuesto, las actividades con menor concentración son las de ‘asesoramiento económico’ (0,02), ‘publicidad’ (0,05) y ‘otros servicios profesionales’ (0,05). En términos del número de ocupados, en general los datos sugieren mayores niveles de aglomeración espacial de las actividades, aunque con un grado más bajo de dispersión que en el caso de los establecimientos. Tanto por los ocupados como por el número de establecimientos las ramas que muestran las cifras de concentración más altas son el ‘asesoramiento jurídico’, los ‘estudios y laboratorios fotográficos’ y la ‘limpieza de edificios’ (cuadro 10).

CUADRO N°10

**CM: Coeficiente de localización de las actividades de SE. Año 2001.**

| Actividades                          | Número de Establecimientos | Actividades                          | Ocupados |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------|
| Limpieza de edificios                | 0,37                       | Asesoramiento jurídico               | 0,21     |
| Estudios y laboratorios fotográficos | 0,20                       | Selección y colocación de personal   | 0,19     |
| Asesoramiento jurídico               | 0,15                       | Estudios y laboratorios fotográficos | 0,18     |
| Investigación y desarrollo           | 0,15                       | Limpieza de edificios                | 0,17     |
| Informática                          | 0,12                       | Estadística y estudio de mercados    | 0,16     |
| Estadística y estudio de mercados    | 0,10                       | Investigación y desarrollo           | 0,16     |
| Seguridad e investigación privada    | 0,09                       | Otros servicios técnicos             | 0,15     |
| Selección y colocación de personal   | 0,08                       | Seguridad e investigación privada    | 0,14     |
| Arquitectura e ingeniería            | 0,08                       | Asesoramiento económico              | 0,13     |
| Otros servicios técnicos             | 0,07                       | Otros servicios profesionales        | 0,12     |
| Otros servicios profesionales        | 0,05                       | Informática                          | 0,11     |
| Publicidad                           | 0,05                       | Arquitectura e ingeniería            | 0,11     |
| Asesoramiento económico              | 0,02                       | Publicidad                           | 0,07     |

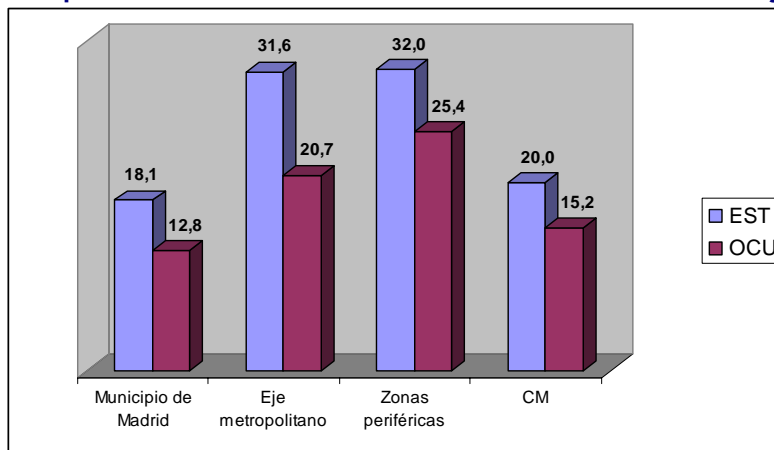
FUENTE: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid y elaboración propia

Donde  $x_{sj}$  es la variable sobre la que se aplica el índice en la actividad  $s$ . Siguiendo esta lógica,  $x_j$  es el total de todas las actividades de la variable estudiada en la zona  $j$  y  $x$  es el total regional (esto es, la CM) de esa misma variable (Pardos et al, 2004).

En términos de la dinámica observada entre los años 1991 y 2001, es notorio que el más bajo incremento absoluto de las variables 'número de establecimientos' y 'ocupados' corresponde al Municipio de Madrid, lo cual indicaría la presencia de una tendencia, aunque todavía débil, hacia la expansión geográfica de la producción de servicios a empresas – favoreciendo la localización de la actividad en las zonas más periféricas-. El gráfico 3 ofrece una ilustración y los datos agregados de esta tendencia.

GRÁFICO N°3

**Tasas de crecimiento promedio anual del número de establecimientos y de ocupados. Comunidad de Madrid: 1991-2001. Porcentajes.**



FUENTE: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

NOTA:

*Eje metropolitano*: las cuatro zonas que circundan el Municipio de Madrid: norte, sur, este y oeste metropolitanos.

*Zonas periféricas*: Sierra Norte, Nordeste Comunidad, Sudeste Comunidad, Sudoeste Comunidad, Sierra Sur y Sierra Central.

El gráfico 3 demuestra que los establecimientos han aumentado más deprisa que los ocupados. De tal manera que la desconcentración espacial de los servicios a empresas parece haberse producido con un matiz particular: los nuevos establecimientos creados tendrían una dimensión más reducida –es decir, con un menor número de ocupados por cada unidad productiva-.

## 5. CONCLUSIONES

El presente trabajo estudia el sector de servicios a empresas, uno de los de mayor emergencia en las economías avanzadas, y particularmente en



los países europeos. El trabajo analiza la productividad, y para el año 2000, compara su comportamiento en tres ámbitos espaciales: Unión Europea, España y Comunidad de Madrid. El interés de esta última se debe al reconocido liderazgo de esta región metropolitana dentro de España y Europa.

La productividad del sector en España representa prácticamente la mitad del que corresponde al promedio europeo. La región madrileña, sin alcanzar a la media europea, presenta unos indicadores muy superiores a los de España. Las estructuras de la productividad del sector, entre países y regiones, son semejantes. De ello cabe inferir que las unidades productivas de los distintos países –pero dentro de las misma rama– emplean métodos y tecnologías productivos relativamente similares. Probablemente el factor diferenciador –en términos de VA por ocupado– es el coste laboral.

Las ramas más productivas emplean trabajo más cualificado, que se refleja en unos mayores costes por persona ocupada. Mientras que las de menor productividad se basan en bajos requerimientos de consumos intermedios y en una explotación masiva de la fuerza de trabajo.

Tres países configuran una élite por su contribución a la productividad global de la UE: Reino Unido, Alemania y Francia. España, pese a su reducida productividad –con un registro sólo por encima de Portugal– se coloca en la sexta posición en términos de esta contribución.

Al estudiar la dinámica observada por los servicios a empresas de la CM entre 1991 y 2001 se comprueba una tendencia hacia la desconcentración espacial de la producción de SE. Esto implica –aunque aún débilmente– el traslado de la actividad hacia las zonas periféricas de la región. También se constata un aumento más rápido del número de establecimientos que de los ocupados, lo que podría indicar una reducción del tamaño medio de los establecimientos.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CUADRADO ROURA (J.R.) & RAYMOND (J. L.), 1991, «Consideraciones en torno al crecimiento de los servicios», *Economistas*, 47, 298-302.
- CUADRADO ROURA, (J.R.) & RUBALCABA (L.), 2000, «Sector Servicios: Desarrollos Recientes y Futuros Desafíos - Los servicios a empresas como actividad estratégica de la economía española», *Revista de información comercial española*, 747, 53- 68.
- ELLGER (C.), BRYSON (J.R.) & MONNOYER (M.C.), 1998, *Annual Report on the Progress of Research into Service Activities in Europe: Reser Survey*, 48-77.
- EUROPEAN COMMISSION, DG III-INDUSTRY, 1999, *The Contribution of Business Services to Industrial Performance, A common Policy Framework*, Bruselas.
- EUROPEAN COMMISSION, 2003, *European Business. Facts and figures, Panorama of the European Union 2003 Edition*, Part 6: Business services, Luxemburgo.
- MARTÍNEZ SERRANO (J. A.) & PICAZO (A. J.), 2003, «Sector servicios», *Lecciones de economía española*, Madrid, sexta edición, Civitas.
- MCCONNELL CAMPBELL (R.) & STANLEY (B.), 1995, *Contemporary Labor Economics*, McGraw-Hill, Fourth Edition.
- MUÑOZ CIUDAD (C.), 2000, *Las cuentas de la nación: introducción a la economía aplicada*, Madrid, 2ª. Ed., Civitas.
- PARDOS (E.), RUBIERA MOROLLÓN (F.) & GÓMEZ LOSCOS (A.), 2004, «Localización regional de los servicios empresariales. El caso de Aragón», Universidad de Zaragoza, Mimeo.
- RUBALCABA (L.) ET AL., 1998, *Crecimiento y geografía de los Servicios a Empresas en el contexto de la nueva sociedad servindustrial: el caso de la Comunidad de Madrid*, Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.
- RUBALCABA (L.), 1999, *Business Services in European Industry, Growth, Employment and Competitiveness*, European Commission, DG III, Bruselas, Luxemburgo.
- SOLOW (R.), 1956, «A Contribution to the Theory of Economic Growth», *Quarterly Journal of Economics*, February, Vol. 70, 65-94.
- TURNER (A.), 2002, *Just Capital. The Liberal Economy*, Londres, Pan Books.

## LOS AUTORES

### **Antonio García Tabuenca**

Doctor en Ciencias Económicas (Universidad de Alcalá) y Licenciado en Derecho (Universidad de Deusto). Profesor Titular de Economía Aplicada en la Universidad de Alcalá. Subdirector y Coordinador de Proyectos de SERVILAB.

Entre los años 1988 y 1996, fue Subdirector General del Instituto Madrileño de Desarrollo, Director del Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial (IMPI), Presidente de la Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño Industrial y Vicepresidente de la Asociación Europea de Agencias de Desarrollo Regional (EURADA).

Sus principales líneas de trabajo son la financiación e innovación empresarial -en particular en el campo de la pequeña y mediana empresa-, la evaluación de políticas públicas y servicios de desarrollo empresarial, y el espíritu emprendedor y creación de empresas.

### **Fernando Coral Polanco**

Doctor en Ciencias Económicas (Universidad de Alcalá), Profesor Asociado de Economía Aplicada en la Universidad de Alcalá.

Colaborador de Servilab en diversos trabajos de investigación, entre los que destaca *Lecciones aprendidas en la promoción de mercados de servicios de desarrollo empresarial, un análisis de la experiencia del Banco Interamericano de Desarrollo en el período 1995-2002*.

Sus principales líneas de trabajo son la financiación y el crecimiento de la actividad económica y la evaluación de políticas públicas.