

SC

SEDES CENTRALES EN LA CIUDAD DE MADRID

OBSERVATORIO ECONÓMICO



iMADRID!

SC

SEDES CENTRALES EN LA CIUDAD DE MADRID

Equipo de trabajo:

José María Mella Márquez, Catedrático de Economía del Desarrollo, Universidad Autónoma de Madrid
Asunción López López, Profesora Titular , Universidad Autónoma de Madrid
Bernardino Sanz Berzal, Subdirector General Observatorio Económico, Ayuntamiento de Madrid
Daniel Vinuesa, Jefe de Servicio de Cooperación Económica e Institucional, Ayuntamiento de Madrid

Maquetación

Begoña Duque Aparicio, Observatorio Económico, Ayuntamiento de Madrid
Marta Torrejón Sotelo, Observatorio Económico, Ayuntamiento de Madrid

ISBN

978-84-7812-766-5

Madrid, Noviembre de 2010



ÍNDICE

ÍNDICE

Capítulo 1

ESTADO DE LA CUESTIÓN DE LOS ESTUDIOS SOBRE SEDES CENTRALES DE LAS EMPRESAS

| | | |
|-----|---|----|
| 1.1 | Introducción | 13 |
| 1.2 | Localización de las sedes centrales | 14 |
| 1.2 | Tipos de sedes centrales y acumulación de sedes | 19 |
| 1.4 | Las sedes centrales en España | 25 |

Capítulo 2

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

| | | |
|--------|--|----|
| 2.1 | Introducción | 33 |
| 2.2 | La demografía de las empresas madrileñas. Tamaños y sectores | 34 |
| 2.3 | Las sedes y los establecimientos de las empresas madrileñas | 41 |
| 2.4 | Análisis de la estimación de la actividad de las sedes centrales por la contabilidad municipal | 47 |
| 2.4.1. | El impacto de las sedes centrales en el VAB y el empleo de Madrid | 48 |
| 2.4.2. | Distribución sectorial del VAB generado por las sedes centrales en Madrid | 50 |
| 2.4.3. | Los problemas de medición del VAB de las sedes centrales | 51 |

Capítulo 3

METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DEL VAB GENERADO POR LAS SEDES CENTRALES

| | | |
|--------|---|----|
| 3.1 | Introducción | 59 |
| 3.2 | Estudio piloto | 60 |
| 3.2.1. | Áreas de actividad de las sedes centrales | 60 |
| 3.2.2. | Cuestionario | 61 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 3.2.3. | Factores de localización | 62 |
| 3.3 | Metodología para la estimación del VAB | 66 |
| 3.3.1. | Fuentes de información | 67 |
| 3.3.2. | Trabajo de campo: cuestionario y muestra | 68 |
| 3.3.3. | Procedimiento de estimación | 69 |

Capítulo 4

REMUNERACIONES DE LAS ÁREAS DE LOS SERVICIOS CENTRALES Y DE PRODUCCIÓN

| | | |
|------------|--|----|
| 4.1 | Introducción | 77 |
| 4.2 | Remuneraciones por áreas y zonas geográficas | 78 |
| 4.3 | Análisis de la productividad por áreas y zonas geográficas | 83 |
| 4.4 | Empleo generado por áreas y zonas geográficas | 87 |

Capítulo 5

VALOR AÑADIDO BRUTO DE LOS SERVICIOS CENTRALES

| | | |
|------------|---|-----|
| 5.1 | Introducción | 97 |
| 5.2 | El VAB generado por las empresas presentes en Madrid | 98 |
| 5.3 | El VAB generado por los servicios de SCA | 101 |
| 5.3.1. | VAB del área de dirección | 103 |
| 5.3.2. | VAB del área de administración | 104 |
| 5.3.3. | VAB del área de servicios técnicos | 105 |
| 5.3.4. | VAB del área comercial | 105 |
| 5.4 | El VAB generado por los servicios de SCE | 107 |
| 5.5 | Contribución de los servicios de sede central al VAB. Especialización de Madrid | 109 |
| 5.6 | VAB estimado vs VAB contabilidad municipal | 112 |
| 5.7 | Estimación del VAB generado por las sedes centrales fuera de la capital | 116 |

Capítulo 6

INTERCAMBIO DE SERVICIOS CENTRALES ENTRE LA CIUDAD DE MADRID Y EL RESTO DE ESPAÑA

| | | |
|------------|--|-----|
| 6.1 | Los flujos de servicios centrales | 123 |
| 6.2 | Empleo de los servicios centrales y utilización por destinos geográficos | 124 |
| 6.3 | VAB de los servicios centrales y utilización por destinos geográficos | 127 |
| 6.4 | Estimación del efecto sede en la ciudad de Madrid | 135 |

Capítulo 7

FACTORES DE LOCALIZACIÓN

| | | |
|------------|--|-----|
| 7.1 | Madrid: un gran centro de atracción económica y demográfica | 141 |
| 7.2 | Una ciudad con indudables ventajas de localización | 142 |
| 7.3 | Infraestructuras y centralidad, factores decisivos de todos los sectores productivos | 147 |
| 7.4 | Las grandes empresas, proximidad al poder; las pequeñas, buenas infraestructuras | 155 |

| | |
|---------------------|-----|
| CONCLUSIONES | 161 |
|---------------------|-----|

| | |
|-----------------------------------|-----|
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 169 |
|-----------------------------------|-----|

ANEXOS

| | | |
|----|--|-----|
| 1. | Metodología | 177 |
| 2. | Tabla de equivalencia entre clasificaciones | 187 |
| 3. | Datos de las empresas | 193 |
| 4. | Tablas detalladas del impacto de las sedes centrales | 199 |

1

**ESTADO DE LA CUESTIÓN
DE LOS ESTUDIOS SOBRE
SEDES CENTRALES**

1.1 INTRODUCCIÓN

El proceso de globalización de la economía, la integración económica de Europa, el proceso de cambio técnico (especialmente, la generalización en el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información, TIC), junto con la crisis económica actual están poniendo en el primer plano de la actualidad el problema de la concentración / desconcentración del poder económico en general y el análisis de la localización de la actividad económica en particular. En este entorno, cobra especial relevancia el análisis de una parte importante de la actividad de las empresas, de gran valor añadido (VAB), como es la que se realiza en sus sedes centrales. El impacto de las sedes centrales, en términos de generación de VAB, empleo, ingresos públicos, etc. explica el interés de las instituciones por propiciar aquellas condiciones que hagan atractiva una determinada localización, lo que puede requerir cambios en los sistemas de regulación determinantes en las estrategias de localización de las empresas.

1.2 LOCALIZACIÓN DE LAS SEDES CENTRALES

El análisis de los factores determinantes de la localización está teniendo una creciente importancia en la literatura económica. Son varias las preguntas que sobre este tema se plantean de manera recurrente (Davis y Henderson, 2008): ¿Cuáles son las ventajas de localizar las actividades de las sedes centrales separadas de las actividades productivas? ¿Cuáles son los factores que determinan la localización de las sedes centrales? ¿Cuáles son las ventajas que proporcionan las grandes ciudades?

Las respuestas a las preguntas anteriores son, hasta cierto punto, complementarias. La decisión relativa a la localización de las sedes de las empresas no es independiente de la evolución de las modernas corporaciones, desde la forma unitaria en la que las unidades funcionales “reportaban” a la dirección general hasta la actual forma multi-divisional en la que las unidades funcionales “reportan” al jefe de división, quien a su vez “reporta” a la dirección general, generando un sistema de centros de sedes centrales. La reducción de los costes de transporte y comunicación asociados al proceso de globalización y de generalización de las TIC, así como la concentración de la oferta de los servicios a las empresas y de las propias sedes centrales, permiten superar la servidumbre de la proximidad de estas últimas a los centros productivos.

El trabajo de Henderson y Ono (2008) muestra cómo las empresas manufactureras separan físicamente las funciones de las sedes centrales de sus instalaciones de producción y las localizan en las grandes ciudades. Esta localización de las sedes en las grandes ciudades facilita a las empresas externalizar sus funciones terciarias en el mercado local metropolitano y al mismo tiempo adquirir la información que necesitan sobre las condiciones de mercado de sus productos. Sin embargo, también han constatado que si las firmas localizan las sedes centrales alejadas de los lugares de producción física, los costes de coordinación y comunicación para la gestión de las actividades en las plantas productivas aumentan, por lo que deben tenerse en cuenta tanto los beneficios como los costes de dicho proceso.

La localización de las sedes centrales, alejadas de las instalaciones productivas, se ha visto reforzada por la mejora de la accesibilidad a la información y a la externalización de determinados servicios (Lovely, Rosenthal y Sharma, 2005; Davis y Henderson, 2008; y Strauss-Kahn y Vives, 2005). En este sentido, se ha podido comprobar que cuando una firma localiza su producción en una ciudad

pequeña, es muy probable que la sede central se establezca en una gran ciudad para mejorar su acceso a ciertos servicios avanzados. Asimismo, se ha constatado que las empresas con sedes centrales separadas de las plantas productivas proceden a la externalización y subcontratación de las actividades de servicios con mayor probabilidad que aquellas empresas en las que ambas funciones (productivas y de sedes) están localizadas en el mismo lugar (Ono, 2003).

Por tanto, las empresas no elegirían tales emplazamientos a menos que esas localizaciones ofrezcan una gran variedad de servicios a las empresas o, posiblemente para grandes empresas, un mayor abanico de actividades propias de las sedes centrales. Con todo, una vez las empresas localizan las sedes fuera de las bases productivas, el lugar preferido para las sedes es aquel que reúna la propiedad de ser el punto más cercano al centro geográfico de la localización de las actividades productivas y responder, además, a las necesidades de subcontratación de servicios.

La elección de la localización de las sedes centrales viene condicionada por la disponibilidad de una variada oferta de servicios a empresas, como pueden ser los de información y consultoría, asesoría jurídica, económica y legal, marketing, publicidad, servicios financieros, etc. La adquisición de tales servicios puede requerir la interacción cara a cara entre directivos y técnicos ejecutivos de las empresas que ofrecen y demandan tales servicios. Puesto que la oferta de este tipo de actividades suele concentrarse en las grandes ciudades, las sedes centrales tienden a localizarse en ellas, mientras que las actividades productivas tienden a ubicarse en pequeñas y medianas ciudades con ventajas más relevantes de cara a la producción.

Las sedes centrales tienden a concentrarse con la finalidad de intercambiar información entre ellas y mejorar su conocimiento sobre las condiciones del mercado. Este intercambio de información puede ser extraordinariamente útil para las empresas, puesto que mejoran su acceso a fuentes de conocimiento que resultan fundamentales para las actividades más especializadas.

Uno de los elementos esenciales para comprender la localización y concentración de las sedes centrales en las grandes ciudades son las **economías de escala**. Las economías de escala generan externalidades de información, que pueden ser internas al sector cuando se basan en la especialización urbana, propia de ciudades de mediano y pequeño tamaño (Rosenthal y Strange, 2004, citados por Davis y Henderson, 2008). En cambio, las grandes ciudades, caracterizadas por una base económica más diversificada y terciarizada, ofrecen unas economías de escala que las convierten en lugares más idóneos para la localización de las sedes centrales.

Desde el punto de vista de la Nueva Geografía Económica, las externalidades generadas por la **aglomeración** proceden de la diversidad de la oferta de inputs intermedios de los sectores terciarios locales, que permiten obtener ganancias de eficiencia en la producción de los servicios de las sedes centrales. Esta es la conclusión principal de estudios recientes en la materia (Strauss-Khan y Vives, 2005; Henderson y Ono, 2008), en los que se muestra la relación entre la localización de las sedes centrales, la presencia de servicios a las empresas diversificados y la existencia de otras sedes. La presencia de servicios a las empresas diversificados es consecuencia de la existencia de economías de escala en la provisión de servicios. La concentración de sedes se explica por las externalidades generadas por la proximidad geográfica, que facilita la comunicación cara a cara que simplifica, a su vez, el intercambio de información de manera informal.

El estudio de Strauss-Khan y Vives (2005) sobre las decisiones de localización de las sedes centrales de 30.000 empresas en Estados Unidos durante el periodo 1996-2001, confirmó que las sedes están cada vez más concentradas en las áreas metropolitanas con buenas infraestructuras aeroportuarias, reducidos impuestos de sociedades, bajos salarios medios, altos niveles de provisión de servicios y aglomeración de sedes del mismo sector de actividad. Estos autores calculan que existe una significativa tasa de relocalización de sedes (5% anual), que afecta en mayor medida a las empresas de mayor tamaño en términos de ventas, a las sedes más jóvenes (la historia de las compañías es importante) así como a las empresas extranjeras y a las sociedades resultantes de una fusión. Estos resultados son consistentes con los modelos teóricos de la Nueva Geografía Económica (Duranton y Puga, 2005).

La localización de las sedes centrales en las grandes ciudades permite a las empresas beneficiarse de fuertes externalidades positivas derivadas, tanto de la diversificación de los servicios locales como de la existencia de otras sedes en la misma ciudad. Algunas estimaciones concluyen que un incremento del 10% en el número de oferentes de servicios a las empresas aumenta el número de sedes centrales en un 3,6%, lo que representa sin duda un efecto significativo.

El trabajo de Davis y Henderson (2008) pone de manifiesto, además, que las economías de aglomeración de las sedes parecen estar muy localizadas y concentradas, mostrando los efectos más potentes dentro del perímetro de la propia ciudad.

Sin embargo, en este mismo estudio acabado de citar, se muestra que las economías de escala dentro del propio sector de sedes centrales son fuertemente decrecientes a partir de un cierto número de sedes (130). Es decir, que la presencia de otras sedes no es suficiente para explicar porqué las

grandes ciudades poseen una elevada concentración de ese tipo de establecimientos. Si, en realidad, los efectos de escala marginales son mínimos a partir de un determinado número de sedes, habrá pocos incentivos para localizarse en una ciudad con 500 sedes por ejemplo, lo que obliga a identificar otras fuerzas que den cuenta de ese fenómeno.

Y estas fuerzas no son otras que las economías de escala de la diversidad propias de las grandes ciudades caracterizadas por la presencia de sectores de servicios a las empresas diferenciados y especializados; independientemente de que para las ciudades muy grandes - tipo Nueva York, pongamos por caso- la presencia de sedes centrales se explica en gran medida por el fácil acceso a los servicios a empresas y, en particular, a los servicios financieros.

En síntesis, tanto las economías de localización de las sedes centrales como la diversidad de servicios a las empresas propios de las grandes ciudades, son elementos fundamentales en la generación de fuerzas de atracción de sedes centrales, si bien las grandes concentraciones de sedes (tipo Nueva York) se explican sobre todo por la enorme concentración de todo tipo de servicios especializados y diversificados (Davis y Henderson, 2008).

Por otra parte, la existencia y la magnitud de las economías de escala urbana tienen importantes implicaciones de política pública local. El logro de un tamaño eficiente de las aglomeraciones en un sistema urbano requiere una política fiscal sobre las rentas del suelo y los bienes reales que permitan internalizar las externalidades. La magnitud de estas economías de escala determinaría el importe de las ayudas fiscales a las sedes centrales, que se justifican por el beneficio obtenido con la presencia de una sede más; aunque también se sabe que las elasticidades son decrecientes, de manera que los efectos de las ayudas se agotan muy rápidamente con el incremento del número de sedes. No obstante, los beneficios para la ciudad en términos de incrementos de la producción derivados de la presencia de las sedes centrales son, a pesar del coste fiscal (estimado por David y Henderson 2008, en un 26% del output total de las sedes centrales), suficientemente elevados como para justificar la intervención del sector público.

Las implicaciones de política económica de las conclusiones obtenidas en los trabajos consultados y comentados más arriba son evidentes. La competencia entre ciudades candidatas a ser localización de las sedes procede de la comparación entre las ventajas (especialización y diversificación de los servicios a empresas, aglomeración de sedes centrales, mejores infraestructuras, etc.) y desventajas (elevados salarios, alta imposición, costes de congestión) de cada una de ellas, de manera que una política de atracción de sedes tendría que proporcionar los activos necesarios para compensar los

aspectos negativos de la ciudad. Y, en efecto, los gobiernos centrales, regionales y locales aplican este tipo de incentivos porque entienden que la localización de sedes tiene efectos externos positivos en términos de atracción de más servicios a las empresas y de nuevas sedes, al tiempo que estimula la demanda agregada y la producción de la ciudad.

En efecto, la elasticidad del número de sedes es de 0.204 (0.525) para diferentes (mismos) sectores, lo que significa que un 10% de aumento en el número de sedes de diferentes (mismos) sectores en una localización aumenta la producción de las sedes en un 2,04% (5,25%) (Strauss-Khan y Vives, 2005). Por tanto, las externalidades positivas de las políticas de atracción de sedes centrales son muy importantes en términos de producción y empleo derivado, aunque evidentemente puede ocurrir –y de hecho ocurre– que otras ciudades hagan lo mismo y se neutralicen los efectos.

1.3 TIPOS DE SEDES CENTRALES Y ACUMULACIÓN DE SEDES

Una de las líneas de investigación para comprender la localización de las sedes centrales en las grandes ciudades tiene que ver con el desarrollo de la economía del conocimiento. Si bien la proximidad es un factor relevante para entender los procesos de localización de las sedes, conviene considerar la multiplicidad de conexiones que trascienden del ámbito local de las ciudades y que, como se verá, son críticas en el funcionamiento eficiente de las mismas.

Un enfoque reciente de esta cuestión (Jakobsen y Onsager, 2005) se centra en la categorización de la localización de las sedes, destacando la importancia de una perspectiva multinivel, al analizar las sedes como nodos dentro de un sistema de flujos de conocimiento internos, externos, regionales, nacionales e internacionales. Esta perspectiva de análisis concibe las ciudades como nodos en una red de flujos de personas, información y recursos (financieros y no financieros), caracterizada por relaciones económicas de mayor o menor nivel, que tienen diferentes intensidades en las diversas localizaciones.

En este sentido, la actividad de las sedes centrales implica múltiples conexiones, muchas de las cuales se extienden más allá de la esfera local de la ciudad. Estas relaciones externas desempeñan un importante papel en el proceso de aprendizaje colectivo y en el desarrollo de una estructura organizativa competitiva dentro de una compañía. Hay que tener en cuenta que el contexto actual de las empresas se ha modificado profundamente como consecuencia de la mayor competencia internacional, la aceleración de los cambios del sistema económico y la reducción de los tiempos de reacción a dichos cambios. En otras palabras, la intensificación de los flujos de capital, bienes y conocimiento ha hecho que un buen acceso a la información y a una adecuada interpretación de la misma sean factores fundamentales para un funcionamiento eficiente de las sedes centrales de las empresas.

Dos son, en este sentido, las preguntas relevantes que cabe plantearse. Una, tiene que ver con los tipos de localización de sedes y con los factores que influyen sobre la distribución geográfica de las mismas. Y la otra, está relacionada con las vinculaciones y conexiones entre las sedes y otros establecimientos de las empresas y con las conexiones de las sedes con las regiones en las que se localizan.

La evidencia empírica sobre los tipos de localización de sedes muestra que son heterogéneos y cambiantes, como consecuencia tanto de cambios políticos como de cambios en la propiedad de las empresas. En este sentido, cabe

distinguir cinco tipos diferentes de localización: localizaciones históricas, localizaciones políticas, relocalizaciones de sedes, sedes híbridas y sedes transformadas. Estos son los tipos ideales. En la realidad, las sedes son el resultado de la combinación de diferentes tipos; por ejemplo, una sede relocalizada puede ser a su vez una localización política si el cambio de localización se debe a la búsqueda de condiciones políticas más idóneas para la empresa.

Las **localizaciones históricas** de las sedes son el resultado del origen de la compañía. En este caso, las sedes permanecen en la misma ciudad desde el momento en que la compañía fue constituida, disfrutan de una mano de obra cualificada, buenas comunicaciones y una adecuada oferta de servicios especializados. En raras ocasiones, se plantean ubicar la sede en otro lugar porque su localización se considera un hecho establecido.

Las **localizaciones políticas** de las sedes normalmente están relacionadas con decisiones gubernamentales cuando se trata de empresas públicas o con cualquier otro tipo de empresa que sienta la necesidad de estar próxima a las instituciones y organismos públicos.

Las **relocalizaciones** de sedes son producto de la tendencia habitual de las grandes empresas de mover sus centros de decisión de las ciudades regionales a las ciudades nacionales o a las grandes ciudades. Estas relocalizaciones pueden estar motivadas por causas relacionadas con la proximidad a los principales centros financieros, la amplitud y acceso a los grandes mercados, la proximidad a las sedes de otras empresas, la voluntad de influir sobre las decisiones de políticas o, simplemente, a motivaciones simbólicas (de imagen) por la presencia en la/s ciudad/es más destacadas del país.

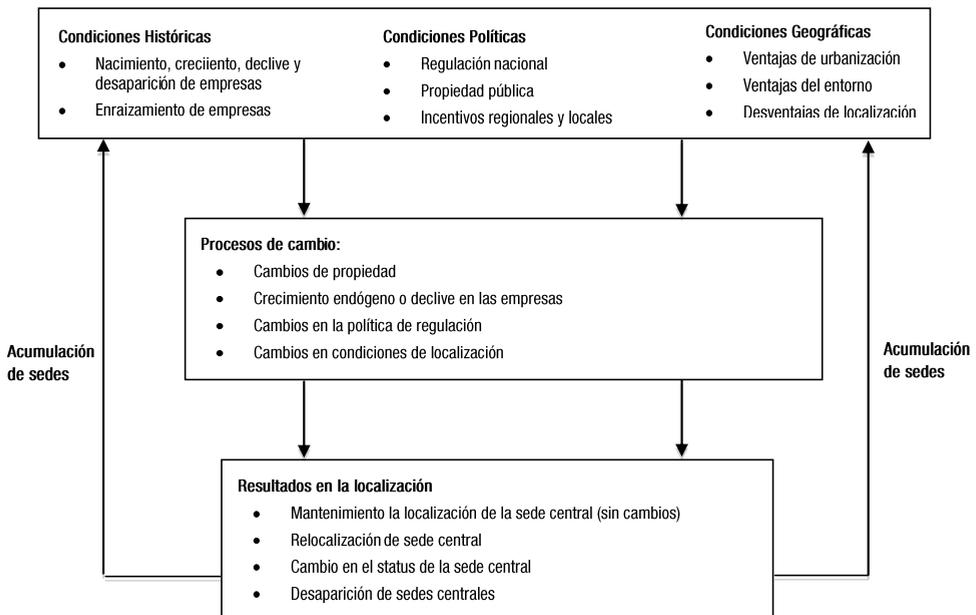
Las **localizaciones híbridas** de las sedes son propias de aquellas empresas que consideran que la organización funcional de la estructura directiva es más importante que la organización territorial. En este caso, los ejecutivos de la compañía pueden estar situados en ciudades diferentes y las reuniones de los mismos pueden celebrarse alternativamente en dos o más ciudades distintas, aún cuando tal situación requiere un mayor número de viajes y desplazamientos. La razón para este comportamiento parece encontrarse en que la contratación de los directivos se hace indistintamente en una u otra ciudad.

Las **localizaciones transformadas** de sedes corresponden normalmente a las sedes de compañías nacionales que se han incorporado a empresas multinacionales. En efecto, cuando una compañía multinacional adquiere una empresa nacional, el estatus de ésta cambia ya que deja de ser la sede central de una empresa para ser la sede nacional de una empresa multinacional. Esta

transformación o cambio de estatus puede implicar una reducción de sus funciones o responsabilidades y un menor perfil o peso de la antigua sede en la estructura de la nueva compañía; aunque no necesariamente. Puede suceder también de hecho todo lo contrario: la sede nacional puede ganar en autonomía, reforzar su posición en determinadas áreas de la empresa o verse fortalecida con nuevos ejecutivos y recursos humanos más cualificados.

El análisis empírico para el caso de Noruega (Jakobsen y Onsager, 2005) permite identificar una serie de factores que influyen en la distribución geográfica de las sedes centrales y que pueden sintetizarse en tres determinantes o condiciones principales: condiciones históricas, condiciones políticas y condiciones de localización (Figura 1). Se ha podido determinar, además, que las modificaciones en la propiedad de la empresa constituyen uno de los factores determinantes de los cambios en emplazamiento de las sedes.

FIGURA 1.1. FACTORES INFLUYENTES EN LA LOCALIZACIÓN DE LAS SEDES CENTRALES



Fuente: Jakobsen y Onsager (2005), p. 1527

Las **condiciones históricas** son clave para la explicar la localización de las sedes ya que el nacimiento, crecimiento y desaparición o estancamiento de una compañía afecta a la ubicación de las mismas. Existen empresas muy

enraizadas en una localización, que pueden deberse a la existencia de fuertes vínculos locales o simplemente a que la mano de obra y los directivos son naturales del lugar y viven y tienen lazos familiares y de amistad en la propia localidad. En este sentido, también hay que tener en cuenta por su importancia, los costes iniciales de capital inmovilizado que restringen o dificultan la movilidad física de las sedes, incluso aunque existieran localizaciones alternativas ventajosas.

Las **condiciones políticas** pueden ser determinantes de la localización por una doble vía: a través de la influencia de las autoridades gubernamentales nacionales sobre la localización de empresas públicas y de otro tipo de organismos en algunas ciudades para conseguir determinados objetivos regionales; y mediante la utilización de diferentes incentivos que las autoridades territoriales (locales y regionales) pueden poner en práctica para hacer más atractivas ciertas zonas o ciudades.

Las **condiciones de localización**, ventajosas o desventajosas, de una ciudad o región pueden afectar asimismo a la distribución geográfica de las sedes. Existen ventajas o economías de urbanización, producto de las externalidades positivas de un entorno urbano diversificado (diferentes tipos de servicios, infraestructuras, instituciones educativas y de investigación, mercado de trabajo especializado, fuentes de información), que pueden ser factores de atracción de nuevas sedes. Y desventajas, que pueden estar relacionadas con los costes de congestión, las elevaciones de precios del suelo y de otros bienes inmobiliarios y la escasez de mano de obra cualificada, además de otras combinaciones de factores o condiciones, que pueden provocar el cambio de emplazamiento de la sede.

El proceso de cambio es el resultado de que tanto las condiciones históricas como políticas y de localización no son estáticas. Uno de los factores más dinámicos en este proceso de cambio es la modificación de la propiedad de la empresa por fusiones, adquisiciones o por la internacionalización derivada de las inversiones extranjeras directas. Internacionalización concebida en un doble sentido: inversiones extranjeras en empresas nacionales, que provocan cambios en la sede antigua, e inversiones de las empresas nacionales en el exterior, que pueden plantear la necesidad de relocalizar la sede situándola en el extranjero.

Los resultados de las condiciones de localización de las sedes y de los procesos de cambio pueden ser los siguientes: el mantenimiento de la localización, la relocalización, el cambio de estatus y la desaparición de la sede. Puede ocurrir que, a pesar de los cambios de propiedad o de las condiciones de localización de las sedes, las empresas en muchas ocasiones deciden permanecer en el

mismo lugar, en la misma ciudad. En otras ocasiones las empresas –sobre todo las de mayor tamaño- abordan los cambios relocalizando su sede central, lo que con frecuencia implica el desplazamiento desde los antiguos centros subregionales (regionales) a los centros regionales (nacionales) o incluso a la capital del país. Una tercera posibilidad es aquella en la que ha habido un cambio de estatus de la sede, hecho que suele acontecer–como ya se ha dicho– por la transformación de una empresa nacional como resultado de la adquisición de la misma por una multinacional. Una cuarta y última situación se presenta cuando desaparece la empresa y la sede, por cierre o bancarrota, o simplemente porque es absorbida por otras empresas, rivales o no rivales.

Las condiciones de localización, los procesos de cambio y los resultados constituyen un sistema que se retroalimenta, que provoca la acumulación de sedes en un proceso en virtud del cual la localización de una sede en una ciudad aumenta su atractivo para convertirse en la localización de nuevas sedes, fortaleciendo así el mercado de servicios especializados y el de mano de obra cualificada. Este proceso de acumulación descansa en una lógica basada en la disminución de la incertidumbre en las transacciones económicas por la confianza de los directivos de las sedes en la concentración de activos tangibles (infraestructuras y equipamientos de todo tipo) e intangibles (información y conocimiento) en las grandes ciudades.

Con respecto a la segunda de las cuestiones planteadas, es decir, la relativa a las conexiones entre las sedes y otros establecimientos de las empresas y a los vínculos de las sedes a sus localizaciones, hay que señalar que la dinámica de las sedes centrales en la actual sociedad del conocimiento necesita para su desarrollo una multiplicidad de instituciones y conexiones, que desbordan los límites de cualquier ciudad por grande que sea ésta. Todos los sistemas productivos están en mayor o menor medida globalmente organizados, el capital se ha convertido en un recurso extraordinariamente móvil, el conocimiento es internacional o no lo es (circula por circuitos internacionales o carece de fuentes para su avance y progreso), los sistemas económicos de regulación siguen normas establecidas por instituciones internacionales, la movilidad de los recursos humanos (sobre todo los más cualificados) es creciente y las empresas operan cada vez más en mercados globales.

Las nuevas características de funcionamiento del sistema económico determinan la organización y localización de las sedes centrales. La evidencia que se desprende del análisis de casos realizado por Jakobsen y Onsager (2005) permite afirmar que las relaciones entre las sedes de las empresas y sus filiales están basadas en un flujo de conocimiento que circula en ambas direcciones. En un sentido, aparecen procesos de descentralización en el que las filiales incrementan sus competencias y autonomía en el seno de la organización

empresarial, y, en sentido opuesto, las grandes empresas requieren sedes centrales con un entorno de conocimiento capaz de realizar sus funciones de dirección colectiva y coordinación (funciones consistentes en acceder a la información, procesarla, interpretarla y transmitirla) sin menoscabo de la libertad de maniobra de las plantas filiales.

1.4 LAS SEDES CENTRALES EN ESPAÑA

Los estudios sobre sedes centrales en España son recientes y escasos. En algunos de ellos se plantea el análisis de la concentración de los centros de decisión empresarial en el contexto de la nueva economía de la globalización y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Vives, 2000 y Vives, 2002) y, en otros, el objetivo es la cuantificación de la aportación de las sedes a la actividad laboral, productiva y al comercio entre los distintos emplazamientos de la empresa, en especial, cuando éstos se localizan en diferentes regiones (Ayet y Sanz, 2004).

Los primeros estudios, que tienen en cuenta la geografía del poder económico en España durante la segunda mitad de los años noventa considerando la distribución territorial de las sedes de las grandes empresas, parten de tres interesantes hipótesis. La primera afirma que el actual proceso de evolución económica favorece a las grandes ciudades y tenderá a reforzar la concentración geográfica de las sedes de las grandes empresas. La segunda considera que la concentración espacial de los centros de decisión o sedes es mayor que la concentración espacial de la actividad económica. La tercera hipótesis es que las empresas de los sectores regulados o de sectores oligopolísticos (energía, telecomunicaciones, banca, transporte) tienden a concentrar las sedes allí donde reside el poder regulatorio (Vives, 2000, p. 22).

El trabajo de Vives (2000) analiza la distribución espacial de las sedes sociales en España de las primeras 500 y 100 empresas por volumen de ventas en los años 1994 y 1998, según la base de datos de Dun & Bradstreet y otras bases de datos sectoriales. La desigualdad en la distribución espacial de las sedes y su evolución, se mide por la curva de Lorenz y el coeficiente de Gini.

Los resultados del análisis para las 500 mayores empresas permiten afirmar que existe una polarización de las sedes en Madrid y Barcelona y, en menor medida, en el País Vasco. La distribución de las sedes presenta una distribución más desigual que la del PIB, lo que confirma la hipótesis de que la geografía de las sedes es más concentrada que la de la actividad económica.

Los resultados de las 100 primeras empresas muestran que la distribución espacial es muy desigual. El porcentaje de ventas por empresas con sede en la Comunidad de Madrid aumenta su peso en el periodo considerado hasta el 72% del total, mientras que en Cataluña se estanca en el 11%. Paralelamente, la distribución de las sedes, ponderada por ventas, es más desigual que en el caso de las 500 primeras empresas. Estos resultados confirman que se mantiene un grado de desigualdad muy fuerte en la distribución espacial de las

sedes de las grandes empresas desde 1994. La sobreponderación de Madrid en términos de sedes en relación al peso económico es notable. La desigualdad es mucho más espectacular y con tendencia al alza si se consideran las sedes operativas de las empresas incluidas en el IBEX 35 ponderadas por su capitalización.

El análisis de Vives (2000), que estamos glosando, es claro al respecto. El peso de Madrid en la captación de sedes operativas es muy elevado y creciente, mientras que Barcelona y el resto de provincias reducen su peso. Madrid se beneficia de las empresas establecidas (grandes bancos, empresas de sectores regulados) y crece con las nuevas empresas de telecomunicaciones, nueva economía y valores tecnológicos. Al mismo tiempo, Vives (2000; 42) ha podido comprobar que las empresas que operan en un sector regulado “nacional” (banca, energía, telecomunicaciones, transporte) tienen sede en Madrid mientras que las que operan en un sector regulado “regional” (cajas de ahorro, comercio) pueden tener la sede en la comunidad autónoma de donde procede la empresa. “La hipótesis de que las empresas de sectores regulados tienen las sedes más concentradas que la de los sectores “competitivos” se corrobora” (Vives 2000; 45). Por otra parte, el mencionado autor apunta que la concentración real de poder económico en Madrid es superior al que indica la distribución de las sedes, pues por razones históricas empresas que han iniciado su actividad económica fuera de la capital (BBVA, Banco de Santander, Iberdrola, entre otras) establecen el centro de decisiones y la sede operativa en Madrid, aunque mantengan formalmente la sede en otra ciudad.

Algunos de los resultados comentados en los párrafos anteriores han sido matizados en un trabajo posterior (Vives, 2002). En primer lugar, afirma que los resultados obtenidos lógicamente dependen del periodo temporal considerado, la población de grandes empresas y donde se sitúa el centro de decisión de las multinacionales. En el periodo 1985-2000, si se considera la población de las 500 empresas más grandes, Cataluña gana peso en detrimento de Madrid y el País Vasco. Si se consideran las multinacionales como empresas extranjeras, en ese mismo periodo, Cataluña pierde peso pero menos que Madrid; aunque si sólo se analiza el periodo 1994-2000 el resultado es justo el inverso. Por otra parte, si se analizan las grandes empresas que cotizan en bolsa en el periodo 1992-2001 se observa que hay una concentración de las sedes muy elevada y creciente en Madrid en detrimento de Barcelona y otras provincias.

El análisis, por grandes sectores de actividad, concluye que el sector más concentrado en términos de sedes es la construcción, seguido del sector de los servicios no financieros, la industria y, finalmente, el sector financiero. El análisis de las empresas que han cambiado de sede permite ver que los

desplazamientos de las mismas hacia Madrid (principalmente, desde Barcelona y el País Vasco) han sido notables, como consecuencia de los procesos de fusión, absorción o reestructuración.

La conclusión general es que Madrid resiste comparativamente mejor las transformaciones derivadas del proceso de globalización, muy probablemente por la combinación de las ventajas de tamaño y especialización en servicios a empresas, así como por ser la ciudad capital del gobierno, la sede de grandes empresas de sectores regulados que fueron públicas en su momento y han sido privatizadas más tarde y ser, igualmente, el lugar en el que sitúan los principales organismos reguladores. A estos hechos, sin duda de especial relieve, hay que añadir el fenómeno de expansión internacional de las empresas de servicios de los sectores regulados, concretamente hacia América Latina, lo que proporciona un nuevo argumento a favor del mantenimiento de las sedes de dichas empresas en Madrid por las ventajas que otorga la proximidad al poder político, tan necesaria en la competencia internacional por el papel clave que desempeña el Estado en todo tipo de negociaciones que en las que las empresas puedan verse involucradas (Vives 2002; 92).

La situación descrita parece mantenerse a lo largo del primer decenio del nuevo siglo (De Santiago, 2009). Así, el posicionamiento de Madrid, en la última década, ha avanzado en el marco de la centralidad global, en tanto que nodo relacional entre la economía española y la economía global. Los factores claves de ese proceso se encuentran en la concentración en Madrid de actividades avanzadas (liderazgo en I + D + i, capacidad de atracción de inversiones extranjeras, recursos humanos muy cualificados, diversidad empresarial, terciario avanzado), en la presencia de sedes centrales de grandes empresas (sedes operativas de los grandes bancos, la bolsa, filiales de empresas extranjeras)¹ y en la capacidad de decisión, aparte de ser un espacio singular en las interacciones globales (recepción mayoritaria de inversiones extranjeras, flujos de viajeros sobre todo a través del aeropuerto de Barajas como “hub” más importante entre Europa y Latinoamérica, presencia de organismos de representación internacional, centro de convenciones, congresos, exposiciones y recintos feriales, desarrollo del turismo de negocios) que le permite desarrollar las sinergias propias de un nodo relacional en los circuitos económicos a escala global.

En el trabajo de Ayet y Sanz (2004; 124), la cuantificación de la aportación a la actividad laboral, productiva y al comercio *exterior* intra-empresarial de las

¹ Madrid ha entrado en la última década en los índices globales Global 500 ó Forbes. Según el IX Barómetro de Economía de la ciudad de Madrid (2006), de la lista elaborada por Forbes sobre las 2.000 empresas más importantes del mundo, 29 tienen sede en España y de ellas 21 la tienen en Madrid, citado por De Santiago, 2009.

sedes centrales en la Comunidad de Madrid muestra resultados de gran interés. En primer lugar, se observa que estamos en presencia de una Comunidad Autónoma en la que algo más de la cuarta parte del empleo está vinculado a tareas propias de los servicios centrales; en la que el empleo en los servicios de algunas actividades productivas (Material Eléctrico, Electrónico y Óptico; Intermediación Financiera; Industria Química; Papel, Edición y Artes Gráficas; Comercio) supera al de las áreas productivas; en la que por puesto de trabajo generado en la región (en grandes y medianas empresas) se ha generado 0,73 fuera de la misma; y, finalmente, una Comunidad en la que la desviación del salario respecto a la media de la empresa aumenta en el ámbito de las actividades de los servicios centrales hasta llegar a ser 1,8 veces superior en las áreas de dirección y administración. Se trata, por tanto, de una región con una poderosa base de terciario avanzado y cuya economía se asienta en actividades de elevada productividad, que exhibe una gran capacidad de dirección, decisión y gestión sobre el conjunto de la economía española.

En segundo lugar, se ha podido comprobar que el valor añadido por las sedes centrales estaba sesgado a la baja como consecuencia de la imputación de una productividad de las actividades de las mismas inferior a la real (lo que a su vez infravalora el valor de la actividad económica regional en un 7% en el año 2001); que las actividades de los servicios centrales pueden representar en torno a un 33,5% del VAB regional convirtiéndose así en las actividades más importantes de la región; que hay ramas productivas (Inmobiliarias y Servicios a las Empresas; Intermediación Financiera; Comercio y Reparación) que destacan por la contribución del VAB generado por los servicios centrales a la creación del VAB regional; que existen ramas productivas (Equipo Eléctrico, Electrónico y Óptico; Química e Intermediación Financiera) en las que el peso de la actividad de las sedes centrales es aún de mayor entidad; y, finalmente, que hay tipos de actividades centrales más relevantes en unas ramas que en otras (dirección en la rama de Hostelería, administración en Intermediación Financiera, servicios técnicos en Construcción y comercialización en industria Química, Comercio y Reparación, y Papel, Edición y Artes Gráficas).

En tercer lugar, como consecuencia del cálculo diferenciado del VAB de las sedes centrales, se constatan dos importantes cambios: una nueva distribución sectorial de la actividad económica y la recomposición del VAB regional con la presencia de un nuevo sector llamado de “servicios centrales”. En la nueva distribución sectorial del VAB, hay sectores (Inmobiliarias y Servicios a empresas, Comercio, Transportes y Comunicaciones, Construcción) que experimentan un notable incremento del peso en la economía regional y, por su fuerte concentración en Madrid, de la actividad rectora en el correspondiente sector a nivel nacional. En la recomposición VAB regional, el

nuevo sector de “servicios centrales” es –como se ha dicho más arriba- el primer sector por el valor de su aportación al VAB regional, seguido a considerable distancia por la rama Inmobiliaria y de Servicios a Empresas y Transportes y Comunicaciones. Lógicamente, las ramas de actividad en las que el VAB no contabilizado de servicios centrales es mayor, se ven afectadas también por una mayor pérdida de participación en la estructura productiva regional de acuerdo con las cifras de la Contabilidad Regional elaborada por los organismos oficiales (Comercio y Reparación, Inmobiliaria y Servicios a Empresas, e Intermediación Financiera).

En cuarto y último lugar, cabe destacar el comercio *exterior* intra-empresarial de la Comunidad de Madrid presenta un saldo en términos de servicios centrales claramente positivo para la región. Por ello podría hablarse de un “efecto sede” en virtud del cual la exportación de este tipo de servicios es mayor que la importación de los mismos, tanto cuando se mide en términos de mano de obra utilizada para la provisión de estos servicios como de VAB. En uno y otro tipo de medición, el resultado es un saldo neto exportador, excepto para el área comercial, en la que la región es consumidora neta. El “efecto sede”, en términos de flujos de exportación e importación (en el seno de la propia empresa) de servicios centrales, configura a Madrid como el centro dirigente, gestor y decisor de la economía española.

En definitiva, puede afirmarse que, a pesar de la relevancia económica y política de las sedes centrales en Madrid, el fenómeno ha sido poco estudiado. Pero los resultados obtenidos hasta el momento justifican la necesidad de seguir profundizando en el conocimiento de la dimensión económica de la concentración de las sedes centrales de empresas en algunas ubicaciones y de los factores determinantes de su localización.

2

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

2.1 INTRODUCCIÓN

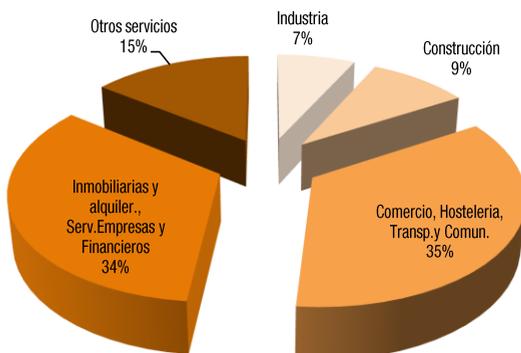
La población empresarial de Madrid constituye una realidad heterogénea donde conviven grandes empresas, que tienen un peso importante en su estructura económica, al lado de otras empresas-pymes-que vienen mostrando una gran vitalidad y dinamismo a lo largo de los últimos lustros. Heterogeneidad, por supuesto, no sólo de tamaño, sino también por sectores, de modo que la especialización de la ciudad de Madrid, fuertemente asentada en actividades terciarias, es otra dimensión que se tendrá en cuenta.

En este capítulo se va a ofrecer una visión general de las empresas que tienen presencia en la ciudad de Madrid, es decir, que cuentan con algún tipo de establecimiento en la capital. Para ello, utilizaremos la información que actualmente ofrecen algunos organismos oficiales, en particular, el Instituto Nacional de Estadística (Directorio de Unidades Económicas), la Seguridad Social (Cuentas de Cotización) y el Servicio de Estadística del Ayuntamiento de Madrid (Contabilidad Municipal). Esta información nos va a permitir, en primer lugar, conocer las características básicas de las empresas de Madrid en cuanto a su sector de actividad y tamaño; en segundo lugar, tener una panorámica sobre los establecimientos de las empresas de la capital, relativa al número medio de establecimientos por empresa y la proporción de firmas que tienen su sede central en la capital; en tercer lugar, realizar una primera valoración de la repercusión económica que tienen las sedes centrales en Madrid. Como se verá, de este análisis se desprende que la metodología que se utiliza en la Contabilidad Municipal infravalora la aportación económica real de las sedes centrales en la capital.

2.2 LA DEMOGRAFÍA DE LAS EMPRESAS MADRILEÑAS. TAMAÑOS Y SECTORES

Las empresas presentes en la ciudad de Madrid pertenecen mayoritariamente a actividades de Servicios (83,6%), seguidas por la Construcción (9,2%) y la Industria (7,3%) (Gráfico 2.1.)¹. Las empresas de Construcción representan algo más del 9% de las empresas con establecimientos en Madrid. En las actividades industriales, el sector de Papel y Artes Gráficas es el que reúne un mayor número de empresas (2,6%), aunque lejos de alcanzar las poblaciones empresariales que registran las actividades terciarias.

GRÁFICO 2.1. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LAS EMPRESAS EN MADRID



Fuente: Elaboración propia a partir del Directorio de Unidades Económicas (DUE)

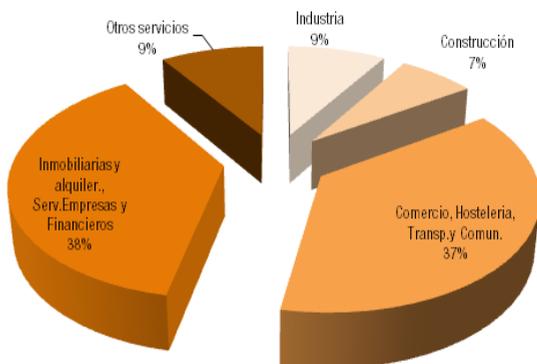
En términos de empleo las cosas no son sustancialmente diferentes, al menos en lo que respecta a la gran absorción de trabajadores que a nivel nacional hacen las empresas de servicios madrileñas² (84,3%) y, en menor medida, las industriales (8,9%) y de construcción (6,9%) (Gráfico 2.2.)³.

¹ Dentro del primer grupo, la mayor concentración de empresas se registra en el sector de Servicios a las Empresas (22,3%) y Comercio al por Menor y Reparaciones (13,87%) (Cuadro 1 del Anexo 2).

² Utilizamos el término *madrileñas* para referirnos a las empresas (sectores) con establecimientos de algún tipo en la ciudad de Madrid.

³ Por ramas de actividad (Cuadro 1 del Anexo 2), destaca la capacidad para generar empleo a nivel nacional de las empresas madrileñas de Servicios a las Empresas (24,9% del empleo total), Comercio al por Menor y Reparación (18,2%), Servicios Financieros (11,3%) y Transportes y Comunicaciones (8,5%), en el sector

GRÁFICO 2.2. GENERACIÓN DE EMPLEO EN ESPAÑA



*Distribución del empleo generado en España por empresas con algún establecimiento en la ciudad de Madrid
Fuente: Elaboración propia a partir del DUE y Seguridad Social, Cuentas de Cotización

El empleo que generan las empresas con establecimientos en Madrid se reparte entre la capital (37,3%), el resto de la Comunidad de Madrid (15,0%) y el resto de España (47,7%), apreciándose importantes diferencias por sectores (Cuadro 2 del Anexo 3). Centrándonos en el comportamiento de aquellas actividades con mayor relevancia para la economía de Madrid por lo que respecta a la generación de empleo, habría que señalar que se mantienen en la capital, aproximadamente, entre el 40 y el 60% de los empleos totales generados por empresas madrileñas de los sectores de Servicios a las Empresas (42,2%), Transportes y Comunicaciones (44,7%), Construcción (51,1%) y Papel y Artes Gráficas (56,2%). Las empresas de los sectores de Servicios Financieros y Comercio al por Menor y Reparación sólo mantienen en la ciudad de Madrid a uno de cuatro o cinco trabajadores respectivamente.

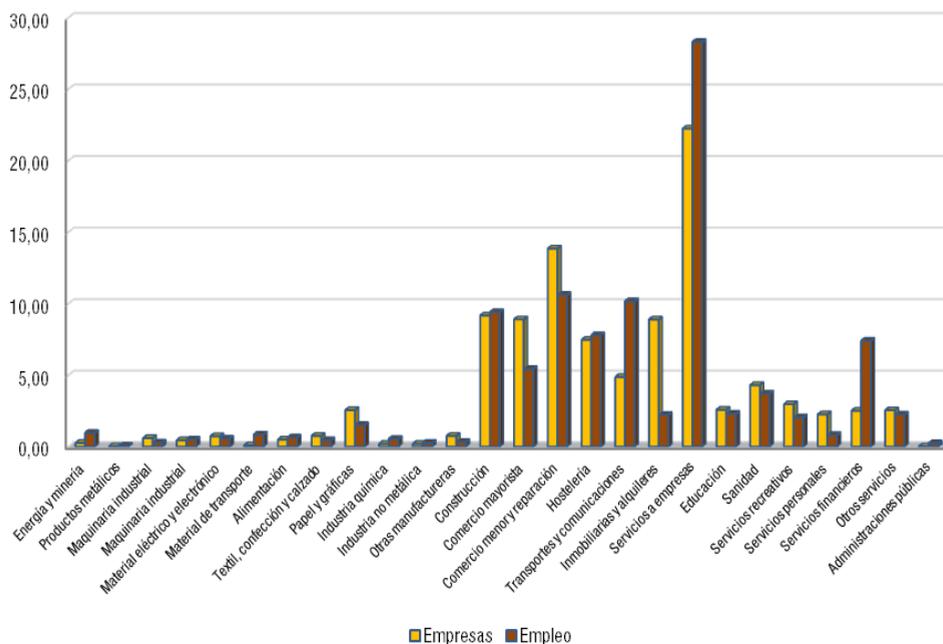
El empleo generado en la ciudad de Madrid prácticamente replican los porcentajes correspondientes al número de empresas presentes en la misma. Es decir, el grueso del empleo generado en Madrid se encuentra en las actividades de Servicios a las Empresas (28,3%), y Comercio al por Menor y Reparaciones (10,6%), Transportes y Comunicaciones (10,2%) y Servicios Financieros (7,4%). Las empresas del sector de Construcción generan un 9,4% de empleo total en la capital, muy por encima de los porcentajes que aportan las empresas industriales. En este último caso, la actividad con mayor relevancia desde el punto de vista del empleo es la de Papel y Artes Gráficas, que supone un 1,5% del empleo en la ciudad de Madrid. Las restantes

Servicios; entre las actividades industriales, las más destacadas son Material de Transporte (2,0% del empleo), Energía (1,2%) y Papel y Artes Gráficas (1,0%).

actividades industriales participan con porcentajes que no llegan al 1% del empleo total.

La comparación entre la distribución sectorial de las empresas presentes en Madrid y el empleo que generan en la propia ciudad pone de manifiesto un hecho relevante relativo al tamaño de las empresas de la capital (Gráfico 2.3 y Cuadro 1 del Anexo 3). En efecto, los datos relativos a la proporción de empresas en Servicios a las Empresas, Transportes y Comunicaciones y Servicios Financieros en la ciudad (22,3%, 4,9% y 2,5%) está significativamente por debajo de los correspondientes ratios de empleo (28,3%, 10,2% y 7,4%), lo que estaría reflejando la presencia en Madrid de empresas de un tamaño mayor en términos relativos. La situación inversa es la que se estaría presentando en los sectores de Inmobiliaria y Alquileres, Comercio Mayorista y Comercio al por Menor y Reparaciones en los que el porcentaje de empresas (8,9%, 13,87% y 8,9% respectivamente) es superior al de empleo generado en Madrid (2,2%, 10,6% y 5,4%).

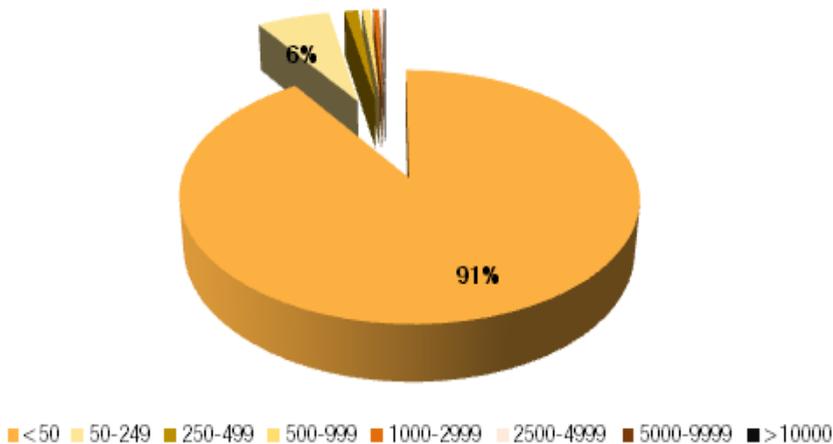
GRÁFICO 2.3. DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS Y EL EMPLEO EN LA CIUDAD DE MADRID



*Distribución del número de empresas y del empleo generado en España y en la ciudad de Madrid, por empresas con algún establecimiento en la capital
Fuente: Elaboración propia a partir del DUE y Seguridad Social, Cuentas de Cotización

Como ocurre en el conjunto de España, en la capital la inmensa mayoría de las empresas son de reducido tamaño⁴. Algo más del 90% de las empresas presentes en Madrid tiene en el conjunto del país menos de 50 empleados y apenas el 2,8% supera los 250 trabajadores. Sin embargo, la capacidad de generación de empleo de las empresas pequeñas, aunque es limitada, no puede ignorarse. Los datos de empleo reflejan que casi un 28% del empleo madrileño está concentrado en empresas de pequeño tamaño (< 50 empleados), aunque el porcentaje supera el 54% en el caso de las empresas de tamaño superior a los 250 empleados.

GRÁFICO 2.4. TAMAÑO D ELAS EMPRESAS PRESENTES EN MADRID (%)

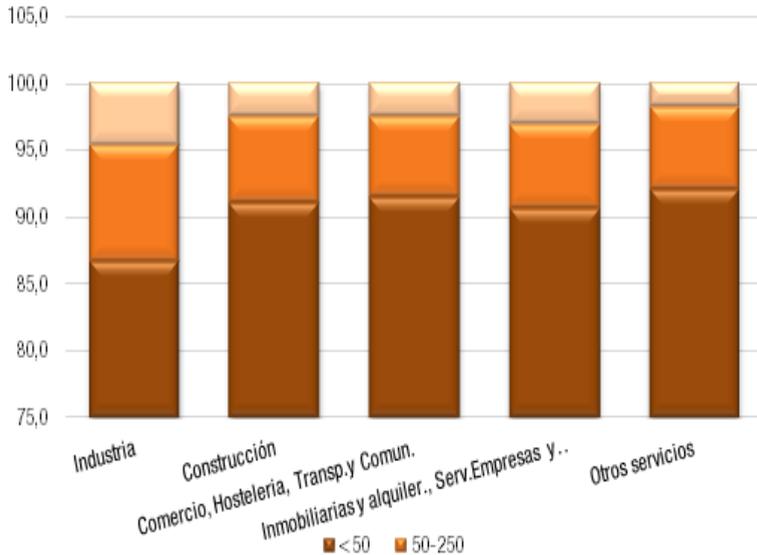


* Número medio de empleados en España de las empresas por empresas con establecimientos en Madrid
Fuente: Elaboración propia a partir del DUE y Seguridad Social, Cuentas de Cotización

El sector Servicios y de Construcción son los que concentran un mayor número de empresas pequeñas (91%). Dentro del primero, la presencia de este tipo de empresas es especialmente elevada en el caso de las actividades Inmobiliarias y Alquileres (97,7%), Servicios Personales (96,6%) y Hostelería (94,0%). En la Industria, aunque la presencia en términos globales de las empresas de menor tamaño es algo inferior, es muy significativa su presencia en las actividades de Textil, Confección y Calzado (96,7%) y Productos Metálicos (92,3%).

⁴ Entenderemos por empresas pequeñas las de menos de 50 empleados, medianas las de entre 50 y 250 empleados y grandes las que tienen más de 250 trabajadores.

GRÁFICO 2.5. DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO DE LAS EMPRESAS (%)

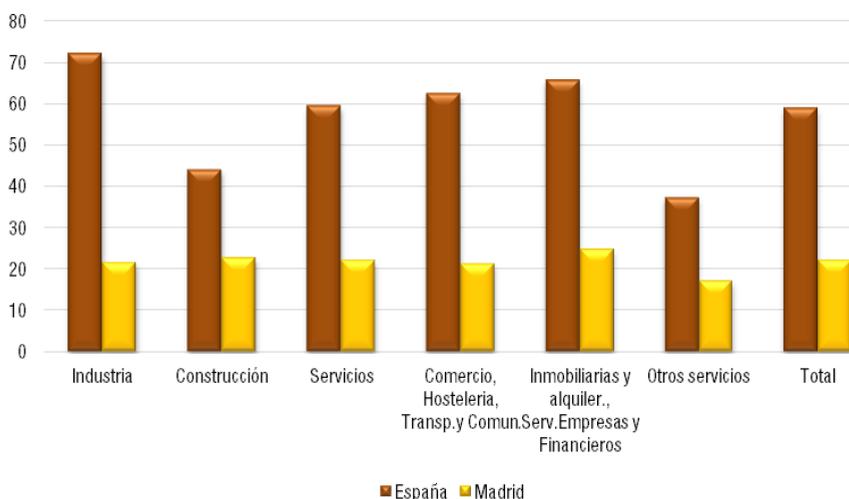


*Distribución de las empresas presentes en Madrid, según el número medio de empleados en el conjunto del país.
Fuente: Elaboración propia a partir del DUE y Seguridad Social, Cuentas de Cotización

La Industria es, de los tres grandes sectores de actividad, el que mayor proporción de empresas medianas tiene (8,8%), sobre todo en la Industria Química (25,7%) y en la de Productos no Metálicos (24,1%). En estos dos subsectores la empresas pequeñas es muy inferior a la media (53,1 y 64,8% respectivamente). También es en la Industria donde la presencia de las empresas de mayor tamaño es más notable (4,7%), pero hay importantes diferencias entre las diferentes actividades industriales. En un extremo se encuentran las ramas de Metálicas Básicas y Energía y Minería, con un elevado porcentaje de empresas grandes (40,9 y 21,0% respectivamente) y, en el otro, las industrias de Textil, Confección y Calzado donde esas empresas apenas suponen el 0,25% del total. En el sector Servicios no hay diferencias sectoriales tan importantes, aunque son pocas las empresas grandes en el segmento de Servicios Personales (0,34%) e Inmobiliarias y Alquileres y son más numerosas en Servicios Financieros (12,3%).

Las empresas con presencia en Madrid generan, en el conjunto del país, una media de 59 puestos de trabajo⁵, aunque están por encima de este valor las empresas industriales (72 empleados) y por debajo del mismo las empresas de Construcción (44 empleados). Si descendemos a nivel de ramas de actividad podemos apreciar importantes diferencias de tamaño entre las empresas de unas y otras (Cuadro 3 del Anexo 3). Por un lado, se encuentran las firmas de Material de Transporte (1120 empleados), Metálicas Básicas (808), Energía y Minería (274) y Servicios Financieros (265) y, por otro, las de los sectores de Inmobiliarias y Alquileres (8 empleados), Servicios Personales (11), Textil, Confección y Calzado (17), Productos Metálicos (21) y Papel y Artes Gráficas (23).

GRÁFICO 2.6. NÚMERO DE EMPLEADOS POR EMPRESA



*Número medio de empleados en España y Madrid de las empresas con algún establecimiento en la capital.
Fuente: Elaboración propia a partir del DUE y Seguridad Social, Cuentas de Cotización

Puesto que las empresas con algún establecimiento en Madrid con frecuencia tienen otros emplazamientos fuera de la capital, el número de trabajadores a los que como media dan ocupación en Madrid es menor. En concreto, el número de trabajadores que tienen las empresas madrileñas en la propia capital es, en los tres grandes sectores, idéntico: 22 empleados. Las importantes diferencias de tamaño señaladas en el párrafo anterior, se

⁵ Número de empleados en España por empresa con algún establecimiento en Madrid.

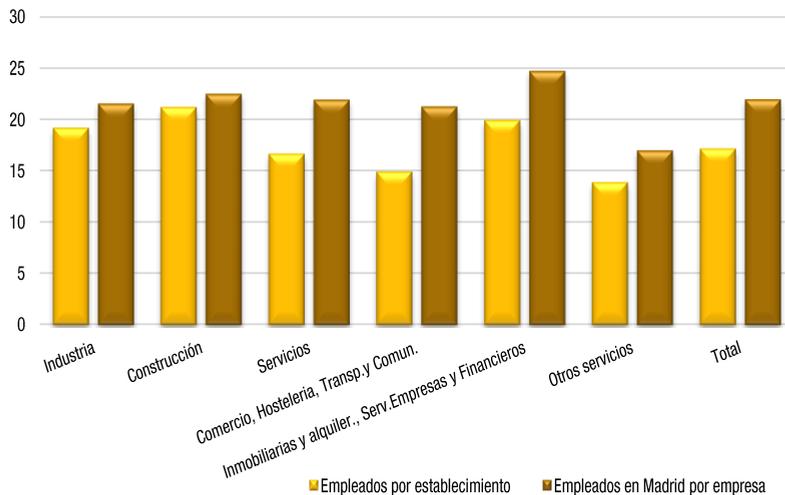
amortiguan considerablemente cuando el análisis se limita al empleo en la propia capital. En este caso, los extremos vienen marcados por las empresas de Material de Transporte (177 empleados en la ciudad de Madrid), Energía y Minería (81) y Servicios Financieros (65) y en el opuesto las Inmobiliarias y Alquileres (6 empleados en la capital), Servicios Personales (8), Otras Manufacturas (10) y Productos Metálicos (11).

Con respecto al tamaño de los establecimientos de las empresas madrileñas hay, lógicamente, diferencias cuantitativas significativas que tienen que ver, tanto con el número de empleados como con el número de establecimientos localizados en la capital. El número medio de empleados de los establecimientos localizados en Madrid es de 17 trabajadores. Las empresas de Construcción e Industria superan estos valores medios (21 y 19 empleados respectivamente) y es en el sector de Servicios donde los establecimientos tienden a tener un menor tamaño. Esta última situación está especialmente marcada en las actividades de Inmobiliarias y Alquileres (5), Servicios Personales (6), Otras Manufacturas (9) y Productos Metálicos (9). Los establecimientos de mayor tamaño son los de los sectores de Material de Transporte (160), Energía y Minería (61) e Industria Química (52).

Las empresas que desarrollan algún tipo de actividad en Madrid tienen, como media, 1,28 establecimientos en la capital aunque, de nuevo, hay diferencias entre sectores. En efecto, los datos del DUE indican que las empresas presentes en Madrid dedicadas a actividades industriales o de construcción tienen, como media, 1,1 establecimientos, mientras que las de servicios tienen 1,3 establecimientos⁶. Puesto que las empresas suelen tener más de un establecimiento en la capital, la proporción entre el empleo en Madrid generado por cada empresa es superior al valor que corresponde a los establecimientos. Y, naturalmente, la diferencia es mayor cuanto mayor es el número de establecimientos por empresa. De ahí las diferencias observadas, por ejemplo, en el conjunto de actividades vinculadas al Comercio, la Hostelería y los Transportes y Comunicaciones (Gráfico 2.7).

⁶ Descendiendo al detalle de las actividades incluidas en cada uno de los grandes sectores de actividad (Cuadro 3 del Anexo 2) pueden observarse mayores diferencias. Las empresas de Servicios Financieros tienen como media casi 3,5 establecimientos en la capital, seguidas por las de Comercio al por Menor y Reparaciones (1,67) y Transportes y Comunicaciones (1,49), en los tres casos con una ratio muy superior al que presentan los restantes subsectores.

GRÁFICO 2.7. NÚMERO DE EMPLEADOS POR EMPRESA Y ESTABLECIMIENTO EN MADRID

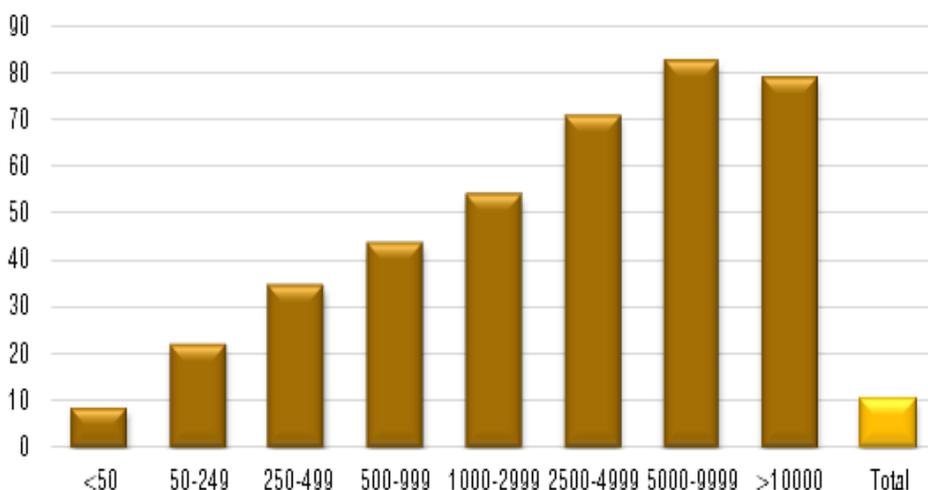


Fuente: Elaboración propia a partir del DUE y Seguridad Social, **Cuentas de Cotización**

2.3 LAS SEDES Y LOS ESTABLECIMIENTOS DE LAS EMPRESAS MADRILEÑAS

Como puede observarse en el Gráfico 2.8, algo más del 10% de las empresas madrileñas tienen más de un establecimiento, siendo las empresas de servicios las que superan el valor medio (11,0%) y las industriales y de construcción las que no alcanzan este valor (8,5 y 4,9% respectivamente). El gráfico muestra la evidente relación positiva que existe entre el tamaño de la empresa y su número de establecimientos. Así, mientras que entre las empresas de menor tamaño poco más del 8% tiene más de un establecimiento en la capital, el porcentaje llega a superar el 80% en el caso de las empresas que tienen entre 5.000 y 10.000 empleados⁷.

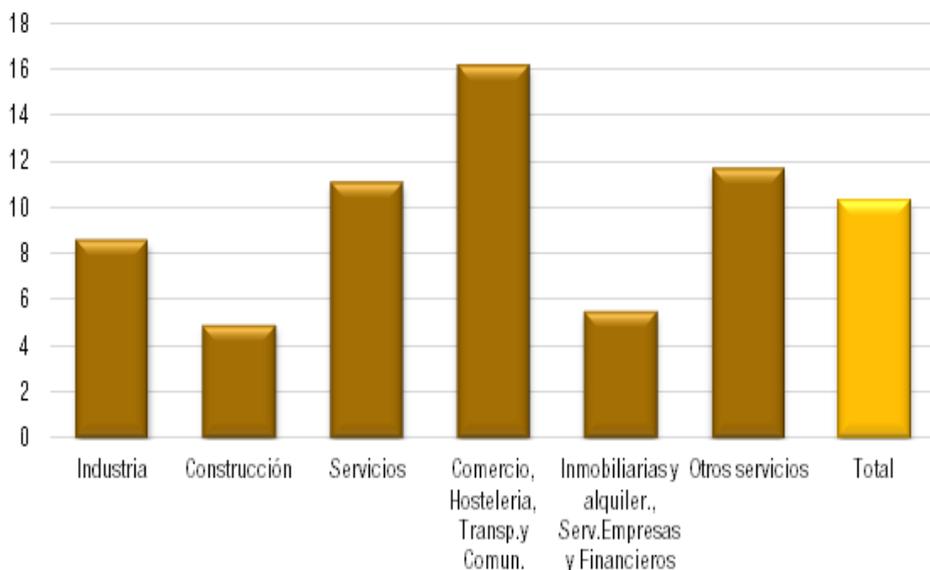
GRÁFICO 2.8. PORCENTAJE DE EMPRESAS CON MÁS DE UN ESTABLECIMIENTO EN MADRID



Fuente: Elaboración propia a partir del DUE y Cuentas de Cotización de la Seguridad Social

⁷ Por sectores (Cuadro 3 del Anexo 2), las empresas de Comercio al por Menor y Reparaciones son las que con mayor frecuencia tienen dos establecimientos o más (23,8%), seguidas por las de Servicios Personales (17,6%), Alimentación (16,1%) y Servicios Financieros (14,6). Los sectores donde es menos habitual que las empresas tengan más de un establecimiento son los de Servicios a las Empresas (4,7%), Inmobiliarias y Alquileres (4,9%), Construcción (4,9%) y Maquinaria Industrial (6,3%).

GRÁFICO 2.9. PORCENTAJE DE EMPRESAS CON MÁS DE UN ESTABLECIMIENTO EN MADRID



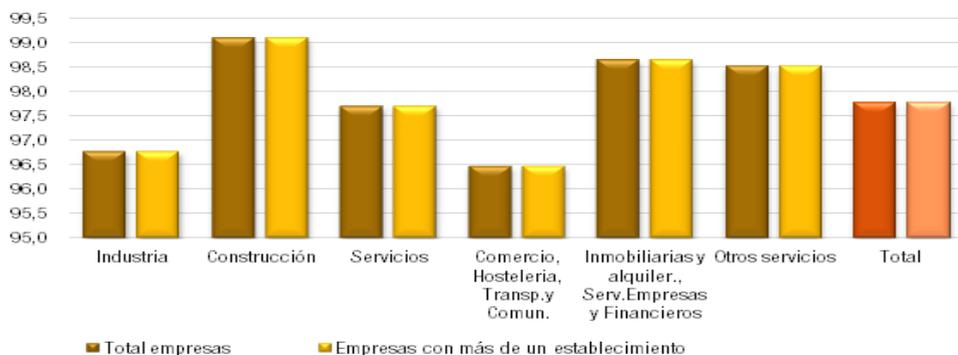
Fuente: Elaboración propia a partir del DUE

Como se ha señalado en el epígrafe anterior, las empresas presentes en Madrid tienen en la capital 1,3 establecimientos, apreciándose una clara relación positiva entre el tamaño de las empresas y el número medio de establecimientos en Madrid.

De las empresas presentes en la ciudad de Madrid, únicamente un 2,2% tienen su sede central fuera de la capital⁸. La proporción de empresas industriales con sede fuera de la ciudad de Madrid es algo superior a la media, 3,2%, mientras que el comportamiento de las firmas de servicios se acerca mucho al valor medio ya que son alrededor de un 2,3% las que tienen su sede en una localización diferente a la capital.

⁸ Esta proporción disminuye hasta el 0,9% en el sector de Construcción y al 1% en el de Inmobiliarias y Alquileres (Cuadro 3 del Anexo 2).

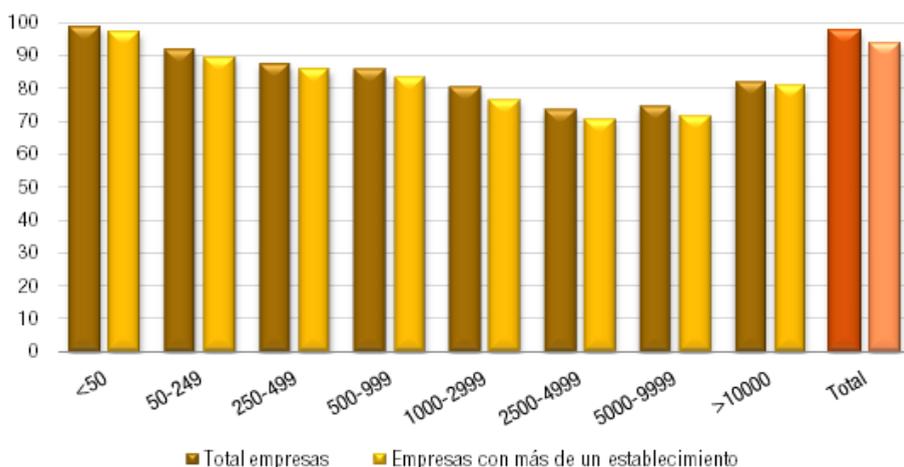
GRÁFICO 2.10. PORCENTAJE DE EMPRESAS CON SEDE CENTRAL EN MADRID



Fuente: Elaboración propia a partir del DUE

El detalle por sectores presenta algunos resultados interesantes. En primer lugar, destaca la situación del sector de Metálicas Básicas en el que el 100% de las 22 empresas presentes en la capital tienen en ésta su sede central. Otros Servicios (99,3%), Construcción (99,1%) e Inmobiliaria y Alquileres (99,0%) son algunos de los sectores cuyas empresas tienen en mayor proporción su sede central en Madrid. En el extremo opuesto, las empresas de los sectores Material de Transporte (87,3%), Industria Química (92,7%) y Energía y Minería (93,5) tienen en mayor medida su sede central fuera de la ciudad de Madrid.

GRÁFICO 2.11. PORCENTAJE DE EMPRESAS CON SEDE CENTRAL EN MADRID



Fuente: Elaboración propia a partir del DUE

Si tenemos en cuenta el tamaño de las empresas podemos comprobar que a medida que aumenta éste, disminuye el porcentaje de empresas con sede central en Madrid. Este resultado parece lógico ya que, las empresas de menor tamaño, la mayoría con un único establecimiento en Madrid y, probablemente en España, concentran en su emplazamiento tanto las actividades productivas propias de la firma como las actividades que hemos considerado como propias de la sede central. A medida que las empresas crecen y aumenta el número de establecimientos, aumenta igualmente la probabilidad de que la sede de algunas de las empresas presentes en la capital se encuentre fuera de la misma. No obstante, hay que destacar que las empresas de mayor tamaño, con más de 10.000 empleados en España, muestran una mayor preferencia por la localización capitalina.

A la luz de los ratios comentados en el párrafo anterior, no parece exagerado afirmar que la mayor parte de las empresas con presencia en Madrid tienen en la capital su sede central. Pero, para matizar algo más la afirmación anterior, hay que analizar la situación de aquellas empresas que tienen más de un establecimiento. Lo oportuno sería utilizar información relativa a las empresas que tienen más de un establecimiento en el conjunto del país, pero, al no disponer de ella, se analiza el comportamiento de las empresas con más de un establecimiento en la capital, con el supuesto implícito de que en este grupo de empresas es más probable encontrar firmas multi-localizadas (es decir, con establecimientos en otras ciudades). Pues bien, se comprueba que entre las empresas con varios establecimientos en Madrid la capital pierde algo de protagonismo como localización de la sede central. El 93,8% de estas empresas tiene su sede central en Madrid, frente al 97,8% que corresponde a las empresas con cualquier número de establecimientos. Por otra parte, se confirma la relación negativa que existe entre el tamaño (de nuevo con la excepción de las empresas de más de 10000 empleados) y la localización de la sede central en la capital: a medida que aumenta el tamaño aumenta la importancia de localizaciones alternativas a Madrid como sede central ya que son precisamente éstas las que tienen más habitualmente establecimientos en varios puntos del país; es decir, no se trata de que las empresas grandes prefieran en mayor medida establecer su sede central fuera de la capital, es simplemente que es más habitual entre las empresas grandes tener más de una localización y la sede central puede estar ubicada fuera de la capital. En tercer lugar, y en conjunto, son las empresas del sector de la Construcción las que muestran una mayor preferencia por la capital para el establecimiento de su sede central; pero cuando se analizan las empresas que tienen más de un establecimiento en Madrid, son las empresas del sector industrial las que en

mayor proporción instalan su sede central en la ciudad capital (95,9% frente al 93,5% de las empresas de servicios).

Por último, el análisis sectorial de las empresas que cuentan con varios establecimientos en la capital, permite comprobar que son varios los sectores donde el 100% de las empresas tienen la sede central en la ciudad de Madrid: Material Eléctrico y Electrónico, Alimentación, Textil, Confección y Calzado e Industria no Metálica (Cuadro 3 del Anexo 3). Por el contrario, los sectores cuyas empresas han mostrado una menor preferencia por la capital como localización de su sede central, se encuentran los de Industria Química, Servicios Financieros, Material de Transporte, Maquinaria Industrial y Energía y Minería. En estos sectores, más de un 10% de las empresas con dos establecimientos o más en Madrid, tiene su sede central fuera de la ciudad.

2.4 ANÁLISIS DE LA ESTIMACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LAS SEDES CENTRALES POR LA CONTABILIDAD MUNICIPAL

La importancia de las sedes centrales como generadoras de actividad económica (renta, riqueza y empleo) en los territorios donde se asientan ha obligado a los servicios de estadística a considerar este hecho y reflejarlo en la correspondiente contabilidad, al margen de los distintos estudios que desde otros ámbitos han abordado el mismo objetivo. En este apartado analizaremos los resultados de la estimación realizada por el Servicio de Estadística del Ayuntamiento de Madrid, en las cuentas correspondientes a las sedes centrales ubicadas en la capital.

Se dispone actualmente de una estimación de la contabilidad de las sedes centrales para el período 2002-2006. Las cifras correspondientes a los dos primeros años proceden de una explotación especial de las sedes del municipio de Madrid realizada por la Comunidad de Madrid y sirven de base para proyectar hacia delante las principales magnitudes de acuerdo con las tasas de variación de cada agregado (consumos intermedios, VAB,...) de la Encuesta Anual de los Sectores no Financieros.

El problema de esta estimación radica en que al tratarse de actividades que presta una determinada área o sección de la empresa para otros departamentos de la misma, su aportación no se valora a precios de mercado sino que se consideran “como meros costes a incorporar a los ligados directamente con la producción” (Ayet y Sanz 2004: 13). El SEC, en su apartado 13.23 determina la forma en que hay que contabilizar lo que denomina la actividad de las sedes centrales (en general, las llamadas *Actividades Auxiliares*), estableciendo que, cuando las actividades se desarrollan en emplazamientos (regiones) diferentes a aquellos donde se sitúan las unidades de actividad económica (UAE) a las que sirven, la actividad de las sedes se asignan al emplazamiento donde se llevan a cabo y a la misma rama de actividad que las UAE.

Por otra parte, el *Manual de Métodos de Contabilidad Regional* publicado por Eurostat⁹ establece que las actividades de sede central (*Actividades Auxiliares*) contribuyen al VAB de la región donde se realizan y deben incorporarse como coste para el cálculo del VAB de las regiones donde se ubican los otros

⁹ Citado en las Conclusiones del trabajo sobre Regionalización de la Actividad de Refino de Petróleo realizado por representantes del INE y de los servicios de estadística de las CCAA.

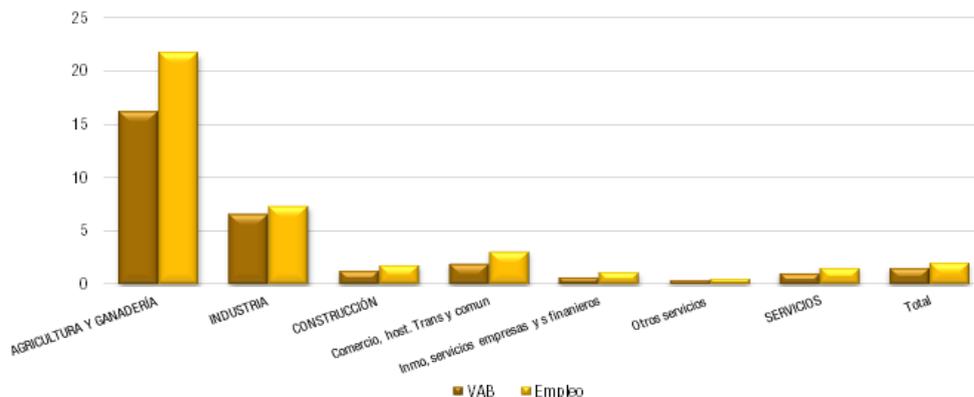
establecimientos. La estimación del VAB de las sedes centrales debe recoger la suma de los costes (remuneración de asalariados, impuestos netos de subvenciones sobre la producción y consumo de capital fijo) más el excedente neto de explotación. El cálculo de los costes, aunque complejo, es posible. El problema radica en la estimación del excedente. Las alternativas que se suelen barajar son dos: considerarlo nulo o asignarle un cierto porcentaje (a determinar) del generado por la empresa. En caso de optar por la primera de estas dos alternativas, se estaría infravalorando el VAB generado en la región o ciudad donde se ubica la sede central, a la vez que se estaría sobrevalorando el VAB de los emplazamientos de las restantes unidades de producción de la empresa.

Pues bien, este es el supuesto con el que el Servicio de Estadística de Madrid elabora sus estimaciones del VAB generado por las actividades de sede central que, como acabamos de decir, infravalora la aportación de estos establecimientos a la economía de la ciudad. Esta es la justificación fundamental del trabajo que se presenta en este documento: tratar de ofrecer una valoración más ajustada del impacto económico de las sedes centrales en la capital de España proponiendo una metodología que no parta del supuesto de que el excedente neto de explotación generado por las actividades desarrolladas por las sedes es nulo.

2.4.1 El impacto de las sedes centrales en el VAB y el empleo de Madrid

La participación de las sedes centrales en la generación del VAB madrileño en el período 2002-2006 ha sido del 1,6% del total, aunque hay importantes diferencias sectoriales ya que, como se observa en el Gráfico 2.12 este porcentaje es muy superior en el caso de la Agricultura y Ganadería (16,2%) y la Industria (6,6%). Las sedes centrales de los Servicios tienen un aportación al VAB sectorial inferior a la media municipal, siendo especialmente reducida la aportación de las sedes de las actividades de Otros Servicios (0,4%) e Inmobiliarias, Alquileres y Servicios Financieros (0,6%). Estas cifras, debido a la metodología empleada en la estimación realizada por los servicios de estadística, no reflejan la importancia de estos establecimientos para la economía de la ciudad, tanto en términos de generación de VAB como de empleo.

GRÁFICO 2.12. PARTICIPACIÓN DE LAS SEDES CENTRALES EN LA GENERACIÓN DEL VAB Y EMPLEO EN MADRID. 2002-2006 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Servicio de Estadística del Avto. de Madrid

Como se observa en el Gráfico 2.12 las sedes centrales tienen, según la información municipal, mayor relevancia como generadoras de empleo. Como media, las sedes generan un 2,1% del empleo total madrileño aunque hay importantes diferencias. Las sedes centrales del sector primario generan uno de cada cinco empleos en el sector; en el caso de la industria, estos establecimientos son responsables únicamente del 7,4% del empleo total. De nuevo, la importancia de las sedes en el sector Servicios es, en conjunto, inferior a la media, aunque esta no es la situación del empleo generado por las sedes de las actividades de Comercio, Hostelería, Transportes y Comunicaciones, que superan los valores medios de la capital.

Un análisis sectorial más detallado permite identificar situaciones muy distintas, sobre todo en el caso de la industria. Como se ha indicado más arriba, las sedes han generado aproximadamente el 6,6% del VAB industrial en el período 2002-2006¹⁰. En el sector Servicios también hay importantes diferencias intersectoriales, pero las diferencias no son tan acusadas. La aportación de las sedes al VAB sectorial se mueve entre el 3,9% de las sedes de Comercio al por Menor y Reparaciones y el 0,2% de Inmobiliarias y Alquileres.

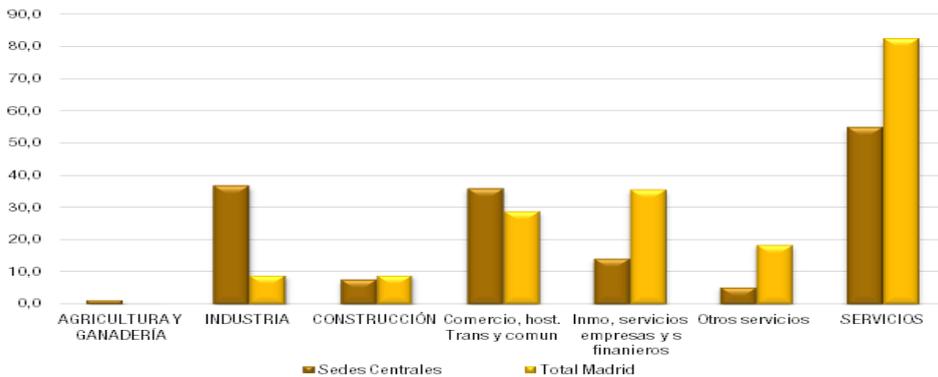
¹⁰ Pero hay un gran abanico de comportamientos diferentes en este tipo de actividades. En un extremo, hay industrias en las que la generación de VAB por parte de las sedes centrales es ciertamente elevada; es el caso de Metálicas Básicas (30,0%), Industria no Metálica (19,9%) e Industria Química (13,8%). En el extremo opuesto encontramos la muy reducida aportación de las sedes centrales en la generación de VAB de Papel y Artes Gráficas (0,8%), Textil, Confección y Calzado (1,2%) y Productos Metálicos (2,0%) (Cuadro 4 del Anexo 2).

La importancia de las sedes centrales en la generación de empleo es, como se ha visto antes, mayor que la aportación al VAB debido, muy probablemente, a la infravaloración de esta magnitud debida al supuesto de que el excedente neto de explotación es cero, que no es compatible con la hipótesis central de este estudio¹¹.

2.4.2 Distribución sectorial del VAB generado por las sedes centrales en Madrid

La distribución por sectores del VAB generado por las sedes centrales presentes en el municipio de Madrid durante el período 2002-06 queda reflejada de manera muy clara en el Gráfico 2.13. En el mismo se observa que la mayor aportación se produce en el sector servicios (55,9%), muy por encima de los valores correspondientes a la industria (36,6%). Por ramas de actividad destacan, en los Servicios, las aportaciones al VAB del Comercio (25,2%), los Transportes (7,2%) y los Servicios a las Empresas (7,7%); y en la Industria, las actividades vinculadas con la Energía y minería y, en menor medida, la Industria Química son las más relevantes por lo que respecta a la generación de valor. Las sedes centrales del sector de Construcción han aportado en el conjunto del período un 7,4% del VAB aunque hay que destacar que el peso de esta actividad ha ido en aumento en el período considerado, pasando de suponer el 6,6% en 2002 al 8,1% cinco años después.

GRÁFICO 2.13. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DEL VAB. 2002-2006 (%)
(% del VAB estimado total)



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Servicio de Estadística del Ayto. de Madrid

¹¹ Se ponen de manifiesto, de nuevo, por esa misma razón, importantes diferencias cuando se desciende en el comportamiento de los distintos subsectores analizados (Cuadro 4 del Anexo 2).

La estructura del VAB generado por las sedes centrales muestra, en líneas generales, un perfil análogo al del conjunto de establecimientos madrileños, puesto que siguen teniendo una presencia mayoritaria los servicios. No obstante, la concentración del VAB generado por éstos últimos en las actividades de servicios es más acusada (82,2%) que en el caso del VAB generado por las sedes centrales (54,9%). Esta diferencia se debe a la distinta participación en la generación de VAB de las sedes centrales y del conjunto de establecimientos productivos en algunas ramas de actividad muy concretas: Transportes y Comunicaciones (13,8% del VAB de la ciudad y 7,2% del VAB de las sedes centrales en Madrid), Servicios a las Empresas (13,1% y 7,7%), Inmobiliarias y Alquileres (11,6% y 1,6%) y Servicios Financieros (10,7% y 4,6%). En todos estos casos, la aportación al VAB de las sedes centrales es, en porcentaje, inferior a lo que aporta el conjunto del sector.

La situación se invierte en la industria cuyas sedes aportan el 36,6% del VAB generado por el conjunto de sedes presentes en Madrid, frente al 8,8% que aportan los distintos establecimientos industriales al VAB total de la capital. En este caso, las diferencias más acusadas se observan en Energía y Minería (2,1% del VAB de la ciudad y 14,5% del VAB de las sedes centrales), Industria Química (0,6% y 5,3%), Alimentación (0,5% y 3,5%) e Industria no Metálica (0,3% y 3,4%).

Las empresas del sector de construcción aportan un significativo 8,9% a lo largo del quinquenio quedando ese porcentaje reducido al 7,4% en el caso de la aportación de sus sedes centrales al VAB generado por este tipo de establecimientos en la capital.

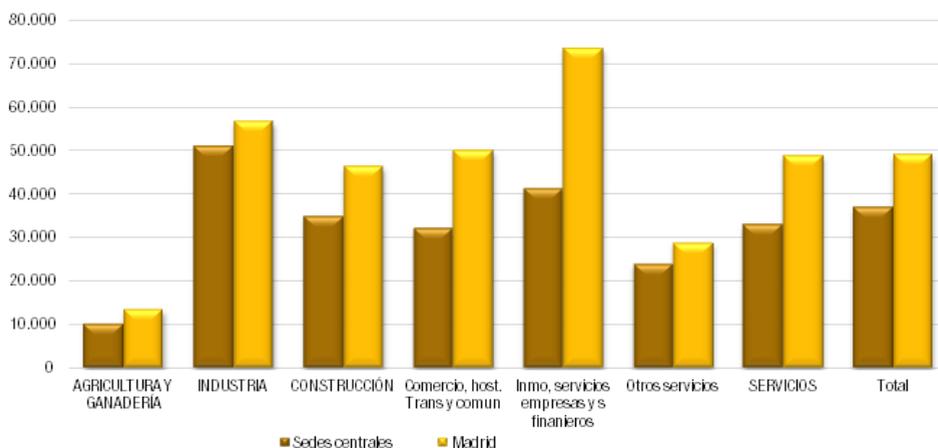
Por lo tanto, puede afirmarse que la distribución sectorial del VAB generado por las sedes centrales en la capital está repartida de forma algo más homogénea que el VAB total, al menos a nivel de grandes sectores de actividad. Las empresas, en consecuencia, tienden a localizar su sede central en Madrid con cierta independencia respecto al sector de actividad al que pertenecen, lo que estaría indicando que la capital ofrece ventajas para la ubicación de las sedes centrales que pueden ser aprovechadas por las empresas de todo tipo de sectores; es decir, la ciudad de Madrid estaría ofreciendo fundamentalmente las economías de aglomeración, tanto de localización como de urbanización, necesarias para la concentración de empresas en las economías modernas.

2.4.3 Los problemas de medición del VAB de las sedes centrales

El análisis realizado en los apartados anteriores pone de manifiesto un hecho interesante y es que, de acuerdo con los datos estimados por el propio

Ayuntamiento de Madrid, las sedes centrales tendrían mayor importancia en la generación de empleo que en la de VAB. Es decir, que las sedes centrales tendrían una productividad menor que el conjunto de establecimientos de la ciudad, lo que constituiría, sin duda, una gran, aunque aparente, paradoja. Y, en efecto, el cálculo directo de la *productividad aparente del trabajo*¹² (PAT), que queda sintetizado en el Gráfico 2.14, así lo confirma. En el mismo puede observarse que la PAT media del período 2002-2006 en las sedes centrales supera ligeramente los 36.700 € lejos de los 48.870 € que alcanza la PAT en el conjunto de establecimientos madrileños. Es decir, que la productividad media del factor trabajo de las sedes centrales estaría un 25% por debajo de los valores que, en su conjunto, presentan las empresas ubicadas en la capital. Las diferencias de productividad, si bien aparecen en todos los grandes sectores analizados, son especialmente importantes en los vinculados con las actividades Inmobiliarias, Servicios a las Empresas y Servicios Financieros, especialmente en la rama de Inmobiliarias y Alquileres. Son muy pocas las ramas de actividad en las que, de acuerdo con los datos que se están manejando, la productividad alcanzada por los trabajadores de las sedes centrales superarían la media del total de establecimientos. Es el caso de Material Eléctrico y Electrónico (14,4% superior), Educación (16,5%), Sanidad (12,8%) y Textil, Confección y Calzado (8,0%).

GRÁFICO 2.14. PRODUCTIVIDAD DE LAS SEDES Y ESTABLECIMIENTOS EN MADRID 2002-2006



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Ayuntamiento de Madrid

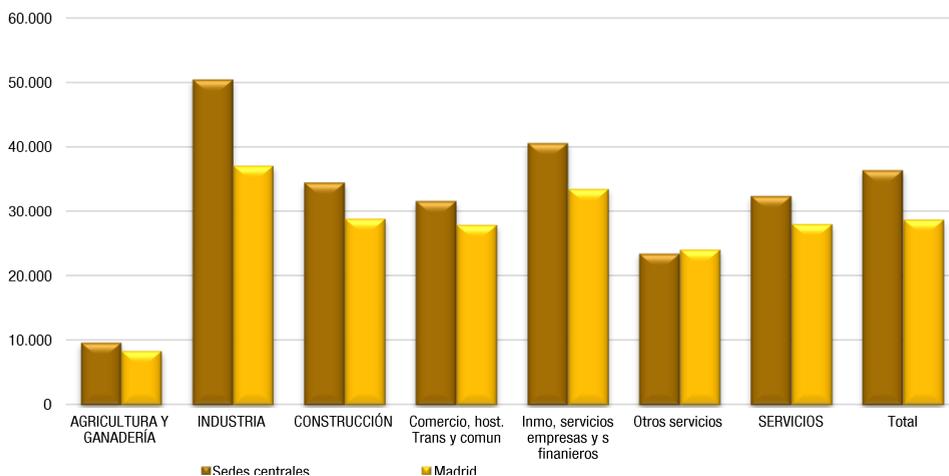
¹² La Productividad Aparente del Trabajo (PAT) se mide por el cociente entre el VAB y el número de empleados.

Este resultado sin duda contradice las expectativas sobre la aportación de actividades tan importantes para la marcha de las empresas como son las de Dirección, Comercialización, Servicios Técnicos y Administración. Pero es aún más llamativo si se considera además la remuneración media que reciben los trabajadores de las sedes centrales.

Como puede verse en el Gráfico 2.16 la remuneración media, en prácticamente todos los sectores considerados, en las sedes centrales supera la del conjunto de establecimientos. Globalmente, las sedes durante el período 2002-2006 han remunerado a sus trabajadores un 26,9% por encima de la media de las empresas de la capital, siendo las diferencias especialmente significativas en la Industria. No obstante, por ramas de actividad las diferencias, aunque importantes, no son tan acusadas, aunque en general se sitúan entre un 15 y 20% por encima de la remuneración media.

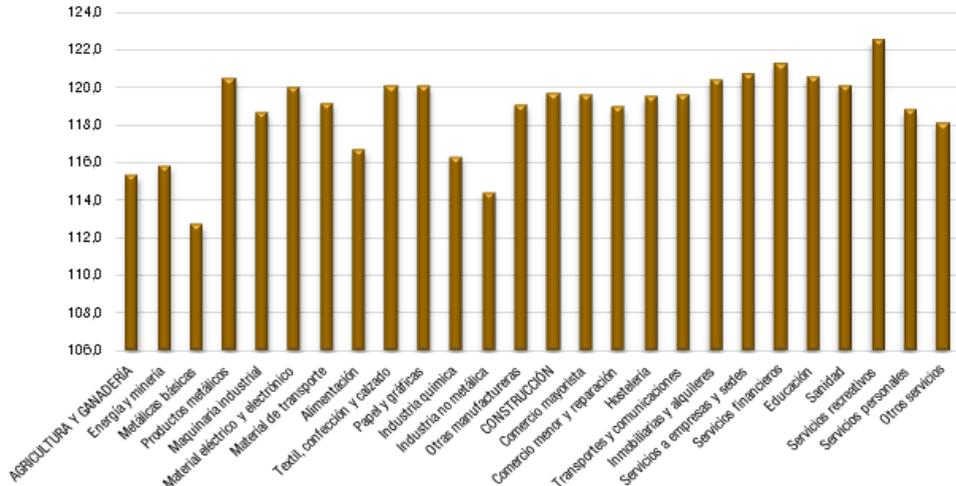
De acuerdo con los datos manejados, se estaría produciendo una sorprendente, e insistimos aparente, paradoja en la ciudad de Madrid: los trabajadores de las sedes centrales, con niveles de productividad inferiores a la media sectorial, estarían recibiendo remuneraciones significativamente superiores a la media del conjunto de empleados del sector (Gráfico 2.17).

GRÁFICO 2.15. NÚMERO DE EMPLEADOS POR EMPRESA



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Ayuntamiento de Madrid

GRÁFICO 2.16. RELACIÓN ENTRE LAS REMUNERACIONES EN LAS SEDES Y ESTABLECIMIENTOS DE MADRID. 2002-2006 (%)



* Remuneración media en las sedes centrales / Remuneración media del conjunto de establecimientos (%)
Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Ayuntamiento de Madrid

En efecto, este aparente sinsentido económico tiene una sencilla explicación estadística relacionada con la forma en que se estima el VAB aportado por las sedes centrales. El cálculo de esta magnitud se hace partiendo del supuesto de que el Excedente Neto de Explotación generado en esos establecimientos es cero, lo que coloca por encima del 90% el peso de la remuneración a los asalariados en el VAB.

Las dificultades para medir el excedente son la justificación del mencionado supuesto; aunque, a todas luces, es poco realista. De ahí la necesidad de abordar la estimación del VAB generado por los servicios de sede central desde una perspectiva diferente como la que se ha seguido en ese trabajo.

Como podrá comprobarse en la descripción de la metodología, la estimación llevada a cabo en esta investigación se basa en la idea de que las diferencias de remuneración son la consecuencia de las diferencias de productividad, y sobre esta idea trataremos de aproximar la aportación de las distintas áreas empresariales al VAB, en particular las propias de la sede central, teniendo en cuenta la distinta contribución de éstas.

3

**METODOLOGÍA PARA LA
ESTIMACIÓN DEL VAB
GENERADO POR LAS SEDES
CENTRALES**

3.1 INTRODUCCIÓN

El estudio del empleo, la producción, el comercio intra-empresa, es decir, entre los distintos establecimientos de la empresa, y de los factores de localización de las sedes centrales en Madrid comporta superar una serie de dificultades no sólo conceptuales y metodológicas, sino también relativas al trabajo de campo; dificultades a las cuales hay que dar respuesta con un conocimiento teórico y empírico previo. La respuesta a las cuestiones teóricas, relativas a la localización de empresas, ya se ha tratado de encontrar recurriendo a la revisión de la literatura económica más relevante en la materia.

Por lo demás, como punto de referencia fundamental para la estimación del VAB generado por las sedes centrales, se ha utilizado la metodología diseñada por Ayet y Sanz (2004) en su trabajo para la Comunidad. No obstante, se ha decidido realizar un estudio piloto previo para abordar algunas cuestiones conceptuales y otras relativas a la aplicación de dicha metodología.

3.2 ESTUDIO PILOTO

El estudio piloto ha consistido en la realización de una serie de entrevistas con directivos de un número reducido, pero relevante, de empresas para discutir con ellos varios puntos de gran interés. En primer lugar, las áreas de actividad que consideraban propias de las sedes centrales; en segundo lugar, la posibilidad real de que las empresas como las del entrevistado dispusieran y pudieran proporcionar la información que se pensaba solicitar en el cuestionario; en tercer lugar, los factores que habían determinado la localización de la sede central de la empresa; y, finalmente, la persona o personas que podrían contestar en su momento al cuestionario.

Las personas entrevistadas han sido directivos de primer nivel de empresas que pertenecen a diferentes sectores productivos (Minerales no metálicos, transportes, publicidad, telecomunicaciones, servicios a empresas, servicios financieros y distribución comercial) y tienen distintos tamaños (Grandes: Cementos de México, Telefónica, Alcampo y Bankinter; medianas: LeasePlan e Inypsa; pequeñas: Ruiz Nicoli Lineas Group). Los cargos de las personas entrevistadas han sido distintos en cada empresa pero, como se ha dicho, en todos los casos han sido personas de *alta dirección*: director general, director corporativo, director de centros, director de comunicaciones, director de responsabilidad corporativa, entre otros, según los casos.

Como resultado del estudio piloto y de la revisión de la literatura que se ha sintetizado en el Capítulo 1, se han conseguido concretar las áreas o departamentos que pueden considerarse propios de las sedes centrales, el contenido del cuestionario y los principales factores de localización. Además se ha conseguido información sobre las personas que podrían cumplimentar el cuestionario con más facilidad.

3.2.1 Áreas de actividad de las Sedes Centrales

De acuerdo con la información proporcionada por las personas entrevistadas se ha considerado que puede ser una adecuada estructura de las organizaciones empresariales la siguiente:

1. Área de dirección
 - 1.1. Relaciones institucionales
 - 1.2. Responsabilidad social corporativa

2. Área de administración
 - 2.1. Contable, financiero
 - 2.2. Jurídico
 - 2.3. Recursos humanos
 - 2.4. Total
3. Área de servicios técnicos
 - 3.1. Ingeniería, Arquitectura
 - 3.2. Informática
 - 3.3. I + D
 - 3.4. Total
4. Área comercial
 - 4.1. Comercialización (Dirección Comercial)
 - 4.2. Publicidad
 - 4.3. Marketing
 - 4.4. Central de compras
5. Área de producción y actividad propia de la empresa
6. Servicios auxiliares de producción, almacenistas, transportistas, comerciales, vendedores, etc.
7. Otros (Especificar)

De acuerdo con la diferenciación planteada en el trabajo sobre sedes centrales en la Comunidad de Madrid de Ayet y Sanz (2004), diferenciaremos en esta investigación los servicios de sede central en sentido estricto (SCE), para referirnos a los correspondientes a las Áreas de Dirección y Administración, y los servicios de sede central en sentido amplio (SCA), que incluirán los anteriores más los prestados por las áreas de Servicios Técnicos y Comercial.

3.2.2 Cuestionario

El cuestionario contendrá tres tipos de preguntas. El primero permitirá estimar el empleo, el VAB y el comercio intra-empresa de los servicios de sede

central. Por lo tanto, solicitará información sobre el empleo y los salarios que corresponden a las actividades realizadas por las áreas empresariales expuestas en el punto anterior en la ciudad de Madrid, el resto de la CM y el resto de España.

El segundo tipo de preguntas tendrá como objetivo el cálculo del VAB de la empresa, necesario para la estimación del VAB aportado por los servicios prestados por las sedes centrales. Tanto para estas preguntas, como para las mencionadas en el párrafo anterior, el año de referencia será 2008.

El tercer bloque de preguntas hará referencia a la importancia (escala Likert) que han tenido, para la selección del emplazamiento de la sede central, una serie de factores de localización.

Las personas consultadas consideran que el cuestionario tiene una estructura correcta, los conceptos están especificados con precisión, las preguntas están claramente formuladas y no es excesivamente largo. Por otra parte, los directivos entrevistados en este trabajo piloto consideran que, en general, no debería haber ningún obstáculo a que se dé respuesta a un cuestionario como el que se propone en la encuesta. No obstante, algunas empresas han hecho algunas matizaciones al respecto señalando, en un caso que, por razones de confidencialidad, habría alguna información que su empresa no proporcionaría (en concreto, la que permitiría determinar el VAB) y, en otro caso, que podría haber alguna dificultad por no coincidir exactamente la información solicitada con los conceptos utilizados en su balance y cuenta de resultados.

3.2.3 Factores de Localización

A las personas entrevistadas se les ha planteado la pregunta de cuáles son los factores de localización más importantes de su presencia en la ciudad de Madrid (Cuadro 3.1). Como era de esperar, las respuestas han sido muy distintas según el sector de actividad, el tamaño y la *historia* de la empresa.

CUADRO 3.1. FACTORES DE LOCALIZACIÓN MÁS IMPORTANTES

| Empresa | Factor de localización | Sector | Cargo en la empresa |
|----------------------------|---|---------------------------------------|---|
| CEMENTOS DE MÉXICO (CEMEX) | Proximidad al mercado y grandes clientes, centralidad de las comunicaciones | Minerales no metálicos | Director de marketing |
| LEASEPLAN | Proximidad a clientes y al mercado de “renting” | Gestión de flotas de vehículos | Director ejecutivo para España |
| RUIZ NICOLI LINEAS GROUP | Capital profesional y de servicios y buenas comunicaciones | Publicidad | Director General |
| TELEFÓNICA SA | Historia | Telecomunicaciones | Dirección de Reputación y Responsabilidad social Corporativa |
| INYPESA | Proximidad a las Administraciones Públicas, buenas comunicaciones y recursos humanos cualificados | Servicios de ingeniería y consultoría | Director corporativo y Director Ejecutivo de Desarrollo Territorial |
| BANKINTER | Capital financiera del Estado, foco de sedes centrales | Servicios financieros | Director comercial |
| ALCAMPO | Proximidad a proveedores/clientes, logística y buenas comunicaciones | Distribución comercial | Director de Comunicación |

Las razones de cada uno de los factores de localización han sido las siguientes:

- Cemex (empresa proveedora de productos no metálicos -cemento, hormigón, mortero, áridos- para la industria de la construcción) ha valorado especialmente la proximidad a las grandes constructoras, que son sus principales clientes, para determinar su localización. Se ha tenido también muy en cuenta la proximidad a un aeropuerto internacional.
- LeasePlan (empresa de gestión y alquiler de vehículos) necesita estar en una gran ciudad con gran dinamismo empresarial, puesto que son otras empresas sus principales clientes.
- Para Ruiz Nicoli (publicidad) la proximidad al mercado es fundamental porque trabaja con más de 65 marcas y con sistemas de marketing interactivo.
- En Telefónica (telecomunicaciones) la propia historia de la empresa explica la presencia de la sede central en Madrid. En algún momento se planteó la posibilidad de trasladar la sede de Madrid a Miami, para

aproximarse al mercado latinoamericano, pero finalmente esta propuesta no prosperó y las actividades de sede central para el mercado latinoamericano se realizan desde Madrid.

- Inypsa (ingeniería y consultoría multidisciplinar orientado a la gestión integral de todo tipo de proyectos de infraestructuras y servicios públicos) tiene a las administraciones públicas como sus principales clientes. De ahí que la proximidad a las mismas sea su principal factor de localización, si bien considera que su localización en el centro de la ciudad de Madrid le proporciona dos ventajas adicionales: disponer de buenas comunicaciones y tener acceso a recursos humanos de calidad, porque la mayor parte de sus empleados son ingenieros y técnicos.
- Bankinter (servicios financieros) ha tenido en cuenta al elegir Madrid para localizar su sede el hecho de que sea la capital financiera del país, lo que se adecuaba a su modelo de banca de tipo anglosajón, centrado en el negocio puramente bancario, con presencia en banca privada, seguros, gestión de carteras y banca corporativa.
- Alcampo (distribución comercial) explica la presencia de la sede central de la empresa en Madrid por ser la principal área de mercado -tanto de proveedores como de clientes- de España, además de ser el nudo central de las comunicaciones del país.

De acuerdo con las respuestas ofrecidas por los entrevistados en el estudio piloto y las aportaciones de la literatura especializada, los factores de localización considerados en el cuestionario son:

1. Relaciones con las administraciones públicas
2. Buenas comunicaciones y centralidad de localización
3. Accesibilidad a proveedores y clientes
4. Logística
5. Disponibilidad y precio de suelo/oficinas
6. Imagen
7. Disponibilidad de recursos humanos cualificados
8. Foco principal de sedes centrales en España
9. Posicionarse frente a los competidores
10. Disponibilidad de servicios avanzados a las empresas

11. Lugar central en los flujos interregionales/internacionales de la compañía

12. Otros

3.3 METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DEL VAB

La dificultad de medición del VAB generado por los servicios de sede central consiste en que estas actividades no están destinadas a la venta sino a su uso por parte de los distintos departamentos de las empresas. Únicamente se contabilizan los gastos generados por la prestación de estos servicios. Por lo tanto, a efectos del cálculo del VAB generado por las empresas, se supone, de hecho, que estos servicios tienen una aportación nula al mismo.

Una posible aproximación al cálculo del VAB generado por las sedes centrales podría basarse en estimar un precio de mercado para estos servicios a partir de las ventas realizadas por empresas que tienen como actividad principal la prestación de alguno de ellos. El cálculo de los servicios de sede central prestados y consumidos por la empresa, así como de los consumos intermedios vinculados a esta producción, permitiría calcular la aportación de estos establecimientos al VAB de la empresa.

Otra alternativa metodológica es el cálculo directo del VAB, a partir de la remuneración de los asalariados, el excedente bruto de explotación y los impuestos, que sólo es posible haciendo supuestos sobre el importe del excedente generado por las actividades o servicios de sede central. Lo habitual en este tipo de aproximaciones es suponer que dicho excedente es cero lo que, teniendo en cuenta la trascendencia para la marcha de la empresa que tienen algunas de las actividades incluidas en el concepto de sede central, no es razonable ni asumible. El éxito de una buena gestión empresarial, que en gran parte descansa en las decisiones que toman las sedes centrales, tiene, sin duda, una enorme capacidad de generación de excedente.

En esta investigación se ha optado por hacer una estimación del VAB generado por los servicios de sede central a partir de la metodología que diseñaron Ayet y Sanz (2004) para la Comunidad de Madrid. Estos autores parten del supuesto de que las diferencias salariales entre los distintos departamentos o áreas de la empresa reflejan sus diferentes productividades y, en consecuencia, su distinta aportación al VAB total de la empresa. Las estimaciones realizadas hasta el momento miden el valor de lo generado por los departamentos vinculados a las actividades auxiliares y a las sedes centrales a partir de los salarios medios, lo que equivale a asumir que la productividad de todos los trabajadores es la misma.

La aplicación de la metodología diseñada por Ayet y Sanz (2004) necesita disponer de datos de los que no hay registros oficiales. Esta información se ha

conseguido mediante una encuesta que se describe más adelante, una vez expuestas las fuentes de información disponibles, que también se han utilizado.

3.3.1 Fuentes de información

Como se verá más adelante, el cálculo del VAB a partir de las diferencias salariales, requiere además la utilización de fuentes de información estadística, de distinto ámbito. En concreto, se utilizarán los siguientes datos:

- **Contabilidad Nacional y Regional de España.** INE. De esta fuente se utilizarán los datos correspondientes al VABpm en términos corrientes y al empleo total.
- **Contabilidad Municipal (Madrid).** Ayuntamiento de Madrid. De esta fuente se utilizarán los datos de VABpm en términos corrientes y el empleo total.

Puesto que las clasificaciones sectoriales utilizadas por el INE (Sub-secciones, dos letras) y por el Ayuntamiento de Madrid (R27 basada en las Divisiones –dos dígitos- de la CNAE) no coinciden, se ha definido una clasificación intermedia que permita manejar ambas fuentes de información simultáneamente. El Anexo 2 recoge la clasificación sectorial utilizada y su equivalencia con las manejadas por el INE y por el Ayuntamiento de Madrid.

- **Directorio de Unidades Económicas (DUE).** INE. Este Directorio contiene información sobre los establecimientos de las empresas españolas. En este estudio se ha trabajado únicamente con la información relativa a los establecimientos presentes en la ciudad de Madrid. Esta base de datos informa sobre las características básicas de las empresas a las que pertenecen los establecimientos (tipo de empresa -sociedad anónima, limitada,...-, sector de actividad) y de los propios establecimientos (tipo de establecimiento, número de empleados, actividades desarrolladas,...).
- **Cuentas de Cotización de la Seguridad Social (CCSS).** De esta fuente se consiguen los datos de empleo en la Comunidad de Madrid y en el conjunto del país, que tienen las empresas que cuentan con algún establecimiento en la capital.

3.3.2 Trabajo de campo: cuestionario y muestra

El cuestionario ha solicitado de las empresas información sobre los aspectos que se mencionan a continuación, diferenciando en su caso los datos relativos a la ciudad de Madrid, al resto de la CM y al resto de España:

- **Información general sobre la empresa:** sector de actividad, localización de la sede central, número de establecimientos.
- **Trabajadores en los distintos departamentos:** Dirección, Administración (Contabilidad, Financiero, Jurídico, Recursos Humanos), Servicios Técnicos (Ingeniería, Arquitectura, Informática e I+D), Comercial (Comercialización, Publicidad, Marketing y Central de Compras), Producción, Servicios Auxiliares de la Producción (Almacén, Transporte, ...) y Otros.
- **Gastos de Personal** distribuidos según las mismas áreas de actividad y territorios que el apartado anterior.
- **Datos contables de la empresa**, que permiten estimar su VAB: Ventas, Compras, Variación de Existencias (de ventas y de compras), Gastos de Personal, Servicios Externos y otros Ingresos de Gestión.
- **Factores de localización:** en este apartado se ofrece una escala likert (de nada importante a muy importante) con la que se pide que se valore la importancia de trece factores de localización diferentes.

La selección de la muestra se ha realizado de acuerdo con el procedimiento que se expone a continuación y partiendo de la hipótesis de que las empresas de menor tamaño concentran su actividad en un único establecimiento. En concreto, se ha supuesto que las empresas con menos de 40 empleados desarrollan toda su actividad en una única localización, por lo que el valor añadido por los servicios de sede central queda adecuadamente recogido por los datos oficiales¹.

La muestra de empresas se ha generado mediante el método de muestreo aleatorio estratificado sin reemplazo, utilizando como universo los datos de las

¹ Inicialmente, se trabajó con 50 empleados como umbral de selección entre las empresas que se consideraban uni y multilocalizadas. Sin embargo, al realizarse la encuesta se comprobó que parte de las empresas que con anterioridad superaban este límite habían realizado a lo largo de 2008 un fuerte ajuste de plantillas. Por esta razón, se decidió reducir a 40 el número de empleados por debajo del cual se considera que la empresa tiene una única localización. No obstante, la selección de la muestra, puesto que se hizo a partir de datos anteriores a 2008, se hizo entre el universo de empresas con más de 50 empleados.

CCSS correspondientes a las empresas que cuentan con algún establecimiento en Madrid (información obtenida a partir del DUE) y tienen en España 50 empleados o más². La encuesta se dirigió a un total de 1000 empresas, habiéndose alcanzado una tasa de respuesta ligeramente superior al 50%.

3.3.3 Procedimiento de estimación

A.- VAB generado por los servicios de sede central³

La información del cuestionario ha permitido agrupar los datos por códigos CNAE que son la base de la clasificación R27 que maneja el Ayuntamiento de Madrid y la clasificación que se utiliza para presentar la Contabilidad Regional y Nacional del INE. Como se ha indicado más arriba, ha sido necesario definir clasificación *ad hoc* para poder utilizar los datos procedentes de las diferentes fuentes estadísticas (Anexo 2).

La información sobre el Empleo correspondiente a los distintos emplazamientos geográficos (Madrid, Resto CM y Resto de España) de las empresas se ha solicitado, en el cuestionario, atendiendo a las siguientes áreas o departamentos empresariales:

- Dirección
- Administración: contabilidad, financiero, jurídico y recursos humanos
- Servicios técnicos: Ingeniería, arquitectura, informática e I+D
- Comercial: Comercialización, publicidad, marketing y central de compras
- Producción
- Servicios Auxiliares de la Producción: Almacenaje, transporte, ...
- Otros

Los datos sobre los Costes de Personal se han demandado y conseguido atendiendo a los mismos criterios de desagregación territorial y funcional dentro de la empresa que los utilizados para el empleo. Por lo tanto, el cuestionario ha permitido disponer de la información, para cada sector de actividad, de:

² Los detalles sobre cómo se seleccionó la muestra se encuentran en el Anexo 3.

³ El detalle sobre el procedimiento de estimación del VAB puede consultarse en el Anexo 2.

- Empleo por área de actividad y total de la empresa, en Madrid, resto CM y resto España
- Costes de personal por área de actividad y total de la empresa, en Madrid, resto CM y resto de España

Siguiendo la propuesta de Ayet y Sanz (2004, 14-15) se han utilizado dos conceptos de Servicios de Sede Central: servicios en sentido estricto y en sentido amplio. Los primeros incluyen las actividades realizadas en las áreas de Dirección y Administración. Los Servicios de Sede Central en sentido amplio incluirían también los de las áreas de Servicios Técnicos y Comercial.

A partir de la información conseguida de la muestra de empresas analizadas, se han definido un conjunto de variables relativas a:

- Empleo: por áreas o departamentos de la empresa, territorio, tamaño de las empresas y sector de actividad.
- Remuneraciones: por áreas o departamentos de la empresa, territorio, tamaño de las empresas y sector de actividad.

Los pasos seguidos para estimar el VAB de las sedes centrales han sido los siguientes:

- En primer lugar, ha habido que extrapolar los datos de empleo⁴ de la muestra, a la ciudad de Madrid, para lo que se ha aplicado la distribución territorial del empleo obtenida en la muestra a los datos de empleo de las Cuentas de Cotización de la Seguridad Social para Madrid.

El resultado de esta primera fase es una matriz de empleo estimado para cada sector y cada territorio, matriz que puede transformarse en otra que refleje la distribución territorial del empleo por sectores y territorios, siempre suponiendo que sólo las empresas que superan cierto tamaño cuentan con emplazamientos en diversas ciudades. Por lo tanto, el empleo de las empresas pequeñas (menos de 40 empleados) se asigna en su totalidad a la ciudad de Madrid.

⁴ La metodología y la selección de la muestra se basó en el supuesto de que las empresas de menos de 50 empleados tenían una única localización. Sin embargo, el duro ajuste de plantillas que, según se constató en la encuesta, se produjo en 2008 hizo que algunas de las empresas seleccionadas hubiera reducido su empleo hasta dejarlo por debajo de 50 trabajadores. A fin de recoger esta circunstancia y no perder la información de aquellas empresas que, habiendo superado en ejercicios anteriores esta cifra, habían visto reducir ligeramente su tamaño en 2008, se decidió trabajar con las encuestas de las empresas de más de 40 empleados, por lo que la metodología maneja esta cantidad y no los 50 empleados que inicialmente estaban previstos.

- En segundo lugar, ha habido que *corregir* los datos de empleo de la Contabilidad Municipal para incluir el empleo vinculado a las empresas presentes en Madrid pero que se localiza en el resto de la CM o en el resto de España. Se trata, por tanto, de estimar el empleo total vinculado a empresas localizadas en Madrid bien esté generado en la capital, bien lo esté en el resto de la Comunidad de Madrid (CM) o en el resto de España.

De esta manera se consiguen generar una serie de vectores que reflejan, por sectores, el empleo total generado en cualquier territorio del país por las empresas presentes en la capital.

- En tercer lugar, se distribuyen por áreas o departamentos de la empresa y territorios los datos totales correspondientes de empleo. Para ello, se utiliza la información de la estructura de la plantilla de las empresas proporcionada por la muestra de empresas analizada.

Puesto que la encuesta no proporciona información sobre el comportamiento de las empresas de menos de 40 empleados, se ha supuesto que su plantilla se distribuye de manera análoga a como lo hacen las empresas de menor tamaño incluidas en la muestra, es decir, las de 40 a 250 empleados. Puesto que se ha supuesto que las empresas de menos de 40 empleados concentran todas sus actividades en un único emplazamiento, no tiene sentido tratar de distribuir espacialmente el empleo que generan.

- En cuarto lugar, se trata de corregir los datos del VAB por empleado calculado a partir de la información de la Contabilidad Municipal por la diferencias salariales observadas en la muestra, con el objetivo de tener una aproximación al VAB por empleado que se genera en cada una de las áreas de la empresa en cada uno de los territorios considerados.

La metodología seguida en esta investigación que, como se ha dicho, se basa en la desarrollada por Ayet y Sanz (2004), parte de la hipótesis de que los servicios de sede central son de alto valor añadido y, en consecuencia, los empleados que los proporcionan tendrán remuneraciones superiores. La encuesta realizada ha permitido disponer de información sobre la remuneración media por áreas o departamentos y por territorios, así como el valor de la remuneración media global y el diferencial de salarios entre los distintos grupos de empleados. Por su parte, la Contabilidad Municipal permite calcular el VAB generado en la capital por las empresas de cada uno de los sectores considerados.

Pues bien, aplicando las diferencias salariales obtenidas para la muestra al VAB por empleado según la Contabilidad Municipal, se consigue una aproximación a lo que cada empleado aporta a la empresa según el área funcional a la que pertenece y el territorio en el que se encuentra ubicado su establecimiento. A partir de aquí, se trata de multiplicar este VAB por empleado por el empleo estimado por dicho área en las empresas de cada sector de actividad en Madrid.

- Por último, el VAB generado en Madrid por las distintas áreas de las empresas de cada uno de los sectores definidos es simplemente la suma de los valores correspondientes a cada área o departamento. La diferencia entre este VAB y el que proporciona la Contabilidad Municipal permite estimar la infravaloración del valor añadido que implica la forma en que actualmente se aborda el cálculo de la aportación de las sedes centrales a la economía municipal.

De forma análoga, puede aproximarse el VAB generado en Madrid por cada una de las áreas o departamentos de las empresas presentes en la capital y el VAB generado por el conjunto de actividades consideradas de sede central (en sentido estricto o amplio).

El cálculo del VAB generado por las empresas presentes en la capital, en el resto de la CM y en el resto de España, incluyendo el generado por los servicios de sede central es análogo al que se ha descrito brevemente para Madrid. Es decir, se partiría de -los datos de VAB y empleo de la Contabilidad Nacional y Regional y se aplicarían los coeficientes que reflejan las diferencias salariales obtenidas de la encuesta.

B. Flujos de importación y exportación de servicios de sede central

La distribución territorial de los trabajadores de las empresas no siempre es homogénea; con frecuencia se concentran ciertas actividades en unas localizaciones y otras, en lugares diferentes. Esta es, precisamente, la idea que subyace a este trabajo: en Madrid se concentran establecimientos empresariales vinculados con las actividades propias de una sede central y el valor añadido generado por estas actividades se infravalora ya que se supone que el excedente neto de explotación que generan es nulo.

Por otra parte, los servicios que proporcionan las sedes centrales son utilizados o consumidos, en mayor o en menor medida, por todos sus establecimientos. Por tanto, si los servicios de sede central se concentran en una determinada localización y se consumen por el conjunto de la empresa se está produciendo una *exportación* de servicios desde la primera localidad hacia la segunda. Esta última, por tanto, estaría importando servicios de sede central de la primera

localidad. Es decir, se establecen flujos de X y M de servicios de sede central entre los establecimientos de la empresa, que repercuten sobre las economías regionales y que generan en la región exportadora lo que se ha denominado *efecto sede* (Ayet y Sanz 2004).

La estimación de los flujos de X y M de servicios de sede central de Madrid se ha realizado partiendo de dos hipótesis relativas a cómo se utilizan o consumen estos servicios por parte de los diversos establecimientos y áreas de las empresas. La primera hipótesis recoge la idea de que los servicios de sede central que realizan uno o varios establecimientos de las empresas, se prestan para el conjunto de la misma; por tanto, el consumo de estos servicios en cada territorio supondremos que es proporcional al número total de empleados en el mismo. La parte producida pero no consumida es la que se exporta al resto de establecimientos de la empresa. Se entiende que de los cuatro servicios de sede central definidos, el consumo y los intercambios con otros territorios de los servicios de Dirección y Administración (en adelante, Servicios de Sede Central en sentido estricto SCE) pueden aproximarse de esta manera.

La segunda hipótesis parte de la idea de que las sedes centrales tienen sentido en la medida que apoyan la actividad productiva de la empresa. Lo anterior es especialmente oportuno para estimar el consumo y el intercambio de Servicios Técnicos y Comerciales (en adelante, Servicios de Sede Central complementarios, SCC) entre los distintos establecimientos empresariales. En consecuencia, se supondrá que el consumo de los servicios de sede central que se acaban de mencionar, está determinado por la actividad productiva realizada en cada uno de los establecimientos de la empresa.

Una vez calculados el empleo disponible en cada una de las áreas de la empresa en cada uno de los territorios en los que está instalada y el empleo consumido por cada uno de los establecimientos, puede calcularse el valor de las exportaciones e importaciones multiplicando el empleo por las cifras del VAB por empleado (por áreas y territorios) calculadas en el apartado anterior. Como se detalla en el Anexo 1 las importaciones de los servicios de sede central realizadas por los establecimientos localizados en Madrid se calculan por el valor de las exportaciones realizadas desde el resto de la Comunidad de Madrid y el Resto de España. La información disponible obliga a considerar únicamente dos territorios Madrid y el resto de España.

4

**REMUNERACIONES DE LAS
ÁREAS DE LOS SERVICIOS
CENTRALES Y DE
PRODUCCIÓN**

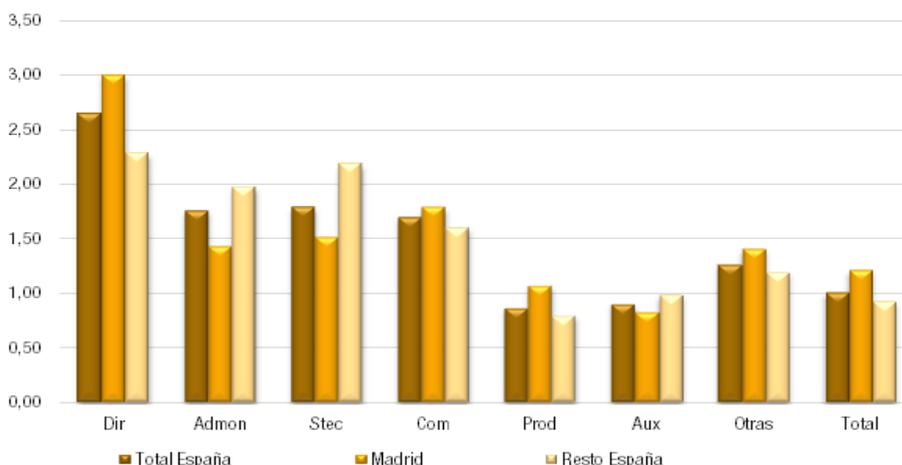
4.1 INTRODUCCIÓN

La estimación del VAB de las sedes centrales que se presenta en esta investigación se basa en la idea de que las diferencias de remuneración entre los trabajadores de una empresa reflejan sus diferencias de productividad. El cálculo y análisis de la productividad aparente del trabajo, por áreas o departamentos empresariales y territorios es, por tanto, la primera fase del estudio que permitirá ofrecer una primera indicación del VAB generado por las sedes centrales que no ha sido hasta la actualidad recogida por las cifras de los distintos servicios de estadística y, cuando lo ha sido, ha partido del supuesto, ya puesto en cuestión en esta misma investigación, de que el excedente neto de explotación generado por las actividades de sede central era nulo.

4.2 REMUNERACIONES POR ÁREAS Y ZONAS GEOGRÁFICAS

La desviación de la remuneración por empleado por áreas o departamentos empresariales respecto a la media de la empresa (Gráfico 4.1) muestra claramente que los empleados de todas las actividades de sede central en sentido amplio (SCA) -Dirección, Administración, Servicios Técnicos y Comercial- disfrutan de mayores compensaciones económicas¹. En particular, las actividades con mayores remuneraciones económicas por empleado son las que se realizan en los departamentos de Dirección. En las áreas de Administración, Servicios Técnicos y Comercial las remuneraciones superan con claridad a las remuneraciones medias, aunque no alcanzan los niveles de los directivos. Los trabajadores de las áreas vinculadas con la producción y las actividades auxiliares, por el contrario, perciben remuneraciones por debajo de la media.

GRÁFICO 4.1. DIFERENCIAL DE REMUNERACIONES MEDIAS * (ESPAÑA=1)



* Este diferencial es el cociente entre las remuneraciones medias por área y territorio con respecto al total.
Fuente: Elaboración propia

¹ La información proporcionada por las empresas consultadas permitiría ofrecer información adicional sobre la política de remuneraciones aplicadas por cada una de ellas; pero, por razones de confidencialidad, ese tipo de información no se va a aportar.

El gráfico anterior pone de manifiesto asimismo algunos resultados interesantes relativos a las diferencias de remuneración por áreas geográficas. En primer lugar cabe apreciar que, en conjunto, la remuneración de los trabajadores en la ciudad de Madrid reciben una remuneración media superior (1,21) (Cuadro 1 del Anexo 4) a la media del país. Al analizar los resultados por áreas de las empresas, se comprueba también que las actividades directivas en Madrid están mejor remuneradas que en el resto de España; situación que se repite en otra de las áreas que presta servicios de sede central –el área Comercial-, así como en las de Producción y Otras. Las áreas de Administración y Servicios Técnicos se sitúan en España por encima de las remuneraciones medias; aunque, por territorios, los trabajadores de estos departamentos en Madrid reciben compensaciones inferiores a las de los restantes ámbitos territoriales del país.

Desde el punto de vista de los sectores de actividad (Cuadro 2 del Anexo 4), se puede comprobar que son las actividades terciarias las que presentan territorialmente mayores diferencias. En efecto, en este sector, las remuneraciones medias en Madrid superan en un 26% a la media nacional, situándose once puntos por debajo de este valor las remuneraciones en el Resto de España. Del análisis de las diferencias de remuneración en cada una de las áreas empresariales, por grandes sectores de actividad y territorios, cabe destacar que el valor máximo se alcanza en el departamento de Dirección en los sectores de servicios en Madrid capital, donde la remuneración media es 3,2 veces la remuneración media del sector en España. En el sector industrial, esta diferencia se reduce algo y queda –en el área de Dirección- en 2,4 veces el valor medio del sector en el país. Los trabajadores que se dedican a actividades comerciales tienen, como se dijo más arriba, remuneraciones que superan la media y, de nuevo, es en el sector de servicios donde las diferencias son más acusadas, aunque en este caso lo son en mayor medida en el Resto de la CM donde se duplican los valores medios.

Los trabajadores de los departamentos de Servicios Técnicos disfrutan en España de remuneraciones que, en términos globales, se sitúan casi un 80% por encima de la media (Cuadro 2 del Anexo 4), siendo los trabajadores del sector de Construcción del resto de España los mejor pagados.

Las empresas del sector servicios ubicadas en Madrid remuneran por encima de la media sectorial a sus trabajadores en todas las áreas de actividad excepto a los de Servicios Auxiliares. Las diferencias no son tan acusadas como en el caso de las apreciadas en el área de Dirección, pero son significativas.

CUADRO 4.1 . DIFERENCIAL DE REMUNERACIÓN POR EMPLEADO EN EL ÁREA RESPECTO A LA MEDIA DE LA EMPRESA.

| Sector | Servicios Centrales Estrictos | | | | Servicios Centrales Ampliados | | | | Actividades Productivas | | | | Total | | | |
|--------------|-------------------------------|----------|--------------|-------|-------------------------------|----------|--------------|-------|-------------------------|----------|--------------|-------|--------|----------|--------------|-------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Industria | 1,62 | 1,80 | 1,47 | 1,55 | 1,37 | 1,38 | 1,23 | 1,29 | 0,87 | 1,07 | 0,94 | 0,93 | 1,06 | 1,12 | 0,98 | 1,00 |
| Construcción | 1,19 | 1,56 | 1,13 | 1,18 | 1,11 | 1,26 | 1,48 | 1,35 | 0,94 | 0,85 | 0,87 | 0,89 | 0,99 | 0,96 | 1,01 | 1,00 |
| Servicios | 1,85 | 1,75 | 2,22 | 2,05 | 1,79 | 1,85 | 2,08 | 1,94 | 1,11 | 0,94 | 0,77 | 0,86 | 1,26 | 1,05 | 0,89 | 1,00 |
| Total | 1,79 | 1,71 | 2,01 | 1,91 | 1,69 | 1,73 | 1,95 | 1,82 | 1,06 | 0,89 | 0,80 | 0,86 | 1,21 | 1,00 | 0,92 | 1,00 |

Fuente: Elaboración propia

El Cuadro 4.1 ofrece una visión global de las desviaciones en la remuneración por empleado por grandes sectores de actividad, territorios y áreas de las empresas. De la observación del mismo se desprende que las remuneraciones correspondientes a los servicios de SC en sentido estricto son las más elevadas (1,91), especialmente entre las actividades del sector terciario (2,05). Pero, a diferencia de lo visto al analizar por separado las áreas de Dirección y de Administración, los servicios de SC en sentido estricto están especialmente bien remunerados en el Resto de España, particularmente en las empresas de servicios (2,22). Esta situación también se presenta cuando se analizan los servicios de SC en sentido amplio, es decir, incluyendo Servicios Técnicos y Comerciales. Los departamentos responsables de estas diferencias son, en el primer caso, la menor remuneración en Madrid de los trabajadores de Administración y, en el segundo, los de Servicios Técnicos. Frente a los otros espacios geográficos definidos, el resto de la CM y el resto de España, destaca que en la capital es donde las actividades están mejor remuneradas, sobre todo en las empresas de servicios; concretamente, en las correspondientes a los Servicios financieros y los Servicios a las empresas (Cuadro 4.2)².

² Las remuneraciones de los servicios de SC en sentido estricto más elevadas son las que ofrecen los sectores de los Servicios a las empresas, la Industria Química y la Hostelería. Los servicios de SC en sentido amplio se remunerar en la capital por encima de la Madrid (1,69), particularmente en Servicios a las Empresas, Comercio y Hostelería. Las actividades productivas están, por el contrario, remuneradas por debajo de la media de Madrid (1,06 frente a 1,21), siendo las que se encuentran en peor situación las de Alimentación, Química e Industria No Metálica, aunque no sean las únicas, pero sí los más destacables.

CUADRO 4.2.**DIFERENCIAL DE REMUNERACIÓN MEDIA POR EMPLEADO EN EL ÁREA EN MADRID, RESPECTO A LA MEDIA DE LA EMPRESA EN ESPAÑA**

| | Servicios centrales (estrictos) | Servicios centrales (amplia) | Actividades productivas | Total |
|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------|
| Energía y minería | 1,36 | 1,19 | 1,08 | 1,13 |
| Metales y prod. Metalicos | 1,47 | 1,24 | - | 1,24 |
| Maquinaria Industrial | 1,25 | 1,27 | 0,97 | 1,07 |
| Mat. Electrico y electrónico | - | - | - | - |
| Mat. Transporte | 1,77 | 1,49 | 0,96 | 1,12 |
| Alimentación | 1,61 | 1,45 | 0,42 | 0,98 |
| Textil, conf. Calzado | - | - | - | - |
| Papel y art. gráficas | 1,61 | 1,52 | 0,97 | 1,07 |
| Química | 2,27 | 1,04 | 0,54 | 0,87 |
| Ind. No metálica | 1,19 | 1,18 | 0,59 | 1,06 |
| Otras manufacturas | 1,11 | 0,90 | 0,64 | 0,72 |
| Construcción | 1,19 | 1,11 | 0,94 | 0,99 |
| Comercio | 1,87 | 1,90 | 0,86 | 1,17 |
| Hostelería | 2,07 | 1,88 | 0,97 | 1,08 |
| Trans. Comunicaciones | 0,80 | 0,87 | 1,09 | 1,01 |
| Serv. Empresas | 2,90 | 2,55 | 1,22 | 1,34 |
| Educación | 1,51 | 1,33 | 1,02 | 1,08 |
| Sanidad | 1,29 | 1,31 | 0,79 | 0,85 |
| Serv. Financieros | 1,60 | 1,40 | 1,39 | 1,39 |
| Otros servicios | 1,90 | 1,93 | 1,06 | 1,13 |
| AAPP | - | - | - | - |
| Total | 1,79 | 1,69 | 1,06 | 1,21 |

Fuente: Elaboración propia

En síntesis (Véase también, para mayores detalles, el cuadro 3 del Anexo 4):

- Los trabajadores de la ciudad de Madrid disfrutaron de remuneraciones medias superiores a las del conjunto del país, sobre todo los empleados en actividades del sector servicios y más concretamente los de Servicios financieros y Servicios a las empresas. Por debajo de la media se encuentran los empleados en el resto de España y, sobre todo, los que desarrollan su actividad en los sectores de Alimentación y Papel y artes gráficas.

- Los trabajadores mejor remunerados son los del departamento de Dirección, sobre todo en Madrid y en servicios. Las remuneraciones más altas aparecen en la capital en el personal del área de dirección de las empresas de Servicios a las empresas, Química y Papel y artes gráficas. Los trabajadores de los restantes servicios de SC en sentido amplio (Administración, Servicios Técnicos y Comercial) tienen remuneraciones significativamente más altas que la media, sobre todo entre las empresas de servicios.
- Las actividades productivas están, en general, peor remuneradas que la media, aunque en Madrid estos valores están ligeramente por encima del registro nacional, en particular en las empresas de servicios.

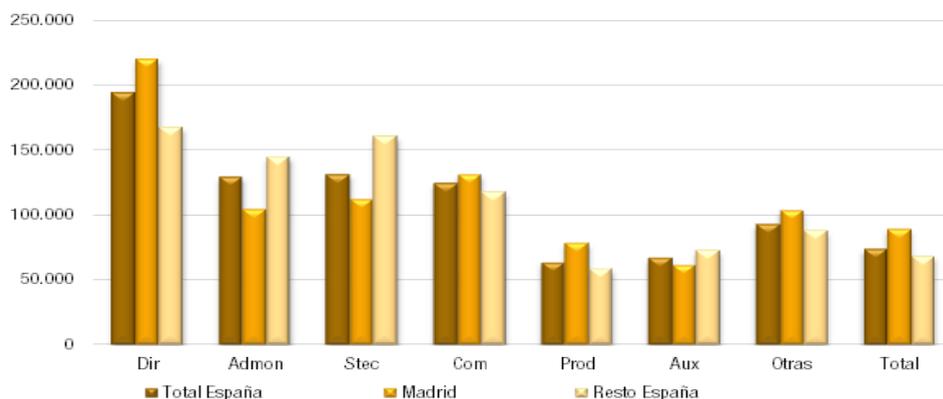
En general, una conclusión que puede extraerse de los resultados analizados es que existe un abanico muy amplio de remuneraciones sobre todo en algunos sectores con fuerte presencia en la capital como son los de Servicios a las empresas, Papel y artes gráficas e Industria química en Madrid. Pero, a pesar de dicha dispersión, lo que resulta evidente es que la ciudad de Madrid exhibe elevadas remuneraciones relativas como consecuencia de sus especializaciones productivas en sectores y en actividades de SC de mayores salarios, que son seguramente un buen reflejo de las mayores productividades de la economía madrileña, que se analizan a continuación.

4.3 ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD POR ÁREAS Y ZONAS GEOGRÁFICAS

En este apartado se va a analizar la productividad aparente del trabajo generada en las distintas áreas de las empresas en cada uno de los territorios considerados. Para ello, se corregirá la productividad media por las diferencias salariales observadas. El Gráfico 4.2 sintetiza esta información.

El primer rasgo de relieve reseñable es que la productividad global en la ciudad de Madrid supera con amplitud a la media nacional. Así, en la capital, la productividad media en 2008 se elevó a 88.663 €, frente a la correspondiente del conjunto del país que fue de 73.310€ (Cuadro 4 del Anexo 4). Por áreas o departamentos empresariales se comprueba que las mayores productividades –y, por tanto, las mayores remuneraciones- se generan en aquéllas vinculadas a los servicios de sede central y, en particular, a las actividades desarrolladas en el área de Dirección. En esta área, las productividades más elevadas se alcanzan en la capital y la productividad de los trabajadores de las áreas Comercial, Producción y Otras se sitúan por encima de los valores correspondientes al conjunto del país. Las productividades más bajas son las que se registran en las actividades vinculadas con la Producción y las Actividades Auxiliares. En el resto de España, las productividades por empleado superan a las de Madrid en las áreas de Administración y Servicios Técnicos. Y en el resto de la CM es el territorio donde las productividades en el área Comercial son más altas (Cuadro 4 del Anexo 4).

GRÁFICO 4.2. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO (€)



Fuente: Elaboración propia

CUADRO 4.3. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO (€)

| Sectores | Madrid | | | |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------|
| | Servicios Centrales Estrictos | Servicios Centrales Ampliados | Actividades Productivas | Total |
| Industria | 141.557 | 119.586 | 76.621 | 92.473 |
| Construcción | 167.830 | 156.190 | 131.472 | 139.200 |
| Servicios | 124.272 | 120.403 | 74.636 | 84.941 |
| Total | 130.985 | 124.077 | 77.441 | 88.663 |

CUADRO 4.3. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO (€)

| Sectores | Resto España | | | |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------|
| | Servicios Centrales Estrictos | Servicios Centrales Ampliados | Actividades Productivas | Total |
| Industria | 131.714 | 123.831 | 83.844 | 83.118 |
| Construcción | 158.227 | 177.706 | 122.936 | 124.646 |
| Servicios | 149.519 | 124.567 | 51.540 | 57.792 |
| Total | 147.560 | 127.015 | 58.510 | 63.331 |

CUADRO 4.3. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO (€)

| Sectores | Resto Comunidad de Madrid | | | |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------|
| | Servicios Centrales Estrictos | Servicios Centrales Ampliados | Actividades Productivas | Total |
| Industria | 157.938 | 121.043 | 93.415 | 98.375 |
| Construcción | 219.811 | 177.706 | 119.569 | 135.606 |
| Servicios | 117.875 | 124.567 | 63.483 | 70.703 |
| Total | 125.235 | 126.748 | 65.552 | 73.310 |
| | | | | |

CUADRO 4.3. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO (€)

| Sectores | Total | | | |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------|
| | Servicios Centrales Estrictos | Servicios Centrales Ampliados | Actividades Productivas | Total |
| Industria | 135.566 | 112.823 | 81.246 | 87.567 |
| Construcción | 165.210 | 189.603 | 124.646 | 140.601 |
| Servicios | 138.261 | 130.333 | 57.792 | 67.295 |
| Total | 139.916 | 133.771 | 63.198 | 73.310 |

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la productividad por empleado, por grandes sectores y territorios (Cuadro 5 del Anexo 4) pone de manifiesto importantes diferencias entre actividades. Así, la mayor productividad corresponde al sector de **Construcción**, que prácticamente duplica la productividad media española. Este resultado, que se repite en cada uno de los territorios analizados, se explica porque los valores que conjuntamente registran las empresas industriales y de servicios ocultan la existencia de diferencias de productividad muy elevadas por subsectores³.

Por otra parte, el análisis de la productividad de los servicios de sede central en sentido estricto y en sentido amplio (Cuadro 4.3) refleja con claridad las importantes diferencias existentes del mencionado ratio entre estas actividades y las vinculadas a la producción. Los servicios de SC en sentido estricto son los que tienen más elevadas productividades. Pero debido a que las actividades administrativas tienen una productividad significativamente mayor en el Resto de España que en Madrid (capital y resto de la CM), la productividad de los SC en sentido estricto resulta más alta en estos dos últimos ámbitos territoriales. Esta situación vuelve a repetirse en los datos sobre la productividad de los servicios de SC en sentido amplio; en este caso, lo que eleva en el Resto de España la productividad por encima de la madrileña es el elevado valor de esta magnitud en Servicios Técnicos. Las actividades vinculadas con la producción, sin embargo, tienen en la capital y, en menor medida en el resto de la CM, productividades superiores a los valores medios.

Además de este resultado, hay que destacar que las diferencias entre las empresas de la industria y los servicios por lo que respecta a la productividad de sus empleados en servicios de SC en sentido estricto y amplio no difieren significativamente en Madrid (Cuadro 4.3). Las mayores diferencias se encuentran en los servicios de SC en sentido estricto, en los que las empresas industriales consiguen una productividad un 14% superior.

En la ciudad de Madrid (Cuadro 4.4) la productividad de los servicios de SC en sentido estricto consiguen una productividad superior a la media española gracias a los valores que presentan las empresas de la Industria Química, Sanidad, Servicios Financieros y Energía y Minería. Estos mismos sectores más la Construcción son los responsables del elevado valor de la productividad en los servicios de SC amplios. Por el contrario, la baja productividad de las

³ Por ejemplo, la productividad en Sanidad duplica a la productividad en Construcción; el valor de esta variable en Servicios Financieros es casi un 50% superior a la de Construcción. Diferencias, no tan acusadas, pero significativas distancian la productividad en la Industria Química de la conseguida en Construcción. Las actividades que registran productividades más bajas se encuentran repartidas entre la industria y los servicios. Entre las primeras, son llamativos lo reducido de los valores que se alcanzan en Otras Manufacturas, Maquinaria Industrial y Papel y Artes Gráficas. En el sector servicios son los Servicios a las Empresas, Hostelería, y Otros Servicios las actividades con productividades más bajas (Cuadro 6 del Anexo 4).

actividades vinculadas con la producción, en el ámbito exclusivo de Madrid ciudad, se explica básicamente por los valores tan bajos que registran los sectores de Otras Manufacturas, Hostelería, Servicios a las Empresas, Maquinaria Industrial y Papel y Artes Gráficas.

CUADRO 4.4. PRODUCTIVIDAD DEL EMPLEO EN LA CIUDAD DE MADRID (€)

| Sectores | Servicios centrales (estrictos) | Servicios centrales (amplia) | Actividades productivas | Total |
|---------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------|
| Energía y minería | 216.345 | 188.954 | 172.487 | 180.702 |
| Metales y prod. Metalicos | 141.207 | 119.425 | | 119.425 |
| Maquinaria Industrial | 52.382 | 53.025 | 40.421 | 44.767 |
| Mat. Transporte | 94.779 | 79.598 | 51.526 | 59.689 |
| Alimentación | 189.665 | 171.313 | 49.491 | 115.698 |
| Papel y art. gráficas | 70.028 | 66.007 | 42.271 | 46.520 |
| Química | 368.982 | 169.113 | 87.971 | 140.829 |
| Ind. No metálica | 110.031 | 108.623 | 53.977 | 98.150 |
| Otras manufacturas | 16.386 | 13.325 | 9.519 | 10.680 |
| Construcción | 167.830 | 156.190 | 131.472 | 139.200 |
| Comercio | 99.992 | 101.269 | 45.981 | 62.455 |
| Hostelería | 57.396 | 52.280 | 26.848 | 29.891 |
| Trans. Comunicaciones | 86.449 | 93.918 | 118.266 | 109.057 |
| Serv. Empresas | 72.552 | 63.908 | 30.603 | 33.630 |
| Educación | 65.484 | 57.615 | 44.313 | 46.968 |
| Sanidad | 366.024 | 371.250 | 225.046 | 240.033 |
| Serv. Financieros | 323.359 | 281.681 | 280.193 | 281.025 |
| Otros servicios | 81.650 | 82.902 | 45.697 | 48.698 |
| Total | 130.985 | 124.077 | 77.441 | 88.663 |

Fuente: Elaboración propia

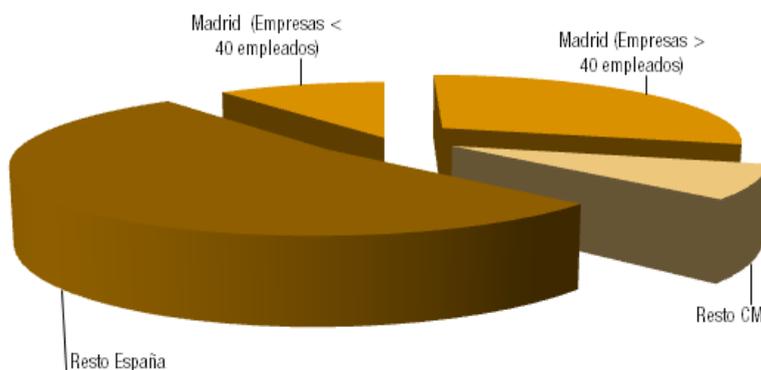
En síntesis, el análisis de la productividad pone de manifiesto que Madrid tiene, en conjunto, una productividad superior a la media del país. El empleo en algunas de las áreas que proporcionan servicios de SC, en particular Dirección y Comercial, es el que consigue las productividades más altas en la capital. El área de Producción también consigue en Madrid superar los valores del conjunto del país. Los sectores de Servicios Financieros, Sanidad, Industria Química y Energía y Minería son los que consiguen, tanto en el conjunto de España como en la capital, las mayores productividades.

Las explicaciones de tales resultados residen en los fuertes ritmos de capitalización y progreso técnico, experimentados por la economía madrileña en el último periodo.

4.4 EMPLEO GENERADO POR ÁREAS Y ZONAS GEOGRÁFICAS

El análisis del empleo generado debe tener en cuenta un supuesto de partida: las empresas con menos de 40 empleados sólo tienen una única localización y no están representadas en la muestra seleccionada para este estudio. La aplicación de la metodología descrita en el Capítulo 3 permite estimar el empleo vinculado con las empresas presentes en Madrid en más de 5.660.000 personas. De ellas, casi cinco millones se encontrarían en empresas con más de 40 empleados (Gráfico 4.3). De acuerdo con estos datos, aproximadamente un tercio de este empleo se localiza en Madrid y aproximadamente un 36% lo hace en empresas con menos de 40 empleados.

GRÁFICO 4.3. EMPLEO VINCULADO A EMPRESAS PRESENTES EN MADRID



Fuente: Elaboración propia

El sector servicios es el que tiene una mayor capacidad para crear empleo (Cuadro 4.5.), absorbiendo algo más del 81% del empleo generado en el conjunto de España por empresas con presencia en la capital. Puede comprobarse, a su vez, que la concentración del empleo en las actividades terciarias es mayor en el caso de las empresas de mayor tamaño (89% del total). Por otra parte, debe señalarse que del empleo total generado por las empresas con algún establecimiento en Madrid casi un 59% se localiza fuera de la CM y un 32% se concentra en la capital⁴.

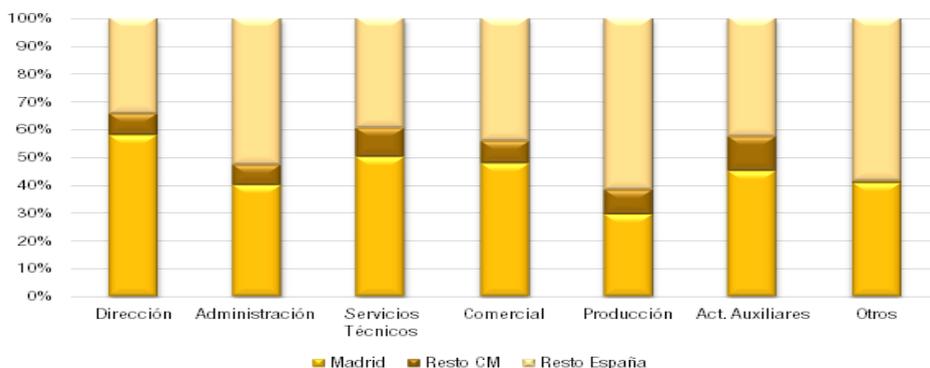
⁴ Si descendemos a un análisis más detallado del empleo vinculado a la capital (Cuadro 7 del Anexo 4) se observa el protagonismo de las empresas de Servicios a las Empresas, Comercio, Otros Servicios, Construcción, Servicios

CUADRO 4.5. EMPLEO VINCULADO CON LAS EMPRESAS PRESENTES EN MADRID

| | Empleo | | | Total | Empresas < 40 | Empresas > 40 |
|--------------|-----------|----------|--------------|-----------|---------------|---------------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | | | |
| Industria | 140.756 | 11.294 | 362.575 | 514.876 | 56.617 | 458.257 |
| Construcción | 196.290 | 28.351 | 310.042 | 534.690 | 85.850 | 448.840 |
| Servicios | 1.500.263 | 457.020 | 2.659.495 | 4.616.800 | 526.706 | 4.090.090 |
| Total | 1.837.308 | 496.666 | 3.332.111 | 5.666.366 | 669.173 | 4.997.187 |

Fuente: Elaboración propia

La distribución del empleo vinculado con Madrid, por áreas funcionales y zonas geográficas, permite comprobar que el área de Dirección es la que concentra una mayor parte del empleo en la capital (Gráfico 4.4.). Además, casi la mitad del empleo de los departamentos de Servicios Técnicos y Comercial se concentra también en Madrid y, de los servicios de sede central, el que tiene menos presencia en esta ciudad es el de Administración. Cabe destacar también que las empresas, que cuentan con emplazamientos en varias zonas del país, tienden a localizar el empleo en actividades productivas fuera de la capital. En concreto, el 70% del empleo en el departamento de Producción se encuentra fuera de Madrid, un 9% en el resto de la CM y un 61% en el resto de España.

GRÁFICO 4.4. DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS FUNCIONALES DEL EMPLEO GENERADO POR EMPRESAS PRESENTES EN MADRID

Fuente: Elaboración propia

Financieros, Transportes y Comunicaciones y Sanidad. Estos sectores son responsables del 83% del empleo generado en el conjunto de España por las empresas presentes en Madrid; aunque el comportamiento sectorial del empleo en la capital no difiere del que se presenta en el conjunto del país.

Hay que señalar, no obstante, que el área de producción es la que más empleo genera tanto en Madrid (75%) como en el resto de la CM (83%) y el resto de España (87%) (Cuadro 4.6.). En la capital se aprecia una cierta especialización en la generación de empleo en servicios de SC en sentido estricto, que se explica por el volumen de puestos de trabajo vinculados a actividades de carácter administrativo. En términos relativos, es el área de Dirección la que presenta una mayor concentración en Madrid que en el resto de los territorios considerados. La participación de los Servicios Técnicos en el empleo de Madrid está también significativamente por delante de los valores que se registran en el conjunto del país; en particular, fuera de la CM.

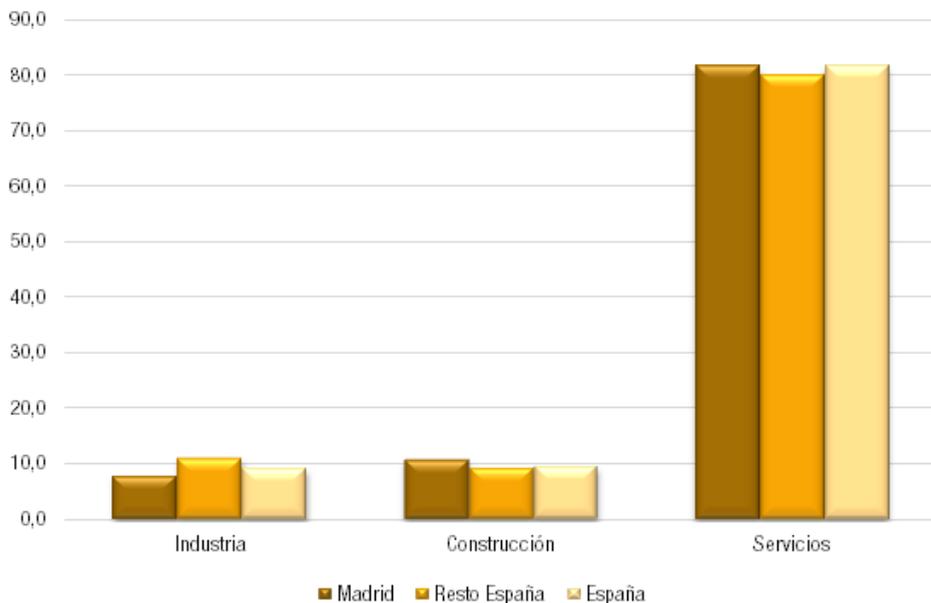
En suma, la ciudad de Madrid atrae las áreas que constituyen el núcleo central de los servicios centrales tanto en un sentido estricto como amplio y descentraliza las actividades productivas hacia el resto de España y de la CM⁵.

| CUADRO 4.6. | | DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DEL EMPLEO VINCULADO A EMPRESAS CON PRESENCIA EN MADRID (%) | | | |
|--------------------|------------|---|--------------|------------|--|
| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | |
| SC Estricto | 10,3 | 6,3 | 6,4 | 7,6 | |
| Dirección | 2,9 | 1,4 | 0,9 | 1,6 | |
| Administración | 7,4 | 5,0 | 5,4 | 6,0 | |
| SC Amplio | 20,8 | 13,7 | 11,3 | 14,6 | |
| Servicios Técnicos | 5,5 | 4,3 | 2,4 | 3,6 | |
| Comercial | 5,0 | 3,0 | 2,5 | 3,4 | |
| Act. Productivas | 79,2 | 86,3 | 88,7 | 85,4 | |
| Producción | 75,5 | 83,3 | 86,6 | 82,7 | |
| Act. Auxiliares | 2,9 | 3,0 | 1,5 | 2,1 | |
| Otros | 0,7 | 0,0 | 0,6 | 0,6 | |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | |

Fuente: Elaboración propia

⁵ Existen, no obstante, importantes diferencias de carácter sectorial (Cuadro 8 del Anexo 4). Hay una especial concentración en Madrid en el empleo de SC en sentido amplio en los sectores importantes de la estructura económica madrileña (Papel y Artes Gráficas, Maquinaria Industrial, Educación, Servicios a las Empresas, Otros Servicios y Transportes y Comunicaciones); mientras que, por debajo del porcentaje de empleo en SC en sentido amplio en Madrid (46%), se encuentran las empresas de algunos sectores industriales (Industria Química, Metales y Productos Metálicos y Otras Manufacturas) y de servicios (Hostelería, Sanidad y Servicios Financieros).

GRÁFICO 4.5. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DEL EMPLEO DE EMPRESAS PRESENTES EN MADRID



Fuente: Elaboración propia

Por añadidura, el empleo generado en España por las empresas con presencia en Madrid está fuertemente vinculado a las actividades de los servicios, pudiendo comprobarse (Gráfico 4.5.) que en la capital la participación del empleo industrial queda por debajo de la media del país.

Desde un punto de vista más desagregado, cabe observar que el sector de Servicios a las Empresas es en Madrid y en el conjunto de España el que más empleo genera, seguido por el Comercio, Otros Servicios y Construcción (Cuadro 4.7).

CUADRO 4.7. DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL Y SECTORIAL DEL EMPLEO EN LA CIUDAD DE MADRID

| Sectores | Servicios centrales (estrictos) | Servicios centrales (amplia) | Actividades productivas | Total |
|---------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------|
| Energía y minería | 4.278 | 7.808 | 9.246 | 17.053 |
| Metales y prod. Metalicos | 1.385 | 3.793 | 3.203 | 6.996 |
| Maquinaria Industrial | 1.509 | 2.966 | 5.969 | 8.935 |
| Mat. Transporte | 842 | 3.663 | 8.934 | 12.596 |
| Alimentación | 1.590 | 4.418 | 5.648 | 10.066 |
| Papel y art. gráficas | 3.822 | 7.357 | 28.166 | 35.523 |
| Química | 1.441 | 4.181 | 3.987 | 8.168 |
| Ind. No metálica | 1.990 | 2.997 | 1.621 | 4.618 |
| Otras manufacturas | 3.165 | 6.327 | 30.474 | 36.801 |
| Construcción | 24.502 | 50.409 | 145.880 | 196.289 |
| Comercio | 32.610 | 67.950 | 198.980 | 266.930 |
| Hostelería | 6.616 | 9.372 | 103.180 | 112.552 |
| Trans. Comunicaciones | 23.188 | 59.253 | 110.490 | 169.743 |
| Serv. Empresas | 24.496 | 45.366 | 337.270 | 382.636 |
| Educación | 10.907 | 17.521 | 69.078 | 86.599 |
| Sanidad | 7.026 | 9.945 | 100.190 | 110.135 |
| Serv. Financieros | 16.643 | 46.454 | 40.828 | 87.282 |
| Otros servicios | 23.242 | 32.695 | 251.700 | 284.395 |
| Total | 189.253 | 382.474 | 1.454.842 | 1.837.317 |

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, el empleo en servicios de SC en sentido amplio tiene una distribución sectorial menos concentrada (Cuadro 9 del Anexo 4); si bien, en Madrid, las aportaciones mayores proceden de Comercio, Transportes y Comunicaciones, Construcción, Servicios Financieros y Servicios a las Empresas, lo que resulta de gran importancia y, desde luego, procede subrayar: Madrid se encuentra especializada en servicios claves en la producción, que desempeñan un papel fundamental en el conjunto de la actividad productiva en las economías modernas.

Más concretamente, la economía de la capital presenta una clara especialización en la generación de empleo vinculado a las áreas de servicios de SC en sentido amplio, en particular en Dirección y Servicios Técnicos.

Por último, la distribución del empleo en Madrid por grandes ramas de actividad y áreas funcionales (Cuadro 4.8) confirma y matiza lo expuesto más arriba. Efectivamente, las estructuras de los empleos en SCA y en SCE en Madrid son decisivas en la industria y en la construcción, y son importantes en algunos sectores claves-como los ya señalados- de los servicios. En otras palabras, las empresas con presencia en la capital tienden a concentrar en ella el empleo en actividades de sede central, mientras que los establecimientos localizados tanto en el resto de la CM como en el resto de España tienen una mayor orientación hacia las actividades productivas.

| CUADRO 4.8. DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO EN MADRID POR RAMAS DE ACTIVIDAD Y ÁREAS FUNCIONALES (%) | | | | |
|---|-------|-------|------------------|--------|
| Sectores | SCE | SCA | Act. Productivas | Total |
| Industria | 14,22 | 30,91 | 69,09 | 100,00 |
| Construcción | 12,48 | 25,68 | 74,32 | 100,00 |
| Servicios | 9,65 | 19,23 | 80,77 | 100,00 |
| Total | 10,30 | 20,82 | 79,18 | 100,00 |

Fuente: Elaboración propia

5

**VALOR AÑADIDO BRUTO DE
LOS SERVICIOS CENTRALES**

5.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se va a analizar la generación de VAB por los servicios de sede central (SC). Para ello, como se ha descrito en el capítulo 3 y en el anexo metodológico 1, se ha partido de las diferencias de productividad y remuneraciones entre áreas y localizaciones empresariales y, asimismo, se ha calculado el empleo generado por las empresas con establecimientos en Madrid, tanto en la propia ciudad como en el resto de la CM y en el resto de España. El cálculo del VAB por empleado se ha corregido por las diferencias de remuneración y se ha aplicado al empleo estimado. El resultado es el que a continuación se comenta.

5.2 EL VAB GENERADO POR LAS EMPRESAS PRESENTES EN MADRID

Las empresas que cuentan con establecimientos en la ciudad de Madrid generaron en el conjunto del país un VAB ligeramente superior a 298 mil millones de euros. De esta cantidad, aproximadamente un 40% se ha generado en la capital y un 55% fuera de la CM (Cuadro 5.1). En el conjunto del país, el sector servicios es responsable de algo más del 80% del VAB generado por esas empresas, lo que sin duda es un reflejo del perfil terciario que tienen las empresas vinculadas a la capital; perfil que, en la ciudad de Madrid, asciende hasta el 85%.

Las empresas industriales presentes en Madrid son responsables de 10% del VAB total que generan las empresas analizadas en España; sin embargo, en la capital, las empresas industriales apenas representan un 7% del VAB municipal, porcentaje que queda por debajo del que representan las empresas de construcción. Estos datos no hacen más que confirmar que Madrid es una ciudad eminentemente terciaria, con una actividad de construcción muy relevante y una industria importante pero con una relativamente fuerte tendencia a la deslocalización de su actividad hacia el resto de España.

| CUADRO 5.1. VAB GENERADO POR TODAS LAS ACTIVIDADES CON PRESENCIA EN MADRID (MILES DE €) | | | | |
|--|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Industria | 8.435.100,0 | 758.390,2 | 22.512.320,0 | 31.705.810,2 |
| Construcción | 9.800.700,0 | 1.211.000,0 | 12.553.000,0 | 23.564.700,0 |
| Servicios | 97.568.300,0 | 17.730.080,0 | 127.492.100,0 | 242.790.480,0 |
| Total | 115.804.100,0 | 19.699.470,2 | 162.557.420,0 | 298.060.990,2 |

Un análisis más detallado del VAB generado por los distintos sectores presentes en la capital pone de manifiesto varios aspectos interesantes (Cuadro 13 del Anexo 4). En primer lugar, puede advertirse que cinco son los sectores que dominan la generación de VAB: Servicios a Empresas, Servicios Financieros, Comercio, Transportes y Comunicaciones, y Construcción. En segundo lugar, destaca el protagonismo de los Servicios a Empresas, pues no solo ocupa la primera posición en el orden de importancia sectorial, sino también por la magnitud de su aportación en términos absolutos, que prácticamente duplica la del sector que figura en segunda posición (Servicios Financieros). En tercer lugar, hay que señalar la concentración del VAB generado por las empresas de Comercio y Transportes y Comunicaciones en la

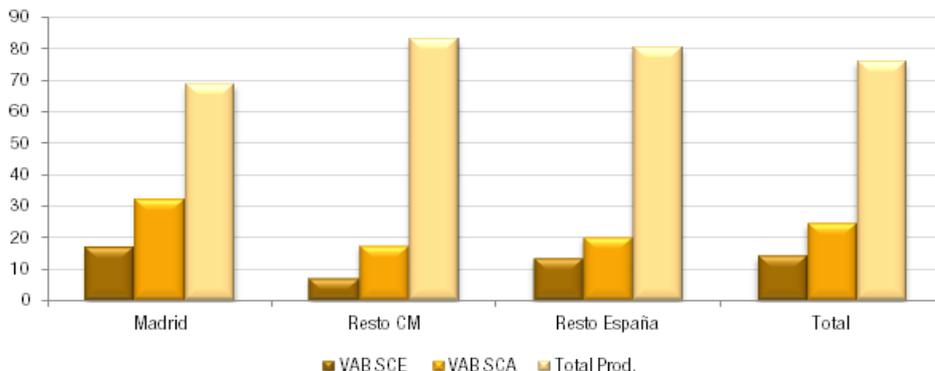
ciudad de Madrid. En cuarto lugar, aunque en menor proporción que los dos sectores que se acaban de mencionar, puede destacarse la actividad que localizan en Madrid las empresas de Servicios Financieros, Servicios a las Empresas y Construcción. Finalmente, no puede ignorarse que existen sectores de servicios (Otros Servicios, Educación, Sanidad, y Hostelería) e industriales (Papel y Artes Gráficas, Energía y Minería), que aunque tengan un menor impacto por su más limitada aportación al VAB municipal, su peso en la ciudad de Madrid es innegable.

En otras palabras, el VAB generado por las empresas presentes en Madrid muestra bien a las claras las importantes especializaciones de la economía de la ciudad en el terciario avanzado, la intermediación financiera, la actividad comercial, y los transportes y las comunicaciones como capital de servicios, financiera, comercial y logística; aunque también debe destacarse la presencia en la capital de sectores señeros como la educación, la sanidad y la hostelería por su importancia, en los dos primeros casos, en la formación de los recursos humanos y la calidad de vida de la población y por ser un pilar básico de las actividades turísticas, en el tercer caso. Dicho esto, no se debe olvidar la importancia de las actividades de construcción, que pone de manifiesto hechos de gran relieve: el tamaño de la ciudad y de su área metropolitana implica un mercado inmobiliario de gran relieve y la expansión de la capital determina una obra civil (infraestructuras de transporte, fundamentalmente) que ha experimentado un extraordinario desarrollo.

El Gráfico 5.1. muestra la contribución al VAB estimado que realizan, en cada uno de los territorios analizados, las áreas funcionales que integran los servicios de Sede Central en sentido estricto (SCE) (Dirección y Administración), amplio (SCA) (Dirección, Administración, Servicios Técnicos y Comercial) y Actividades Productivas (Producción, Actividades Auxiliares y Otras). Las actividades productivas son las que realizan en los tres espacios geográficos definidos las mayores contribuciones al VAB. En Madrid, que es donde esa contribución es menor, alcanza el 68,4% un valor que queda significativamente por debajo de los que presentan el resto de la CM y del país. Esta menor contribución resulta compensada con la que generan los servicios de SC en sentido estricto y amplio¹.

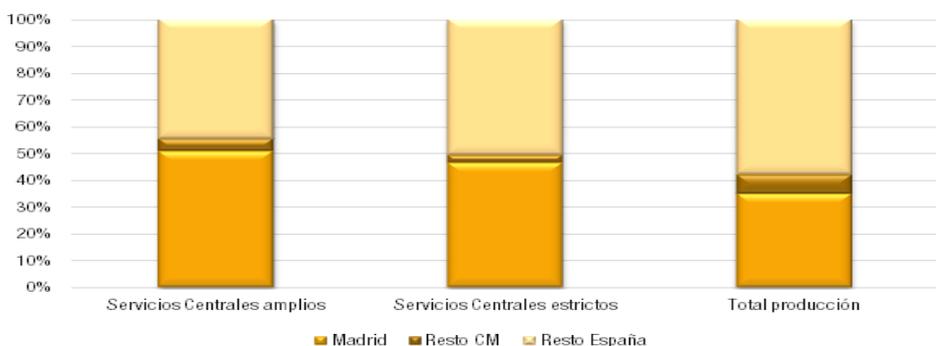
¹ En el Cuadro 2 del Anexo 5 puede comprobarse que todos los servicios de SC realizan en Madrid una aportación significativa que llega a superar el 9% en el caso del área de Administración. Por el contrario, el resto de la CM es el espacio económico donde los servicios de SC tienen una menor presencia como generadores de VAB, en particular los SCE (tanto Dirección como Administración).

GRÁFICO 5.1. CONTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS FUNCIONALES AL VAB



Por otra parte, el análisis de la distribución espacial del VAB (Gráfico 5.2.) generado por las distintas actividades de las empresas pone de manifiesto que los servicios de SCA –más intensivos en la gestión y aprovechamiento de activos intangibles- concentran su actividad especialmente en la capital, mientras que las actividades más materiales y tangibles, en línea con la evidencia empírica internacional expuesta anteriormente, tiende a localizarse fuera de la capital. Este fenómeno pone de manifiesto las poderosas economías de aglomeración de la ciudad de Madrid para atraer a las sedes centrales, a pesar de los costes en los que se incurre por la deslocalización de las plantas productivas².

GRÁFICO 5.2. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DEL VAB GENERADO POR EMPRESAS PRESENTES EN MADRID



² La distribución del VAB generado por los servicios SC en sentido estricto de las empresas con establecimientos en Madrid está algo más repartida territorialmente; esto es, las actividades vinculadas con la producción tienen en el resto de España más importancia que en la capital.

5.3 EL VAB GENERADO POR LOS SERVICIOS DE SCA

El Cuadro 5.2 permite analizar el VAB generado por los servicios de SC en sentido amplio. Así, en Madrid, el mayor peso de los servicios-por este orden-corresponde al área de Administración, Comercial, Servicios Técnicos y Dirección. No obstante, el área de Dirección en Madrid, que –como se vio en el capítulo anterior- presenta los valores de productividad más elevados, aporta al VAB municipal un porcentaje muy superior al que realiza en resto de la CM y, sobre todo, de España. En el resto de España se repite con mucha mayor intensidad la situación observada en Madrid: el predominio de la contribución que realiza el departamento de Administración, que explica que el impacto económico de las restantes áreas a la generación de VAB sea proporcionalmente muy inferior a la de ésta. En el resto de la CM, los servicios específicos de SCA, es decir, Servicios Técnicos y Comercial son los que presentan los mejores registros en cuanto a su aportación al VAB.

CUADRO 5.2. DISTRIBUCIÓN DEL VAB GENERADO POR LOS SCA (%)

| Áreas | Madrid | CM | RE | Total |
|--------------------|--------|-------|-------|-------|
| Dirección | 22,9 | 13,26 | 10,90 | 17,08 |
| Administración | 29,1 | 26,2 | 54,05 | 40,08 |
| Servicios técnicos | 23,8 | 34,3 | 18,88 | 22,13 |
| Comercial | 24,2 | 26,4 | 16,17 | 20,71 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 |

La distribución funcional de los servicios de SCA en Madrid (Cuadro 5.3) muestra una estructura bastante compensada entre las diferentes áreas, aunque como se ha dicho más arriba, tiene mayor peso relativo el área de Administración. Las actividades de este departamento deben su mayor importancia a la relevancia que adquiere en los sectores de construcción e industria. El área Comercial, por su parte, tiene una mayor presencia en las actividades industriales y de servicios. El área de Servicios Técnicos se apoya en la fuerte presencia de los mismos en el sector de la construcción. Y el área de Dirección tiene su mayor peso relativo en el sector de servicios³.

³ Un análisis más detallado de la distribución funcional de los servicios centrales amplios en Madrid por ramas de actividad puede verse en el Cuadro 3 del Anexo 5. La distribución de los servicios de SCA por ramas de actividad en el resto de la CM y en el resto de España presenta algunas diferencias con respecto a la de Madrid, cuya información puede encontrarse en los Cuadros 4 al 7 del Anexo 5.

CUADRO 5.3. DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DE LOS SERVICIOS CENTRALES AMPLIOS EN MADRID (%)

| Sectores | Dirección | Administración | S. Técnicos | Comercial | Total (SC amplio) |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------------|
| Industria | 22,00 | 33,58 | 18,02 | 26,39 | 100 |
| Construcción | 17,52 | 35,30 | 38,03 | 9,15 | 100 |
| Servicios | 23,48 | 27,98 | 23,21 | 25,34 | 100 |
| Total | 22,86 | 29,11 | 23,85 | 24,18 | 100 |

Por otra parte, merece la pena señalar que la aportación de los servicios de SCA de las empresas con presencia en Madrid es muy significativa (Cuadro 5.4), como pone de manifiesto que algo más del 24% del VAB estimado total generado por estas empresas en España tenga su origen en los SCA. Dicha contribución es más importante en el sector de la construcción, seguida -en este orden- por la industria y los servicios. Ello quiere decir que la contribución de las sedes centrales a la generación de VAB es mayor en aquellos sectores que descentralizan en mayor medida el área de producción (construcción e industria) que el que lo hace en menor medida (servicios)⁴. Conviene subrayar, además, que la ciudad de Madrid tiene una presencia más densa y diversificada de sectores que contribuyen a la generación del VAB de los servicios de SCA, ya que presenta un amplio abanico de actividades con aportaciones significativas a esa magnitud, mientras que en el resto de España está mucho más concentrada en un reducido número de sectores (Cuadro 21 del Anexo 4).

CUADRO 5.4. CONTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS SCA A LA GENERACIÓN DEL VAB (MILES DE € Y %)

| Sectores | VAB SCA | VAB Estimado total | VAB SCA / VAB Estimado total |
|--------------|--------------|--------------------|------------------------------|
| Industria | 7.952.933,7 | 31.705.735,9 | 25,08 |
| Construcción | 7.353.751,0 | 23.564.672,3 | 31,21 |
| Servicios | 56.857.224,6 | 242.791.118,7 | 23,42 |
| Total | 72.163.909,3 | 298.061.526,8 | 24,21 |

⁴ Estas grandes categorías sectoriales ocultan, no obstante, importantes diferencias sectoriales (Cuadro 8 del Anexo 5). El análisis por ramas de actividad pone de manifiesto que algo más del 45% del VAB generado en España por las empresas de Servicios Financieros presentes en Madrid procede de las actividades de SCA. Más elevado aún es el porcentaje que aportan estas actividades al VAB total del sector de Alimentación (53%). Aunque no alcanzan tales porcentajes, no puede ignorarse la contribución de los SCA al VAB de los sectores de Construcción, Transportes y Comunicaciones, Comercio o Papel y Artes Gráficas. Existen, naturalmente, sectores cuyas empresas concentran su aportación al VAB español en las actividades productivas. Es el caso de Otros Servicios, Sanidad, Otras Manufacturas y Hostelería.

La distribución espacial del VAB generado por los servicios de SCA de las empresas con presencia en Madrid está dominada por el protagonismo de la capital, sobre todo en el caso de las actividades del sector terciario, en consonancia con la especialización económica de la ciudad en esas actividades (Cuadro 5.5). Las empresas industriales y, sobre todo, de construcción concentran fuera de Madrid (capital y provincia) una parte mayoritaria de lo que generan sus departamentos de servicios de SCA. Ello permite apreciar que la ciudad de Madrid detenta una posición de dominio, si bien no puede ignorarse que una buena parte de estos servicios son prestados en el resto de España. La contribución al VAB de los SCA del resto de la CM, aunque es mucho menor, es reflejo de la descentralización terciaria experimentada en la conurbación urbana de la capital hacia su periferia próxima⁵.

| CUADRO 5.5. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL VAB GENERADO POR LOS SERVICIOS CENTRALES AMPLIOS Y PARTICIPACIÓN EN EL VAB TOTAL (%) | | | | |
|--|--------|----------|--------------|-------------------------------|
| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | % sobre el VAB estimado total |
| Industria | 45,98 | 2,09 | 51,93 | 25,08 |
| Construcción | 39,13 | 5,95 | 54,92 | 31,21 |
| Servicios | 52,97 | 4,88 | 42,15 | 23,42 |
| Total | 50,79 | 4,68 | 44,53 | 24,21 |

5.3.1 VAB del área de Dirección

El VAB generado por el área de **Dirección** de las empresas con presencia en la capital representa algo más del 4% del VAB estimado total (Cuadro 5.6). Los servicios y la construcción son los grandes sectores de actividad donde la Dirección realiza sus mayores aportaciones. Desde un punto de vista territorial, lo más evidente es la elevada concentración del VAB generado por este departamento en la capital, concentración que se hace aún más intensa en

⁵ El análisis sectorial pone de manifiesto que la fortaleza de los servicios de SCA está determinada en la ciudad de Madrid por la aportación de los sectores de Educación, Servicios a las Empresas, Comercio, Transportes y Comunicaciones y Otros, en los servicios; y de Papel y Artes Gráficas -en el que el municipio capitalino está especializado- y Maquinaria Industrial, en la industria. Los sectores que concentran sus SCA en el resto de España son los de Hostelería, Química, Metalurgia y Productos Metálicos, Otras Manufacturas y Energía y Minería. En el caso del resto de la Comunidad de Madrid, aunque la presencia de sedes es de orden menor, son los sectores de Sanidad y Alimentación los que presentan valores de cierta significación (Cuadro 10 del Anexo 5).

el caso de las empresas industriales y se suaviza, aunque muy ligeramente, en las empresas de construcción⁶.

| CUADRO 5.6. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL VAB GENERADO POR EL ÁREA DE DIRECCIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EL VAB ESTIMADO TOTAL (%) | | | | |
|---|--------|----------|--------------|-------------------------------|
| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | % sobre el VAB estimado total |
| Industria | 77,88 | 0,85 | 21,27 | 3,26 |
| Construcción | 59,75 | 14,77 | 25,48 | 3,58 |
| Servicios | 67,67 | 2,98 | 29,35 | 4,30 |
| Total | 67,98 | 3,61 | 28,41 | 4,14 |

5.3.2 VAB del área de Administración

| CUADRO 5.7. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL VAB GENERADO POR EL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EL VAB ESTIMADO TOTAL (%) | | | | |
|--|--------|----------|--------------|-------------------------------|
| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | % sobre el VAB estimado total |
| Industria | 45,90 | 1,29 | 52,81 | 8,44 |
| Construcción | 39,13 | 5,47 | 55,40 | 11,01 |
| Servicios | 35,63 | 2,99 | 61,38 | 9,74 |
| Total | 36,89 | 3,06 | 60,05 | 9,70 |

La aportación del área de Administración al VAB total estimado representa un 9,7% (Cuadro 5.7), siendo especialmente destacada la aportación que presentan las empresas de construcción. Este tipo de actividades, a diferencia de lo que hemos visto que ocurre con las de Dirección, no se concentran especialmente en la capital, sino que se distribuyen en mayor medida en el resto del territorio nacional, sobre todo en el caso de las empresas de servicios. No obstante, las empresas industriales concentran en mayor medida que las de construcción y servicios las actividades administrativas, en la capital⁷.

⁶ El detalle sectorial indica que la aportación al VAB de la Dirección es especialmente elevada en Alimentación, Hostelería y Educación. Con respecto a la distribución espacial del VAB generado en el área de Dirección, destaca la concentración de esta actividad en la capital en los casos de las empresas de Transportes y Comunicaciones, Maquinaria Industrial, Papel y Artes Gráficas, Otros Servicios, Metalurgia y Productos Metálicos y Servicios a las Empresas. Otros sectores- con importante presencia en la capital, como Hostelería, Servicios Financieros y Sanidad- poseen una potente área de dirección en el resto de España (Cuadro 11 del Anexo 5).

⁷ El análisis pormenorizado de la aportación del área de Administración, por ramas de actividad, pone de manifiesto que las contribuciones más significativas se producen en Servicios Financieros, Industria no Metálica

5.3.3 VAB del área de Servicios Técnicos

La participación en el VAB estimado de los Servicios Técnicos de las empresas con presencia en Madrid es, en el conjunto del país, del 5,4% (Cuadro 5.8). La mayor contribución se genera en las empresas del sector de construcción, con un valor que supera ampliamente las correspondientes a industria y servicios. Madrid detenta una destacada posición en la aportación al VAB total generado en el conjunto de España por el área de Servicios Técnicos, ya que concentra casi el 60%. Ahora bien, la descentralización hacia el resto de España de los Servicios Técnicos es notable como resultado de la gran aportación que se hace tanto en ese territorio como en el resto de la CM por parte de los servicios técnicos en la industria y la construcción. En cualquier caso, el protagonismo de Madrid en los servicios técnicos se debe exclusivamente a la posición predominante de los mismos en las actividades terciarias⁸.

| CUADRO 5.8. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL VAB GENERADO POR EL ÁREA DE SERVICIOS TÉCNICOS Y PARTICIPACIÓN EN EL VAB TOTAL (%) | | | | |
|--|--------|----------|--------------|-------------------------------|
| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | % sobre el VAB estimado total |
| Industria | 30,42 | 0,19 | 69,39 | 6,83 |
| Construcción | 32,56 | 2,97 | 64,47 | 14,26 |
| Servicios | 66,93 | 10,11 | 22,96 | 4,30 |
| Total | 54,74 | 7,26 | 37,99 | 5,36 |

5.3.4 VAB del área Comercial

El área **Comercial** aporta en torno al 5% del VAB estimado total (Cuadro 5.9). Esta participación se consigue gracias al sector servicios y, sobre todo, al

y Energía y Minería (Cuadro 12 del Anexo 5). En la ciudad de Madrid se concentra la aportación al VAB del área de Administración en Papel y Artes Gráficas, Educación, Comercio, Industria No Metálica, Alimentación, Otros Servicios y Servicios a las Empresas. Por el contrario, las tareas administrativas cobran importancia en el resto de España en el caso de Servicios Financieros, Química, Hostelería y Otras Manufacturas.

⁸ Por ramas de actividad se aprecian importantes diferencias en cuanto a la aportación de los Servicios Técnicos al VAB total, destacando la participación que realizan los sectores de la Metalurgia y los Productos Metálicos, Construcción, Otras Manufacturas, Material de Transporte y Transportes y Comunicaciones. Se aprecian, también, comportamientos territoriales diferentes. En primer lugar, destaca la concentración en la capital del VAB de los Servicios Técnicos en actividades muy relevantes para la economía de la ciudad como Servicios Financieros, Papel y Artes Gráficas, Educación, Transportes y las Comunicaciones y los Servicios a las Empresas. La aportación en el resto de España es más intensa en actividades como Química, Otras Manufacturas, Metalurgia y Productos Metálicos, Industrias no Metálicas, Energía y Minería y Construcción. En el resto de la CM únicamente destaca la aportación que se realiza en Sanidad, Hostelería y Otros Servicios (Cuadro 13 del Anexo 5).

sector industrial que compensa la escasa contribución que hace el área Comercial de las empresas de construcción que tienen presencia en Madrid. La distribución geográfica del VAB generado en la mencionada área se concentra en Madrid y se explica por la importante contribución que hacen las empresas de servicios, que compensa las menores aportaciones relativas de las empresas de los otros dos grandes sectores. En el resto de España, por el contrario, la mayor aportación en esta área tiene lugar en las empresas industriales. Como ocurre en el resto de actividades de SCA analizadas, la CM no es un territorio que concentre significativamente actividades del área Comercial, siendo el sector de Construcción el de mayor contribución⁹.

| CUADRO 5.9. | | DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL VAB GENERADO POR EL ÁREA COMERCIAL Y PARTICIPACIÓN EN EL VAB TOTAL (%) | | |
|--------------------|--------|---|--------------|-------------------------------|
| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | % sobre el VAB estimado total |
| Industria | 46,46 | 5,70 | 47,83 | 6,55 |
| Construcción | 47,53 | 12,89 | 39,58 | 2,35 |
| Servicios | 61,97 | 5,70 | 32,33 | 5,07 |
| Total | 59,28 | 5,96 | 34,76 | 5,01 |

⁹ La aportación del departamento Comercial al VAB estimado total de las empresas con presencia en Madrid es muy distinta entre sectores, encontrándose en un extremo las cifras que se alcanzan en el sector de Alimentación, seguido a considerable distancia por Papel y Artes Gráficas, Transportes y Comunicaciones y Comercio. En el extremo opuesto, se encuentran sectores como Construcción, Material de Transporte, Sanidad y Hostelería. La distribución geográfica del VAB generado por el área Comercial muestra un mapa en el que se pueden distinguir claramente la posición destacada de la ciudad de Madrid, a pesar del destacado papel que también realiza ese área en el resto de España (Cuadro 14 del Anexo 5).

5.4 EL VAB GENERADO POR LOS SERVICIOS DE SCE

Los servicios de SC en sentido estricto (SCE) de las empresas con presencia en la ciudad de Madrid han generado algo más de 40 mil millones de euros en España, que se reparten casi al 50% entre la capital y el resto del país (Cuadro 5.10). Madrid tiene, por tanto, un peso muy significativo en el desempeño de tareas de Dirección y Administración de las empresas presentes en la ciudad. No hay duda que el papel de capital direccional, al que tantas veces se ha aludido para referirse a Madrid, queda de manifiesto de manera patente en estas cifras. Esta situación es más intensa aún entre las actividades industriales en las que casi el 55% del VAB generado por los servicios de SCE de las empresas con presencia en Madrid se concentra, precisamente, en la capital. La aportación que realizan, al VAB de los servicios de SCE, las empresas de construcción y servicios está entre 9 y 10 puntos porcentuales por debajo del valor correspondiente a la industria. Esta situación refleja, de nuevo, que las empresas industriales tienden a localizar fuera de la capital, en mayor medida que las de otros sectores económicos, sus actividades productivas, manteniendo en Madrid las de mayor valor añadido.

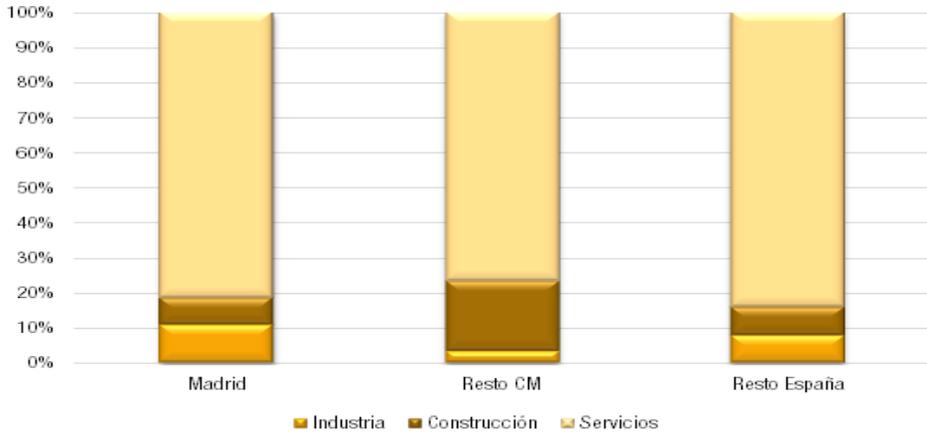
CUADRO 5.10. DISTRIBUCIÓN DEL VAB GENERADO POR LOS SERVICIOS CENTRALES ERICTOS (% Y MILES DE €)

| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
|--------------------|------------|-----------|--------------|------------|
| Industria | 54,8 | 1,2 | 44,0 | 100,0 |
| Construcción | 44,2 | 7,8 | 48,1 | 100,0 |
| Servicios | 45,4 | 3,0 | 51,6 | 100,0 |
| Total | 46,2 | 3,2 | 50,6 | 100,0 |
| Total (miles de €) | 19.048.534 | 1.329.559 | 20.868.930 | 41.247.024 |

En términos de grandes agregados sectoriales (Gráfico 6.3), puede verificarse que son las actividades terciarias las que contribuyen de manera clara y sobresaliente a la generación del VAB por los servicios de SCE en todos los ámbitos geográficos considerados. Cabe matizar, no obstante, que el VAB de los servicios de SCE en la ciudad de Madrid de las empresas industriales es

más importante que el generado por la construcción, mientras que en el resto de la Comunidad Autónoma la situación es la opuesta¹⁰.

GRÁFICO 5.3. CONTRIBUCIÓN DE LOS GRANDES SECTORES AL VAB DE LOS SCE



¹⁰ Los sectores cuyos SCE hacen las mayores aportaciones al conjunto urbano son los de Servicios a las Empresas, Servicios Financieros, Comercio, Construcción y Transportes y Comunicaciones. Entre las empresas industriales son las empresas de Energía y Minería las que en mayor medida contribuyen al VAB de los servicios de SCE. Del resto de la CM puede destacarse como elemento diferencial la importancia que tienen los servicios de SCE del sector de Sanidad. En el resto de España, es evidente el protagonismo de la contribución a la generación del VAB de los servicios de SCE de los Servicios Financieros (58,4% del total), lo que sin duda tiene que ver con la aportación de los dos mayores bancos españoles (Banco de Santander y BBVA), cuyas sedes respectivas están localizadas en Santander y Bilbao (Cuadro 15 del Anexo 5).

5.5 CONTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SEDE CENTRAL AL VAB. ESPECIALIZACIÓN DE MADRID

La aportación de los servicios de sede central al VAB estimado total de las empresas con presencia en la capital es una cantidad importante, tanto si estos se miden en un sentido amplio (12,3%) como estricto (6,4%) (Gráfico 5.4). Por tanto, si no se tiene en cuenta la contribución de las sedes centrales a la actividad económica se está subestimando la creación de valor en una economía; y muy especialmente, en una economía como la de la ciudad de Madrid, donde la presencia de sedes centrales de las empresas es muy considerable. De ahí la necesidad de contabilizar la aportación de los servicios incluidos en los dos conceptos de SC manejados para tener una imagen fiel de la realidad económica de las empresas madrileñas.

Al tratar la información de manera agregada por grandes sectores de actividad los datos sobre los servicios de sede central, tanto en sentido amplio como estricto, que presentan las distintas ramas productivas en alguna medida se compensan, de forma que los datos de la industria, la construcción y los servicios convergen hacia los valores medios (Cuadro 5.11). Con todo, puede matizarse que la aportación de las actividades de SCA de las empresas de servicios supera ligeramente a la media, mientras en el caso de los SCE las aportaciones mayores tienen lugar entre las empresas de construcción e industriales¹¹.

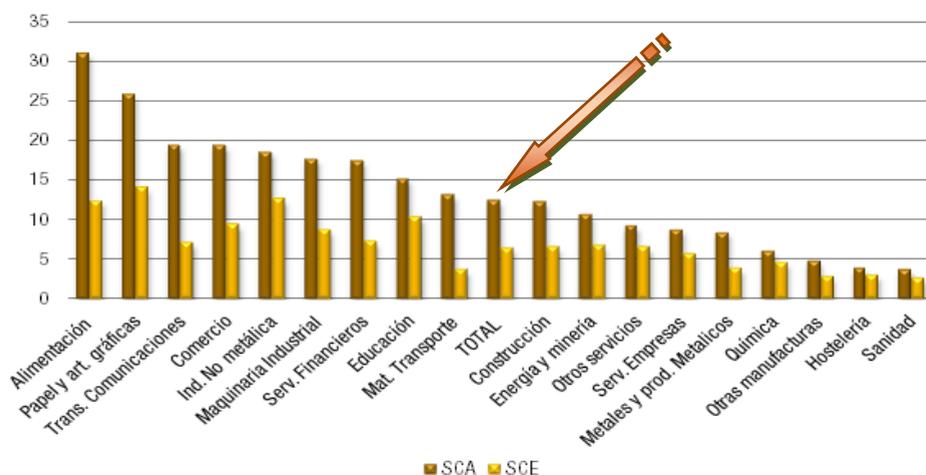
¹¹ A pesar de los importantes valores medios de las aportaciones de los servicios centrales a la generación del VAB, puede comprobarse que existen sectores donde estas cantidades se ven superadas con creces. Así, en los SCA observamos que Alimentación y Papel y Artes Gráficas más que duplican la aportación media o los sectores de Transportes y Comunicaciones, Comercio, Industrias No Metálicas, Maquinaria Industrial, Servicios Financieros, Educación y Material de Transporte arrojan aportaciones sobradamente superiores a la media. Y, en los servicios de SCE hay sectores como los de Papel y Artes Gráficas, Industrias No Metálicas, Alimentación, Educación, Comercio, Maquinaria Industrial y Servicios Financieros con contribuciones relativamente más elevadas y magnitudes considerables.

CUADRO 5.11.

APORTACIÓN DE LOS SERVICIOS CENTRALES ESTRICTOS Y AMPLIOS DE MADRID AL VAB TOTAL DE LAS EMPRESAS (%)

| Sectores | Servicios Centrales amplios | Servicios Centrales estrictos |
|--------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Industria | 11,53 | 6,41 |
| Construcción | 12,21 | 6,45 |
| Servicios | 12,40 | 6,38 |
| Total | 12,30 | 6,39 |

GRÁFICO 5.4. CONTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SC DE MADRID AL VAB TOTAL (% del VAB estimado total)



Por otra parte, con el objeto de comparar la aportación que hacen los servicios de SC, en su doble vertiente amplia y estricta, de las distintas ramas de actividad, se han calculado los índices de especialización de Madrid con respecto al VAB estimado total generado en toda España por las empresas con algún establecimiento en la capital. Pues bien, el análisis por grandes sectores de actividad pone de manifiesto la especialización de la actividad económica en las tareas vinculadas con los servicios de sede central en sentido estricto y, sobre todo, amplio (Cuadro 5.12). La especialización de Madrid en estas tareas se explica, en ambos casos, por la concentración de la actividad de las áreas de Dirección, Administración, Servicios Técnicos y Comercial en la capital sobre todo entre las empresas industriales. Como tuvimos ocasión de comprobar más arriba, las empresas de servicios mantienen en la capital una proporción de actividad productiva más elevada que las empresas de la industria y la

construcción y eso explica la menor especialización de Madrid en funciones de SCA y SCE en el sector de servicios¹².

| CUADRO 5.12. ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN RESPECTO AL VAB TOTAL | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Sectores | Servicios centrales estricto | Servicios centrales amplio |
| Industria | 2,06 | 1,73 |
| Construcción | 1,06 | 0,94 |
| Servicios | 1,13 | 1,32 |
| Total | 1,19 | 1,31 |

¹² El índice de especialización por ramas de actividad refleja que la especialización en servicios de SCE se asienta, sobre todo, en sectores industriales como Metales y Productor Metálicos, Química e Industria no Metálica, a los que habría que añadir los servicios como Servicios a las Empresas, Otros Servicios y Comercio aunque, en todos estos casos, con valores claramente inferiores a los industriales (Cuadro 16 del Anexo 5). La especialización de Madrid en las actividades de SCA por ramas se explica por estos mismos sectores.

5.6 VAB ESTIMADO VS VAB CONTABILIDAD MUNICIPAL

Como ya se ha expuesto, los servicios de estadística estiman la aportación de las sedes centrales a las economías donde se asientan partiendo del supuesto de que su aportación al excedente neto de explotación es nula. Sin embargo, hay argumentos teóricos y empíricos para poner en cuestión ese supuesto, cuyo efecto es infravalorar la estimación del valor añadido en aquellas regiones donde se concentran las sedes de las empresas con múltiples localizaciones. En este apartado, se va a comparar el valor y la estructura del VAB estimado en esta investigación con el que elabora la Dirección General de Estadística del Ayuntamiento de Madrid, que se basa en la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística.

| CUADRO 5.13. VAB ESTIMADO PARA LA CIUDAD DE MADRID Y VAB NO CONTABILIZADO (MILES DE €) | | | | |
|---|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|
| Sectores | VAB Contabilidad Municipal | VAB estimado total para Madrid | Diferencia (no contabilizado) | Diferencia en % del VAB Contabilidad Municipal |
| Industria | 8.609.140,0 | 8.435.049,7 | -174.090,3 | -2,02 |
| Construcción | 10.012.000,0 | 9.800.728,0 | -211.272,0 | -2,11 |
| Servicios | 79.709.900,0 | 97.568.549,3 | 17.858.649,3 | 22,40 |
| Total | 98.331.040,0 | 115.804.327,0 | 17.473.287,0 | 17,77 |

El Cuadro 5.13 sintetiza las diferencias entre el VAB estimado para la ciudad de Madrid por esta investigación y el calculado por el propio Ayuntamiento. Puede comprobarse, en primer lugar, que existe una importante diferencia entre ambas estimaciones que es resultado del mantenimiento o no del supuesto de nula aportación de las sedes al valor añadido del territorio en el que se ubican. La diferencia entre el VAB de una y otra estimación se aproxima al 18% del valor estimado en la Contabilidad Municipal. La diferencia entre el VAB estimado y no contabilizado por los servicios estadísticos del Ayuntamiento se debe a la infravaloración que se realiza del VAB generado por las empresas del sector servicios, ya que la industria y la construcción presentan diferencias negativas. Esta reestimación del VAB de Madrid por grandes sectores de actividad pone de manifiesto, además, la tercerización aún mayor de la economía de la capital, ya que el sector de servicios sería responsable de 84% del VAB frente al 81% que estima la Contabilidad Municipal.

El análisis detallado de estas diferencias por ramas de actividad (Cuadro 5.14), permite identificar aquéllas en las que las diferencias de estimación son especialmente significativas, que no son otras que las de Servicios a las Empresas y Servicios Financieros. En efecto, como se observa en dicho cuadro, las diferencias entre el VAB estimado en esta investigación y el de la Contabilidad Municipal se encuentra en ambos sectores en torno al 40% de este último. Otros Servicios, Comercio y Energía y Minería son actividades en las que el VAB estimado está también significativamente por encima de las cifras del Ayuntamiento, aunque las diferencias son menores. Existen también sectores donde la situación se invierte y las cifras de la Contabilidad Municipal estarían sobrevalorando su aportación real a la economía de la capital. Se trata, en su mayoría, de actividades industriales como Metalurgia y Productos Metálicos, Otras manufacturas, Química y Alimentación, así como de una actividad de servicios, Sanidad. Esta última situación indicaría que buena parte de los servicios de SCA de las empresas de estos sectores se encontrarían localizados fuera de la capital y estarían siendo asignados a la capital en la medida que el valor de su aportación al VAB se incorpora al de la región que consume precisamente estos servicios de SCA. Naturalmente, se estaría produciendo una infravaloración por importe equivalente en otros territorios¹³.

CUADRO 5.14. VAB ESTIMADO PARA LA CIUDAD DE MADRID Y VAB NO CONTABILIZADO (MILES DE €)

| Sectores | VAB Contabilidad Municipal | VAB estimado total para Madrid | Diferencia (no contabilizado) | Diferencia en % del VAB Contabilidad Municipal |
|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|
| Energía y minería | 2.168.700,0 | 2.444.024,0 | 275.324,0 | 12,70 |
| Metales y prod. Metalicos | 254.360,0 | 164.563,0 | -89.797,0 | -35,30 |
| Maquinaria Industrial | 444.470,0 | 471.937,0 | 27.467,0 | 6,18 |
| Mat. Transporte | 780.290,0 | 854.654,5 | 74.364,5 | 9,53 |
| Alimentación | 532.060,0 | 463.925,2 | -68.134,8 | -12,81 |
| Papel y art. gráficas | 2.276.500,0 | 2.449.621,0 | 173.121,0 | 7,60 |
| Química | 608.840,0 | 472.645,0 | -136.195,0 | -22,37 |

¹³ Estas diferencias sectoriales entre el VAB estimado en este trabajo y el correspondiente a la Contabilidad Municipal suponen que la contribución de cada una de estas actividades al VAB de la capital presente algunas peculiaridades en una y otra estimación (Cuadro 17 del Anexo 5). De acuerdo con la estimación presentada en este estudio, los sectores con mayores aportaciones a la economía de Madrid son los de Servicios a las Empresas, Servicios Financieros, Comercio, Transportes y Comunicaciones, Construcción y Otros Servicios. En comparación con los resultados obtenidos en este trabajo, en la valoración de la Contabilidad Municipal el sector de Servicios Financieros pierde la segunda posición en cuanto a su aportación al VAB en beneficio de Transportes y Comunicaciones y queda en el cuarto lugar en ese ranking. En general puede afirmarse que, aunque hay algún cambio en la posición relativa que ocupa cada actividad, las diferencias entre la estructura del VAB estimado por la Contabilidad Municipal y la realizada en este trabajo no son muy significativas.

CUADRO 5.14. VAB ESTIMADO PARA LA CIUDAD DE MADRID Y VAB NO CONTABILIZADO (MILES DE €) (CONT.)

| Sectores | VAB Contabilidad Municipal | VAB estimado total para Madrid | Diferencia (no contabilizado) | Diferencia en % del VAB Contabilidad Municipal |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|
| Ind. No metálica | 274.820,0 | 266.770,6 | -8.049,4 | -2,93 |
| Otras manufacturas | 1.269.100,0 | 846.909,3 | -422.190,7 | -33,27 |
| Construcción | 10.012.000,0 | 9.800.728,0 | -211.272,0 | -2,11 |
| Comercio | 12.697.000,0 | 14.414.040,0 | 1.717.040,0 | 13,52 |
| Hostelería | 2.572.000,0 | 2.705.108,3 | 133.108,3 | 5,18 |
| Trans. Comunicaciones | 13.874.000,0 | 14.179.268,0 | 305.268,0 | 2,20 |
| Serv. Empresas | 26.492.000,0 | 37.110.420,0 | 10.618.420,0 | 40,08 |
| Educación | 3.293.600,0 | 3.610.321,0 | 316.721,0 | 9,62 |
| Sanidad | 3.529.400,0 | 2.973.088,0 | -556.312,0 | -15,76 |
| Serv. Financieros | 10.724.000,0 | 14.974.531,0 | 4.250.531,0 | 39,64 |
| Otros servicios | 6.527.900,0 | 7.601.773,0 | 1.073.873,0 | 16,45 |
| TOTAL | 98.331.040,0 | 115.804.327,0 | 17.473.287,0 | 17,77 |

El análisis de la aportación que realizan las distintas áreas funcionales de las empresas con presencia en Madrid en el VAB estimado (Cuadro 5.15) permite comprobar que, si bien las actividades productivas son dominantes (68% del VAB total) la contribución de los servicios de SC en sentido amplio es muy significativa. El VAB de las actividades productivas que alcanza los mayores importes es el de los sectores de Servicios a las Empresas, Transportes y Comunicaciones, Comercio, Servicios Financieros, Construcción y Otros Servicios. Por su parte, los servicios de SCA aportan cantidades muy considerables en los sectores que se acaban de mencionar y también en el de Energía y Minería. Por último, cabe señalar que en la distribución sectorial del VAB estimado destacan las aportaciones de los sectores de los Servicios a las Empresas, Servicios Financieros, Comercio, Transportes y Comunicaciones, Construcción y Otros Servicios.

CUADRO 5.15. VAB GENERADO EN MADRID INCLUYENDO LOS SERVICIOS CENTRALES (MILES DE €)

| Sectores | VAB total estimado Madrid | VAB servicios centrales amplios | VAB actividades productivas | Distribución sectorial del nuevo VAB |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Energía y minería | 2.444.024,0 | 1.177.740,0 | 1.266.284,0 | 2,11 |
| Metales y prod. Metalicos | 164.563,0 | 164.563,0 | 0,0 | 0,14 |
| Maquinaria Industrial | 471.937,0 | 185.036,0 | 286.901,0 | 0,41 |
| Mat. Transporte | 854.654,5 | 331.419,0 | 523.235,5 | 0,74 |
| Alimentación | 463.925,2 | 339.072,0 | 124.853,2 | 0,40 |
| Papel y art. gráficas | 2.449.621,0 | 714.681,0 | 1.734.940,0 | 2,12 |
| Química | 472.645,0 | 336.645,0 | 136.000,0 | 0,41 |
| Ind. No metálica | 266.770,6 | 210.541,0 | 56.229,6 | 0,23 |
| Otras manufacturas | 846.909,3 | 197.453,3 | 649.456,0 | 0,73 |
| Construcción | 9.800.728,0 | 2.877.290,0 | 6.923.438,0 | 8,46 |
| Comercio | 14.414.040,0 | 6.229.600,0 | 8.184.440,0 | 12,45 |
| Hostelería | 2.705.108,3 | 425.737,0 | 2.279.371,3 | 2,34 |
| Trans. Comunicaciones | 14.179.268,0 | 4.209.030,0 | 9.970.238,0 | 12,24 |
| Serv. Empresas | 37.110.420,0 | 8.450.100,0 | 28.660.320,0 | 32,05 |
| Educación | 3.610.321,0 | 894.090,0 | 2.716.231,0 | 3,12 |
| Sanidad | 2.973.088,0 | 424.547,0 | 2.548.541,0 | 2,57 |
| Serv. Financieros | 14.974.531,0 | 8.008.430,0 | 6.966.101,0 | 12,93 |
| Otros servicios | 7.601.773,0 | 1.475.672,0 | 6.126.101,0 | 6,56 |
| TOTAL | 115.804.327,0 | 36.651.646,3 | 79.152.6890,7 | 100 |

5.7 ESTIMACIÓN DEL VAB GENERADO POR LAS SEDES CENTRALES FUERA DE LA CAPITAL

Al igual que la Contabilidad Municipal ignora el excedente que generan las actividades de los departamentos vinculados a las actividades de sede central, la Contabilidad Regional y la Contabilidad Nacional basa las estimaciones sobre el VAB generado por estas actividades suponiendo que es nula la contribución del excedente de explotación. El trabajo realizado únicamente permite realizar una aproximación a la aportación que hacen a la economía regional y nacional las actividades de SC vinculadas a empresas con presencia en Madrid. Puesto que no tenemos registros que nos permitan estimar las cantidades generadas por las empresas que no tienen presencia en la capital, no tiene sentido económico comparar las estimaciones aquí realizadas con las correspondientes a la Contabilidad Regional y Nacional. Con todo, se entiende que vale la pena analizar –siquiera de manera breve– los rasgos que presenta el VAB generado en el resto de la CM y en el resto de España por los servicios de SC de las empresas con presencia en esos territorios y en la capital.

| CUADRO 5.16. VALOR AÑADIDO BRUTO EN CM (MILES DE €) | | | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Sectores | VAB (Contabilidad Regional. CR) | VAB servicios centrales amplio | VAB total producción | VAB estimado total | % SCA sobre VAB (CR) |
| Industria | 12.336.570,0 | 166.002,6 | 592.394,2 | 758.396,8 | 1,4 |
| Construcción | 6.603.700,0 | 437.761,0 | 773.243,3 | 1.211.004,3 | 6,6 |
| Servicios | 27.431.520,0 | 2.776.958,6 | 14.953.192,7 | 17.730.151,3 | 12,1 |
| Total | 46.371.790,0 | 3.380.722,2 | 16.318.830,2 | 19.699.552,4 | 7,3 |

El Cuadro 5.16 refleja el VAB del resto de la CM por la Contabilidad Regional (CR) y el VAB que estimamos aportan en este territorio las empresas que tienen algún tipo de establecimiento en la capital. Naturalmente, el valor de esta estimación está considerablemente por debajo de los valores estimados por la CR, ya que no incluye lo que aportan las empresas que no tienen presencia en la capital. No obstante, tiene interés comparar estas cifras con las que corresponden a los servicios de SCA vinculados a empresas con presencia en la capital y en el resto de la CM (donde se localizan esos SCA) y que no están siendo recogidos por la CR. Pues bien, esta cifra podría superar en conjunto ligeramente el 7%, aunque se eleva hasta alcanzar el 12% en el caso de las empresas de servicios.

El detalle sectorial pone de manifiesto que hay ramas de actividad –como Servicios Financieros, Comercio, Servicios a las Empresas y Alimentación- en las que este porcentaje es considerablemente superior (Cuadro 25 del Anexo 4), lo que permite suponer que los organismos estadísticos regionales y nacionales están ignorando la aportación a la economía de la región que hacen los servicios de SCA localizados en la misma y que, en consecuencia, se asignan a otros territorios. Por supuesto, cabe insistir en que el valor real de los SCA generados en el resto de la CM es superior al estimado en este trabajo, al no haber incluido los generados por empresas que no tienen presencia en la capital.

El análisis del VAB generado por los servicios de sede central de las empresas con establecimientos en Madrid, en el resto de España alcanza, de acuerdo con las estimaciones realizadas (Cuadro 5.17) un 4,9% del VAB total correspondiente a la Contabilidad Nacional. Las diferencias entre grandes sectores de actividad son, en este caso, bastante reducidas aunque sigue siendo el sector de servicios el que sufre una infravaloración mayor de la aportación de los SCA al territorio considerado.

| CUADRO 5.17. VALOR AÑADIDO BRUTO EN RE (MILES DE €) | | | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Sectores | VAB (Contabilidad Nacional, CN) | VAB servicios centrales amplio | VAB Total producción | VAB total estimado | % SCA sobre VAB (CN) |
| Industria | 134.629.300,0 | 4.129.780,8 | 18.382.508,6 | 22.512.289,4 | 3,1 |
| Construcción | 89.741.000,0 | 4.038.700,0 | 8.514.240,0 | 12.552.940,0 | 4,5 |
| Servicios | 427.810.000,0 | 23.963.060,0 | 103.529.358,1 | 127.492.418,1 | 5,6 |
| Total | 652.180.300,0 | 32.131.540,8 | 130.426.106,7 | 162.557.647,5 | 4,9 |

De nuevo, el análisis detallado del comportamiento por ramas de actividad pone de manifiesto la existencia de importantes diferencias entre ellas; aunque, en el caso del resto de España, las diferencias son menos acusadas que en el resto de la CM (Cuadro 31 del Anexo 4). La infravaloración de las cifras del VAB derivada de la no consideración del excedente que generan los servicios de SCA es especialmente alta en Servicios Financieros también en el territorio correspondiente al resto de España. Y de nuevo, las cifras de los referidos organismos estadísticos ignoran una parte importante de la actividad que realizan las empresas en los territorios considerados.

En definitiva-como colofón de este capítulo- la estimación del VAB de los SC permite afirmar el papel rector de la ciudad de Madrid en la atracción de sedes centrales en el contexto general de España (muy especialmente, en las actividades del sector terciario), la preponderancia de este efecto de atracción

sobre todo en las áreas funcionales de Dirección, Comercial y Servicios Técnicos, la función de capital direccional puesta de manifiesto por la mayor especialización de la actividad económica en tareas de SC y la necesidad que se ha evidenciado de tener en cuenta la aportación al VAB de la capital por parte de los SC para evitar una considerable subestimación del mismo.

6

**INTERCAMBIO DE
SERVICIOS CENTRALES
ENTRE LA CIUDAD DE
MADRID Y EL RESTO DE
ESPAÑA**

6.1 LOS FLUJOS DE SERVICIOS CENTRALES

El estudio de los flujos de exportación e importación de servicios centrales entre la ciudad de Madrid y los restantes territorios considerados resulta fundamental en la medida en que no todos los servicios de sede central (SC) que se localizan en Madrid se consumen en la ciudad, ni todos los servicios de SC generados en establecimientos ajenos a la capital se consumen en ellos y son, por tanto, susceptibles de ser importados por la capital. De modo que, para completar el análisis realizado hasta el momento, se ha procedido a estimar el importe de los flujos de *exportación* (X) e *importación* (M) de los servicios de SC. Este nuevo paso en la investigación permitirá aproximar el valor económico del llamado “efecto sede”, es decir, calcular lo que aporta en términos netos a la economía de Madrid la concentración de sedes centrales.

Como se detalla en el capítulo 3 y en el anexo 1, el procedimiento para calcular los flujos de X y M de servicios de SC entre Madrid y el resto del país¹ parte de la estimación de la diferencia entre el empleo vinculado a estos servicios en los dos ámbitos territoriales y el empleo que sería necesario para atender las necesidades de servicios de SC de los establecimientos ubicados en cada territorio. Estos dos valores nos indicarán si las actividades que prestan en Madrid (o fuera de Madrid) las áreas que proporcionan los servicios de SC se limitan a atender los requerimientos de los establecimientos ubicados en la capital o si se prestan también para las unidades de producción que la empresa tenga en cualquier otro emplazamiento. La estimación realizada con anterioridad en el capítulo 4 sobre el VAB por empleado en las áreas de SC permitirá completar los cálculos.

¹ Los flujos de exportación e importación de servicios de SC sólo pueden estimarse entre Madrid y el resto del territorio, es decir, el resto de la CM y el resto de España.

6.2 EMPLEO DE LOS SERVICIOS CENTRALES Y UTILIZACIÓN POR DESTINOS GEOGRÁFICOS

Los datos sobre el empleo de los servicios de SC en un sentido amplio (SCA) vinculados a empresas con establecimientos en Madrid ponen de manifiesto, en primer lugar, que una parte muy importante (46,2%) del mismo se localiza en la capital (Cuadro 6.1). y que una parte igualmente importante de este empleo se consume, además, en la propia ciudad. En el resto del país las empresas con presencia en Madrid localizan al 53,8% del empleo en servicios de SCA, empleo que se consume en más del 60% en el propio territorio y el resto es importado por la ciudad de Madrid. Por tanto, puede decirse que la propensión exportadora de los servicios centrales amplios de la ciudad de Madrid es mayor que la correspondiente a la del resto de España.

| CUADRO 6.1. EMPLEO SCA DE EMPRESAS CON ESTABLECIMIENTOS EN MADRID, POR TERRITORIOS (%) | | | | | | |
|---|---------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|
| | Madrid | | | Resto CM y RE | | |
| | Consumido en Madrid | Exportado al resto CM y RE | % empleo en SCA en Madrid | Consumido en resto CM y RE | Importado por Madrid | % empleo en SCA en resto CM y RE |
| Porcentaje empleo | 46,0 | 54,0 | 46,2 | 61,6 | 38,4 | 53,8 |

Por grandes sectores productivos, el empleo en servicios de SCA vinculados a empresas con establecimientos en Madrid (Cuadro 6.2) presenta varios aspectos de interés que conviene tener en cuenta. En primer lugar, la mayor concentración de empleo en actividades de SCA en la capital se produce en el sector terciario. En segundo lugar, el importante consumo que de este tipo de empleo realiza el sector de construcción de Madrid. En tercer lugar, la mayor propensión exportadora mostrada por los servicios de SCA de las empresas industriales. Y en último lugar, el consumo más intenso de las empresas de servicios madrileñas que hacen de los servicios de SCA proporcionados por establecimientos del resto del país²³.

² Desde un punto de vista sectorial, puede observarse que el empleo de los servicios centrales vinculados con establecimientos en Madrid (Cuadro 1 del Anexo 6) se encuentra especialmente concentrado en Madrid en los sectores de Papel y Artes Gráficas, Maquinaria Industrial, Educación, Servicios a Empresas, Otros Servicios y Transportes y Comunicaciones. Algunos de estos sectores, además, presentan un mayor consumo local como es el caso de Papel y Artes Gráficas, en las industrias, y Otros Servicios, Educación y Servicios a las Empresas en los servicios. El conjunto de actividades productivas que muestra una mayor propensión exportadora está formado por un abanico muy diversificado de sectores manufactureros y terciarios: Química, Energía y Minería, Servicios

CUADRO 6.2.

EMPLEO EN SERVICIOS CENTRALES VINCULADOS A EMPRESAS CON ESTABLECIMIENTO EN MADRID, SEGÚN DESTINO GEOGRÁFICO DEL SERVICIO (%)

| | Servicios centrales amplio | | | | | |
|--------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|
| | Madrid | | | Resto CM y RE | | |
| | Consumido en Madrid | Exportado al resto CM y RE | % empleo en SCA en Madrid | Consumido en resto CM y RE | Importado por Madrid | % empleo en SCA en resto CM y RE |
| Industria | 41,62 | 58,38 | 42,68 | 84,00 | 16,00 | 57,32 |
| Construcción | 47,60 | 52,40 | 39,97 | 63,59 | 36,41 | 60,03 |
| Servicios | 46,45 | 53,55 | 48,13 | 56,92 | 43,08 | 51,87 |
| Total | 46,05 | 53,95 | 46,21 | 61,61 | 38,39 | 53,79 |

La utilización de los distintos servicios de SCA (Dirección, Administración, Servicios Técnicos y Comercial) en los territorios donde se producen es distinta según cada una de las áreas consideradas (Cuadro 6.3). Así, puede comprobarse que los servicios que se exportan en mayor medida son los que proporcionan en Madrid los trabajadores del departamento de **Dirección** y, en menor medida, **Administración**. Por su parte, en el resto de España, los trabajadores de SCA que prestan servicios a Madrid (siempre por empresas con presencia en la capital), son utilizados por los establecimientos madrileños en mayor medida (61,6%) que a la inversa (46,1%), siendo el área de **Administración** la que presenta el valor más elevado; es decir, son los servicios de esta última área los que en mayor medida importan las empresas de Madrid.

Financieros, Industrias no Metálicas, Material de Transporte, Alimentación, Metalurgia y Productos Metálicos, Comercio y Maquinaria Industrial.

³ El empleo en los establecimientos de empresas con presencia en Madrid, ubicados en el resto del país y que realicen actividades de SCA es, en términos relativos, más elevado en Química, Hostelería, Metalurgia y Productos Metálicos, Sanidad, Otras Manufacturas y Construcción. Fuera de la ciudad de Madrid, los sectores con mayor consumo local del empleo de SCA son los manufactureros, en particular los de Metales y Productos Metálicos, Química, Energía y Minería, Industrias no Metálicas, Material de Transporte y Maquinaria Industrial. Los sectores que presentan una mayor propensión exportadora de servicios de SCA a la ciudad de Madrid son tanto sectores manufactureros como el de Papel y Artes Gráficas y Alimentación, como actividades del terciarias como Educación, Sanidad, Otros Servicios, Servicios a las Empresas, Comercio y Transportes y Comunicaciones (Cuadro 1 del Anexo 6).

CUADRO 6.3. EMPLEO DESTINADO A PRESTAR SERVICIOS DE SEDE CENTRAL A OTRO TERRITORIO (%)

| Áreas | Empleo en Madrid que presta servicio en resto CM y RE | Empleo en resto CM y RE que presta servicios a Madrid |
|----------------|---|---|
| Dirección | 59,3 | 55,5 |
| Administración | 48,3 | 64,4 |
| S. Técnicos | 39,7 | 60,8 |
| Comercial | 42,1 | 59,1 |
| Total SCA | 46,1 | 61,6 |

La tasa de cobertura del empleo⁴ en servicios centrales amplios (SCA) en Madrid, por grandes sectores (Cuadro 6.4), permite constatar que existe un comercio excedentario entre la ciudad capital y el resto del país. El empleo en actividades de SCA en la capital, que prestan servicios a establecimientos de otros territorios, es un 20% más que el flujo de empleo inverso. La situación de la ciudad de Madrid descansa sobre todo en la fuerte capacidad exportadora de los sectores industriales y, en menor medida, de los servicios. Por el contrario, los flujos de exportación e importación de SCA se saldan, en el caso de la construcción, con déficit, como indica el hecho de que la tasa de cobertura en dicho sector sea inferior a cien⁵.

CUADRO 6.4. TASA DE COBERTURA DEL EMPLEO EN SCA EN MADRID (EN PORCENTAJE) (%)

| Sectores | % X/M |
|--------------|-------|
| Industria | 271,7 |
| Construcción | 95,8 |
| Servicios | 115,3 |
| Total | 120,7 |

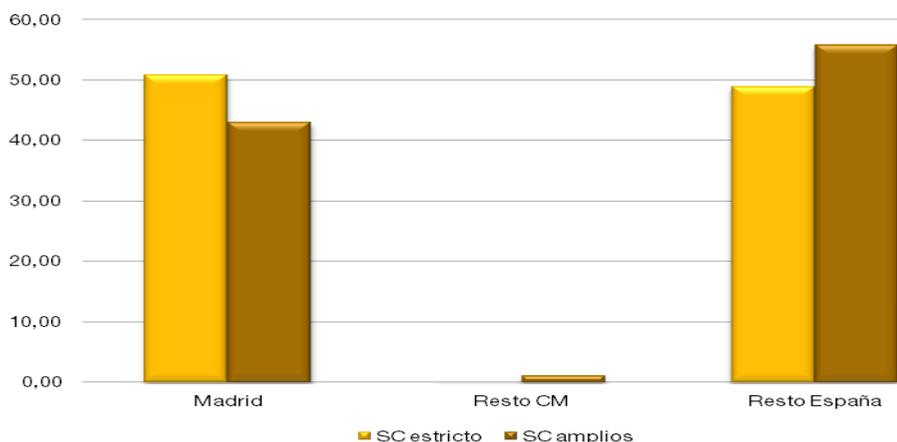
⁴ Cociente entre el empleo de las empresas con presencia en Madrid que presta servicios de SCA al resto de España y el empleo en estos servicios en el resto de España que son consumidos por los establecimientos de Madrid.

⁵ La tasa de cobertura del empleo en servicios de SCA (Cuadro 2 del Anexo 6) presenta unos resultados que atraen la atención en varios aspectos de cierto interés. El primero tiene que ver con la existencia de sectores que presentan tasas de cobertura realmente elevadas con respecto a la tasa de cobertura media (este es el caso de actividades manufactureras como Metales y Productos Metálicos, Química y Maquinaria Industrial, y de servicios como Servicios a las Empresas, Servicios Financieros y Transportes y Comunicaciones); aunque, la tasa de cobertura que presentan éstos últimos sectores terciarios están muy por debajo de la que registran las actividades industriales. Y el segundo aspecto a destacar está relacionado con actividades de servicios las cuales, junto con la Construcción, tienen tasas de cobertura no sólo inferiores a la media, sino también inferiores a cien; esto es, de carácter deficitario (son los sectores de Sanidad, Hostelería y Otros Servicios).

6.3 VAB DE LOS SERVICIOS CENTRALES Y UTILIZACIÓN POR DESTINOS GEOGRÁFICOS

La distribución espacial del VAB generado por los servicios centrales amplios y estrictos (SCE) (Gráfico 6.1) permite apreciar que estos últimos tienen una mayor presencia relativa en la ciudad de Madrid (50,9%) que los primeros (43,0%) y, viceversa, cuando contemplamos dichos valores en el resto de España, de modo que este último espacio geográfico se beneficia en mayor proporción de los SCA (55,8%) y en menor proporción de los SCE (48,9%). E, igualmente, ese mismo Gráfico 6.1 permite recordar el relevante papel que tiene la capital en la generación de servicios de sede central y, en particular, de SC en sentido estricto, es decir, de Dirección y Administración.

GRÁFICO 6.1. GENERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SC



Como complemento de esa información, el Cuadro 6.5 ofrece el detalle de los servicios de SCA generados y consumidos en la capital y en el resto del país. Puede apreciarse que Madrid exporta al resto de España un porcentaje muy importante de los servicios de SCA que genera, más del 57%. Por su parte, las empresas que –teniendo presencia en Madrid– localizan actividades de SCA fuera de la capital exportan a Madrid algo más de un tercio del VAB que generan en el resto del país. Madrid presenta, por tanto, una fuerte propensión exportadora de servicios de sede central, muy superior a la que presenta el resto del país.

CUADRO 6.5. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DEL VAB SCA GENERADO POR LOS DISTINTOS TERRITORIOS (%)

| Origen ↓ / Destino → | Se consume en el territorio | Se exporta | Total |
|----------------------|-----------------------------|------------|-------|
| Madrid | 42,9 | 57,1 | 100 |
| Resto del país | 64,1 | 35,9 | 100 |

Por grandes sectores de actividad y continuando con el análisis de los servicios de SCA, se observa que el VAB generado por éstos servicios en las empresas con presencia en Madrid tiene, en valores absolutos, una magnitud equivalente en la capital y fuera de la misma (Cuadro 6.6). Es decir que esas empresas generan en Madrid una cantidad equivalente a la que consiguen en el resto del territorio nacional. Añádase también que la mayor aportación al VAB de los servicios de SCA en Madrid y, en menor medida, en el resto del país, procede de las empresas de los sectores terciarios, con cantidades que representan en torno al 80% en el caso de la capital y al 75% en el del resto de España.

CUADRO 6.6. GENERACIÓN Y CONSUMO DEL VAB SCA POR EMPRESAS CON PRESENCIA EN MADRID

| Sector | Total servicios centrales amplio | | | | | |
|--------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Madrid | | | Resto del país | | |
| | Consumido | Exportado | Total | Sectores | Exportado | Total |
| Industria | 1.363.649 | 2.293.501 | 3.657.150 | 3.526.585 | 769.198 | 4.295.783 |
| Construcción | 1.369.669 | 1.507.621 | 2.877.290 | 2.846.729 | 1.629.732 | 4.476.461 |
| Servicios | 13.001.267 | 17.115.939 | 30.117.206 | 16.390.162 | 10.349.857 | 26.740.019 |
| Total | 15.734.584 | 20.917.062 | 36.651.646 | 22.763.475 | 12.748.788 | 35.512.263 |

Al mismo tiempo, cabe apreciar que si bien las empresas de servicios son las que más aportan al VAB de SCA, son también las que en mayor medida los consumen, tanto en Madrid (donde absorben el 43% del VAB generado por esos servicios) como en el resto de España (donde consumen el 61%). Por el contrario, las empresas industriales de Madrid son las que exportan una mayor parte de su VAB en SCA (64%), a la vez que son las de servicios las que más importan (39%)⁶.

⁶ Los datos por ramas de actividad reflejan la importancia que tiene en Madrid el VAB en SCA generado por Servicios a las Empresas, Servicios Financieros, Comercio y Transportes y Comunicaciones (Cuadro 3 del Anexo 6). Estos mismos sectores son, también, los que contribuyen en mayor medida a la exportación de estos servicios al resto del país, siendo especialmente significativa la aportación de Servicios Financieros que responde de más del 30% de las exportaciones de servicios de SCA de Madrid. Fuera de la capital, las mayores aportaciones al VAB de los SCA son las de Servicios Financieros, Servicios a las Empresas y Construcción, que también son los que más contribuyen a las exportaciones de servicios de SCA a la capital.

Como se acaba de señalar, la industria madrileña es la que mayor proporción de sus servicios de SCA exporta al resto del país. Pues bien, entre estas actividades destaca la Industria Química, Energía y Minería, Industria no Metálica y Material de Transporte, que exportan más del 75% del VAB que generan sus servicios de SCA (Cuadro 6.7); aunque quepa referirse a un sector terciario, cual es el de servicios financieros, cuyas empresas en Madrid también destacan por el elevado porcentaje de VAB de SCA que exportan al resto de España (80%)⁷.

CUADRO 6.7. CONSUMO Y EXPORTACIÓN DE SERVICIOS DE SCA

| Sector | Madrid | | Resto de España | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|
| | Consumido | Exportado | Consumido | Exportado |
| Energía y minería | 18,2 | 81,8 | 79,9 | 20,1 |
| Metales y prod. Metalicos | 36,2 | 63,8 | 96,2 | 3,8 |
| Maquinaria Industrial | 41,9 | 58,1 | 69,2 | 30,8 |
| Mat. Transporte | 21,8 | 78,2 | 78,1 | 21,9 |
| Alimentación | 29,6 | 70,4 | 37,8 | 62,2 |
| Papel y art. gráficas | 84,0 | 16,0 | 27,8 | 72,2 |
| Química | 16,4 | 83,6 | 95,7 | 4,3 |
| Ind. No metálica | 20,9 | 79,1 | 79,5 | 20,5 |
| Otras manufacturas | 70,7 | 29,3 | 95,2 | 4,8 |
| Construcción | 47,6 | 52,4 | 63,6 | 36,4 |
| Comercio | 37,0 | 63,0 | 51,0 | 49,0 |
| Hostelería | 46,5 | 53,5 | 63,5 | 36,5 |
| Trans. Comunicaciones | 48,1 | 51,9 | 51,4 | 48,6 |
| Serv. Empresas | 59,8 | 40,2 | 49,6 | 50,4 |
| Educación | 66,8 | 33,2 | 34,7 | 65,3 |
| Sanidad | 45,2 | 54,8 | 41,3 | 58,7 |
| Serv. Financieros | 19,5 | 80,5 | 72,4 | 27,6 |
| Otros servicios | 72,2 | 27,8 | 46,8 | 53,2 |
| TOTAL | 42,9 | 57,1 | 64,1 | 35,9 |

⁷ La generación de VAB por parte de los servicios de SCA de las empresas con algún establecimiento en Madrid, fuera de la capital, se nutre básicamente con las aportaciones del sector de Servicios Financieros, que es el que realiza una mayor aportación al VAB generado por las actividades de SCA, seguido por los de Construcción y Servicios a las Empresas (Cuadro 3 del Anexo 6). Ahora bien, la utilización de dichos servicios se reparte con la capital, cuyos establecimientos consumen algo más de un tercio del VAB generado por los departamentos de SCA en sus emplazamientos fuera de Madrid. Ahora bien, el comportamiento por sectores es muy diverso; los servicios de SCA de las empresas de Papel y Artes Gráficas, Educación, Alimentación, Sanidad y Otros Servicios.

Las empresas de Madrid exportan a sus establecimientos en el resto del país servicios de SCA que superan los 20 mil millones de euros, siendo las áreas de Administración, Servicios Técnicos y Comercial las que realizan las mayores aportaciones (Cuadro 6.8). Los establecimientos de la capital importan de los ubicados fuera de Madrid una cantidad muy inferior a la exportada –casi 8 mil millones-, y son los servicios del área de Administración los que representan casi la mitad del total importado por la capital. Mientras que, por el contrario, los servicios de Dirección son los que menos *necesitan* los establecimientos de la capital.

| CUADRO 6.8. SALDO DEL VAB EN SERVICIOS CENTRALES POR ÁREAS, MADRID (MILES DE €) | | | | |
|--|------------------------|----------------------|--------------|-------------|
| Área | Exportado desde Madrid | Importado por Madrid | Saldo | % del saldo |
| Dirección | 3.412.873,0 | 881.501,7 | 2.531.371,2 | 20,02 |
| Administración | 6.208.754,0 | 3.680.735,6 | 2.528.018,4 | 19,99 |
| S. Técnicos | 5.636.783,4 | 1.717.371,0 | 3.919.412,4 | 30,99 |
| Comercial | 5.305.131,0 | 1.638.296,7 | 3.666.834,3 | 29,00 |
| Total | 20.563.541,4 | 7.917.905,0 | 12.645.636,3 | 100 |

La diferencia entre los servicios de SCA exportados e importados por las empresas ubicadas en Madrid asciende a 12,6 mil millones de euros, contribuyendo a este saldo superavitario las cuatro áreas funcionales definidas, muy especialmente las de Servicios Técnicos y Comercial que responden del 60% del mismo.

Por grandes sectores de actividad, el saldo de los flujos de SCA entre los establecimientos de Madrid y el resto del país refleja con claridad que es el sector de los servicios (84,8%) el protagonista principal del mencionado saldo superavitario que presenta la capital, siendo la aportación de los restantes sectores muy inferiores en términos absolutos (Cuadro 6.9)⁸.

⁸ El saldo de los flujos de servicios de SCA entre Madrid y el resto del país por ramas productivas deja bien patente que éste es superavitario debido sobre todo a la importante aportación que realizan las empresas de Servicios Financieros, Comercio, y Servicios a las Empresas, aunque hay otros muchos sectores con aportaciones de menor entidad pero positivas (Cuadro 4 del Anexo 6); aunque haya varios sectores madrileños que presentan un saldo deficitario en el intercambio de servicios de SCA con sus establecimientos fuera en el resto del país, como es el caso de Hostelería y Sanidad.

CUADRO 6.9. SALDO X-M DE SERVICIOS CENTRALES AMPLIOS DE MADRID, POR SECTORES (MILES DE €)

| Sectores | Saldo | Porcentaje |
|--------------|--------------|------------|
| Industria | 1.523.547,2 | 12,05 |
| Construcción | 393.560,0 | 3,11 |
| Servicios | 10.728.529,2 | 84,84 |
| Total | 12.645.6364, | 100,00 |

Por lo demás, las contribuciones de las áreas que integran los servicios de SCA son de distinta magnitud, siendo el área de Dirección la responsable del 20% del superávit que consigue la ciudad de Madrid en sus intercambios de SCA con el resto del país. Por grandes sectores de actividad destaca el saldo que consiguen las empresas de servicios que dan cuanta de más del 77% del superávit que se consigue en el área de Dirección, a mucha distancia de la aportación de las empresas industriales y de construcción (Cuadro 6.10)⁹.

CUADRO 6.10. SALDO X-M DE SERVICIOS DE DIRECCIÓN DE MADRID, POR SECTORES (MILES DE €)

| Sectores | Saldo | Porcentaje |
|--------------|-------------|------------|
| Industria | 418.199,3 | 16,52 |
| Construcción | 144.752,0 | 5,72 |
| Servicios | 1.968.420,0 | 77,76 |
| Total | 2.531.371,3 | 100,00 |

El saldo de los servicios de Administración de Madrid por sectores (Cuadro 6.11) es positivo y representa casi el 20% del saldo total de los servicios de SCA que consiguen las empresas con establecimiento en Madrid. El sector de servicios explica casi el 73% del saldo total que consiguen los departamentos de Administración de Madrid, a gran distancia de la aportación de las empresas industriales y de construcción¹⁰.

⁹ El análisis del saldo de servicios de Dirección de Madrid por sectores (Cuadro 5 del Anexo 6) permite destacar la importancia de las exportaciones que realizan las actividades terciarias y, sobre todo, las de Servicios a las Empresas, Transportes y Comunicaciones, Comercio y Servicios Financieros. Destacan, por otra parte, las contribuciones que realizan los departamentos de Dirección de sectores industriales como Energía y Minería y Química.

¹⁰ El análisis detallado por ramas de actividad (Cuadro 6 del Anexo 6) permite identificar la gran aportación que hacen los servicios de Administración de las empresas de Comercio, Servicios a las Empresas, Energía y Minería y Construcción. Los restantes sectores realizan, asimismo, aportaciones positivas aunque menores al saldo en servicios de Administración, con la única excepción de las empresas de Hostelería que registran un saldo negativo equivalente a poco más del 1% del saldo total en este área.

CUADRO 6.11. SALDO X-M DE SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE MADRID, POR SECTORES (MILES DE €)

| Sectores | Saldo | Porcentaje |
|--------------|-------------|------------|
| Industria | 517.352,4 | 20,46 |
| Construcción | 167.510,0 | 6,63 |
| Servicios | 1.843.156,0 | 72,91 |
| Total | 2.528.018,4 | 100,00 |

El saldo de los Servicios Técnicos (Cuadro 6.12) es algo más del 30% del total conseguido por los servicios de SCA de Madrid. Si en Dirección y Administración el protagonismo de las empresas de servicios era innegable, en el caso de los Servicios Técnicos el dominio de esas empresas es apabullante ya que supera el 92%. Naturalmente, la contribución de las empresas de industria y construcción es, sobre todo entre las últimas, casi simbólico¹¹.

CUADRO 6.12. SALDO X-M DE SERVICIOS DE SERVICIOS TÉCNICOS DE MADRID, POR SECTORES (MILES DE €)

| Sectores | Saldo | Porcentaje |
|--------------|-------------|------------|
| Industria | 237.192,2 | 6,05 |
| Construcción | 44.860,0 | 1,14 |
| Servicios | 3.637.360,2 | 92,80 |
| Total | 3.919.412,4 | 100,00 |

El saldo de los Comerciales de Madrid por grandes sectores (Cuadro 6.13) representa casi un 30% del que corresponde a los servicios de SCA de Madrid. La contribución de las empresas de servicios es, de nuevo, decisiva ya que generan casi el 90% del superávit conseguido por los departamentos Comerciales; las empresas industriales hacen una aportación significativa, próxima al 10% y es mínima la que hacen las empresas de construcción¹².

¹¹ Por ramas de actividad, hay que llamar la atención sobre el hecho de que las empresas de Servicios Técnicos son responsables de más del 55% del superávit en el intercambio entre las empresas presentes en Madrid y sus establecimientos extra capitalinos (Cuadro 6 del Anexo 6). A considerable distancia se encuentran las aportaciones que hacen al intercambio de éstos servicios las empresas de Comercio y Transportes y Comunicaciones.

¹² El saldo de los servicios Comerciales de Madrid por sectores (Cuadro 8 del Anexo 6) es muy destacado en el caso de los Servicios Financieros y Comercio. Estos dos sectores absorben más del 75% del superávit que consiguen las empresas con presencia en Madrid en su intercambio con sus establecimientos en el resto del país. Las empresas de Servicios a las Empresas también tienen una aportación importante, mientras que las empresas de Hostelería y Sanidad presentan un ligero déficit en sus flujos de servicios Comerciales con el resto de España.

CUADRO 6.13. SALDO X-M DE SERVICIOS COMERCIALES DE MADRID, POR SECTORES (MILES DE €)

| Sectores | Saldo | Porcentaje |
|--------------|-------------|------------|
| Industria | 350.803,3 | 9,57 |
| Construcción | 36.438,0 | 0,99 |
| Servicios | 3.279.593,0 | 89,44 |
| Total | 3.666.834,3 | 100,00 |

Los Servicios Técnicos y Comerciales son los servicios de SCA que en mayor medida contribuyen al saldo positivo que presentan los intercambios que realizan las empresas presentes en Madrid con sus establecimientos localizados fuera de la capital. Las aportaciones de estos dos departamentos son especialmente elevadas en el caso de las actividades de servicios (Cuadro 6.14). Por el contrario, las aportaciones de los departamentos de Administración y Dirección son más importantes en las empresas de construcción e industriales¹³.

CUADRO 6.14. DISTRIBUCIÓN DEL SALDO EN LOS SERVICIOS CENTRALES DE MADRID, POR SECTORES (%)

| Sectores | Dirección | Administración | S. Técnicos | Comercial | Total |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------|
| Industria | 27,45 | 33,96 | 15,57 | 23,03 | 100 |
| Construcción | 36,78 | 42,56 | 11,40 | 9,26 | 100 |
| Servicios | 18,35 | 17,18 | 33,90 | 30,57 | 100 |
| Total | 20,02 | 19,99 | 30,99 | 29,00 | 100 |

Por otra parte, puesto que el VAB por empleado que se genera en cada una de las áreas que integran los servicios de SCA es distinto, la tasa de cobertura del VAB en SCA en Madrid es también distinta a la que corresponde al empleo en SCA. En términos de VAB, la tasa de cobertura es más elevada que en términos de empleo (Cuadro 6.15), lo que indica que el tipo de actividad que en mayor medida exporta Madrid al resto de España es la de mayor valor añadido. La tasa de cobertura es especialmente elevada en el sector industrial¹⁴, lo que no puede sorprender puesto que las empresas con estas actividades tienden a

¹³ El Cuadro 9 del Anexo 6 ofrece el detalle de las contribuciones de los distintos departamentos de SCA por ramas de actividad, con multitud de matices que, por razones de espacio, no se detallan.

¹⁴ Por ramas de actividad, destaca la elevada tasa de cobertura que presenta la Industria Química, Maquinaria Industrial y Metalurgia y Productos Metálicos aunque lo cierto es que en todas las actividades industriales la tasa de cobertura es muy alta (Cuadro 10 del Anexo 6). Entre los servicios, los valores más elevados son los correspondientes a los sectores de Comercio, Servicios Financieros y Transportes y Comunicaciones. Hay varios sectores que no consiguen generar flujos de exportación de servicios de SCA superiores a los de importación. Es el caso de Sanidad, Hostelería y Construcción.

localizar su actividad productiva –como vimos en capítulos anteriores- fuera de la capital, dejando en ésta las que son propias de las sedes centrales. La importante presencia de sedes centrales de empresas de servicios en Madrid explica que sean estas empresas las que determinan el valor medio de la tasa de cobertura en la capital, que refleja la rotundidad del superávit.

CUADRO 6.15. TASA DE COBERTURA DEL VAB EN SCA EN MADRID (%)

| Sectores | Tasa de cobertura |
|--------------|-------------------|
| Industria | 298,17 |
| Construcción | 92,51 |
| Servicios | 165,37 |
| Total | 164,07 |

6.4 ESTIMACIÓN DEL EFECTO SEDE EN LA CIUDAD DE MADRID

Siguiendo la terminología propuesta por Ayet y Sanz (2004), se denomina *Fenómeno Sede* (FS) a la suma de los flujos de VAB generado por los servicios de SCA entre, en este caso, Madrid y el resto del país. La investigación realizada permite estimar el importe de este fenómeno en más de 33.600 millones de €, cantidad que equivale a, por ejemplo, al 26% del PIB de la capital en 2008; valor que puede considerarse como un claro indicador de la relevancia económica de estas actividades en la ciudad donde se localizan (Cuadro 6.16). Este valor se genera en su mayor parte por las actividades de servicios (81%), aunque las empresas industriales muestren una más intensa preferencia por localizar los servicios de SCA en la capital. Finalmente, conviene recordar que, como se vio en otros apartados de este trabajo, la comparación entre la estructura del VAB generado dentro y fuera de Madrid por empresas con presencia en ella, muestra la especialización de la economía de la capital en las actividades de SCA, tanto en las empresas industriales como en las de servicios¹⁵.

CUADRO 6.16. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS FLUJOS DE SERVICIOS CENTRALES AMPLIO

| Sectores | Fenómenos Sede (X+M Madrid) (miles de €) | Actividad de Sede en Madrid (%) | Actividad de Sede en Resto CM y RE (%) | Índice de especialización del VAB |
|--------------|--|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| Industria | 3.062.700,0 | 74,88 | 25,12 | 1,73 |
| Construcción | 3.137.354,0 | 48,05 | 51,95 | 0,94 |
| Servicios | 27.465.796,0 | 62,32 | 37,68 | 1,32 |
| Total | 33.665.849,9 | 62,13 | 37,87 | 1,31 |

Finalmente, se puede analizar lo que Ayet y Sanz (2004) denominan *Efecto Sede* (ES), que se corresponde con la diferencia entre exportaciones e importaciones desde/hacia Madrid de SCA. Este efecto no es recogido por la Contabilidad Municipal en sus cifras. Sin embargo, como puede comprobarse

¹⁵ El análisis de la distribución espacial de los flujos de servicios de SCA por ramas de actividad indica que el *Fenómeno Sede* es especialmente intenso en Servicios Financieros (casi un 30% del FS total), Comercio, Servicios a las Empresas, Transportes y Comunicaciones y Construcción (Cuadro 11 del Anexo 6). Con la excepción de la Construcción, en todos estos sectores más todos los industriales, las actividades de sede central se concentran mayoritariamente en Madrid. Hostelería y Sanidad completan, junto con Construcción, el conjunto de sectores que localizan sus servicios de SCA en mayor medida en emplazamientos diferentes a la capital.

en el Cuadro 6.17 es de una magnitud considerable. En efecto, la contribución del efecto sede al VAB municipal representaría algo más del 3%, superándose ese ratio tanto en el sector industrial como en el de servicios.

| CUADRO 6.17. EFECTO SEDE SOBRE LAS CIFRAS REGIONALES, POR SECTORES (MILES DE € Y %) | | | |
|--|--------------------|----------------------|---|
| Sectores | Efecto sede | VAB estimado | Contribución del efecto sede al VAB municipal (%) |
| Industria | 350.803,3 | 8.435.049,7 | 4,16 |
| Construcción | 36.438,0 | 9.800.728,0 | 0,37 |
| Servicios | 3.279.593,0 | 97.568.549,3 | 3,36 |
| Total | 3.666.834,3 | 115.804.327,0 | 3,17 |

Los valores del ES son sin duda relevantes a nivel agregado, pero lo son aún más en algunos sectores de actividad en los que se supera ampliamente la contribución media al VAB municipal (Cuadro 6.18). Es el caso de actividades como las de Metalurgia y Productos Metálicos, Alimentación, Industrias no Metálicas, Química, Comercio y Servicios Financieros. En valores absolutos, no obstante, las aportaciones más significativas proceden de los sectores de Servicios Financieros, Comercio y Servicios a las Empresas. Los únicos sectores donde el *Efecto Sede* es negativo son los de Sanidad, Hostelería y Transportes y Comunicaciones. En estos casos, el VAB municipal estaría sobrevalorando el valor añadido real al asignar a la capital el generado por establecimientos localizados fuera del municipio de Madrid.

| CUADRO 6.18. "EFECTO SEDE" SOBRE LAS CIFRAS REGIONALES, POR SECTORES (MILES DE € Y %) | | | |
|--|-------------|--------------|---|
| Sectores | Efecto sede | VAB estimado | Contribución del efecto sede al VAB municipal |
| Energía y minería | 58.008,0 | 2.444.024,0 | 2,37 |
| Metales y prod. Metalicos | 39.836,2 | 164.563,0 | 24,21 |
| Maquinaria Industrial | 39.032,9 | 471.937,0 | 8,27 |
| Mat. Transporte | 20.134,7 | 854.654,5 | 2,36 |
| Alimentación | 96.773,0 | 463.925,2 | 20,86 |
| Papel y art. gráficas | 3.601,0 | 2.449.621,0 | 0,15 |
| Química | 44.056,0 | 472.645,0 | 9,32 |
| Ind. No metálica | 34.258,5 | 266.770,6 | 12,84 |
| Otras manufacturas | 15.103,0 | 846.909,3 | 1,78 |

CUADRO 6.18. "EFECTO SEDE" SOBRE LAS CIFRAS REGIONALES, POR SECTORES (MILES DE € Y %) (CONT.)

| Sectores | Efecto sede | VAB estimado | Contribución del efecto sede al VAB municipal |
|-----------------------|-------------|---------------|---|
| Construcción | 36.438,0 | 9.800.728,0 | 0,37 |
| Comercio | 1.212.720,0 | 14.414.040,0 | 8,41 |
| Hostelería | -18.275,0 | 2.705.108,3 | -0,68 |
| Trans. Comunicaciones | -28.190,0 | 14.179.268,0 | -0,20 |
| Serv. Empresas | 417.660,0 | 37.110.420,0 | 1,13 |
| Educación | 35.000,0 | 3.610.321,0 | 0,97 |
| Sanidad | -20.923,0 | 2.973.088,0 | -0,70 |
| Serv. Financieros | 1.591.028,0 | 14.974.531,0 | 10,62 |
| Otros servicios | 90.573,0 | 7.601.773,0 | 1,19 |
| TOTAL | 3.666.834,3 | 115.804.327,0 | 3,17 |

7

**FACTORES DE
LOCALIZACIÓN**

7.1 MADRID: UN GRAN CENTRO DE ATRACCIÓN ECONÓMICA Y DEMOGRÁFICA

La ciudad de Madrid ha manifestado en los últimos decenios un dinamismo económico sobresaliente, ha liderado en el marco de la Comunidad Autónoma de la que forma parte el crecimiento económico español y se ha posicionado económicamente en tercer lugar tras Londres y París en el *ranking* de ciudades europeas. Al mismo tiempo, Madrid es un gran centro de atracción económica y demográfica, representa el núcleo vertebrador del sistema de transportes español, constituye una plataforma de distribución y centro logístico para toda Europa, posee una base cultural, científica y de investigación de primer orden, presenta un perfil empresarial fuertemente internacionalizado y una especialización de terciario avanzado y, finalmente, es un entorno de elevada densidad institucional y centro de decisiones públicas y privadas de gran trascendencia económica, social y política.

Un estudio sobre sedes centrales de las empresas debe contemplar también el análisis de los factores de localización, a fin de contrastar en qué medida los elementos que se han identificado en la literatura, se presentan en el caso de Madrid de acuerdo con la información procedente de los directivos consultados y de las respuestas a las preguntas incluidas en el cuestionario.

7.2 UNA CIUDAD CON INDUDABLES VENTAJAS DE LOCALIZACIÓN

Las empresas de Madrid encuestadas han manifestado ser especialmente sensibles, a la hora de determinar su localización, a las infraestructuras de comunicaciones disponibles, así como a la centralidad de la ubicación (Cuadro 7.1). En este sentido, Madrid cuenta con una indudable ventaja con respecto a otras ciudades españolas ya que cuenta con una extensa red de comunicaciones por carretera y ferrocarril y, sobre todo, un aeropuerto internacional que le permite reducir, si no las distancias geográficas, si las distancias temporales con ciudades españolas y grandes ciudades del mundo.

La disponibilidad de recursos humanos cualificados es el siguiente factor más valorado por las empresas consultadas. En general, la valoración es de 3,5 puntos sobre un máximo de 5, lo que indica la importancia que se otorga a este factor. Con una puntuación semejante, se encuentra la proximidad a clientes y proveedores, la buena imagen de la ciudad y las buenas infraestructuras para el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Ligeramente, más abajo en la valoración -pero en todo caso, considerados como factores de alguna manera importantes- figuran el posicionamiento frente a competidores, la disponibilidad y el precio del suelo y las oficinas, las ventajas logísticas y la proximidad tanto a los centros de decisión económica como política. Con valores próximos a 3 puntos se encuentran factores como los de proximidad a los centros de decisión política, el lugar central en los flujos interregionales/internacionales de la compañía, y la disponibilidad de servicios avanzados y diversificados a las empresas. Finalmente, entre los factores menos valorados se encuentran, desde un punto de vista general, la proximidad a centros de investigación y otros (historia de la empresa, razones personales de los directivos y propietarios de las empresas), aunque son elementos que han sido relevantes o incluso decisivos para determinar la localización de empresas concretas.

Las respuestas dadas por las empresas son fácilmente interpretables, sobre todo si se tiene en cuenta que la inversión en capital público -especialmente infraestructuras- es un elemento clave en la creación de externalidades positivas que favorecen la atracción de factores de producción privados. En efecto, Madrid ha visto multiplicarse en los últimos decenios la inversión en capital y, muy en particular, en capital público productivo (carreteras, infraestructuras hidráulicas y estructuras urbanas) como corresponde a un territorio casi totalmente urbanizado, situándose en la primera posición del “ranking” español. Madrid es en realidad la “puerta de comunicación de gran

parte de España con Europa” (Iranzo e Izquierdo, 2007) por la fuerte especialización en transportes y comunicaciones, los notables avances en los sistemas de transportes (carreteras, autovías y autopistas, metro, líneas de autobuses, cercanías) y sobre todo por las nuevas instalaciones aeroportuarias de la T4. Con todo, Madrid se encuentra en posición de desventaja en la comparación con otras ciudades capitales europeas con las que está en competencia. En particular, conviene llamar la atención que -en materia de infraestructuras relativas a las tecnologías de la información y comunicación- Madrid mantiene todavía niveles inferiores a los que serían deseables (Reig, Picazo y Delgado, 2007).

Por otra parte, es destacable la dotación de capital humano -tan apreciada por las empresas- que ha estado contribuyendo fuertemente al aumento de la productividad y al crecimiento de la economía, aunque existan todavía importantes retos que alcanzar en materia de formación profesional formal y formación continua para ocupados (Sáez, 2007).

Por otra parte, no es casual que las empresas destaquen el factor de proximidad a clientes y proveedores, dada la diversificación y cualificación del tejido productivo, la presencia de las mayores empresas del país en la ciudad, la existencia de un gran mercado conformado por una populosa conurbación de elevado poder adquisitivo, la pertenencia a una comunidad autónoma que ocupa el segundo lugar por su peso industrial y la primera de España por la importancia de su actividad terciaria. Una oferta diversificada de actividades empresariales es uno de los factores determinantes esenciales de la localización de empresas (Observatorio Económico, 2007)

La buena imagen de la ciudad, apreciada de este modo por las empresas entrevistadas, viene a corroborar reconocimientos anteriores obtenidos por la ciudad de Madrid, como haber sido galardonada entre 400 grandes ciudades del mundo con el *World Leadership Awards* en la categoría de Economía en 2006 por su labor en cuanto a la puesta en marcha de proyectos urbanos ejemplares y la presentación de un ambicioso Plan de Internacionalización de Madrid (Observatorio Económico, 2006); la atribución a Madrid de una posición aventajada como ciudad de negocios por el *Worldwide Centres of Commerce Index* (Observatorio Económico, 2007) o el haber quedado como ciudad finalista para la organización de los Juegos Olímpicos 2016, hechos, todos ellos que muestran el reforzamiento de Madrid como gran metrópoli europea gracias a sus fortalezas (imagen entre las grandes empresas europeas, proyectos futuros de localización, apoyo oficial a la creación de nuevas empresas, coste del personal especializado, innovación/creatividad e integración de extranjeros) y oportunidades (desarrollo de la sociedad de la información, aprovechamiento del sistema de investigación para desarrollar

sectores y servicios avanzados, sector financiero y sus conexiones internacionales/latinoamericanas, sector turístico de ocio y negocio, sedes centrales, especialización en universidades y centros de formación de calidad, centro *e-commerce* y establecer la gran plataforma logística entre América y Europa) (Pulido, 2006). El posicionamiento de Madrid en las clasificaciones internacionales de ciudades confirma que ocupa un lugar privilegiado -tras Londres y París-, confirmando así las excelentes condiciones que ofrece para la localización de empresas, que encuentran en ella un lugar idóneo donde desarrollar sus actividades (Observatorio Económico, 2007).

Las buenas infraestructuras de las tecnologías de la información y la comunicación son un factor fundamental en la actual sociedad del conocimiento, en la que las relaciones de interdependencia y conexión entre actividades/transacciones económicas/ transmisión emisor-receptor de información son un input productivo clave de las economías más competitivas. La disponibilidad de las llamadas “autopistas de la información” de fibra óptica son una oportunidad para Madrid, al poder convertirse en el “nudo” de intercomunicaciones español con el resto del mundo, ya que -por razones técnicas y económicas- es aconsejable articular estas infraestructuras de forma centralizada (Iranzo e Izquierdo, 2007).

El posicionamiento frente a competidores es básico en cuanto a que la ciudad de Madrid ocupa en una posición de liderazgo en la localización de sedes centrales frente a otras ciudades como Barcelona, lo que tiene consecuencias directas y efectos de arrastre sobre el resto de la economía urbana, especialmente sobre las actividades terciarias, y mejorando y reforzando su ventajosa posición frente a la competencia (Observatorio Económico, 2006).

La disponibilidad y precio de suelo/oficinas es un factor protagonista y de atracción clave por la dotación de espacios de calidad que resulta esencial con miras a lograr la consolidación de la ciudad en una economía urbana servi-industrial y basada en el conocimiento. La oferta de oficinas en la ciudad la sitúa por delante de muchas capitales europeas y con precios medios significativamente inferiores a los de otros centros financieros como Madrid.

La importancia de las ventajas logísticas es consecuencia del desarrollo de Madrid como centro de distribución de mercancías (Mercamadrid), la atracción de importantes empresas operadoras del sector, las actuaciones relativas al centro de carga aérea, el Puerto Seco conectado por ferrocarril con los principales puertos marítimos españoles, el Centro de Transportes de Madrid y el Polígono de Actividades Logísticas para las empresas mayoristas, distribuidoras y de comercio exterior.

CUADRO 7. 1. FACTORES DE LOCALIZACIÓN. POR ORDEN DE IMPORTANCIA (%)

| Factores | (%) |
|--|------|
| Buenas infraestructuras de comunicaciones y centralidad de la localización | 3,72 |
| Disponibilidad de recursos humanos cualificados | 3,52 |
| Proximidad a importantes clientes y proveedores | 3,41 |
| Buena imagen de la ciudad | 3,30 |
| Buenas infraestructuras TIC | 3,30 |
| Posicionamiento frente a competidores | 3,22 |
| Disponibilidad precio del suelo/oficinas | 3,21 |
| Ventajas logísticas | 3,17 |
| Proximidad a centros de decisión económica | 3,00 |
| Proximidad a centros de decisión política | 2,93 |
| Lugar central en los flujos interregionales/internacionales de la compañía | 2,93 |
| Disponibilidad de servicios avanzados y diversificados a las empresas | 2,86 |
| Proximidad a centros de investigación | 2,25 |
| Otros | 1,94 |
| Total empresas | 457 |

*1= nada importante; 2= Poco importante; 3= Algo importante; 4= Bastante importante; 5= Muy importante.

La proximidad a centros de decisión económica y política tiene también importancia, ya que Madrid es sede de importantes organismos (Comisión Nacional del Mercado de Valores, Comisión Nacional de la Energía, Comisión Nacional de la Competencia, entre otros), asociaciones de fabricantes de distintos sectores (banca, bienes de equipo, consultoras, etc.) y sede de grandes empresas nacionales y subse de extranjeras. Además es la sede del Gobierno Español y capital del Estado, que dada su relevancia como cliente de muchas empresas, hace que el factor de la proximidad sea un elemento significativo de localización.

La disponibilidad de servicios avanzados y diversificados a las empresas es un factor importante de la localización, aunque su puntuación puede ser inferior a la esperada porque muchas empresas no diferencian entre servicios vinculados internos (producidos dentro de las empresas) y externos (producidos por firmas especializadas) y porque parece no haberse logrado aún la suficiente madurez en el desarrollo de servicios avanzados e innovadores, por los que tampoco parece existir aún apuesta clara (Rubalcaba, 2007).

Por último, la escasa valoración de la proximidad a centros de investigación es síntoma de una realidad conocida: la cooperación universidad/centros de investigación - empresas (incluso de los sectores de alta tecnología) es muy

limitada (Molero e Hidalgo, 2007), lo que no es sinónimo de que Madrid no sea –en el marco de la economía española– una ciudad-región con un esfuerzo innovador ciertamente destacado.

7.3 INFRAESTRUCTURAS Y CENTRALIDAD, FACTORES DECISIVOS DE TODOS LOS SECTORES PRODUCTIVOS

Si observamos las respuestas de las empresas del sector industrial (Cuadro 7.2), podemos apreciar algunas diferencias respecto a las del conjunto de la economía. Estas diferencias se centran en la especial valoración que se hace de las infraestructuras de tecnologías de la información y la comunicación y de las ventajas logísticas, que ocupan la tercera y la cuarta posición en la tabla por orden de importancia, cuando para la totalidad de los sectores dichos factores ocupaban la quinta y la octava posición, respectivamente. Este resultado es coherente con la elevada puntuación que otorgan las empresas industriales al hecho de que Madrid ocupe un lugar central en los flujos interregionales e internacionales de la compañía. Aún sin ser un factor que ocupe una posición destacada, la disponibilidad de servicios avanzados y diversificados a las empresas son más valorados en el sector industrial que en el resto de los sectores. Por el contrario, la proximidad a los centros de decisión económica y política tiene una relevancia menor como determinante de la localización.

Como en el conjunto del país, las infraestructuras de comunicación y la centralidad de la localización, junto con la disponibilidad de recursos humanos, ocupan las dos primeras posiciones, aunque las empresas industriales aprecian aún más estos factores. El elemento que gana posiciones en las empresas industriales son las infraestructuras TIC, lo que no debe sorprender habida cuenta de que Madrid es una ciudad líder en la introducción de nuevos servicios de comunicaciones, en la que están presentes las principales empresas del sector (telecomunicaciones y componentes, audiovisuales) tanto de telefonía fija como móvil y de comunicaciones por satélite, así como toda la actividad relacionada con la tecnología de banda ancha.

Entre las empresas industriales vuelve a tener una elevada calificación la proximidad a importantes clientes y proveedores, lo que es lógico si se tiene en cuenta la tendencia a la aglomeración que muestran algunos sectores manufactureros (artes gráficas y edición, material eléctrico y electrónico, química farmacéutica, material de transporte y aeroespacial), sobre los que precisan de gran volumen de productos intermedios para generar el producto final. En este caso, la reducción de los costes de transacción entre los proveedores de productos intermedios y de equipamientos especializados para la producción exige la proximidad entre las localizaciones de proveedores y

clientes. Por tanto, la importancia de ese factor se basa en la idea de que los empresarios consideran una condición favorable que las empresas se organicen en *clusters* de producción o grupos de empresas aglomeradas e interconectadas entre sí. Además, hay que tener en cuenta la existencia de fuertes externalidades vinculadas al tamaño del mercado, que se ponen de manifiesto en las aglomeraciones empresariales en torno a los grandes centros de consumo como puede ser la ciudad de Madrid y su amplia área de influencia comercial.

| CUADRO 7.2. FACTORES DE LOCALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA. POR ORDEN DE IMPORTANCIA (%) | |
|---|------|
| Factores | (%) |
| Buenas infraestructuras de comunicaciones y centralidad de la localización | 4,00 |
| Disponibilidad de recursos humanos cualificados | 3,63 |
| Buenas infraestructuras TIC | 3,50 |
| Ventajas logísticas | 3,40 |
| Proximidad a importantes clientes y proveedores | 3,37 |
| Buena imagen de la ciudad | 3,33 |
| Posicionamiento frente a competidores | 3,27 |
| Disponibilidad de servicios avanzados y diversificados a las empresas | 3,27 |
| Lugar central en los flujos interregionales/internacionales de la compañía | 3,12 |
| Disponibilidad precio del suelo/oficinas | 3,06 |
| Proximidad a centros de decisión económica | 2,85 |
| Proximidad a centros de decisión política | 2,83 |
| Proximidad a centros de investigación | 2,60 |
| Otros | 1,92 |
| Total empresas | 52 |

Con respecto al sector de la construcción (Cuadro 7.3), cabe advertir que, después de la dotación de infraestructuras y de recursos humanos cualificados, es la disponibilidad y el precio del suelo y las oficinas el tercer factor en importancia. Este último elemento es uno de los más decisivos para elegir la localización, según los informes del *European Cities Monitor*. La ciudad de Madrid ya se situaba hace unos pocos años a la cabeza en el continente por el dinamismo de su mercado de oficinas, gracias al incremento de la oferta y la contención del precio, la incorporación de nuevas tipologías edificatorias más diversificadas e infraestructuras inteligentes y la promoción en nuevos ámbitos urbanos –preferentemente zonas periféricas del norte y este de la ciudad- de emplazamientos de gran calidad urbanística y ambiental, a la vez que se ha producido una importante renovación del parque en la almendra central (Observatorio Económico, 2005). Adviértase, además, que Madrid es una

localización fuertemente demandada por su centralidad, su mayor accesibilidad, proximidad y facilidad para los contactos personales. Demanda con origen en el sector privado, que se ha extendido al sector público (central, autonómico y local) por la necesidad de ampliar y especializar los servicios.

La especialización de Madrid en licencias de edificación en el contexto español es resultado del gran desarrollo experimentado por la construcción residencial en la ciudad en los últimos lustros, así como del proceso de modernización de su parque de viviendas y la gran expansión urbana. Esta especialización es fruto del impacto de la demografía de una gran ciudad, de la formación de nuevos hogares y, sobre todo, de la expansión del mercado de trabajo sobre el mercado residencial.

Con respecto a la edificación no residencial, se ha podido observar una expansión del subsector comercial (almacenes, grandes superficies y otros edificios), industrial y de oficinas. Debe tenerse en cuenta que el de oficinas es uno de los mercados inmobiliarios más rentables para la inversión y que refleja la demanda de los restantes sectores productivos (Taltavull, 2007).

La proximidad a los centros de decisión económica y a los centros de decisión política también son factores de relativa importancia, sobre todo si se tiene en cuenta que la contratación del sector depende en buena parte de la subcontratación de otras empresas y sin duda de la licitación de la obra pública.

CUADRO 7.3. FACTORES DE LOCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN. POR ORDEN DE IMPORTANCIA (%)

| Factores | (%) |
|--|------|
| Buenas infraestructuras de comunicaciones y centralidad de la localización | 3,84 |
| Disponibilidad de recursos humanos cualificados | 3,44 |
| Proximidad a importantes clientes y proveedores | 3,44 |
| Disponibilidad precio del suelo/oficinas | 3,44 |
| Ventajas logísticas | 3,31 |
| Buena imagen de la ciudad | 3,24 |
| Buenas infraestructuras TIC | 3,22 |
| Proximidad a centros de decisión económica | 3,13 |
| Posicionamiento frente a competidores | 3,00 |
| Proximidad a centros de decisión política | 2,96 |
| Lugar central en los flujos interregionales/internacionales de la compañía | 2,78 |
| Disponibilidad de servicios avanzados y diversificados a las empresas | 2,60 |
| Proximidad a centros de investigación | 2,18 |
| Otros | 1,98 |
| Total empresas | 45 |

El sector de servicios (Cuadro 7.4), exhibe obviamente un orden de respuestas similar al del conjunto, de modo que los factores de localización destacados son las buenas infraestructuras de comunicación y la centralidad de la localización, la disponibilidad de recursos humanos cualificados, la imagen de la ciudad, las buenas infraestructuras TIC, el posicionamiento frente a los competidores, la disponibilidad de oficinas, las ventajas logísticas y la proximidad a los centros de decisión económica.

La alta velocidad es un vector de desarrollo para las grandes ciudades del siglo XXI y la nueva malla -todavía incompleta- de alta velocidad refuerza el papel de la ciudad de Madrid como el principal nodo de comunicaciones peninsulares (Observatorio Económico, 2008). Las ventajas de la alta velocidad en términos de rapidez, puntualidad, seguridad y comodidad revierten muy positivamente en la movilidad de los recursos humanos y en el incremento de la versatilidad de las relaciones empresariales, aumentando la posibilidad de conseguir mayores productividades y competitividad empresarial. Además, la alta velocidad multiplica los efectos de escala y posiciona a Madrid en el contexto global como una ciudad moderna y competitiva en el suroeste de Europa. Madrid, en la alta velocidad, está en la vanguardia mundial, situándose como uno de los ferro-puertos más desarrollados del mundo, únicamente superada por Tokio y por delante de París. Al mismo tiempo, la accesibilidad a las principales aglomeraciones urbanas del país a menos de dos horas y media de viaje favorecerá la especialización funcional de Madrid como ciudad de negocio, sobre todo desde el punto de vista de la especialización comercial (por el aumento del área de gravitación del mercado), turística (por aumento de la atracción como destino de visitantes hacia la oferta cultural) y de ocio y moda (Observatorio Económico, 2008).

La disponibilidad de recursos humanos sitúa a la ciudad de Madrid en uno de los niveles más altos dentro de las grandes urbes europeas. Asimismo, la ciudad cuenta con una estructura educativa capaz de ir mejorando la formación de sus individuos, disfruta de una elevada especialización en la educación superior, cuenta con el conjunto más amplio y diferenciado de todo el sistema universitario español y dispone de una mayor especialización en ingenierías, lo que facilita la localización de empresas de media y alta tecnología (Barómetro de Economía Urbana, 2004).

La imagen de la ciudad como un polo cultural, por su oferta de servicios y espectáculos, así como por su dotación de museos u otros espacios que concentran su oferta cultural, es percibida como un destacado activo de la ciudad. La cultura es un componente esencial de la imagen de la ciudad y de su competitividad para la atracción de empresas, trabajadores cualificados y actividades de elevado valor añadido (Observatorio Económico, 2008). Las

buenas infraestructuras TIC ya se han puesto de manifiesto en párrafos más arriba, aunque cabría subrayar su importancia para el sector audiovisual, lo que permite situar a la ciudad de Madrid en una posición destacada en los circuitos culturales internacionales, mejorando su prestigio y reforzando el valor de la marca “Madrid” (Observatorio Económico, 2008).

El posicionamiento frente a los competidores es importante si se tiene en cuenta la gran competencia que existe entre las empresas de servicios, con una presencia creciente de empresas multinacionales. El proceso de globalización hace que Madrid se abra al exterior no sólo dando cabida en su territorio a empresas extranjeras sino también operando en los mercados europeos, latinoamericanos y mediterráneos, gracias a las reducidas barreras de entrada y salida de algunos mercados (por ejemplo, el de servicios a las empresas), a la aparición de formas comerciales renovadas (descuento duro, grandes superficies especializadas; la adaptación de hipermercados, supermercados, grandes almacenes y mercados de abastos), a la competencia entre centros financieros y a la creciente integración/concentración de los distintos mercados financieros.

La disponibilidad de oficinas de calidad (bien amuebladas, teléfono personalizado - llamadas entrantes, líneas ADSL/Internet, servicio de recepción de llamadas, sala de juntas, recepción de correspondencia, limpieza diaria y mantenimiento, aire acondicionado y calefacción) es una condición necesaria para prestar un servicio de excelencia, desarrollar eficientemente ciertas funciones específicas (recogida y tratamiento de la información, tareas administrativas públicas y privadas, toma de decisiones y todo tipo de tareas burocráticas) y albergar las actividades que en Madrid tienen una gran importancia (banca, sociedades de riesgo e inversión, servicios a empresas y consultoría, servicios públicos, sedes de grandes corporaciones, entre otras muchas). Estas oficinas se localizan básicamente en los ejes viarios centrales y en los límites del municipio, para satisfacer criterios de calidad ambiental y garantizar la accesibilidad a las vías de circulación rápida.

Las ventajas logísticas son cruciales en el sentido que la zona aeroportuaria tiene un efecto multiplicador sobre un elevado conjunto de actividades complementarias y el establecimiento de almacenes y todo tipo de servicios para abastecer un variado elenco de empresas (hoteles, catering, aeronaves); además, debe recordarse que una buena parte de las mercancías que llegan a nuestro país por vía marítima y otros medios de transporte pasan por el puerto seco y otras plataformas logísticas de la ciudad de Madrid. Esta situación potencia, sin duda, a las empresas de transportes y a los operadores del sector.

La proximidad a los centros de decisión económica es importante para este sector por la localización en Madrid de las sedes centrales de las mayores empresas españolas (banca, seguros, transportes y comunicaciones), la existencia de empresas de tamaño y experiencia relevantes (entre ellas las antiguas empresas estatales ahora privatizadas) y la fuerte presencia del llamado sector terciario de decisión (aparte de las ya mencionadas, los servicios profesionales y empresariales) que han convertido a Madrid ya no como centro de servicios a escala nacional sino como nudo central de los servicios de decisión del sur de Europa.

| CUADRO 7.4. FACTORES DE LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS. POR ORDEN DE IMPORTANCIA (%) | |
|--|------|
| Factores | (%) |
| Buenas infraestructuras de comunicaciones y centralidad de la localización | 3,66 |
| Disponibilidad de recursos humanos cualificados | 3,51 |
| Proximidad a importantes clientes y proveedores | 3,41 |
| Buena imagen de la ciudad | 3,30 |
| Buenas infraestructuras TIC | 3,28 |
| Posicionamiento frente a competidores | 3,24 |
| Disponibilidad precio del suelo/oficinas | 3,20 |
| Ventajas logísticas | 3,11 |
| Proximidad a centros de decisión económica | 3,00 |
| Proximidad a centros de decisión política | 2,94 |
| Lugar central en los flujos interregionales/internacionales de la compañía | 2,93 |
| Disponibilidad de servicios avanzados y diversificados a las empresas | 2,84 |
| Proximidad a centros de investigación | 2,21 |
| Otros | 1,93 |
| Total empresas | 360 |

La comparación de los factores de localización de los diferentes sectores productivos (Cuadro 7.5) permite afirmar que tanto las empresas industriales, como las de construcción y servicios sitúan en primer lugar en el ranking de los factores que más influyen en la selección de su localización a las infraestructuras de comunicaciones y a las coordenadas espaciales de la ciudad. No obstante, son las empresas industriales las que más importancia le

dan. Esta respuesta, ya se ha dicho, con la posición central de Madrid en la geografía española, es una consecuencia del hecho de que la capital sea el centro neurálgico de las comunicaciones en España y punto nodal del sistema radial de transportes (García Delgado, 2007). Al mismo tiempo, la fuerte conectividad internacional del aeropuerto de Madrid, aumenta la capacidad de atracción empresarial y mejora el posicionamiento de la ciudad en el concierto mundial de ciudades.

La disponibilidad de recursos humanos cualificados es el segundo factor más cotizado, sobre todo por las empresas industriales y de servicios. Recursos humanos cualificados que encuentran en Madrid un liderazgo en la oferta formativa en el contexto de toda España, por su destacada dotación en materia de Universidades, Escuelas Técnicas, Centros de Investigación y educación superior, que hace que la ciudad disponga de un importante stock de capital humano de primer nivel.

Con respecto a los restantes factores determinantes de la localización más destacados (proximidad a proveedores y clientes, buena imagen de la ciudad) no se aprecian diferencias sectoriales reseñables, excepto en el caso de las infraestructuras TIC que parecen ser un poco más valoradas por las empresas industriales. La proximidad a proveedores y clientes registra el hecho de ser la ciudad de Madrid un ámbito caracterizado por ser un gran centro de negocios, la dotación de las principales funciones de intermediación financieras y comerciales, la presencia de una gran parte de las sedes centrales en España y también de los centros de dirección de las principales multinacionales. Debe mencionarse que el desarrollo del comercio y de los servicios de consumo exige la cercanía al cliente, así como la intensificación de actividades no directamente productivas vinculadas a la logística, la distribución, la publicidad y el marketing.

| CUADRO 7.5. PUNTUACIONES MEDIAS DE LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN. RESUMEN (%) | | | | |
|---|------------------|---------------------|------------------|--------------|
| Factores | Industria | Construcción | Servicios | Total |
| Proximidad a centros de decisión política | 2,83 | 2,96 | 2,94 | 2,93 |
| Proximidad a centros de decisión económica | 2,85 | 3,13 | 3,00 | 3,00 |
| Buenas infraestructuras de comunicaciones y centralidad de la localización | 4,00 | 3,84 | 3,66 | 3,72 |
| Lugar central en los flujos interregionales/internacionales de la compañía | 3,12 | 2,78 | 2,93 | 2,93 |
| Buenas infraestructuras TIC | 3,50 | 3,22 | 3,28 | 3,30 |
| Ventajas logísticas | 3,40 | 3,31 | 3,11 | 3,17 |
| Disponibilidad precio del suelo/oficinas | 3,06 | 3,44 | 3,20 | 3,21 |

| CUADRO 7.5. PUNTUACIONES MEDIAS DE LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN. RESUMEN (%) (CONT.) | | | | |
|---|------------------|---------------------|------------------|--------------|
| Factores | Industria | Construcción | Servicios | Total |
| Proximidad a importantes clientes y proveedores | 3,37 | 3,44 | 3,41 | 3,41 |
| Posicionamiento frente a competidores | 3,27 | 3,00 | 3,24 | 3,22 |
| Disponibilidad de recursos humanos cualificados | 3,63 | 3,44 | 3,51 | 3,52 |
| Proximidad a centros de investigación | 2,60 | 2,18 | 2,21 | 2,25 |
| Disponibilidad de servicios avanzados y diversificados a las empresas | 3,27 | 2,60 | 2,84 | 2,86 |
| Buena imagen de la ciudad | 3,33 | 3,24 | 3,30 | 3,30 |
| Otros | 1,92 | 1,98 | 1,93 | 1,94 |
| Total respuestas | 52 | 45 | 360 | 457 |

La buena imagen de la ciudad tiene que ver con el hecho de ser capital (la capital del Estado, económica, financiera, científica y cultural) y la primera región metropolitana del país, con una posición hegemónica en la jerarquía del sistema español de ciudades. Juegan a favor de la buena imagen de Madrid la cercanía a los centros de gestión y decisión que ofrece, su capacidad como centro direccional, su dotación de Parques científicos y tecnológicos y las recientes promociones urbanísticas (Operación Chamartín, la Ciudad de la Justicia (¿?), la Ciudad del Real Madrid) que, sobre todo ésta última, es la “primera marca de Madrid y de España” (Méndez, Sánchez y Ondátegui, 2007).

La dotación de infraestructuras TIC, especialmente apreciadas por las empresas industriales, es evidente en términos de telefonía móvil y conexión a banda ancha de internet. Ciertamente, Madrid se caracteriza por la fuerte penetración de la telefonía móvil y el uso de internet por parte de sus empresas, con una estructura productiva regional fuertemente dependiente de estos equipamientos y un peso importante en las infraestructuras españolas de telecomunicaciones. Las TIC en Madrid están muy vinculadas al importante sector de servicios audiovisuales, en el que la ciudad es el principal referente en España y tercero en Europa, con la presencia de las sedes operativas de grandes operadores de radio y televisión, empresas de producción de series de ficción, concursos, documentales y todo tipo de contenidos audiovisuales destinados a la televisión (Observatorio Económico, 2008).

7.4 LAS GRANDES EMPRESAS, PROXIMIDAD AL PODER; LAS PEQUEÑAS, BUENAS INFRAESTRUCTURAS

Por tamaños (Cuadro 7.6), podemos apreciar que las empresas mayores son las que valoran más la proximidad a los centros de decisión política y económica por la necesidad de una mayor relación con los mismos, la disponibilidad de servicios avanzados a las empresas (precisamente por su mayor propensión relativa a la externalizar y subcontratar dichas actividades) y la localización central de Madrid en los flujos interregionales/internacionales, ya que se trata de empresas que tienen más presencia en los mercados del resto del mundo, están más conectadas con el exterior y más internacionalizadas tanto por la vía del comercio como de la inversión. Por lo demás, no se observan diferencias significativas respecto a los restantes factores: infraestructuras de transportes de comunicación y centralidad de la localización, la disponibilidad de recursos humanos, las dotaciones de TIC, las ventajas logísticas, la disponibilidad de suelo y oficinas, la proximidad a clientes y proveedores, el posicionamiento frente a competidores y la buena imagen de la ciudad.

En definitiva, la ciudad de Madrid cuenta con importantes economías de aglomeración y urbanización, la concentración de las sedes centrales de las mayores empresas, una economía diversificada y altamente terciarizada, un sector financiero potente, es un nodo fundamental en la red de flujos de conocimiento que facilita el proceso de aprendizaje colectivo, una densidad institucional de primer orden y, desde luego, recursos humanos especializados y cualificados, facilidades de comunicación y mercados con intensos encadenamientos entre sí y con el consumidor final. Factores todos ellos que hacen acreedora a la ciudad de Madrid de una gran atracción como lugar de localización de sedes centrales.

CUADRO 7.6. PUNTUACIÓN MEDIA DE LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN (%)

| Factores | Empresas < 250 empleados | 250-999 empleados | >1000 empleados | Total |
|--|--------------------------|-------------------|-----------------|-------|
| Proximidad a centros de decisión política | 2,86 | 2,91 | 3,09 | 2,93 |
| Proximidad a centros de decisión económica | 2,95 | 2,99 | 3,10 | 3,00 |
| Buenas infraestructuras de comunicaciones y centralidad de la localización | 3,7 | 3,73 | 3,76 | 3,72 |
| Lugar central en los flujos interregionales/internacionales de la compañía | 2,84 | 3,00 | 3,05 | 2,93 |
| Buenas infraestructuras TIC | 3,15 | 3,41 | 3,46 | 3,30 |
| Ventajas logísticas | 3,1 | 3,14 | 3,34 | 3,17 |
| Disponibilidad precio del suelo/oficinas | 3,12 | 3,27 | 3,30 | 3,21 |
| Proximidad a importantes clientes y proveedores | 3,49 | 3,33 | 3,36 | 3,41 |
| Posicionamiento frente a competidores | 3,3 | 3,13 | 3,17 | 3,22 |
| Disponibilidad de recursos humanos cualificados | 3,46 | 3,56 | 3,58 | 3,52 |
| Proximidad a centros de investigación | 2,14 | 2,23 | 2,50 | 2,25 |
| Disponibilidad de servicios avanzados y diversificados a las empresas | 2,72 | 2,91 | 3,11 | 2,86 |
| Buena imagen de la ciudad | 3,28 | 3,34 | 3,30 | 3,30 |
| Otros | 1,83 | 1,90 | 2,19 | 1,94 |



CONCLUSIONES

La internacionalización e integración creciente de las economías actuales, la difusión masiva de las TIC y la propia crisis económica actual, así como la necesidad de volver a una senda de recuperación y crecimiento económico, están poniendo en primer plano la importancia de la capacidad de atracción de las sedes centrales de las empresas.

En esta investigación, se ha podido comprobar que el impacto de las sedes centrales en la generación de valor añadido y empleo es importante, de modo que las actuaciones de los gobiernos locales/regionales y nacionales son relevantes a la hora de aprovechar las economías generadas a causa de la localización de sedes en sus ciudades y regiones.

Desde el punto de vista de la atracción de estas actividades productivas, se ha podido comprobar que la concentración territorial del poder político, el poder económico y las conexiones internacionales son factores fundamentales explicativos de las decisiones de localización de las sedes centrales¹; factores que operan especialmente en las grandes áreas metropolitanas y, muy concretamente, en las capitales de Estado, como es el caso de Madrid. Asimismo, se ha podido apreciar que los beneficios para una ciudad por incrementos de producción y empleo por la presencia de sedes centrales son elevados, tanto más valorados cuanto que estamos atravesando una situación de fuerte caída de la actividad económica y elevado desempleo.

Como han demostrado Ayet y Sanz (2004), con anterioridad a este trabajo, la aportación a la actividad laboral, productiva y al comercio *exterior* intra-empresarial de las sedes centrales en la Comunidad de Madrid es muy importante. En efecto, cabe observar una Comunidad Autónoma en la que algo más de la cuarta parte del empleo está vinculado a tareas propias de los servicios centrales, el salario respecto a la media de la empresa aumenta en el ámbito de las actividades de los servicios centrales hasta llegar a ser 1,8 veces superior en las áreas de dirección y administración, las actividades de los servicios centrales pueden representar en torno a un 33,5% del VAB regional (convirtiéndose así en las actividades más importantes de la región) y el comercio *exterior* intra-empresarial de la Comunidad de Madrid presenta un saldo en términos de servicios centrales claramente superavitario. En otras palabras, se está en presencia de un poderosísimo “efecto sede” con importantes externalidades positivas que benefician a la economía regional y se difunden ampliamente por toda la economía nacional. “Efecto sede”, de tal magnitud y trascendencia no solo económica, sino también sociopolítica, que

¹ Similares conclusiones se obtienen en Sánchez (2007), aparte de la literatura citada en el capítulo 1 de esta investigación.

ha justificado la profundización en el mismo, a través de la presente investigación.

Pues bien, para el caso concreto de la ciudad de Madrid, se ha podido comprobar que la metodología empleada por los servicios de estadística no reflejan de manera fiel la aportación en VAB y empleo de las actividades de sedes centrales a la economía de la ciudad, como queda en evidencia de modo patente en el hecho de que la productividad aparente del trabajo de las sedes centrales sea inferior a la productividad del conjunto de la actividad empresarial, lo que está en abierta contradicción con la aportación de funciones estratégicas (dirección, comercialización, servicios técnicos y administrativos) y las remuneraciones medias de los trabajadores de las sedes centrales, que son- según las mismas fuentes- superiores a las del conjunto de las empresas. De ahí que se haya llamado en el texto de este trabajo a dicho fenómeno una “aparente paradoja”, porque trabajadores de sedes centrales, con niveles de productividad inferiores a la media, perciban remuneraciones considerablemente superiores a la media correspondiente, utilizando las mismas fuentes de datos. “Aparente paradoja”, que tiene su base en el supuesto poco realista de que el excedente neto de explotación de las actividades de sede central sea considerado nulo. Esa es la razón de que se haya procedido a seguir una metodología que tenga en cuenta las diferencias de productividad y de remuneraciones, abandonando el supuesto mencionado de nulidad del excedente neto de explotación y calcular, en consecuencia, el valor añadido por las actividades de las sedes centrales en la ciudad de Madrid.

Dado que la aplicación de dicha metodología necesita de datos de los que no hay registros oficiales, esta información se ha obtenido mediante encuesta dirigida a mil empresas de la capital. Esta encuesta ha permitido obtener información sobre la remuneración media por áreas o departamentos y por territorios, así como el valor de la remuneración media global y el diferencial de salarios entre los distintos grupos de empleados. Aplicando las diferencias salariales obtenidas para la muestra al VAB por empleado según la Contabilidad Municipal, se ha conseguido una aproximación a lo que cada empleado aporta a la empresa según el área funcional a la que pertenece y el territorio en el que se encuentra ubicado su establecimiento. A partir de aquí, se trata de multiplicar este VAB por empleado por el empleo estimado por dicho área en las empresas de cada sector de actividad en Madrid.-Por último, el VAB generado en Madrid por las distintas áreas de las empresas de cada uno de los sectores definidos es simplemente la suma de los valores correspondientes a cada área o departamento. Además, si los servicios de sede central se concentran en una determinada localización y se consumen por el conjunto de la empresa se está produciendo una *exportación* de servicios desde

la primera localidad hacia la segunda. Esta última, por tanto, estaría importando servicios de sede central de la primera localidad. Es decir, se establecen flujos de X y M de servicios de sede central entre los establecimientos de la empresa, que repercuten sobre las economías regionales y generan en la región exportadora lo que se ha denominado *efecto sede* (Ayet y Sanz 2004).

Un análisis de resultados permite afirmar que existe un abanico muy amplio de remuneraciones sobre todo en algunos sectores con fuerte presencia en la capital como son los de Servicios a las empresas, Papel y artes gráficas e Industria química; pero, a pesar de dicha dispersión, lo que resulta evidente es que la ciudad de Madrid exhibe elevadas remuneraciones relativas como consecuencia de sus especializaciones productivas en sectores y en actividades de SC de mayores salarios, que son seguramente un buen reflejo de las mayores productividades de la economía madrileña. Concretamente, las remuneraciones correspondientes a los servicios de SC en sentido estricto son las más elevadas (1,91), especialmente entre las actividades del sector terciario (2,05).

Así, el análisis de la productividad pone de manifiesto que Madrid tiene, en conjunto, una productividad superior a la media del país (1,21). El empleo en algunas de las áreas que proporcionan servicios de SC, en particular Dirección y Comercial, es el que consigue las productividades más altas en la capital (1,13 y 1,05, respectivamente). El área de Producción también consigue en Madrid superar los valores del conjunto del país. Los sectores de Servicios Financieros, Sanidad, Industria Química y Energía y Minería son los que consiguen, tanto en el conjunto de España como en la capital, las mayores productividades. Las explicaciones de tales resultados residen en los fuertes ritmos de capitalización y progreso técnico, experimentados por la economía madrileña en el último periodo.

Por otra parte, las estructuras de los empleos en SCA y en SCE en Madrid son decisivas en la industria y en la construcción, y son importantes en algunos sectores claves de los servicios. En otras palabras, las empresas con presencia en la capital tienden a concentrar en ella el empleo en actividades de sede central, mientras que los establecimientos localizados tanto en el resto de la CM como en el resto de España tienen una mayor orientación hacia las actividades productivas.

La estimación del VAB de los SC permite afirmar el papel rector de la ciudad de Madrid en la atracción de sedes centrales en el contexto general de España (muy especialmente, en las actividades del sector terciario), la preponderancia de este efecto de atracción sobre todo en las áreas funcionales de Dirección,

Comercial y Servicios Técnicos, la función de capital direccional puesta de manifiesto por la mayor especialización de la actividad económica en tareas de SC y la necesidad que se ha evidenciado de tener en cuenta la aportación al VAB de la capital por parte de los SC para evitar una considerable subestimación del mismo. En este sentido, el VAB estimado en esta investigación es aproximadamente un 18% superior al estimado en la Contabilidad Municipal. La diferencia entre el VAB estimado y no contabilizado por los servicios estadísticos del Ayuntamiento se debe a la infravaloración que se realiza del VAB generado por las empresas del sector servicios.

Por último, el efecto sede no recogido en la Contabilidad Municipal ha podido comprobarse que es de una magnitud considerable, contribuyendo al VAB de la ciudad de Madrid en algo más del 3%, superándose tal porcentaje tanto en el sector industrial como en el de los servicios.



BIBLIOGRAFÍA

Ayet, C. y Sanz, B. (2004), *Las sedes centrales en la economía madrileña*, Comunidad de Madrid, Madrid.

Barómetro de Economía Urbana (2004), "Madrid, como polo de atracción empresarial: el capital humano", n.º.2, octubre, pp. 109-124

Davis, J.C. y Henderson, J.V (2008), "The agglomeration of headquarters", *Regional Science and Urban Economics*, 38, pp. 445-460

De Santiago, E. (2009), "Madrid, global. La región urbana madrileña como nodo relacional en el contexto de la centralidad global". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Vol. XII, núm. 270(7), pp.1-13

Duranton, G. y Puga, D. (2005), "From sectoral to functional urban specialization", *Journal of Urban Economics*, 57, pp. 343-370.

García Delgado, J.L. (2007), "Factores determinantes de la formación de la estructura económica de Madrid", en García Delgado, J.L., *Estructura Económica de Madrid*. Comunidad de Madrid y Thompson Cívitas. Madrid, pp. 3-24

Henderson, J.V y Ono, Y (2008), "Where do manufacturing firms locate their Headquarters?", *Journal of Urban Economics*, 63(2), 431-450

Iranzo, J. e Izquierdo, G. (2007), "Los transportes y las comunicaciones", en García Delgado, J.L., *Estructura Económica de Madrid*. Comunidad de Madrid y Thompson Cívitas. Madrid, pp. 731-758

Jakobsen, S.E. y *Onsager*, K. (2005), "Head Office Location: Agglomeration, clusters or Flow Nodes?", *Urban Studies*, 42 (9), pp. 1517-1535.

Lovely, M., Rosenthal, S., Sharma, S. (2005), "Information, agglomeration, and the headquarters of U.S. exporters", *Regional Science and Urban Economics*, 35 (2), pp. 167-191.

Méndez, R., Sánchez, S. y Ondátegui, J. (2007), "La estructura territorial de las actividades económicas y la renta", en García Delgado, J.L., *Estructura Económica de Madrid*. Comunidad de Madrid y Thompson Cívitas. Madrid, pp. 137-184

Molero, J. e Hidalgo, A. (2007), "Los sectores de alta tecnología", en García Delgado, J.L., *Estructura Económica de Madrid*. Comunidad de Madrid y Thompson Cívitas. Madrid, pp. 501-530

Observatorio Económico (2005), "Factores de atracción empresarial de la ciudad de Madrid: Mercado de oficinas", n.º. 6, octubre, pp. 97-108

Observatorio Económico (2007), “La diversificación del tejido empresarial como factor de atracción en la ciudad de Madrid”, n.º.13, julio, pp. 97-104

Observatorio Económico (2008), “El sector audiovisual en la ciudad de Madrid: Dimensión económica e impacto económico”, n.º. 18, octubre, pp. 109-119

Observatorio Económico (2008), “Polo de atracción: Cultura y economía en la ciudad de Madrid”, n.º. 15, enero, pp. 97-106

Observatorio Económico (2008), “Centralidad de la ciudad de Madrid en el horizonte de la alta velocidad”, n.º. 15, enero, pp.107-122

Observatorio Económico, (2006) “Posicionamiento internacional de Madrid. Reconocimiento con el *World Leadership Awards* de Economía”, n.º. 7, enero, pp. 97-108

Ono, Y. (2003), “Outsourcing business services and the role of central administrative offices”, *Journal of Urban Economics*, 53 (3), pp. 377-395.

Pulido, A. (2006), *Madrid en el concierto de las grandes ciudades*. Observatorio Económico. Ayuntamiento de Madrid. Madrid

Reig, E., Picazo, A. y Delgado, M.J. (2007), “Infraestructuras e inversiones: la dotación de capital”, en García Delgado, J.L., *Estructura Económica de Madrid*. Comunidad de Madrid y Thompson Cívitas. Madrid, pp. 319-352

Rosenthal y Strange, W. (2004), “Evidence on the nature and source of agglomeration economies”, en Henderson, J.V., Thisse, J.F. (Eds.), *Handbook of Urban and Regional Economics*, vol. 4, North Holland.

Rubalcaba, L. (2007), “Madrid como centro de servicios y capital de los servicios a las empresas”, en García Delgado, J.L., *Estructura Económica de Madrid*. Comunidad de Madrid y Thompson Cívitas. Madrid, pp. 613-650

Sáez, F. (2007), “Capital humano y cualificación laboral”, en García Delgado, J.L., *Estructura Económica de Madrid*. Comunidad de Madrid y Thompson Cívitas. Madrid, pp. 291-318

Sánchez, J-E. (2007), “Pautas de localización de las sedes de las grandes empresas y entornos metropolitanos”, *Revista Eure*, XXXIII (100), pp. 69-90.

Strauss-Kahn, V. y Vives, X. (2005), “Why and where do headquarters move?” Center for Economic Policy Research, *Discussion Papers* 5070.

Taltavull, P. (2007), “El sector de la construcción y el mercado de la vivienda”, en García Delgado, J.L., *Estructura Económica de Madrid*. Comunidad de Madrid y Thompson Cívitas. Madrid, pp. 557-612

Vives, X. (2000) (Dir.), *Globalització I localització de l'activitat econòmica*, Institut Català de Financers, III Seminari Internacional, Sitges.

Vives, X. (2002), *Centres de decisió empresarial I activitat econòmica: els efectes de la globalització*, Generalitat de Catalunya, Papers d'Economia Industrial 17, Barcelona.



ANEXOS



ANEXO 1. METODOLOGÍA

La muestra de empresas se generó mediante el método de muestreo aleatorio estratificado sin reemplazo, utilizando como universo los datos de las CCSS correspondientes a las empresas que cuentan con algún establecimiento en Madrid (información obtenida a partir del DUE) y tienen 50 empleados o más en España.

Los estratos se construyeron de acuerdo con el tamaño de la empresa, medido por el número de empleados en España. El peso de cada estrato, r_i , con $I = 1, \dots, n$ se ha hecho depender de dos variables: la proporción de empresas con ese mismo tamaño dentro de la base de datos y el propio estrato al que pertenece cada una de las empresas L_i :

$$r_i(p, L) = \alpha L_i^\beta p_i$$

Donde α es un parámetro de ajuste que garantiza que $\sum r_i = 1$. El parámetro β determina el peso relativo del tamaño en la proporción asignada a cada estrato en la muestra. La selección de la muestra ha dado un valor 1 a éste último parámetro, a fin de conseguir que las empresas de mayor tamaño estuvieran suficientemente representadas y no hubiera estratos donde la muestra sólo incluía una o dos empresas.

La encuesta se dirigió a un total de 1000 empresas, habiéndose alcanzado una tasa de respuesta ligeramente superior al 50%.

Definición de las variables

1. Empleo

E_{it}^s = Empleo en el área i y territorio t , para el sector s

E_i^s = Empleo total área i , para el sector s

E_t^s = Empleo total territorio t , para el sector s

E^s = empleo total sector $s = \sum_t E_t^s$

E = empleo total = $\sum_s E^s$

$e_{it}^s = E_{it}^s / E_i^s$

$e_i^s = E_i^s / E^s$

$e_t^s = E_t^s / E^s$

Este último ratio se calculará también por tramos de tamaño para detectar las posibles diferencias de comportamiento y utilizar –como se verá más adelante–, para aproximarse al comportamiento de las empresas de menor tamaño, el

valor medio de este ratio o el correspondiente a las empresas de menor dimensión, dentro de la muestra.

2. Remuneraciones o Costes de Personal

R_{it}^s = Remuneración media en el área i y territorio t, para el sector s

R_i^s = Remuneración media área i, para el sector s

R_t^s = Remuneración media territorio t, para el sector s

R^s = Remuneración media sector s

R = Remuneración media total

$d_{it}^s = R_{it}^s / R^s$

Como con los datos de empleo, este último ratio se calculará por tamaños por idénticas razones a las expuestas más arriba.

Toda la información proporcionada por las empresas se refiere al ejercicio 2008.

Estimación del VAB de las sedes centrales

El primer paso consiste en extrapolar los datos de empleo¹ de la muestra, a la ciudad de Madrid. Para ello se aplicarán los coeficientes de distribución territorial del empleo que se han obtenido en la encuesta ($e_t^s = E_t^s / E^s$):

$$G_m^{sG} = CCSS^{sG} \cdot e_m^s$$

Donde,

$CCSS^{sG}$ es el empleo de las empresas de del sector s con más 39 empleados (Seguridad Social) en España

G_m^{sG} representa el empleo de las empresas de del sector s con más 39 empleados en Madrid

¹ La metodología y la selección de la muestra se basó en el supuesto de que las empresas de menos de 50 empleados tenían una única localización. Sin embargo, el duro ajuste de plantillas que, según se constató en la encuesta, se produjo en 2008 hizo que algunas de las empresas seleccionadas hubiera reducido su empleo hasta dejarlo por debajo de 50 trabajadores. A fin de recoger esta circunstancia y no perder la información de aquellas empresas que, habiendo superado en ejercicios anteriores esta cifra, habían visto reducir ligeramente su tamaño en 2008, se decidió trabajar con las encuestas de las empresas de más de 40 empleados, por lo que la metodología maneja esta cantidad y no los 50 empleados que inicialmente estaban previstos.

El empleo de las empresas de menos de 40 empleados con establecimiento en Madrid se asignará, por las razones expuestas antes, en su totalidad a la capital. Por lo tanto, el empleo total en Madrid de las empresas del sector s es:

$$G_m^s = G_m^{sP} + G_m^{sG}$$

Donde,

G_m^{sP} es el empleo en Madrid en empresas < 40 empleados

De manera análoga, se calculará el empleo en el resto de la CM.

A partir de lo anterior, se obtendrá una matriz por sectores y territorios donde cada celda (G_t^s) refleja en empleo total estimado para casa sector s y territorio t . Esta matriz puede convertirse fácilmente en otra que recoja la distribución territorial del empleo en cada uno de los sectores y territorios considerados (g_t^s):

$$g_t^s = G_t^s / G_s$$

Puede comprobarse que, para cualquier s :

$$g_{sm} + g_{scm} + g_{sre} = 1$$

El segundo paso que hay que dar para aproximarnos al cálculo del VAB generado por los servicios de sede central es el de corregir los datos de empleo facilitados en la Contabilidad Municipal para incluir el empleo vinculado a las empresas presentes en Madrid pero que se localiza en el resto de la CM o en el resto de España.

Si denominamos, L^s , al empleo total generado por las empresas del sector s con presencia en Madrid— el resto de la CM y el resto de España la forma de estimarlo sería la siguiente:

$$L^s = C_m^s + C_m^s (g_{cm}^s + g_{re}^s)$$

Donde,

C_m^s , al empleo en el sector s en la ciudad de Madrid según la Contabilidad Municipal

$g_{cm}^s + g_{re}^s$ son los coeficientes calculados anteriormente normalizados² (para no complicar más la nomenclatura se utilizará la de los coeficientes sin normalizar)

² Previamente hay que normalizar estas proporciones dividiendo por g_{sm} la expresión $g_{sm} + g_{scm} + g_{sre} = 1$

El resultado es un vector que recogerá, por sectores, el empleo total generado en cualquier territorio por las empresas presentes en la ciudad de Madrid. Este empleo puede distribuirse entre pequeñas (< 40 empleados) y grandes empresas a partir de los ratios que al respecto pueden calcularse con la información de las Cuentas de Cotización de la Seguridad Social. Es decir,

$$L^s = L^{sp} + L^{sg},$$

Donde,

L^{sp} es el empleo en empresas de menos de 40 empleados del sector s , en cualquier de los tres territorios

L^{sg} es el empleo en empresas de más de 39 empleados del sector s , en cualquier de los tres territorios

A continuación pueden distribuirse por áreas y territorios estos datos de empleo. Para ello, partiremos de los coeficientes e_i^s obtenidos a partir de la muestra. El empleo total generado en las empresas de más de 39 empleados en departamento o área i será:

$$L_i^{sg} = L^{sg} \cdot e_i^s$$

Este empleo se distribuirá territorialmente de acuerdo con los coeficientes e_{it}^s calculados a partir de los datos de la encuesta:

$$L_{it}^{sg} = L^{sg} * e_t^s * e_{it}^s = L^{sg} * E_{it}^s / E^s$$

La encuesta no proporciona información sobre el comportamiento de las empresas de menos de 40 empleados, por lo que la estimación del reparto del empleo entre las distintas áreas de la empresa (L_i^{sp}) sólo puede hacerse suponiendo que tienen un comportamiento análogo al detectado por la encuesta para las empresas del tramo de tamaño menor, es decir, las de 40 a 250 empleados. En el caso de las empresas de menos de 40 empleados se ha supuesto que concentran todas sus actividades en un único emplazamiento, por lo que no procede hacer una distribución territorial del empleo. Por tanto,

$$L_i^{sp} = L^{sp} * e_i^{sp}$$

Donde e_i^{sp} es el valor de este coeficiente correspondiente a las empresas de la muestra que tienen un tamaño menor, es decir, las de 40 a 250 empleados.

Estos últimos cálculos permiten estimar, para cada sector, la distribución territorial y por departamentos del empleo vinculado a las empresas con presencia en la capital:

$$L_{im}^s = L_{im}^{sg} + L_{ip}^{sp}, \text{ cuando el territorio es la ciudad de Madrid y}$$

$$L_{it}^s = L_{it}^{sg}, \text{ para los casos del resto de la CM y el resto de España}$$

A continuación, estos datos de empleo pueden distribuirse por áreas y territorios. Para ello, partiremos de los coeficientes e_i^s obtenidos a partir de la muestra. El empleo total generado en las empresas de más de 39 empleados en departamento o área i será:

$$L_{it}^{sg} = L^{sg} \cdot e_i^s$$

Este empleo se distribuirá territorialmente de acuerdo con los coeficientes e_{it}^s calculados a partir de los datos de la encuesta:

$$L_{it}^{sg} = L^{sg} * e_t^s * e_{it}^s = L^{sg} * E_{it}^s / E^s$$

El cálculo del VAB por las empresas en Madrid, incluyendo el generado por los servicios de sede central parte de la hipótesis de que estos servicios son de alto valor añadido y, en consecuencia, los empleados que los proporcionan tienen un salario superior. La encuesta realizada ha permitido disponer de información sobre la remuneración media por empleado del área i en el territorio t , de una empresa del sector s (R_{it}^s), así como la remuneración media por empleado del sector s (R^s) y el diferencial de salarios entre los trabajadores del área i con respecto a la remuneración media en el territorio t , para el sector s (d_{it}^s)

$$d_{it}^s = R_{it}^s / R_t^s$$

Por otra parte, la Contabilidad Municipal³ nos permite conocer el VAB generado en Madrid por las empresas del sector s (VAB_m^s) y el empleo correspondiente (C_m^s). El VAB por empleado es simplemente el cociente entre esas magnitudes:

$$VAB_{C_m^s} = VAB_m^s / C_m^s$$

El VAB por empleado calculado con los datos de la Contabilidad Municipal puede corregirse por las diferencias salariales observadas en la muestra, para tener una aproximación al VAB por empleado generado por cada una de las áreas i de la empresa en cada uno de los territorios considerados:

$$VAB_{C_{im}^s} = VAB_{C_m^s} \cdot d_{im}^s$$

Donde,

$$d_{im}^s = R_{im}^s / R_m^s$$

³ Se han utilizado los datos de 2006 por los que, en el momento de realizar esta investigación, estaban disponibles con el suficiente nivel de desagregación.

Puesto que disponemos del empleo vinculado a las actividades del área i en Madrid, el VAB generado por dicho área en las empresas del sector s en Madrid sería:

$$VAB_{im}^s = VAB_{C_{im}}^s \cdot L_{im}^s$$

Donde,

L_{im}^s es el empleo del área i de las empresas del sector s , en Madrid

El VAB generado en Madrid por las distintas áreas de las empresas del sector s será:

$$VAB_m^s = \sum_i VAB_{im}^s$$

La diferencia entre este VAB con el que proporciona la Contabilidad Municipal permite apreciar la parte del VAB que no se contabiliza.

De forma análoga, el VAB generado en Madrid por cada una de las áreas i de las empresas presentes en la capital (VAB_{im}) y el VAB generado por el conjunto de actividades consideradas de sede central (VAB_m^{sc}):

$$VAB_{im} = \sum_s VAB_{im}^s$$

$$VAB_m^{sc} = \sum_i VAB_{im}$$

La aproximación al VAB generado por las empresas presentes en la capital, en el resto de la CM y en el resto de España, incluyendo lo generado por los servicios de sede central es similar a la que se acaba de ver para Madrid. La información de partida serán los datos de VAB y empleo de la Contabilidad Nacional y Regional; los coeficientes, que reflejan las diferencias salariales, se habrán obtenido de la encuesta, y el cálculo será análogo.

Estimación de los flujos de exportación e importación de los servicios de las sedes centrales

El empleo consumido por los establecimientos y territorios de las áreas de SCE (Dirección y Administración) depende del empleo total mientras que el empleo consumido de las áreas de SCC (Servicios Técnicos y Comercial) está determinado por el empleo en las áreas de producción.

El empleo disponible en Madrid en el área i (siendo i una de las áreas consideradas propias de Sede Central) es:

$$L_{im}^{sG} = L_i^{sG} \cdot e_{it}^s = L_i^{sG} \cdot E_{it}^s / E^s$$

El empleo consumido de las áreas de Dirección y Administración depende de la distribución territorial del empleo total. Es decir,

$$N_{dir,m}^s = L_{dir,m}^{sG} \cdot I_{total,m}^{sG} = L_{dir,m}^{sG} \cdot e_m^s = L_{dir,m}^{sG} \cdot E_m^s / E^s$$

$$N_{admon,m}^s = L_{admon,m}^{sG} \cdot I_{total,m}^{sG} = L_{admon,m}^{sG} \cdot e_m^s = L_{admon,m}^{sG} \cdot E_m^s / E^s$$

Se entiende que el empleo consumido de las áreas de Servicios Técnicos y Comercial está relacionado con la actividad productiva que realizan cada uno de los establecimientos empresariales. Por tanto,

$$N_{com,m}^s = L_{com,m}^{sG} \cdot I_{prod,m}^{sG} = L_{com,m}^{sG} \cdot e_{prod,m}^s = L_{com,m}^{sG} \cdot E_{prod,m}^s / E_{prod}^s$$

$$N_{stec,m}^s = L_{stec,m}^{sG} \cdot I_{prod,m}^{sG} = L_{stec,m}^{sG} \cdot e_{prod,m}^s = L_{stec,m}^{sG} \cdot E_{prod,m}^s / E_{prod}^s$$

Teniendo en cuenta el valor añadido por empleado correspondiente a cada una de las áreas de la empresa, las exportaciones de las áreas de SCE (Dirección y Administración) serán:

$$\begin{aligned} X_{dir,m}^s &= VAB_C_{dir,m}^s \cdot (L_{dir,m}^{sG} - L_{dir,m}^{sG} \cdot E_m^s / E^s) = \\ &VAB_C_{dir,m}^s \cdot L_{dir,m}^{sG} (1 - e_m^s) = \\ &VAB_{dir,m}^s \cdot L_{dir}^{sG} \cdot (1 - e_m^s) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X_{admon,m}^s &= VAB_C_{admon,m}^s \cdot (L_{admon,m}^{sG} - L_{admon,m}^{sG} \cdot E_m^s / E^s) = \\ &VAB_C_{admon,m}^s \cdot L_{admon,m}^{sG} (1 - e_m^s) = \\ &VAB_{admon,m}^s \cdot (1 - e_m^s) \end{aligned}$$

Por su parte, las exportaciones de las áreas de SCC (Comercial y Servicios Técnicos), calculadas de acuerdo con la distribución del empleo en actividades productivas serán:

$$X_{com,m}^s = VAB_{com,m}^s \cdot (1 - e_{prod,m}^s)$$

$$X_{stec,m}^s = VAB_{stec,m}^s \cdot (1 - e_{prod,m}^s)$$

Es decir, el intercambio de servicios de SCE se entiende que responde a la distribución geográfica del empleo total, mientras que el correspondiente a los SCC depende del reparto territorial de la actividad productiva de la empresa.

Las importaciones madrileñas de los servicios de SCE y SCC son las exportaciones que realizan el resto de la CM y el resto de España. Por lo tanto,

$$M_{i,m}^s = (VAB_{icm}^s + VAB_{ire}^s) \cdot (1 - (e_{cm}^s + e_{re}^s)) = X_{i,cm+re}^s, \quad \text{cuando } i \in \text{SCE}$$

$$M_{i,m}^s = (VAB_{icm}^s + VAB_{ire}^s) \cdot (1 - (e_{prod,cm}^s + e_{prod,re}^s)) = X_{i,cm+re}^s, \quad \text{cuando } i \in \text{SCC}$$

Por último, hay que recordar que se ha supuesto que las empresas de menos de 40 empleados desarrollan toda su actividad en una única localización.



**ANEXO 2. TABLA DE
EQUIVALENCIA ENTRE
CLASIFICACIONES**

CUADRO 1 TABLA DE EQUIVALENCIA ENTRE CLASIFICACIONES

| Directorio de Unidades Económicas | Contabilidad Municipal | | Contabilidad Regional | Clasificación Utilizada |
|-----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| CNAE93REV1 | R27 | | CNAE93REV1 | |
| 01 | a+b (1) | Agricultura y ganadería | AA + BB | 1 |
| 02 | | | | |
| 05 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | 2 | Energía y minería | CA+CB+DF+EE | 2 |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 23 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28.1 | 4 | Productos metálicos | | |
| 28.2 | | | | |
| 28.3 | | | | |
| 28.4 | | | | |
| 28.5 | | | | |
| 28.6 | | | | |
| 28.7 | | | | |
| 29 | 5 | Maquinaria industrial | DK | 4 |
| 31 | 6 | Material eléctrico y electrónico | DL | 5 |
| 32 | | | | |
| 30 | | | | |
| 33 | 7 | Material de transporte | DM | 6 |
| 34 | | | | |
| 35 | 8 | Alimentación | DA | 7 |
| 15.1 | | | | |
| 15.5 | | | | |
| 15.2 | | | | |
| 15.3 | | | | |
| 15.4 | | | | |
| 15.6 | | | | |
| 15.7 | | | | |
| 15.8 | | | | |
| 15.9 | | | | |
| 16 | | | | |

CUADRO 1 TABLA DE EQUIVALENCIA ENTRE CLASIFICACIONES (CONT.)

| Directorio de Unidades Económicas | Contabilidad Municipal | | Contabilidad Regional | Clasificación Utilizada |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 17 | 9 | Textil, confección y calzado | DB+DC | 8 |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 21 | 10 | Papel y gráficas | DE | 9 |
| 22.2 | | | | |
| 22.1 | | | | |
| 22.3 | | | | |
| 24.4 | 11 | Industria química | DG | 10 |
| 24.5 | | | | |
| 24.2 | | | | |
| 24.3 | | | | |
| 24.6 | | | | |
| 24.1 | | | | |
| 24.7 | | | | |
| 26.1 | 12 | Industria no metálica | DI | 11 |
| 26.5 | | | | |
| 26.6 | | | | |
| 26.2 | | | | |
| 26.3 | | | | |
| 26.4 | | | | |
| 26.7 | | | | |
| 26.8 | | | | |
| 20 | | | | |
| 25 | | | | |
| 36.1 | | | | |
| 36.2 | | | | |
| 36.3 | | | | |
| 36.4 | | | | |
| 36.5 | | | | |
| 36.6 | | | | |
| 37 | F (14) | Construcción | FF | 13 |
| 45 | | | | |
| 51 | 15 | Comercio mayorista | GG | 14 |
| 50 | 16 | Comercio menor y reparación | | |
| 52 | | | | |
| 55 | 17 | Hostelería | HH | 15 |

CUADRO 1 TABLA DE EQUIVALENCIA ENTRE CLASIFICACIONES (CONT.)

| Directorio de Unidades Económicas | Contabilidad Municipal | | Contabilidad Regional | Clasificación Utilizada |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 60 | 18 | Transportes y comunicaciones | II | 16 |
| 61 | | | | |
| 62 | | | | |
| 63 | | | | |
| 64 | | | | |
| 70 | 19 | | KK | 17 |
| 71 | | Inmobiliarias y alquileres | | |
| 72 | 20 | Servicios a empresas | KK | 17 |
| 74.1 | | | | |
| 74.2 | | | | |
| 74.3 | | | | |
| 74.4 | | | | |
| 73 | | | | |
| 74.5 | | | | |
| 74.6 | | | | |
| 74.7 | | | | |
| 74.8 | | | | |
| 74.9 | | | | |
| 80 | 21 | Educación | MM | 18 |
| 85 | 22 | Sanidad | NN | 19 |
| 65 | 25 | Servicios financieros | JJ | 20 |
| 66 | | | | |
| 67 | | | | |
| 92 | 23 | Servicios recreativos | OO+PP | 21 |
| 93 | 24 | Servicios personales | | |
| 90 | 26 | Otros servicios | | |
| 91 | | | | |
| 95 | | | | |
| 75 | 27 | Administraciones públicas | LL+QQ | 22 |
| 99 | | | | |



ANEXO 3. DATOS DE LAS EMPRESAS

CUADRO 1. DISTRIBUCIÓN DEL NUMERO DE EMPRESAS Y DEL EMPLEO EN LA CIUDAD DE MADRID Y ESPAÑA*

| Actividad | Madrid | | Comunidad de Madrid | España |
|----------------------------------|------------|----------|---------------------|----------|
| | % empresas | % Empleo | % Empleo | % Empleo |
| Energía y minería | 0,27 | 0,98 | 1,05 | 1,24 |
| Productos metálicos | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,58 |
| Maquinaria industrial | 0,60 | 0,29 | 0,22 | 0,22 |
| Maquinaria industrial | 0,46 | 0,51 | 0,86 | 0,82 |
| Material eléctrico y electrónico | 0,74 | 0,58 | 0,55 | 0,59 |
| Material de transporte | 0,11 | 0,86 | 1,04 | 2,03 |
| Alimentación | 0,51 | 0,66 | 0,61 | 0,82 |
| Textil, confección y calzado | 0,77 | 0,47 | 0,34 | 0,22 |
| Papel y gráficas | 2,57 | 1,52 | 1,32 | 1,01 |
| Industria química | 0,21 | 0,56 | 0,59 | 0,61 |
| Industria no metálica | 0,21 | 0,28 | 0,34 | 0,39 |
| Otras manufactureras | 0,76 | 0,34 | 0,31 | 0,35 |
| Construcción | 9,19 | 9,43 | 8,44 | 6,87 |
| Comercio mayorista | 8,91 | 5,44 | 5,17 | 5,71 |
| Comercio menor y reparación | 13,87 | 10,62 | 14,62 | 18,24 |
| Hostelería | 7,48 | 7,81 | 6,74 | 4,89 |
| Transportes y comunicaciones | 4,88 | 10,19 | 9,48 | 8,49 |
| Inmobiliarias y alquileres | 8,90 | 2,24 | 1,68 | 1,27 |
| Servicios a empresas | 22,26 | 28,31 | 27,96 | 24,97 |
| Educación | 2,59 | 2,31 | 2,04 | 1,36 |
| Sanidad | 4,32 | 3,72 | 4,23 | 3,23 |
| Servicios recreativos | 2,98 | 2,06 | 1,79 | 1,23 |
| Servicios personales | 2,26 | 0,83 | 0,67 | 0,44 |
| Servicios financieros | 2,52 | 7,42 | 7,33 | 11,32 |
| Otros servicios | 2,56 | 2,26 | 2,24 | 2,62 |
| Administraciones públicas | 0,03 | 0,25 | 0,32 | 0,47 |
| Total general | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

*Distribución del empleo generado en España y en la ciudad de Madrid, por empresas con algún establecimiento en la capital
Fuente: DUE y Seguridad Social, Cuentas de Cotización

CUADRO 2.**DISTRIBUCION ESPACIAL DEL EMPLEO DE LAS EMPRESAS CON ESTABLECIMIENTOS EN MADRID* (% SOBRE TOTAL ESPAÑA)**

| Actividad | Madrid | Resto CM | Resto España |
|----------------------------------|--------|----------|--------------|
| Energía y minería | 29,4 | 14,5 | 56,0 |
| Productos metálicos | 5,1 | 0,2 | 94,7 |
| Maquinaria industrial | 50,1 | 2,0 | 48,0 |
| Maquinaria industrial | 23,2 | 31,6 | 45,1 |
| Material eléctrico y electrónico | 36,4 | 12,8 | 50,8 |
| Material de transporte | 15,8 | 11,1 | 73,1 |
| Alimentación | 29,6 | 9,1 | 61,3 |
| Textil, confección y calzado | 80,8 | 0,1 | 19,0 |
| Papel y gráficas | 56,2 | 12,2 | 31,6 |
| Industria química | 34,0 | 17,0 | 49,0 |
| Industria no metálica | 26,7 | 18,9 | 54,4 |
| Otras manufactureras | 36,6 | 9,6 | 53,8 |
| Construcción | 51,1 | 13,1 | 35,7 |
| Comercio mayorista | 35,5 | 11,8 | 52,6 |
| Comercio menor y reparación | 21,7 | 20,2 | 58,1 |
| Hostelería | 59,5 | 12,6 | 27,9 |
| Transportes y comunicaciones | 44,7 | 13,7 | 41,6 |
| Inmobiliarias y alquileres | 65,4 | 3,7 | 30,9 |
| Servicios a empresas | 42,2 | 16,3 | 41,5 |
| Educación | 63,3 | 15,0 | 21,7 |
| Sanidad | 42,8 | 25,5 | 31,6 |
| Servicios recreativos | 62,5 | 13,5 | 24,0 |
| Servicios personales | 70,5 | 9,3 | 20,2 |
| Servicios financieros | 24,4 | 9,4 | 66,2 |
| Otros servicios | 32,1 | 12,6 | 55,2 |
| Administraciones públicas | 19,8 | 15,7 | 64,5 |
| Total general | 37,3 | 15,0 | 47,7 |

*Distribución del empleo generado por las empresas con algún establecimiento en la capital
Fuente: DUE y Seguridad Social, Cuentas de Cotización

CUADRO 3. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS CON ESTABLECIMIENTOS EN MADRID

| Actividad | Tamaño ¹ | Nº establecimientos en Madrid | % empresas con más de un establecimiento en Madrid | % empresas con SC en Madrid ² | % de empresas con más de un establecimiento y SC en Madrid |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|--|--|--|
| Energía y minería | 274,2 | 1,32 | 9,4 | 93,5 | 84,6 |
| Productos metálicos | 808,2 | | | | |
| Maquinaria industrial | 21,3 | 1,13 | 9,6 | 96,5 | 96,7 |
| Maquinaria industrial | 104,0 | 1,13 | 6,3 | 95,8 | 86,7 |
| Material eléctrico y electrónico | 46,8 | 1,08 | 7,0 | 96,6 | 100,0 |
| Material de transporte | 1120,1 | 1,11 | 10,9 | 87,3 | 83,3 |
| Alimentación | 96,1 | 1,29 | 16,1 | 94,6 | 100,0 |
| Textil, confección y calzado | 16,7 | 1,13 | 10,4 | 98,0 | 100,0 |
| Papel y gráficas | 23,0 | 1,08 | 6,9 | 98,6 | 96,7 |
| Industria química | 169,9 | 1,12 | 8,3 | 92,7 | 77,8 |
| Industria no metálica | 109,1 | 1,26 | 13,0 | 93,5 | 100,0 |
| Otras manufactureras | 27,1 | 1,11 | 7,6 | 96,2 | 93,3 |
| Construcción | 44,0 | 1,06 | 4,9 | 99,1 | 96,6 |
| Comercio mayorista | 37,7 | 1,11 | 8,4 | 96,2 | 93,1 |
| Comercio menor y reparación | 77,5 | 1,67 | 23,8 | 95,5 | 90,9 |
| Hostelería | 38,5 | 1,32 | 13,3 | 98,5 | 95,5 |
| Transportes y comunicaciones | 102,4 | 1,49 | 12,6 | 96,5 | 94,0 |
| Inmobiliarias y alquileres | 8,4 | 1,08 | 4,7 | 99,0 | 95,4 |
| Servicios a empresas | 66,1 | 1,06 | 4,7 | 98,9 | 97,0 |
| Educación | 30,9 | 1,29 | 14,6 | 98,1 | 97,9 |
| Sanidad | 44,1 | 1,22 | 11,5 | 98,3 | 96,5 |
| Servicios recreativos | 24,3 | 1,14 | 8,8 | 98,8 | 98,5 |
| Servicios personales | 11,4 | 1,34 | 17,6 | 98,0 | 96,6 |
| Servicios financieros | 264,7 | 3,43 | 14,6 | 95,3 | 82,6 |
| Otros servicios | 60,2 | 1,15 | 6,8 | 99,3 | 98,9 |
| Administraciones públicas | 955,1 | 2,40 | 20,0 | 93,3 | 100,0 |
| Total general | 58,9 | 1,28 | 10,3 | 97,8 | 93,8 |

¹ Número de empleados en España / Número de empresas

² SC = sede central

Fuente: DUE y Seguridad Social, Cuentas de Cotización



**ANEXO 4. TABLAS
DETALLADAS DEL IMPACTO
DE LAS SEDES CENTRALES**

ÍNDICE

| | | |
|----|---|-----|
| 1 | Diferencial de la remuneración por empleado en el área respecto a la media de la empresa por sectores y áreas | 203 |
| 2 | Diferencial de la remuneración por empleado en el área respecto a la media de la empresa por grandes sectores y áreas | 205 |
| 3 | Diferencial de la remuneración por empleado en el área respecto a la media de la empresa por sectores y grandes áreas | 206 |
| 4 | Productividad por empleado por sectores y áreas (€) | 207 |
| 5 | Productividad por empleado por grandes sectores y áreas (€) | 211 |
| 6 | Productividad por empleado por sectores y grandes áreas (€) | 212 |
| 7 | Empleo vinculado con las empresas presentes en Madrid (personas y distribución sectorial) | 214 |
| 8 | Distribución territorial del empleo por ramas de actividad (€) | 215 |
| 9 | Distribución del empleo por ramas de actividad del empleo en cada territorio (€) | 216 |
| 10 | Distribución del empleo en Madrid por ramas de actividad y áreas funcionales (%) | 217 |
| 11 | Aportación de las sedes centrales a la generación de VAB y empleo sectorial. 2002-2006 | 218 |
| 12 | Distribución sectorial del VAB generado por las sedes centrales y el conjunto de establecimientos en Madrid y variación 2002-2006 | 219 |
| 13 | VAB generado por todas las actividades de las empresas con presencia en Madrid (miles de €) | 220 |
| 14 | VAB estimado de las empresas con establecimientos en Madrid | 220 |

| | | |
|----|--|-----|
| 15 | Distribución funcional de los servicios centrales en Madrid (%) | 221 |
| 16 | Distribución funcional de los servicios centrales en el resto de la Comunidad de Madrid (%) | 222 |
| 17 | Distribución funcional de los servicios centrales en la Comunidad de Madrid (%) | 222 |
| 18 | Distribución funcional de los servicios centrales en el resto de España (%) | 223 |
| 19 | Distribución funcional de los servicios centrales en el resto de España (%) | 223 |
| 20 | Contribución de los servicios centrales a la generación del VAB (miles de € y %) | 224 |
| 21 | Contribución al VAB generado por los servicios centrales amplios (%) | 225 |
| 22 | Distribución geográfica del VAB generado por los servicios centrales amplios y participación en el VAB total (%) | 226 |
| 23 | Distribución geográfica del VAB generado por el área de dirección y participación en el VAB estimado total (%) | 227 |
| 24 | Distribución geográfica del VAB generado por el área de administración y participación en el VAB total (%) | 228 |
| 25 | Distribución geográfica del VAB generado por el área de servicios técnicos y participación en el VAB total (%) | 229 |
| 26 | Distribución geográfica del VAB generado por el área comercial y participación en el VAB total (%) | 230 |
| 27 | VAB generado por los servicios centrales estrictos (miles de €) | 231 |
| 28 | Índice de especialización respecto al VAB total | 232 |
| 29 | Distribución del VAB estimado y diferencias respecto al VAB Contabilidad Municipal (%) | 233 |

| | | |
|----|---|-----|
| 30 | Valor añadido bruto en el resto de la Comunidad de Madrid (miles de €) | 234 |
| 31 | Valor añadido bruto en el resto de España (miles de €) | 235 |
| 32 | Empleo y servicios centrales vinculados a empresas con establecimientos en Madrid, según territorio donde se consume (%) | 236 |
| 33 | Tasa de cobertura del empleo en SCA en Madrid (%) | 237 |
| 34 | Distribución española del VAB SCA generado por empresas con establecimientos en Madrid, en los distintos territorios (miles de €) | 238 |
| 35 | Saldo X-M de servicios centrales amplios de Madrid, por sectores (miles de €) | 239 |
| 36 | Saldo X-M de servicios de dirección de Madrid, por sectores (miles de €) | 240 |
| 37 | Saldo X-M de servicios de administración de Madrid, por sectores (miles de €) | 241 |
| 38 | Saldo X-M de servicios técnicos de Madrid, por sectores (miles de €) | 242 |
| 39 | Saldo X-M de servicios comerciales de Madrid, por sectores (miles de €) | 243 |
| 40 | Distribución del saldo en los servicios centrales de Madrid, por sectores (%) | 244 |
| 41 | Tasa de cobertura del VAB en SCA en Madrid (%) | 245 |
| 42 | Distribución espacial de los flujos de servicios centrales amplio | 246 |

CUADRO 1.
DIFERENCIAL DE LA REMUNERACION POR EMPLEADO EN EL AREA RESPECTO A LA MEDIA DE LA EMPRESA POR SECTORES Y AREAS

| Sectores | Dirección | | | | Administración | | | | Servicios Técnicos | | | | Comercial | | | |
|---------------------------|-----------|----------|--------------|-------|----------------|----------|--------------|-------|--------------------|----------|--------------|-------|-----------|----------|--------------|-------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Energía y minería | 2,20 | 1,59 | 1,53 | 2,01 | 1,22 | 1,59 | 1,41 | 1,32 | 1,05 | | 0,98 | 1,01 | 0,88 | 0,86 | 0,86 | 0,87 |
| Metales y prod. Metalicos | 2,44 | | 1,37 | 2,24 | 1,18 | 0,78 | 0,92 | 1,03 | 0,94 | | 1,05 | 1,04 | 1,10 | 0,79 | 0,85 | 1,00 |
| Maquinaria Industrial | 2,06 | | 1,42 | 2,01 | 0,71 | | 0,93 | 0,81 | 2,07 | | 1,81 | 1,99 | 1,13 | | 0,92 | 1,09 |
| Mat. Transporte | 2,06 | | 1,49 | 1,86 | 1,63 | | 1,31 | 1,43 | 1,37 | | 1,26 | 1,31 | 1,69 | | 1,31 | 1,47 |
| Alimentación | 2,50 | 1,03 | 5,12 | 2,65 | 1,18 | 2,92 | 0,96 | 1,36 | 0,96 | 0,40 | 0,94 | 0,79 | 1,40 | 1,41 | 1,17 | 1,33 |
| Papel y art. gráficas | 4,14 | | 3,41 | 4,01 | 1,05 | | 1,44 | 1,12 | 0,90 | | 2,97 | 1,30 | 1,65 | | 1,47 | 1,59 |
| Química | 4,44 | | 2,76 | 3,57 | 1,23 | | 0,99 | 1,04 | 0,50 | | 0,86 | 0,85 | 0,37 | | 0,87 | 0,68 |
| Ind. No metálica | 1,89 | | 2,34 | 1,96 | 1,06 | 0,79 | 0,82 | 0,95 | 0,95 | 1,00 | 1,31 | 1,25 | 1,26 | 0,51 | 1,04 | 1,15 |
| Otras manufacturas | 1,69 | | 2,65 | 2,03 | 0,80 | | 1,09 | 1,06 | 0,83 | | 0,95 | 0,95 | 0,74 | | 1,01 | 0,97 |
| Construcción | 1,75 | 3,88 | 1,73 | 1,96 | 1,06 | 1,03 | 1,07 | 1,06 | 1,04 | 0,96 | 2,22 | 1,73 | 0,99 | 0,99 | 0,77 | 0,85 |
| Comercio | 3,18 | 2,19 | 2,81 | 2,83 | 1,59 | 0,95 | 1,49 | 1,46 | 1,65 | 1,98 | 1,61 | 1,70 | 2,09 | 2,12 | 1,35 | 1,80 |
| Hostelería | 2,93 | 2,81 | 1,86 | 2,04 | 1,46 | 1,26 | 1,26 | 1,31 | 1,81 | 1,58 | 1,34 | 1,58 | 1,42 | 1,38 | 1,50 | 1,47 |
| Trans. Comunicaciones | 1,88 | 2,01 | 1,69 | 1,87 | 0,42 | 0,84 | 1,12 | 0,70 | 0,78 | 0,70 | 1,43 | 0,98 | 1,20 | 1,03 | 1,13 | 1,15 |
| Serv. Empresas | 5,81 | 4,57 | 4,55 | 5,40 | 1,90 | 2,28 | 2,08 | 2,01 | 1,74 | 2,25 | 2,01 | 1,97 | 2,43 | 2,91 | 2,71 | 2,61 |
| Educación | 1,78 | 1,83 | 1,47 | 1,64 | 1,19 | 0,88 | 1,16 | 1,17 | 1,05 | 1,03 | 1,05 | 1,05 | 1,32 | 0,53 | 1,26 | 1,28 |
| Sanidad | 1,64 | 0,57 | 2,11 | 1,56 | 1,10 | 0,75 | 1,25 | 1,03 | 1,01 | 1,38 | 1,19 | 1,21 | 2,03 | 1,35 | 1,42 | 1,50 |
| Serv. Financieros | 1,87 | 2,20 | 2,52 | 2,29 | 1,57 | 1,50 | 1,46 | 1,47 | 1,40 | 1,64 | 1,20 | 1,38 | 1,15 | | 1,09 | 1,15 |
| Otros servicios | 3,00 | 5,04 | 1,85 | 3,09 | 1,40 | 1,46 | 1,52 | 1,47 | 1,12 | 2,34 | | 2,20 | 2,11 | 3,05 | 1,50 | 1,90 |
| TOTAL | 3,00 | 2,41 | 2,28 | 2,64 | 1,42 | 1,56 | 1,97 | 1,76 | 1,51 | 1,69 | 2,18 | 1,79 | 1,78 | 1,83 | 1,60 | 1,69 |

CUADRO 1.

DIFERENCIAL DE LA REMUNERACIÓN POR EMPLEADO EN EL ÁREA RESPECTO A LA MEDIA DE LA EMPRESA POR SECTORES Y ÁREAS (CONT.)

| Sector | Producción | | | | S. Auxiliares | | | | Otros | | | | Total | | |
|---------------------------|------------|----------|--------------|-------|---------------|----------|--------------|-------|--------|----------|--------------|-------|--------|----------|--------------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España |
| Energía y minería | 1,11 | 0,96 | 0,94 | 0,96 | 0,98 | | 0,48 | 0,52 | 0,57 | | 0,93 | 0,69 | 1,13 | 0,95 | 0,96 |
| Metales y prod. Metálicos | | 0,92 | 1,00 | 1,00 | | | 0,68 | 0,68 | | | | | 1,24 | 0,88 | 0,99 |
| Maquinaria Industrial | 0,95 | | 0,96 | 0,96 | 0,67 | | 1,02 | 0,83 | 1,51 | | | 1,51 | 1,07 | | 0,96 |
| Mat. Transporte | | | 0,92 | 0,92 | 1,12 | | 1,13 | 1,13 | 1,98 | | 1,30 | 1,40 | 1,12 | | 0,96 |
| Alimentación | 0,95 | 1,27 | 0,46 | 0,79 | 0,61 | | 0,57 | 0,59 | 0,45 | | 0,59 | 0,57 | 0,98 | 1,31 | 0,75 |
| Papel y art. gráficas | 0,41 | | 0,67 | 0,89 | 0,58 | 0,37 | 0,60 | 0,56 | | | | | 1,07 | 0,37 | 0,83 |
| Química | | | 0,95 | 0,93 | | | 0,99 | 0,99 | 1,25 | | 1,53 | 1,51 | 0,87 | | 1,01 |
| Ind. No metálica | 0,98 | 0,54 | 1,02 | 0,94 | | | | | 0,79 | | | 0,79 | 1,06 | 0,54 | 1,04 |
| Otras manufacturas | 0,39 | | 1,01 | 1,00 | 0,79 | | | 0,79 | | | | | 0,72 | | 1,02 |
| Construcción | 0,58 | 0,85 | 0,87 | 0,89 | 0,90 | 1,21 | 1,06 | 0,98 | 0,31 | 1,17 | 0,54 | 0,50 | 0,99 | 0,96 | 1,01 |
| Comercio | 0,60 | 0,78 | 0,87 | 0,86 | 0,54 | 0,56 | 1,05 | 0,79 | 1,58 | 1,17 | 1,41 | 1,45 | 1,17 | 0,95 | 0,96 |
| Hostelería | 0,94 | 0,79 | 0,91 | 0,91 | 1,25 | | 1,74 | 1,59 | 1,16 | | 0,88 | 0,93 | 1,08 | 0,83 | 1,00 |
| Trans. Comunicaciones | 0,88 | 1,01 | 0,96 | 1,05 | 0,48 | 0,67 | 0,50 | 0,49 | 1,20 | 0,69 | 0,47 | 0,88 | 1,01 | 0,99 | 0,99 |
| Serv. Empresas | 0,96 | 1,53 | 0,77 | 0,93 | 2,15 | 2,45 | 1,60 | 1,96 | 1,99 | 1,42 | 1,65 | 1,81 | 1,34 | 1,61 | 0,81 |
| Educación | 1,18 | 0,90 | 0,92 | 0,97 | 0,76 | | 0,90 | 0,81 | 0,49 | 1,30 | 0,40 | 0,47 | 1,08 | 0,91 | 0,96 |
| Sanidad | 1,21 | 0,78 | 1,10 | 0,96 | 0,94 | 1,78 | 0,93 | 1,53 | 0,68 | | | 0,68 | 0,85 | 0,82 | 1,14 |
| Serv. Financieros | 1,07 | 0,68 | 0,71 | 0,79 | 0,86 | 0,74 | 0,72 | 0,73 | 1,70 | 1,08 | 0,70 | 0,99 | 1,39 | 0,98 | 0,91 |
| Otros servicios | 0,79 | 0,67 | 0,98 | 0,96 | 0,72 | 0,72 | 0,70 | 0,71 | | | | | 1,13 | 0,81 | 1,00 |
| TOTAL | 1,39 | 0,90 | 0,79 | 0,86 | 0,82 | 0,77 | 0,98 | 0,90 | 1,40 | 1,22 | 1,19 | 1,26 | 1,21 | 1,00 | 0,92 |

CUADRO 2.

DIFERENCIAL DE LA REMUNERACION POR EMPLEADO EN EL AREA RESPECTO A LA MEDIA DE LA EMPRESA POR GRANDES SECTORES Y AREAS

| Sector | Dirección | | | | Administración | | | | Servicios Técnicos | | | | Comercial | | | |
|--------------|-----------|----------|--------------|-------|----------------|----------|--------------|-------|--------------------|----------|--------------|-------|-----------|----------|--------------|-------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Industria | 2,42 | 1,13 | 2,03 | 2,28 | 1,40 | 2,10 | 1,42 | 1,41 | 1,17 | 0,51 | 1,13 | 1,14 | 1,21 | 1,36 | 1,08 | 1,1 |
| Construcción | 1,75 | 3,88 | 1,73 | 1,96 | 1,06 | 1,03 | 1,07 | 1,06 | 1,04 | 0,96 | 2,22 | 1,73 | 0,99 | 0,99 | 0,77 | 0,8 |
| Servicios | 3,21 | 2,10 | 2,41 | 2,78 | 1,42 | 1,68 | 2,19 | 1,90 | 1,60 | 1,88 | 2,06 | 1,76 | 1,95 | 2,01 | 1,77 | 1,8 |
| Total | 3,00 | 2,41 | 2,28 | 2,64 | 1,42 | 1,56 | 1,97 | 1,76 | 1,51 | 1,69 | 2,18 | 1,79 | 1,78 | 1,83 | 1,60 | 1,6 |

CUADRO 3.

DIFERENCIAL DE LA REMUNERACIÓN POR EMPLEADO EN EL ÁREA RESPECTO A LA MEDIA DE LA EMPRESA POR SECTORES Y GRANDES ÁREAS.

| Sectores | Servicios Centrales Estrictos | | | | Servicios Centrales Ampliados | | | | Actividades Productivas | | | | Total | | | |
|---------------------------|-------------------------------|----------|--------------|-------|-------------------------------|----------|--------------|-------|-------------------------|----------|--------------|-------|--------|----------|--------------|-------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Energía y minería | 1,36 | 1,59 | 1,42 | 1,39 | 1,19 | 0,92 | 1,13 | 1,15 | 1,08 | 0,96 | 0,93 | 0,95 | 1,13 | 0,95 | 0,96 | 1,00 |
| Metales y prod. Metalicos | 1,47 | 0,78 | 0,95 | 1,20 | 1,24 | 0,78 | 1,02 | 1,07 | | 0,92 | 0,98 | 0,98 | 1,24 | 0,88 | 0,99 | 1,00 |
| Maquinaria Industrial | 1,25 | | 0,97 | 1,15 | 1,27 | | 1,03 | 1,20 | 0,97 | | 0,96 | 0,96 | 1,07 | | 0,96 | 1,00 |
| Mat. Transporte | 1,77 | | 1,34 | 1,52 | 1,49 | | 1,28 | 1,38 | 0,96 | | 0,92 | 0,93 | 1,12 | | 0,96 | 1,00 |
| Alimentación | 1,61 | 2,13 | 2,00 | 1,78 | 1,45 | 1,45 | 1,31 | 1,41 | 0,42 | 1,27 | 0,49 | 0,77 | 0,98 | 1,31 | 0,75 | 1,00 |
| Papel y art. gráficas | 1,61 | | 1,79 | 1,64 | 1,52 | | 1,75 | 1,57 | 0,97 | 0,37 | 0,66 | 0,88 | 1,07 | 0,37 | 0,83 | 1,00 |
| Química | 2,27 | | 1,21 | 1,48 | 1,04 | | 0,97 | 0,98 | 0,54 | | 1,02 | 1,00 | 0,87 | | 1,01 | 1,00 |
| Ind. No metálica | 1,19 | 0,79 | 0,89 | 1,07 | 1,18 | 0,83 | 1,13 | 1,15 | 0,59 | 0,54 | 1,02 | 0,94 | 1,06 | 0,54 | 1,04 | 1,00 |
| Otras manufacturas | 1,11 | | 1,15 | 1,14 | 0,90 | | 1,05 | 1,03 | 0,64 | | 1,01 | 1,00 | 0,72 | | 1,02 | 1,00 |
| Construcción | 1,19 | 1,56 | 1,13 | 1,18 | 1,11 | 1,26 | 1,48 | 1,35 | 0,94 | 0,85 | 0,87 | 0,89 | 0,99 | 0,96 | 1,01 | 1,00 |
| Comercio | 1,87 | 1,28 | 1,84 | 1,77 | 1,90 | 1,79 | 1,62 | 1,76 | 0,86 | 0,76 | 0,88 | 0,86 | 1,17 | 0,95 | 0,96 | 1,00 |
| Hostelería | 2,07 | 1,64 | 1,60 | 1,70 | 1,88 | 1,56 | 1,57 | 1,65 | 0,97 | 0,79 | 0,92 | 0,92 | 1,08 | 0,83 | 1,00 | 1,00 |
| Trans. Comunicac.es | 0,80 | 0,97 | 1,13 | 0,91 | 0,87 | 0,95 | 1,20 | 1,01 | 1,09 | 1,00 | 0,91 | 0,99 | 1,01 | 0,99 | 0,99 | 1,00 |
| Serv. Empresas | 2,90 | 2,55 | 2,48 | 2,72 | 2,55 | 2,47 | 2,51 | 2,53 | 1,22 | 1,54 | 0,77 | 0,93 | 1,34 | 1,61 | 0,81 | 1,00 |
| Educación | 1,51 | 1,44 | 1,35 | 1,44 | 1,33 | 1,20 | 1,27 | 1,30 | 1,02 | 0,90 | 0,90 | 0,95 | 1,08 | 0,91 | 0,96 | 1,00 |
| Sanidad | 1,29 | 0,67 | 1,75 | 1,28 | 1,31 | 0,89 | 1,60 | 1,32 | 0,79 | 0,81 | 1,10 | 0,97 | 0,85 | 0,82 | 1,14 | 1,00 |
| Serv. Financieros | 1,60 | 1,52 | 1,50 | 1,52 | 1,40 | 1,56 | 1,48 | 1,46 | 1,39 | 0,68 | 0,71 | 0,79 | 1,39 | 0,98 | 0,91 | 1,00 |
| Otros servicios | 1,90 | 1,90 | 1,55 | 1,74 | 1,93 | 2,15 | 1,54 | 1,82 | 1,06 | 0,68 | 0,98 | 0,96 | 1,13 | 0,81 | 1,00 | 1,00 |
| Total | 1,79 | 1,71 | 2,01 | 1,91 | 1,69 | 1,73 | 1,95 | 1,82 | 1,06 | 0,89 | 0,80 | 0,86 | 1,21 | 1,00 | 0,92 | 1,00 |

CUADRO 4. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO POR SECTORES Y AREAS (€)

| Sectores | Dirección | | | | Administración | | | |
|---------------------------|-----------|----------|--------------|---------|----------------|----------|--------------|---------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Energía y minería | 350.284 | 253.012 | 243.151 | 320.175 | 253.012 | 253.012 | 253.012 | 209.669 |
| Metales y prod. Metalicos | 234.289 | | 131.305 | 215.564 | 74.662 | 74.662 | 74.662 | 98.996 |
| Maquinaria Industrial | 86.243 | | 59.438 | 83.806 | | | | 34.023 |
| Mat. Transporte | 109.850 | | 79.401 | 99.378 | | | | 76.337 |
| Alimentación | 294.626 | 121.544 | 603.987 | 312.926 | 344.431 | 344.431 | 344.431 | 160.626 |
| Papel y art. gráficas | 180.442 | | 148.348 | 174.737 | | | | 48.685 |
| Química | 720.184 | | 447.134 | 578.602 | | | | 169.002 |
| Ind. No metálica | 174.420 | | 215.730 | 180.943 | 72.570 | 72.570 | 72.570 | 87.934 |
| Otras manufacturas | 25.008 | | 39.321 | 30.120 | | | | 15.675 |
| Construcción | 246.544 | 545.777 | 242.983 | 275.118 | 144.241 | 144.241 | 144.241 | 149.455 |
| Comercio | 169.854 | 117.153 | 150.332 | 151.259 | 50.855 | 50.855 | 50.855 | 78.078 |
| Hostelería | 81.356 | 78.146 | 51.546 | 56.648 | 35.094 | 35.094 | 35.094 | 36.387 |
| Trans. Comunicaciones | 203.461 | 217.981 | 182.819 | 202.758 | 91.450 | 91.450 | 91.450 | 75.375 |
| Serv. Empresas | 145.522 | 114.476 | 113.947 | 135.297 | 57.146 | 57.146 | 57.146 | 50.312 |
| Educación | 77.056 | 79.316 | 63.681 | 70.948 | 38.001 | 38.001 | 38.001 | 50.605 |
| Sanidad | 465.887 | 162.492 | 597.990 | 443.530 | 212.381 | 212.381 | 212.381 | 292.067 |
| Serv. Financieros | 377.571 | 442.681 | 507.026 | 461.747 | 302.420 | 302.420 | 302.420 | 297.212 |
| Otros servicios | 129.046 | 216.341 | 79.565 | 132.856 | 62.579 | 62.579 | 62.579 | 63.338 |
| TOTAL | 219.703 | 176.713 | 167.106 | 193.852 | 114.339 | 114.339 | 114.339 | 128.863 |

CUADRO 4 PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO POR SECTORES Y AREAS (€) (CONT.)

| Sectores | Servicios Técnicos | | | | Comercial | | | |
|---------------------------|--------------------|----------|--------------|---------|-----------|----------|--------------|---------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Energía y minería | 166.647 | | 156.365 | 160.219 | 140.575 | 137.600 | 137.646 | 138.649 |
| Metales y prod. Metalicos | 90.832 | | 100.636 | 100.131 | 106.127 | 76.176 | 82.134 | 95.712 |
| Maquinaria Industrial | 86.633 | | 75.624 | 82.963 | 47.389 | | 38.653 | 45.448 |
| Mat. Transporte | 73.023 | | 67.081 | 70.005 | 90.485 | | 70.122 | 78.730 |
| Alimentación | 113.710 | 47.148 | 110.877 | 93.478 | 165.328 | 166.019 | 138.120 | 156.373 |
| Papel y art. gráficas | 39.189 | | 129.314 | 56.419 | 71.921 | | 64.090 | 69.099 |
| Química | 80.987 | | 139.718 | 138.596 | 60.234 | | 141.332 | 111.027 |
| Ind. No metálica | 87.303 | 92.463 | 120.838 | 115.694 | 116.226 | 47.425 | 95.680 | 106.440 |
| Otras manufacturas | 12.233 | | 14.141 | 14.089 | 10.981 | | 14.918 | 14.338 |
| Construcción | 145.959 | 134.880 | 311.956 | 242.936 | 138.540 | 139.733 | 108.054 | 119.877 |
| Comercio | 88.358 | 105.552 | 85.791 | 91.024 | 111.777 | 113.151 | 72.019 | 95.971 |
| Hostelería | 50.226 | 43.742 | 37.207 | 43.958 | 39.513 | 38.193 | 41.555 | 40.804 |
| Trans. Comunicaciones | 85.002 | 75.966 | 155.221 | 105.957 | 130.090 | 111.337 | 121.946 | 124.286 |
| Serv. Empresas | 43.647 | 56.310 | 50.249 | 49.441 | 60.865 | 72.869 | 67.940 | 65.361 |
| Educación | 45.519 | 44.806 | 45.681 | 45.524 | 57.192 | 22.927 | 54.807 | 55.503 |
| Sanidad | 286.209 | 391.888 | 336.602 | 341.916 | 575.939 | 384.357 | 403.383 | 426.916 |
| Serv. Financieros | 281.251 | 331.164 | 242.509 | 278.333 | 232.736 | | 220.025 | 231.556 |
| Otros servicios | 48.314 | 100.598 | | 94.623 | 90.686 | 131.175 | 64.429 | 81.790 |
| TOTAL | 110.983 | 123.800 | 159.886 | 130.892 | 130.750 | 134.359 | 117.352 | 124.025 |

CUADRO 4. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO POR SECTORES Y ÁREAS (€) (CONT.)

| Sectores | Producción | | | | S. Auxiliares | | | |
|---------------------------|------------|----------|--------------|---------|---------------|----------|--------------|---------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Energía y minería | 176.794 | 153.207 | 149.263 | 153.060 | 156.241 | | 75.860 | 82.661 |
| Metales y prod. Metalicos | | 88.577 | 96.500 | 96.388 | | | 65.700 | 65.700 |
| Maquinaria Industrial | 39.670 | | 40.014 | 39.931 | 28.133 | | 42.774 | 34.788 |
| Mat. Transporte | 50.603 | | 48.952 | 49.276 | 59.778 | | 60.620 | 60.192 |
| Alimentación | 47.843 | 149.467 | 54.155 | 93.405 | 71.452 | | 67.631 | 69.441 |
| Papel y art. gráficas | 42.631 | | 28.984 | 38.884 | 25.157 | 15.924 | 26.280 | 24.494 |
| Química | 62.612 | | 154.151 | 151.455 | | | 159.994 | 159.994 |
| Ind. No metálica | 53.589 | 49.380 | 93.753 | 86.628 | | | | |
| Otras manufacturas | 8.827 | | 15.007 | 14.794 | 11.743 | | | 11.743 |
| Construcción | 132.044 | 119.098 | 122.893 | 124.674 | 126.590 | 170.708 | 149.156 | 137.978 |
| Comercio | 47.112 | 41.751 | 46.666 | 46.093 | 28.849 | 29.909 | 56.305 | 42.244 |
| Hostelería | 26.725 | 22.013 | 25.393 | 25.294 | 34.819 | | 48.181 | 44.118 |
| Trans. Comunicaciones | 128.281 | 108.893 | 103.496 | 114.243 | 51.962 | 73.077 | 54.253 | 53.059 |
| Serv. Empresas | 30.411 | 38.281 | 19.301 | 23.281 | 53.879 | 61.240 | 40.181 | 48.993 |
| Educación | 46.372 | 38.798 | 39.697 | 41.996 | 32.768 | | 39.015 | 35.214 |
| Sanidad | 225.123 | 221.259 | 311.666 | 273.131 | 266.095 | 505.994 | 263.393 | 433.162 |
| Serv. Financieros | 280.857 | 137.654 | 143.590 | 158.928 | 172.476 | 148.822 | 144.386 | 147.054 |
| Otros servicios | 45.748 | 28.988 | 42.121 | 41.154 | 31.108 | 31.108 | 29.923 | 30.458 |
| TOTAL | 77.967 | 65.802 | 58.022 | 62.996 | 60.365 | 56.758 | 71.687 | 65.914 |

CUADRO 4. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO POR SECTORES Y ÁREAS (€) (CONT.)

| Sectores | Otros | | | | Total | | | |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Energía y minería | 109.994 | 149.024 | 149.024 | 109.994 | 180.702 | 151.989 | 153.737 | 159.405 |
| Metales y prod. Metalicos | | | | | 119.425 | 84.902 | 94.863 | 96.183 |
| Maquinaria Industrial | 63.095 | | | 63.095 | 44.767 | | 40.297 | 41.790 |
| Mat. Transporte | 74.825 | 69.367 | 69.367 | 74.825 | 59.689 | | 51.371 | 53.439 |
| Alimentación | 67.461 | 69.274 | 69.274 | 67.461 | 115.698 | 154.607 | 87.960 | 117.947 |
| Papel y art. gráficas | | | | | 46.520 | 15.924 | 36.072 | 43.552 |
| Química | 245.721 | 247.798 | 247.798 | 245.721 | 140.829 | | 163.919 | 162.261 |
| Ind. No metálica | 73.207 | | | 73.207 | 98.150 | 50.185 | 95.966 | 92.197 |
| Otras manufacturas | | | | | 10.680 | | 15.064 | 14.818 |
| Construcción | 70.411 | 75.368 | 75.368 | 70.411 | 139.200 | 135.606 | 141.557 | 140.601 |
| Comercio | 77.530 | 75.174 | 75.174 | 77.530 | 62.455 | 50.794 | 51.117 | 53.428 |
| Hostelería | 25.716 | 24.400 | 24.400 | 25.716 | 29.891 | 22.908 | 27.825 | 27.764 |
| Trans. Comunicaciones | 95.808 | 51.004 | 51.004 | 95.808 | 109.057 | 107.751 | 107.644 | 108.317 |
| Serv. Empresas | 45.319 | 41.272 | 41.272 | 45.319 | 33.630 | 40.234 | 20.260 | 25.039 |
| Educación | 20.389 | 17.455 | 17.455 | 20.389 | 46.968 | 39.236 | 41.514 | 43.339 |
| Sanidad | 193.819 | | | 193.819 | 240.033 | 232.559 | 322.404 | 283.704 |
| Serv. Financieros | 199.960 | 141.982 | 141.982 | 199.960 | 281.025 | 198.312 | 183.505 | 201.596 |
| Otros servicios | | | | | 48.698 | 34.916 | 42.834 | 42.947 |
| TOTAL | 92.471 | 87.003 | 87.003 | 92.471 | 88.663 | 73.310 | 67.586 | 73.310 |

CUADRO 5. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO POR GRANDES SECTORES Y AREAS (€)

| Sectores | Dirección | | | | Administración | | | |
|--------------|-----------|----------|--------------|---------|----------------|----------|--------------|---------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Industria | 212.055 | 99.071 | 177.889 | 199.929 | 122.269 | 183.693 | 124.048 | 123.827 |
| Construcción | 246.544 | 545.777 | 242.983 | 275.118 | 148.384 | 144.241 | 150.382 | 149.455 |
| Servicios | 216.229 | 141.485 | 162.280 | 186.912 | 95.504 | 113.015 | 147.438 | 127.755 |
| Total | 219.703 | 176.713 | 167.106 | 193.852 | 104.156 | 114.339 | 144.282 | 128.863 |

CUADRO 5. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO POR GRANDES SECTORES Y AREAS (€) (CONT.)

| Sectores | Servicios Técnicos | | | | Comercial | | | |
|--------------|--------------------|----------|--------------|---------|-----------|----------|--------------|---------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Industria | 102.265 | 45.007 | 99.055 | 99.999 | 106.093 | 119.289 | 94.970 | 100.972 |
| Construcción | 145.959 | 134.880 | 311.956 | 242.936 | 138.540 | 139.733 | 108.054 | 119.877 |
| Servicios | 107.671 | 126.535 | 138.621 | 118.719 | 131.133 | 135.356 | 119.199 | 125.281 |
| Total | 110.983 | 123.800 | 159.886 | 130.892 | 130.750 | 134.359 | 117.352 | 124.025 |

CUADRO 5. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO POR GRANDES SECTORES Y AREAS (€) (CONT.)

| Sectores | Producción | | | | Servicios Auxiliares | | | |
|--------------|------------|----------|--------------|---------|----------------------|----------|--------------|---------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Industria | 76.850 | 94.159 | 82.062 | 81.433 | 73.294 | 23.086 | 68.019 | 69.741 |
| Construcción | 132.044 | 119.098 | 122.893 | 124.674 | 126.590 | 170.708 | 149.156 | 137.978 |
| Servicios | 75.213 | 63.695 | 51.131 | 57.558 | 54.880 | 56.483 | 68.748 | 62.262 |
| Total | 77.967 | 65.802 | 58.022 | 62.996 | 60.365 | 56.758 | 71.687 | 65.914 |

CUADRO 5. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO POR GRANDES SECTORES Y AREAS (€) (CONT.)

| Sectores | Otros | | | | Total | | | |
|--------------|---------|----------|--------------|--------|---------|----------|--------------|---------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Industria | 76.440 | | 99.819 | 95.002 | 92.473 | 98.375 | 85.725 | 87.567 |
| Construcción | 43.416 | 163.880 | 75.368 | 70.411 | 139.200 | 135.606 | 141.557 | 140.601 |
| Servicios | 106.781 | 80.613 | 76.544 | 87.923 | 84.941 | 70.703 | 60.120 | 67.295 |
| Total | 102.983 | 89.581 | 87.003 | 92.471 | 88.663 | 73.310 | 67.586 | 73.310 |

CUADRO 6. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO POR SECTORES Y GRANDES ÁREAS (€)

| Sectores | Servicios Centrales Estrictos | | | | Servicios Centrales Ampliados | | | |
|---------------------------|-------------------------------|----------|--------------|---------|-------------------------------|----------|--------------|---------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Energía y minería | 216.345 | 253.012 | 225.586 | 220.958 | 188.954 | 147.218 | 147.218 | 183.260 |
| Metales y prod. Metalicos | 141.207 | 74.662 | 91.030 | 115.541 | 119.425 | 75.212 | 75.212 | 102.496 |
| Maquinaria Industrial | 52.382 | | 40.355 | 48.065 | 53.025 | | | 49.992 |
| Mat. Transporte | 94.779 | | 71.407 | 81.365 | 79.598 | | | 73.748 |
| Alimentación | 189.665 | 250.962 | 235.848 | 209.830 | 171.313 | 170.799 | 170.799 | 165.802 |
| Papel y art. gráficas | 70.028 | | 78.163 | 71.466 | 66.007 | | | 68.541 |
| Química | 368.982 | | 247.616 | 240.351 | 169.113 | | | 159.580 |
| Ind. No metálica | 110.031 | 72.570 | 82.019 | 98.798 | 108.623 | 76.407 | 76.407 | 105.806 |
| Otras manufacturas | 16.386 | | 17.067 | 16.955 | 13.325 | | | 15.207 |
| Construcción | 167.830 | 219.811 | 158.227 | 165.210 | 156.190 | 177.706 | 177.706 | 189.603 |
| Comercio | 99.992 | 68.642 | 98.111 | 94.617 | 101.269 | 95.747 | 95.747 | 94.177 |
| Hostelería | 57.396 | 45.549 | 44.439 | 47.152 | 52.280 | 43.327 | 43.327 | 45.705 |
| Trans. Comunicaciones | 86.449 | 105.158 | 122.293 | 98.444 | 93.918 | 103.421 | 103.421 | 109.819 |
| Serv. Empresas | 72.552 | 63.871 | 62.206 | 68.120 | 63.908 | 61.847 | 61.847 | 63.230 |
| Educación | 65.484 | 62.415 | 58.631 | 62.385 | 57.615 | 51.946 | 51.946 | 56.437 |
| Sanidad | 366.024 | 190.430 | 496.069 | 363.886 | 371.250 | 253.205 | 253.205 | 373.086 |
| Serv. Financieros | 323.359 | 306.026 | 303.000 | 306.233 | 281.681 | 314.636 | 314.636 | 293.948 |
| Otros servicios | 81.650 | 81.629 | 66.473 | 74.836 | 82.902 | 92.343 | 92.343 | 78.168 |
| Total | 130.985 | 125.235 | 147.560 | 139.916 | 124.077 | 126.748 | 127.015 | 133.771 |

CUADRO 6. PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO POR SECTORES Y GRANDES ÁREAS (€) (CONT.)

| Sectores | Actividades Productivas | | | | Total | | | |
|---------------------------|-------------------------|----------|--------------|---------|---------|----------|--------------|---------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Energía y minería | 172.487 | 153.207 | 148.141 | 151.634 | 180.702 | 151.989 | 151.634 | 159.405 |
| Metales y prod. Metalicos | | 88.577 | 94.071 | 93.999 | 119.425 | 84.902 | 93.999 | 96.183 |
| Maquinaria Industrial | 40.421 | | 40.066 | 40.159 | 44.767 | | 40.159 | 41.790 |
| Mat. Transporte | 51.526 | | 49.261 | 49.733 | 59.689 | | 49.733 | 53.439 |
| Alimentación | 49.491 | 149.467 | 57.634 | 90.473 | 115.698 | 154.607 | 90.473 | 117.947 |
| Papel y art. gráficas | 42.271 | 15.924 | 28.841 | 38.399 | 46.520 | 15.924 | 38.399 | 43.552 |
| Química | 87.971 | | 209.370 | 162.957 | 140.829 | | 206.281 | 162.261 |
| Ind. No metálica | 53.977 | 49.380 | 93.753 | 86.617 | 98.150 | 50.185 | 86.617 | 92.197 |
| Otras manufacturas | 9.519 | | 15.007 | 14.762 | 10.680 | | 14.762 | 14.818 |
| Construcción | 131.472 | 119.569 | 122.936 | 124.646 | 139.200 | 135.606 | 124.646 | 140.601 |
| Comercio | 45.981 | 40.364 | 47.273 | 46.087 | 62.455 | 50.794 | 46.087 | 53.428 |
| Hostelería | 26.848 | 22.013 | 25.610 | 25.470 | 29.891 | 22.908 | 25.470 | 27.764 |
| Trans. Comunicaciones | 118.266 | 108.500 | 98.772 | 107.593 | 109.057 | 107.751 | 107.593 | 108.317 |
| Serv. Empresas | 30.603 | 38.477 | 19.385 | 23.412 | 33.630 | 40.234 | 23.412 | 25.039 |
| Educación | 44.313 | 38.825 | 39.073 | 41.095 | 46.968 | 39.236 | 41.095 | 43.339 |
| Sanidad | 225.046 | 229.308 | 311.507 | 274.292 | 240.033 | 232.559 | 274.292 | 283.704 |
| Serv. Financieros | 280.193 | 138.087 | 143.599 | 159.030 | 281.025 | 198.312 | 159.030 | 201.596 |
| Otros servicios | 45.697 | 28.992 | 42.100 | 41.132 | 48.698 | 34.916 | 41.132 | 42.947 |
| Total | 77.441 | 65.552 | 58.510 | 63.198 | 88.663 | 73.310 | 63.331 | 73.310 |

CUADRO 7.

EMPLEO VINCULADO CON LAS EMPRESAS PRESENTES EN MADRID (PERSONAS Y DISTRIBUCIÓN SECTORIAL)

| Sectores | Empleo | | | Total | Empresas < 40 | Empresas > 40 | Distribución sectorial (%) | | | Total (%) | Empresas < 40 (%) | Empresas > 40 (%) |
|---------------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|----------------|------------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | | | | Madrid | Resto CM | Resto España | | | |
| Energía y minería | 17.053 | 1.068 | 57.166 | 75.287 | 1.466 | 73.821 | 0,9 | 0,2 | 1,7 | 1,3 | 0,2 | 1,5 |
| Metales y prod. Metalicos | 6.996 | 561 | 38.927 | 46.483 | 4.513 | 41.970 | 0,4 | 0,1 | 1,2 | 0,8 | 0,7 | 0,8 |
| Maquinaria Industrial | 8.935 | | 14.191 | 23.126 | 1.815 | 21.312 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,4 |
| Mat. Transporte | 12.596 | | 38.067 | 50.912 | 249 | 50.663 | 0,7 | 0,0 | 1,1 | 0,9 | 0,0 | 1,0 |
| Alimentación | 10.066 | 7.639 | 8.757 | 26.462 | 2.319 | 24.143 | 0,5 | 1,5 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 |
| Papel y art. gráficas | 35.523 | 114 | 8.899 | 44.536 | 12.030 | 32.506 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 1,8 | 0,7 |
| Química | 8.168 | | 72.641 | 80.808 | 2.548 | 78.260 | 0,4 | 0,0 | 2,2 | 1,4 | 0,4 | 1,6 |
| Ind. No metálica | 4.618 | 1.913 | 16.052 | 22.582 | 1.280 | 21.302 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,4 |
| Otras manufacturas | 36.801 | | 107.876 | 144.680 | 30.397 | 114.280 | 2,0 | 0,0 | 3,2 | 2,6 | 4,5 | 2,3 |
| Construcción | 196.290 | 28.351 | 310.042 | 534.690 | 85.850 | 448.840 | 10,7 | 5,7 | 9,3 | 9,4 | 12,8 | 9,0 |
| Comercio | 266.930 | 123.828 | 549.643 | 940.400 | 90.112 | 850.290 | 14,5 | 24,9 | 16,5 | 16,6 | 13,5 | 17,0 |
| Hostelería | 112.553 | 25.692 | 158.474 | 296.710 | 58.380 | 238.330 | 6,1 | 5,2 | 4,8 | 5,2 | 8,7 | 4,8 |
| Trans. Comunicaciones | 169.743 | 7.297 | 156.690 | 333.730 | 21.453 | 312.280 | 9,2 | 1,5 | 4,7 | 5,9 | 3,2 | 6,2 |
| Serv. Empresas | 382.634 | 102.411 | 787.020 | 1.272.100 | 125.880 | 1.146.200 | 20,8 | 20,6 | 23,6 | 22,5 | 18,8 | 22,9 |
| Educación | 86.599 | 24.912 | 42.231 | 153.740 | 37.203 | 116.540 | 4,7 | 5,0 | 1,3 | 2,7 | 5,6 | 2,3 |
| Sanidad | 110.130 | 58.522 | 156.886 | 325.540 | 39.638 | 285.900 | 6,0 | 11,8 | 4,7 | 5,7 | 5,9 | 5,7 |
| Serv. Financieros | 87.282 | 20.669 | 336.564 | 444.510 | 9.770 | 434.750 | 4,8 | 4,2 | 10,1 | 7,8 | 1,5 | 8,7 |
| Otros servicios | 284.392 | 93.689 | 471.987 | 850.070 | 144.270 | 705.800 | 15,5 | 18,9 | 14,2 | 15,0 | 21,6 | 14,1 |
| TOTAL | 1.837.308 | 496.666 | 3.332.111 | 5.666.366 | 669.173 | 4.997.187 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

CUADRO 8. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DEL EMPLEO POR RAMAS DE ACTIVIDAD (€)

| Sector | Servicios Centrales Estrictos | | | | Servicios Centrales Ampliados | | | | Actividades Productivas | | | | Total | | | |
|---------------------------|-------------------------------|------------|--------------|--------------|-------------------------------|------------|--------------|--------------|-------------------------|------------|--------------|--------------|-------------|------------|--------------|--------------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Energía y minería | | 0,2 | 48,9 | 100,0 | 43,0 | 1,2 | 55,8 | 100,0 | 16,2 | 1,5 | 82,3 | 100,0 | 22,7 | 1,4 | 75,9 | 100,0 |
| Metales y prod. Metalicos | 56,2 | 4,0 | 39,8 | 100,0 | 31,4 | 1,3 | 67,4 | 100,0 | 9,3 | 1,2 | 89,5 | 100,0 | 15,1 | 1,2 | 83,7 | 100,0 |
| Maquinaria Industrial | 68,7 | 0,0 | 31,3 | 100,0 | 73,3 | 0,0 | 26,7 | 100,0 | 31,3 | 0,0 | 68,7 | 100,0 | 38,6 | 0,0 | 61,4 | 100,0 |
| Mat. Transporte | 42,6 | 0,0 | 57,4 | 100,0 | 46,8 | 0,0 | 53,2 | 100,0 | 20,9 | 0,0 | 79,1 | 100,0 | 24,9 | 0,0 | 75,1 | 100,0 |
| Alimentación | 63,8 | 15,0 | 21,2 | 100,0 | 49,0 | 20,4 | 30,6 | 100,0 | 32,4 | 33,2 | 34,4 | 100,0 | 38,0 | 28,9 | 33,1 | 100,0 |
| Papel y art. gráficas | 88,4 | 0,0 | 11,6 | 100,0 | 84,5 | 0,0 | 15,5 | 100,0 | 78,6 | 0,3 | 21,1 | 100,0 | 79,8 | 0,3 | 20,0 | 100,0 |
| Química | 28,1 | 0,0 | 71,9 | 100,0 | 25,1 | 0,0 | 74,9 | 100,0 | 6,2 | 0,0 | 93,8 | 100,0 | 10,1 | 0,0 | 89,9 | 100,0 |
| Ind. No metálica | 61,8 | 1,0 | 37,2 | 100,0 | 46,2 | 0,9 | 53,0 | 100,0 | 10,1 | 11,5 | 78,4 | 100,0 | 20,4 | 8,5 | 71,1 | 100,0 |
| Otras manufacturas | 42,8 | 0,0 | 57,2 | 100,0 | 33,4 | 0,0 | 66,6 | 100,0 | 24,2 | 0,0 | 75,8 | 100,0 | 25,4 | 0,0 | 74,6 | 100,0 |
| Construcción | 37,8 | 5,9 | 56,3 | 100,0 | 40,0 | 6,2 | 53,8 | 100,0 | 35,7 | 5,0 | 59,3 | 100,0 | 36,7 | 5,3 | 58,0 | 100,0 |
| Comercio | 51,4 | 12,5 | 36,1 | 100,0 | 46,8 | 16,1 | 37,1 | 100,0 | 25,0 | 12,6 | 62,3 | 100,0 | 28,4 | 13,2 | 58,4 | 100,0 |
| Hostelería | 29,6 | 2,1 | 68,3 | 100,0 | 31,3 | 3,6 | 65,1 | 100,0 | 38,7 | 9,2 | 52,1 | 100,0 | 37,9 | 8,7 | 53,4 | 100,0 |
| Trans. Comunicaciones | 68,2 | 1,5 | 30,3 | 100,0 | 56,5 | 1,0 | 42,4 | 100,0 | 48,3 | 2,7 | 49,0 | 100,0 | 50,9 | 2,2 | 47,0 | 100,0 |
| Serv. Empresas | 70,1 | 7,6 | 22,3 | 100,0 | 65,9 | 11,2 | 23,0 | 100,0 | 28,0 | 7,9 | 64,1 | 100,0 | 30,1 | 8,1 | 61,9 | 100,0 |
| Educación | 70,9 | 2,7 | 26,4 | 100,0 | 70,9 | 3,2 | 25,9 | 100,0 | 53,5 | 18,7 | 27,8 | 100,0 | 56,3 | 16,2 | 27,5 | 100,0 |
| Sanidad | 35,9 | 27,9 | 36,2 | 100,0 | 33,2 | 26,6 | 40,2 | 100,0 | 33,9 | 17,1 | 49,0 | 100,0 | 33,8 | 18,0 | 48,2 | 100,0 |
| Serv. Financieros | 16,3 | 4,5 | 79,1 | 100,0 | 33,1 | 5,0 | 61,9 | 100,0 | 13,4 | 4,5 | 82,1 | 100,0 | 19,6 | 4,6 | 75,7 | 100,0 |
| Otros servicios | 59,5 | 13,1 | 27,4 | 100,0 | 58,4 | 15,6 | 25,9 | 100,0 | 31,7 | 10,7 | 57,6 | 100,0 | 33,5 | 11,0 | 55,5 | 100,0 |
| Total | 43,7 | 7,3 | 49,0 | 100,0 | 46,2 | 8,2 | 45,6 | 100,0 | 30,1 | 8,9 | 61,1 | 100,0 | 32,4 | 8,8 | 58,8 | 100,0 |

CUADRO 9. DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO POR RAMAS DE ACTIVIDAD DEL EMPLEO EN CADA TERRITORIO (€)

| Sector | Servicios Centrales Estrictos | | | | Servicios Centrales Ampliados | | | | Actividades Productivas | | | | Total | | | |
|---------------------------|-------------------------------|----------|--------------|-------|-------------------------------|----------|--------------|-------|-------------------------|----------|--------------|-------|--------|----------|--------------|-------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Energía y minería | 2,3 | 0,1 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 0,3 | 2,7 | 2,2 | 0,6 | 0,2 | 1,6 | 1,2 | 0,9 | 0,2 | 1,7 | 1,3 |
| Metales y prod. Metalicos | 0,7 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 1,0 | 0,2 | 2,2 | 1,5 | 0,2 | 0,1 | 1,0 | 0,7 | 0,4 | 0,1 | 1,2 | 0,8 |
| Maquinaria Industrial | 0,8 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 0,4 |
| Mat. Transporte | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,0 | 1,1 | 0,9 | 0,6 | 0,0 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 0,0 | 1,1 | 0,9 |
| Alimentación | 0,8 | 1,2 | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 2,7 | 0,7 | 1,1 | 0,4 | 1,4 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 1,5 | 0,3 | 0,5 |
| Papel y art. gráficas | 2,0 | 0,0 | 0,2 | 1,0 | 1,9 | 0,0 | 0,4 | 1,1 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 0,8 |
| Química | 0,8 | 0,0 | 1,7 | 1,2 | 1,1 | 0,0 | 3,3 | 2,0 | 0,3 | 0,0 | 2,0 | 1,3 | 0,4 | 0,0 | 2,2 | 1,4 |
| Ind. No metálica | 1,1 | 0,1 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,1 | 0,9 | 0,8 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,4 |
| Otras manufacturas | 1,7 | 0,0 | 2,0 | 1,7 | 1,7 | 0,0 | 3,3 | 2,3 | 2,1 | 0,0 | 3,2 | 2,6 | 2,0 | 0,0 | 3,2 | 2,6 |
| Construcción | 12,9 | 12,2 | 17,2 | 15,0 | 13,2 | 11,5 | 18,0 | 15,2 | 10,0 | 4,8 | 8,2 | 8,4 | 10,7 | 5,7 | 9,3 | 9,4 |
| Comercio | 17,2 | 25,1 | 10,8 | 14,6 | 17,8 | 34,4 | 14,3 | 17,5 | 13,7 | 23,4 | 16,8 | 16,4 | 14,5 | 24,9 | 16,5 | 16,6 |
| Hostelería | 3,5 | 1,5 | 7,2 | 5,2 | 2,5 | 1,6 | 5,2 | 3,6 | 7,1 | 5,7 | 4,7 | 5,5 | 6,1 | 5,2 | 4,8 | 5,2 |
| Trans. Comunicaciones | 12,3 | 1,6 | 4,9 | 7,8 | 15,5 | 1,6 | 11,8 | 12,7 | 7,6 | 1,5 | 3,8 | 4,7 | 9,2 | 1,5 | 4,7 | 5,9 |
| Serv. Empresas | 12,9 | 8,4 | 3,7 | 8,1 | 11,9 | 11,4 | 4,2 | 8,3 | 23,2 | 22,1 | 26,1 | 24,9 | 20,8 | 20,6 | 23,6 | 22,5 |
| Educación | 5,8 | 1,3 | 1,9 | 3,6 | 4,6 | 1,1 | 1,7 | 3,0 | 4,7 | 5,6 | 1,2 | 2,7 | 4,7 | 5,0 | 1,3 | 2,7 |
| Sanidad | 3,7 | 17,3 | 3,3 | 4,5 | 2,6 | 11,7 | 3,2 | 3,6 | 6,9 | 11,8 | 4,9 | 6,1 | 6,0 | 11,8 | 4,7 | 5,7 |
| Serv. Financieros | 8,8 | 14,7 | 38,0 | 23,5 | 12,1 | 10,4 | 23,0 | 16,9 | 2,8 | 3,2 | 8,5 | 6,3 | 4,8 | 4,2 | 10,1 | 7,8 |
| Otros servicios | 12,3 | 16,3 | 5,0 | 9,0 | 8,5 | 12,9 | 3,8 | 6,8 | 17,3 | 19,8 | 15,5 | 16,4 | 15,5 | 18,9 | 14,2 | 15,0 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

CUADRO 10. DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO EN MADRID POR RAMAS DE ACTIVIDAD Y ÁREAS FUNCIONALES (%)

| Sectores | Dirección | Administración | Servicios Técnicos | Comercial | Producción | Act. Auxiliares | Otros | Total |
|---------------------------|-----------|----------------|--------------------|-----------|------------|-----------------|-------|-------|
| Energía y minería | 3,65 | 21,44 | 12,17 | 8,52 | 47,83 | 4,16 | 2,23 | 100 |
| Metales y prod. Metalicos | 4,65 | 15,15 | 15,42 | 19,00 | 45,78 | 0,00 | 0,00 | 100 |
| Maquinaria Industrial | 6,20 | 10,69 | 2,90 | 13,41 | 58,81 | 4,00 | 4,00 | 100 |
| Mat. Transporte | 2,25 | 4,44 | 19,77 | 2,63 | 64,06 | 6,81 | 0,05 | 100 |
| Alimentación | 5,04 | 10,75 | 2,14 | 25,96 | 50,84 | 3,07 | 2,20 | 100 |
| Papel y art. gráficas | 1,86 | 8,89 | 2,79 | 7,16 | 75,80 | 3,49 | 0,00 | 100 |
| Química | 6,38 | 11,25 | 5,00 | 28,55 | 43,85 | 0,64 | 4,32 | 100 |
| Ind. No metálica | 7,64 | 35,46 | 8,96 | 12,84 | 34,83 | 0,00 | 0,27 | 100 |
| Otras manufacturas | 2,57 | 6,03 | 0,57 | 8,02 | 73,40 | 9,41 | 0,00 | 100 |
| Construcción | 2,87 | 9,61 | 10,53 | 2,67 | 69,31 | 4,25 | 0,76 | 100 |
| Comercio | 2,64 | 9,57 | 5,06 | 8,18 | 68,32 | 5,40 | 0,82 | 100 |
| Hostelería | 2,84 | 3,04 | 0,83 | 1,62 | 90,31 | 1,19 | 0,17 | 100 |
| Trans. Comunicaciones | 3,62 | 10,04 | 14,77 | 6,48 | 57,56 | 7,42 | 0,12 | 100 |
| Serv. Empresas | 2,12 | 4,28 | 2,63 | 2,83 | 86,78 | 0,49 | 0,88 | 100 |
| Educación | 5,62 | 6,97 | 4,64 | 3,00 | 73,11 | 3,66 | 2,99 | 100 |
| Sanidad | 2,55 | 3,83 | 1,71 | 0,94 | 89,61 | 0,68 | 0,68 | 100 |
| Serv. Financieros | 2,77 | 16,30 | 18,83 | 15,33 | 44,71 | 1,00 | 1,06 | 100 |
| Otros servicios | 2,80 | 5,37 | 0,38 | 2,95 | 87,24 | 1,26 | 0,00 | 100 |
| TOTAL | 2,88 | 7,42 | 5,54 | 4,98 | 75,54 | 2,93 | 0,71 | 100 |

CUADRO 11.**APORTACION DE LAS SEDES CENTRALES A LA GENERACION DE VAB Y EMPLEO SECTORIAL. 2002-2006**

| Actividad | VAB | | | Empleo | | |
|----------------------------------|------------|------------|--------------------|------------|------------|--------------------|
| | 2.002 | 2.006 | Total 2002 a 06 | 2.002 | 2.006 | Total 2002 a 06 |
| Energía y minería | 11,2 | 10,4 | 11,0 | 18,7 | 18,5 | 19,1 |
| Metálicas básicas | 29,7 | 30,3 | 30,5 | 33,5 | 32,4 | 33,5 |
| Productos metálicos | 2,0 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 1,9 | 2,0 |
| Maquinaria industrial | 6,2 | 6,1 | 6,5 | 7,5 | 7,2 | 7,5 |
| Material eléctrico y electrónico | 2,4 | 2,6 | 2,6 | 2,0 | 2,2 | 2,2 |
| Material de transporte | 3,4 | 3,1 | 3,3 | 3,8 | 3,9 | 4,0 |
| Alimentación | 11,5 | 10,3 | 10,7 | 15,1 | 13,7 | 14,4 |
| Textil, confección y calzado | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,2 |
| Papel y gráficas | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 1,2 | 1,1 | 1,1 |
| Industria química | 13,9 | 13,4 | 13,8 | 17,3 | 16,6 | 17,3 |
| Industria no metálica | 19,1 | 19,2 | 19,9 | 27,4 | 26,6 | 27,6 |
| Otras manufactureras | 2,9 | 2,6 | 2,7 | 3,4 | 2,8 | 3,0 |
| Construcción | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,9 | 1,7 | 1,8 |
| Comercio mayorista | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 3,5 | 3,8 | 3,9 |
| Comercio menor y reparación | 3,8 | 3,7 | 3,9 | 4,6 | 4,6 | 4,8 |
| Hostelería | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 2,1 | 2,2 |
| Transportes y comunicaciones | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Inmobiliarias y alquileres | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 2,4 | 2,1 | 2,3 |
| Servicios a empresas y sedes | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Servicios financieros | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 1,2 | 1,1 | 1,2 |
| Educación | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 |
| Sanidad | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Servicios recreativos | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Servicios personales | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 1,0 |
| Otros servicios | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Administraciones públicas | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Total | 1,6 | 1,5 | 1,6 | 2,1 | 2,0 | 2,1 |

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Servicio de Estadística del Ayto. de Madrid

CUADRO 12

DISTRIBUCION SECTORIAL DEL VAB GENERADO POR LAS SEDES CENTRALES Y EL CONJUNTO DE ESTABLECIMIENTOS EN MADRID Y VARIACION 2002-2006

| Actividad | Sedes centrales | | | Todos los establecimientos | | |
|----------------------------------|-----------------|--------------|-------------|----------------------------|--------------|-------------|
| | 2.002 | 2.006 | % Variación | 2.002 | 2.006 | % Variación |
| Energía y minería | 15,2 | 14,6 | -4,0 | 2,2 | 2,1 | -4,4 |
| Metálicas básicas | 1,8 | 1,6 | -11,6 | 0,1 | 0,1 | -19,5 |
| Productos metálicos | 0,2 | 0,2 | -15,5 | 0,2 | 0,2 | -14,8 |
| Maquinaria industrial | 1,9 | 1,7 | -8,8 | 0,5 | 0,4 | -13,9 |
| Material eléctrico y electrónico | 0,9 | 0,8 | -13,8 | 0,6 | 0,5 | -26,5 |
| Material de transporte | 1,6 | 1,6 | 0,2 | 0,7 | 0,8 | 1,5 |
| Alimentación | 4,0 | 3,5 | -11,8 | 0,6 | 0,5 | -8,4 |
| Textil, confección y calzado | 0,4 | 0,3 | -14,9 | 0,5 | 0,4 | -20,8 |
| Papel y gráficas | 1,3 | 1,2 | -5,1 | 2,4 | 2,2 | -7,0 |
| Industria química | 6,6 | 5,3 | -20,5 | 0,8 | 0,6 | -23,3 |
| Industria no metálica | 4,1 | 3,4 | -16,5 | 0,3 | 0,3 | -22,8 |
| Otras manufactureras | 0,8 | 0,6 | -17,4 | 0,4 | 0,4 | -12,6 |
| Construcción | 6,6 | 8,1 | 24,0 | 7,6 | 9,7 | 26,7 |
| Comercio mayorista | 9,4 | 10,0 | 6,5 | 6,0 | 6,0 | -0,6 |
| Comercio menor y reparación | 14,6 | 15,5 | 6,0 | 6,2 | 6,3 | 1,0 |
| Hostelería | 3,2 | 3,5 | 9,7 | 2,5 | 2,5 | -1,7 |
| Transportes y comunicaciones | 7,4 | 7,2 | -1,9 | 14,1 | 13,4 | -4,5 |
| Inmobiliarias y alquileres | 1,5 | 1,7 | 12,4 | 10,7 | 12,1 | 12,6 |
| Servicios a empresas y sedes | 7,6 | 8,1 | 7,2 | 12,9 | 13,5 | 5,2 |
| Servicios financieros | 4,9 | 4,6 | -5,5 | 11,7 | 10,4 | -11,3 |
| Educación | 0,6 | 0,6 | 10,0 | 3,3 | 3,2 | -2,5 |
| Sanidad | 1,7 | 2,0 | 13,9 | 3,2 | 3,4 | 8,2 |
| Servicios recreativos | 0,9 | 0,8 | -7,3 | 3,1 | 2,8 | -8,1 |
| Servicios personales | 0,2 | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | -2,2 |
| Otros servicios | 1,6 | 1,5 | -4,9 | 3,4 | 3,1 | -8,5 |
| Administraciones públicas | | | | | | |
| Total | 100,0 | 100,0 | | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Servicio de Estadística del Ayto. de Madrid

CUADRO 13.**VAB GENERADO POR TODAS LAS ACTIVIDADES DE LAS EMPRESAS CON PRESENCIA EN MADRID (MILES DE €)**

| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Energía y minería | 2.444.000,0 | 285.440,0 | 8.430.700,0 | 11.160.140,0 |
| Metales y productos metálicos | 164.560,0 | 23.515,0 | 1.787.800,0 | 1.975.875,0 |
| Maquinaria Industrial | 471.940,0 | 0,0 | 581.960,0 | 1.053.900,0 |
| Material de transporte | 854.660,0 | 0,0 | 1.686.100,0 | 2.540.760,0 |
| Alimentación | 463.920,0 | 379.190,0 | 252.690,0 | 1.095.800,0 |
| Papel y artes gráficas | 2.449.700,0 | 1.733,2 | 334.490,0 | 2.785.923,2 |
| Química | 472.640,0 | 0,0 | 5.232.900,0 | 5.705.540,0 |
| Industrias no metálicas | 266.770,0 | 68.512,0 | 806.480,0 | 1.141.762,0 |
| Otras manufacturas | 846.910,0 | 0,0 | 3.399.200,0 | 4.246.110,0 |
| Construcción | 9.800.700,0 | 1.211.000,0 | 12.553.000,0 | 23.564.700,0 |
| Comercio | 14.414.000,0 | 2.477.200,0 | 15.431.000,0 | 32.322.200,0 |
| Hostelería | 2.705.100,0 | 1.662.100,0 | 6.955.200,0 | 11.322.400,0 |
| Transportes y Comunicaciones | 14.179.000,0 | 211.370,0 | 7.405.000,0 | 21.795.370,0 |
| Servicios a empresas | 37.110.000,0 | 9.757.500,0 | 50.657.000,0 | 97.524.500,0 |
| Educación | 3.610.300,0 | 713.330,0 | 1.603.600,0 | 5.927.230,0 |
| Sanidad | 2.973.100,0 | 2.096.300,0 | 6.473.000,0 | 11.542.400,0 |
| Servicios financieros | 14.975.000,0 | 228.720,0 | 30.921.000,0 | 46.124.720,0 |
| Otros servicios | 7.601.800,0 | 583.560,0 | 8.046.300,0 | 16.231.660,0 |
| TOTAL | 115.804.100,0 | 19.699.470,2 | 162.557.420,0 | 298.060.990,2 |

CUADRO 14.**VAB ESTIMADO DE LAS EMPRESAS CON ESTABLECIMIENTOS EN MADRID**

| Áreas | miles de € | | | | % | | | |
|--------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------|----------|--------------|-------|
| | Madrid | Resto CM | Resto España | Total | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
| Dirección | 8.378.972,0 | 444.918,2 | 3.501.124,6 | 12.325.014,8 | 7,2 | 2,3 | 2,2 | 4,1 |
| Administración | 10.669.562,0 | 884.641,6 | 17.367.806,0 | 28.922.009,6 | 9,2 | 4,5 | 10,7 | 9,7 |
| Servicios técnicos | 8.742.328,3 | 1.159.568,7 | 6.067.465,2 | 15.969.362,2 | 7,5 | 5,9 | 3,7 | 5,4 |
| Comercial | 8.860.784,0 | 891.593,7 | 5.195.145,0 | 14.947.522,7 | 7,7 | 4,5 | 3,2 | 5,0 |
| Total producción | 79.152.680,7 | 16.318.830,2 | 130.426.106,7 | 225.897.617,5 | 68,4 | 82,8 | 80,2 | 75,8 |
| VAB SC estricto | 19.048.534,0 | 1.329.559,8 | 20.868.930,6 | 41.247.024,4 | 16,4 | 6,7 | 12,8 | 13,8 |
| VAB SC amplio | 36.651.646,3 | 3.380.722,2 | 32.131.540,8 | 72.163.909,3 | 31,6 | 17,2 | 19,8 | 24,2 |
| VAB | 115.804.327,0 | 19.699.552,4 | 162.557.647,5 | 298.061.526,8 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

CUADRO 15. DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DE LOS SERVICIOS CENTRALES EN MADRID (%)

| Sectores | Dirección | Administración | S. Técnicos | Comercial | Total (SC amplio) |
|---------------------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------------|
| Energía y minería | 14,75 | 47,98 | 23,43 | 13,84 | 100,00 |
| Metales y prod. Metalicos | 17,51 | 27,58 | 22,51 | 32,40 | 100,00 |
| Maquinaria Industrial | 30,72 | 18,32 | 14,43 | 36,52 | 100,00 |
| Mat. Transporte | 10,66 | 16,70 | 62,38 | 10,26 | 100,00 |
| Alimentación | 19,77 | 19,90 | 3,24 | 57,09 | 100,00 |
| Papel y art. gráficas | 24,60 | 29,74 | 8,01 | 37,65 | 100,00 |
| Química | 51,25 | 25,07 | 4,51 | 19,17 | 100,00 |
| Ind. No metálica | 18,87 | 48,93 | 11,08 | 21,12 | 100,00 |
| Otras manufacturas | 27,83 | 30,94 | 3,03 | 38,20 | 100,00 |
| Construcción | 17,52 | 35,30 | 38,03 | 9,15 | 100,00 |
| Comercio | 17,12 | 30,95 | 17,06 | 34,87 | 100,00 |
| Hostelería | 50,26 | 26,76 | 9,07 | 13,91 | 100,00 |
| Trans. Comunicaciones | 22,39 | 13,76 | 38,20 | 25,65 | 100,00 |
| Serv. Empresas | 38,64 | 25,46 | 14,36 | 21,54 | 100,00 |
| Educación | 36,82 | 30,65 | 17,94 | 14,59 | 100,00 |
| Sanidad | 34,81 | 35,00 | 14,36 | 15,82 | 100,00 |
| Serv. Financieros | 6,94 | 34,20 | 35,18 | 23,69 | 100,00 |
| Otros servicios | 37,26 | 33,34 | 1,88 | 27,52 | 100,00 |
| TOTAL | 22,86 | 29,11 | 23,85 | 24,18 | 100,00 |

CUADRO 16. DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DE LOS SERVICIOS CENTRALES EN EL RESTO DE LA COMUNIDAD DE MADRID (%)

| Sectores | Dirección | Administración | S. Técnicos | Comercial | Total (SC amplio) |
|---------------------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------------|
| Energía y minería | 4,77 | 9,55 | 0,00 | 85,68 | 100,00 |
| Metales y prod. Metalicos | 0,00 | 63,17 | 0,00 | 36,83 | 100,00 |
| Maquinaria Industrial | | | | | |
| Mat. Transporte | | | | | |
| Alimentación | 6,05 | 23,73 | 2,89 | 67,34 | 100,00 |
| Papel y art. gráficas | | | | | |
| Química | | | | | |
| Ind. No metálica | 0,00 | 52,77 | 40,34 | 6,90 | 100,00 |
| Otras manufacturas | | | | | |
| Construcción | 28,46 | 32,44 | 22,78 | 16,31 | 100,00 |
| Comercio | 11,16 | 13,21 | 33,06 | 42,58 | 100,00 |
| Hostelería | 18,81 | 26,34 | 35,92 | 18,93 | 100,00 |
| Trans. Comunicaciones | 10,58 | 36,53 | 10,49 | 42,40 | 100,00 |
| Serv. Empresas | 7,44 | 27,95 | 43,65 | 20,96 | 100,00 |
| Educación | 47,26 | 15,68 | 32,86 | 4,20 | 100,00 |
| Sanidad | 19,36 | 32,21 | 37,82 | 10,60 | 100,00 |
| Serv. Financieros | 2,38 | 61,57 | 36,05 | 0,00 | 100,00 |
| Otros servicios | 16,99 | 34,76 | 35,00 | 13,25 | 100,00 |
| TOTAL | 13,16 | 26,17 | 34,30 | 26,37 | 100,00 |

CUADRO 17. DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DE LOS SERVICIOS CENTRALES EN LA COMUNIDAD DE MADRID (%)

| Sectoriels | Dirección | Administración | S. Técnicos | Comercial | Total (SC amplio) |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------------|
| Industria | 5,29 | 20,83 | 2,51 | 71,37 | 100 |
| Construcción | 28,46 | 32,44 | 22,78 | 16,31 | 100 |
| Servicios | 11,22 | 25,50 | 38,02 | 25,27 | 100 |
| Total | 13,16 | 26,17 | 34,30 | 26,37 | 100 |

CUADRO 18. DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DE LOS SERVICIOS CENTRALES EN EL RESTO DE ESPAÑA (%)

| Sectores | Dirección | Administración | S. Técnicos | Comercial | Total (SC amplio) |
|---------------------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------------|
| Energía y minería | 3,14 | 47,77 | 29,60 | 19,49 | 100,00 |
| Metales y prod. Metalicos | 0,92 | 10,28 | 81,42 | 7,37 | 100,00 |
| Maquinaria Industrial | 6,27 | 53,32 | 15,95 | 24,46 | 100,00 |
| Mat. Transporte | 4,13 | 24,27 | 60,49 | 11,11 | 100,00 |
| Alimentación | 18,83 | 10,58 | 7,54 | 63,04 | 100,00 |
| Papel y art. gráficas | 13,05 | 24,77 | 18,49 | 43,70 | 100,00 |
| Química | 10,29 | 26,69 | 35,37 | 27,65 | 100,00 |
| Ind. No metálica | 3,44 | 23,99 | 60,72 | 11,85 | 100,00 |
| Otras manufacturas | 3,22 | 33,67 | 16,44 | 46,66 | 100,00 |
| Construcción | 5,32 | 35,60 | 53,65 | 5,43 | 100,00 |
| Comercio | 19,16 | 29,09 | 24,64 | 27,10 | 100,00 |
| Hostelería | 53,01 | 26,94 | 3,39 | 16,66 | 100,00 |
| Trans. Comunicaciones | 0,74 | 21,04 | 28,68 | 49,55 | 100,00 |
| Serv. Empresas | 14,66 | 34,04 | 9,98 | 41,31 | 100,00 |
| Educación | 45,50 | 21,96 | 18,72 | 13,82 | 100,00 |
| Sanidad | 45,20 | 19,15 | 5,01 | 30,63 | 100,00 |
| Serv. Financieros | 6,90 | 87,48 | 4,49 | 1,12 | 100,00 |
| Otros servicios | 6,79 | 67,56 | 0,00 | 25,65 | 100,00 |
| TOTAL | 10,90 | 54,05 | 18,88 | 16,17 | 100,00 |

CUADRO 19. DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL DE LOS SERVICIOS CENTRALES EN EL RESTO DE ESPAÑA (%)

| Sectores | Dirección | Administración | S. Técnicos | Comercial | Total (SC amplio) |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------------|
| Industria | 5,32 | 34,22 | 36,40 | 24,06 | 100 |
| Construcción | 5,32 | 35,60 | 53,65 | 5,43 | 100 |
| Servicios | 12,80 | 60,58 | 10,00 | 16,62 | 100 |
| Total | 10,90 | 54,05 | 18,88 | 16,17 | 100 |

CUADRO 20. CONTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS CENTRALES A LA GENERACIÓN DEL VAB (MILES DE € Y %)

| Sectores | VAB servicios centrales amplios | VAB estimado total | VAB sca / VAB total (%) |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------------|
| Energía y minería | 2.982.676,7 | 11.160.138,7 | 26,73 |
| Metales y productos metálicos | 556.427,9 | 1.975.910,9 | 28,16 |
| Maquinaria Industrial | 232.416,5 | 1.053.895,5 | 22,05 |
| Material de Transporte | 577.169,0 | 2.540.712,4 | 22,72 |
| Alimentación | 579.206,5 | 1.095.807,4 | 52,86 |
| Papel y artes gráficas | 822.375,0 | 2.785.841,2 | 29,52 |
| Química | 1.195.151,0 | 5.705.579,0 | 20,95 |
| Industria no metálica | 401.083,8 | 1.141.767,4 | 35,13 |
| Otras manufacturas | 606.427,3 | 4.246.083,3 | 14,28 |
| Construcción | 7.353.751,0 | 23.564.672,3 | 31,21 |
| Comercio | 9.665.871,0 | 32.322.644,0 | 29,90 |
| Hostelería | 1.897.557,0 | 11.322.399,3 | 16,76 |
| Transportes y Comunicaciones | 6.778.484,0 | 21.795.620,1 | 31,10 |
| Servicios a Empresas | 12.739.369,0 | 97.524.863,5 | 13,06 |
| Educación | 1.246.832,6 | 5.927.284,0 | 21,04 |
| Sanidad | 1.434.153,0 | 11.542.353,0 | 12,43 |
| Servicios financieros | 21.093.785,0 | 46.124.343,1 | 45,73 |
| Otros servicios | 2.001.173,0 | 16.231.611,7 | 12,33 |
| TOTAL | 72.163.909,3 | 298.061.526,8 | 24,21 |

CUADRO 21. CONTRIBUCIÓN AL VAB GENERADO POR LOS SERVICIOS CENTRALES AMPLIOS (%)

| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
|------------------------------|--------|----------|--------------|-------|
| Agricultura | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energía y minería | 3,2 | 1,7 | 5,4 | 4,1 |
| Metales y prod. Metalicos | 0,4 | 0,2 | 1,2 | 0,8 |
| Maquinaria Industrial | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 0,3 |
| Mat. Electrico y electrónico | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Mat. Transporte | 0,9 | 0,0 | 0,8 | 0,8 |
| Alimentación | 0,9 | 3,0 | 0,4 | 0,8 |
| Textil, conf. Calzado | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Papel y art. gráficas | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 1,1 |
| Química | 0,9 | 0,0 | 2,7 | 1,7 |
| Ind. No metálica | 0,6 | 0,1 | 0,6 | 0,6 |
| Otras manufacturas | 0,5 | 0,0 | 1,3 | 0,8 |
| Construcción | 7,9 | 12,9 | 12,6 | 10,2 |
| Comercio | 17,0 | 26,0 | 8,0 | 13,4 |
| Hostelería | 1,2 | 3,9 | 4,2 | 2,6 |
| Trans. Comunicaciones | 11,5 | 0,9 | 7,9 | 9,4 |
| Serv. Empresas | 23,1 | 33,4 | 9,8 | 17,7 |
| Educación | 2,4 | 0,9 | 1,0 | 1,7 |
| Sanidad | 1,2 | 9,2 | 2,2 | 2,0 |
| Serv. Financieros | 21,9 | 3,7 | 40,3 | 29,2 |
| Otros servicios | 4,0 | 4,3 | 1,2 | 2,8 |
| AAPP | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| TOTAL | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

CUADRO 22.**DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL VAB GENERADO POR LOS SERVICIOS CENTRALES AMPLIOS Y PARTICIPACIÓN EN EL VAB TOTAL (%)**

| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | % sobre el VAB total |
|---------------------------|--------|----------|--------------|----------------------|
| Energía y minería | 39,49 | 1,89 | 58,63 | 26,73 |
| Metales y prod. Metalicos | 29,57 | 1,03 | 69,40 | 28,16 |
| Maquinaria Industrial | 79,61 | 0,00 | 20,39 | 22,05 |
| Mat. Transporte | 57,42 | 0,00 | 42,58 | 22,72 |
| Alimentación | 58,54 | 17,43 | 24,03 | 52,86 |
| Papel y art. gráficas | 86,90 | 0,00 | 13,10 | 29,52 |
| Química | 28,17 | 0,00 | 71,83 | 20,95 |
| Ind. No metálica | 52,49 | 0,78 | 46,73 | 35,13 |
| Otras manufacturas | 32,56 | 0,00 | 67,44 | 14,28 |
| Construcción | 39,13 | 5,95 | 54,92 | 31,21 |
| Comercio | 64,45 | 9,10 | 26,45 | 29,90 |
| Hostelería | 22,44 | 6,95 | 70,61 | 16,76 |
| Trans. Comunicaciones | 62,09 | 0,44 | 37,46 | 31,10 |
| Serv. Empresas | 66,33 | 8,85 | 24,82 | 13,06 |
| Educación | 71,71 | 2,37 | 25,92 | 21,04 |
| Sanidad | 29,60 | 21,65 | 48,75 | 12,43 |
| Serv. Financieros | 37,97 | 0,59 | 61,45 | 45,73 |
| Otros servicios | 73,74 | 7,21 | 19,05 | 12,33 |
| TOTAL | 50,79 | 4,68 | 44,53 | 24,21 |

CUADRO 23.**DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL VAB GENERADO POR EL ÁREA DE DIRECCIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EL VAB ESTIMADO TOTAL (%)**

| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | % sobre el VAB estimado total |
|---------------------------|--------|----------|--------------|-------------------------------|
| Energía y minería | 75,11 | 1,16 | 23,73 | 2,07 |
| Metales y prod. Metalicos | 88,98 | 0,00 | 11,02 | 1,64 |
| Maquinaria Industrial | 95,03 | 0,00 | 4,97 | 5,67 |
| Mat. Transporte | 77,68 | 0,00 | 22,32 | 1,79 |
| Alimentación | 67,47 | 6,14 | 26,39 | 9,07 |
| Papel y art. gráficas | 92,60 | 0,00 | 7,40 | 6,82 |
| Química | 66,13 | 0,00 | 33,87 | 4,57 |
| Ind. No metálica | 86,05 | 0,00 | 13,95 | 4,04 |
| Otras manufacturas | 80,67 | 0,00 | 19,33 | 1,60 |
| Construcción | 59,75 | 14,77 | 25,48 | 3,58 |
| Comercio | 64,46 | 5,93 | 29,62 | 5,12 |
| Hostelería | 22,55 | 2,61 | 74,84 | 8,38 |
| Trans. Comunicaciones | 97,74 | 0,33 | 1,94 | 4,42 |
| Serv. Empresas | 85,64 | 2,20 | 12,16 | 3,91 |
| Educación | 67,15 | 2,85 | 30,00 | 8,27 |
| Sanidad | 28,21 | 11,48 | 60,31 | 4,54 |
| Serv. Financieros | 38,22 | 0,20 | 61,57 | 3,15 |
| Otros servicios | 91,60 | 4,09 | 4,31 | 3,70 |
| TOTAL | 67,98 | 3,61 | 28,41 | 4,14 |

CUADRO 24.**DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL VAB GENERADO POR EL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EL VAB TOTAL (%)**

| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | % sobre el VAB estimado total |
|---------------------------|--------|----------|--------------|-------------------------------|
| Energía y minería | 40,19 | 0,38 | 59,42 | 12,60 |
| Metales y prod. Metalicos | 51,16 | 4,08 | 44,76 | 4,49 |
| Maquinaria Industrial | 57,30 | 0,00 | 42,70 | 5,61 |
| Mat. Transporte | 48,14 | 0,00 | 51,86 | 4,53 |
| Alimentación | 63,56 | 22,56 | 13,88 | 9,69 |
| Papel y art. gráficas | 88,85 | 0,00 | 11,15 | 8,59 |
| Química | 26,92 | 0,00 | 73,08 | 5,50 |
| Ind. No metálica | 68,85 | 1,10 | 30,06 | 13,11 |
| Otras manufacturas | 30,73 | 0,00 | 69,27 | 4,68 |
| Construcción | 39,13 | 5,47 | 55,40 | 11,01 |
| Comercio | 69,15 | 4,17 | 26,68 | 8,63 |
| Hostelería | 22,35 | 6,82 | 70,83 | 4,50 |
| Trans. Comunicaciones | 51,51 | 0,97 | 47,52 | 5,16 |
| Serv. Empresas | 60,73 | 8,90 | 30,38 | 3,63 |
| Educación | 78,38 | 1,33 | 20,30 | 5,90 |
| Sanidad | 38,85 | 26,14 | 35,01 | 3,31 |
| Serv. Financieros | 19,35 | 0,54 | 80,11 | 30,69 |
| Otros servicios | 61,52 | 6,27 | 32,20 | 4,93 |
| TOTAL | 36,89 | 3,06 | 60,05 | 9,70 |

CUADRO 25.**DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL VAB GENERADO POR EL ÁREA DE SERVICIOS TÉCNICOS Y PARTICIPACIÓN EN EL VAB TOTAL (%)**

| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | % sobre el VAB estimado total |
|---------------------------|--------|----------|--------------|-------------------------------|
| Energía y minería | 34,77 | 0,00 | 65,23 | 7,11 |
| Metales y prod. Metalicos | 10,54 | 0,00 | 89,46 | 17,79 |
| Maquinaria Industrial | 77,94 | 0,00 | 22,06 | 3,25 |
| Mat. Transporte | 58,17 | 0,00 | 41,83 | 13,99 |
| Alimentación | 45,02 | 11,94 | 43,04 | 2,23 |
| Papel y art. gráficas | 74,20 | 0,00 | 25,80 | 2,77 |
| Química | 4,76 | 0,00 | 95,24 | 5,59 |
| Ind. No metálica | 16,86 | 0,91 | 82,24 | 12,12 |
| Otras manufacturas | 8,16 | 0,00 | 91,84 | 1,72 |
| Construcción | 32,56 | 2,97 | 64,47 | 14,26 |
| Comercio | 53,58 | 14,66 | 31,77 | 6,14 |
| Hostelería | 29,39 | 36,06 | 34,56 | 1,16 |
| Trans. Comunicaciones | 68,73 | 0,13 | 31,13 | 10,73 |
| Serv. Empresas | 60,04 | 24,35 | 15,61 | 2,07 |
| Educación | 69,55 | 4,21 | 26,23 | 3,89 |
| Sanidad | 28,56 | 55,01 | 16,42 | 1,85 |
| Serv. Financieros | 81,79 | 1,30 | 16,91 | 7,47 |
| Otros servicios | 35,42 | 64,58 | 0,00 | 0,48 |
| TOTAL | 54,74 | 7,26 | 37,99 | 5,36 |

CUADRO 26.**DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL VAB GENERADO POR EL ÁREA COMERCIAL Y PARTICIPACIÓN EN EL VAB TOTAL (%)**

| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | % sobre el VAB estimado total |
|---------------------------|--------|----------|--------------|-------------------------------|
| Energía y minería | 29,53 | 8,73 | 61,74 | 4,95 |
| Metales y prod. Metalicos | 63,57 | 2,52 | 33,91 | 4,25 |
| Maquinaria Industrial | 85,36 | 0,00 | 14,64 | 7,51 |
| Mat. Transporte | 55,47 | 0,00 | 44,53 | 2,41 |
| Alimentación | 55,42 | 19,46 | 25,12 | 31,88 |
| Papel y art. gráficas | 85,11 | 0,00 | 14,89 | 11,35 |
| Química | 21,38 | 0,00 | 78,62 | 5,29 |
| Ind. No metálica | 66,48 | 0,32 | 33,20 | 5,86 |
| Otras manufacturas | 28,33 | 0,00 | 71,67 | 6,27 |
| Construcción | 47,53 | 12,89 | 39,58 | 2,35 |
| Comercio | 67,05 | 11,56 | 21,39 | 10,02 |
| Hostelería | 19,26 | 8,12 | 72,62 | 2,72 |
| Trans. Comunicaciones | 45,93 | 0,54 | 53,53 | 10,78 |
| Serv. Empresas | 54,13 | 7,03 | 38,84 | 3,45 |
| Educación | 73,97 | 0,70 | 25,33 | 2,98 |
| Sanidad | 21,37 | 10,47 | 68,16 | 2,72 |
| Serv. Financieros | 92,89 | 0,00 | 7,11 | 4,43 |
| Otros servicios | 77,65 | 3,66 | 18,69 | 3,22 |
| TOTAL | 59,28 | 5,96 | 34,76 | 5,01 |

CUADRO 27. VAB GENERADO POR LOS SERVICIOS CENTRALES ESTRICTOS (MILES DE €)

| Sectores | Madrid | Resto CM | Resto España | Total |
|-------------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Energía y minería | 738.770,0 | 8.053,7 | 890.253,0 | 1.637.076,7 |
| Metales y productos Metálicos | 74.202,0 | 3.618,9 | 43.277,1 | 121.098,0 |
| Maquinaria Industrial | 90.743,0 | | 28.233,3 | 118.976,3 |
| Material de transporte | 90.673,0 | 0,0 | 69.787,0 | 160.460,0 |
| Alimentación | 134.506,0 | 30.048,8 | 40.950,0 | 205.504,8 |
| Papel y artes gráficas | 388.350,0 | 0,0 | 40.728,0 | 429.078,0 |
| Química | 256.923,0 | 0,0 | 317.476,0 | 574.399,0 |
| Industria no metálica | 142.740,0 | 1.640,3 | 51.411,2 | 195.791,5 |
| Otras manufacturas | 116.047,0 | 0,0 | 150.888,0 | 266.935,0 |
| Construcción | 1.519.650,0 | 266.620,0 | 1.652.700,0 | 3.438.970,0 |
| Comercio | 2.994.500,0 | 214.251,0 | 1.233.870,0 | 4.442.621,0 |
| Hostelería | 327.900,0 | 59.549,0 | 1.071.270,0 | 1.458.719,0 |
| Transportes y Comunicaciones | 1.521.630,0 | 14.088,8 | 552.998,0 | 2.088.716,8 |
| Servicios a empresas | 5.416.400,0 | 399.109,0 | 1.539.900,0 | 7.355.409,0 |
| Educación | 603.250,0 | 18.602,3 | 218.016,0 | 839.868,3 |
| Sanidad | 296.410,0 | 160.128,0 | 449.900,0 | 906.438,0 |
| Servicios financieros | 3.294.030,0 | 79.158,0 | 12.233.860,0 | 15.607.048,0 |
| Otros servicios | 1.041.810,0 | 74.692,0 | 283.413,0 | 1.399.915,0 |
| TOTAL | 19.048.534,0 | 1.329.559,8 | 20.868.930,6 | 41.247.024,4 |

CUADRO 28. ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN RESPECTO AL VAB TOTAL

| Sectores | Servicios centrales estricto | Servicios centrales amplio |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Energía y minería | 2,06 | 1,80 |
| Metales y productos metálicos | 7,36 | 3,55 |
| Maquinaria Industrial | 1,70 | 1,78 |
| Material de transporte | 1,68 | 1,71 |
| Alimentación | 1,55 | 1,38 |
| Papel y artes gráficas | 1,03 | 0,99 |
| Química | 5,40 | 3,40 |
| Industrias no metálicas | 3,12 | 2,25 |
| Otras manufacturas | 2,18 | 1,63 |
| Construcción | 1,06 | 0,94 |
| Comercio | 1,51 | 1,45 |
| Hostelería | 0,94 | 0,94 |
| Transportes y Comunicaciones | 1,12 | 0,95 |
| Servicios a empresas | 1,94 | 1,74 |
| Educación | 1,18 | 1,18 |
| Sanidad | 1,27 | 1,15 |
| Servicios financieros | 0,65 | 1,17 |
| Otros servicios | 1,59 | 1,57 |
| TOTAL | 1,19 | 1,31 |

CUADRO 29.**DISTRIBUCIÓN DEL VAB ESTIMADO Y DIFERENCIAS RESPECTO AL VAB CONTABILIDAD MUNICIPAL (%)**

| Sectores | VAB Contabilidad Municipal | VAB estimado para Madrid | Diferencia (no contabilizado) |
|---------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Energía y minería | 2,21 | 2,11 | 12,70 |
| Metales y prod. Metalicos | 0,26 | 0,14 | -35,30 |
| Maquinaria Industrial | 0,45 | 0,41 | 6,18 |
| Mat. Transporte | 0,79 | 0,74 | 9,53 |
| Alimentación | 0,54 | 0,40 | -12,81 |
| Papel y art. gráficas | 2,32 | 2,12 | 7,60 |
| Química | 0,62 | 0,41 | -22,37 |
| Ind. No metálica | 0,28 | 0,23 | -2,93 |
| Otras manufacturas | 1,29 | 0,73 | -33,27 |
| Construcción | 10,18 | 8,46 | -2,11 |
| Comercio | 12,91 | 12,45 | 13,52 |
| Hostelería | 2,62 | 2,34 | 5,18 |
| Trans. Comunicaciones | 14,11 | 12,24 | 2,20 |
| Serv. Empresas | 26,94 | 32,05 | 40,08 |
| Educación | 3,35 | 3,12 | 9,62 |
| Sanidad | 3,59 | 2,57 | -15,76 |
| Serv. Financieros | 10,91 | 12,93 | 39,64 |
| Otros servicios | 6,64 | 6,56 | 16,45 |
| TOTAL | 100,00 | 100,00 | 17,77 |

CUADRO 30 VALOR AÑADIDO BRUTO EN EL RESTO DE LA COMUNIDAD MADRID (MILES DE €)

| Sectores | VAB (Contabilidad Municipal) | VAB servicios centrales amplio | VAB total producción | VAB estimado total | %SCA/VAB CR |
|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|
| Energía y minería | 1.723.600,0 | 56.233,7 | 229.210,0 | 285.443,7 | 3,3 |
| Metales y prod. Metalicos | 1.733.100,0 | 5.728,8 | 17.787,0 | 23.515,8 | 0,3 |
| Maquinaria Industrial | 756.890,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Mat. Transporte | 1.315.000,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Alimentación | 766.270,0 | 100.931,5 | 278.260,0 | 379.191,5 | 13,2 |
| Papel y art. gráficas | 1.237.700,0 | 0,0 | 1.733,2 | 1.733,2 | 0,0 |
| Química | 1.624.100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Ind. No metálica | 643.610,0 | 3.108,6 | 65.404,0 | 68.512,6 | 0,5 |
| Otras manufacturas | 2.536.300,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Construcción | 6.603.700,0 | 437.761,0 | 773.243,3 | 1.211.004,3 | 6,6 |
| Comercio | 4.066.900,0 | 879.391,0 | 1.597.833,0 | 2.477.224,0 | 21,6 |
| Hostelería | 7.335.400,0 | 131.900,0 | 1.530.200,0 | 1.662.100,0 | 1,8 |
| Trans. Comunicaciones | 2.467.900,0 | 29.906,0 | 181.459,1 | 211.365,1 | 1,2 |
| Serv. Empresas | 5.548.100,0 | 1.127.639,0 | 8.629.944,5 | 9.757.583,5 | 20,3 |
| Educación | 2.580.900,0 | 29.556,6 | 683.771,4 | 713.328,0 | 1,1 |
| Sanidad | 3.516.400,0 | 310.465,0 | 1.785.800,0 | 2.096.265,0 | 8,8 |
| Serv. Financieros | 109.320,0 | 123.785,0 | 104.937,1 | 228.722,1 | 113,2 |
| Otros servicios | 1.806.600,0 | 144.316,0 | 439.247,6 | 583.563,6 | 8,0 |
| TOTAL | 46.371.790,0 | 3.380.722,2 | 16.318.830,2 | 19.699.552,4 | 7,3 |

CUADRO 31. VALOR AÑADIDO BRUTO EN EL RESTO DE ESPAÑA (MILES DE €)

| Sectores | VAB (Contabilidad Nacional, CN) | VAB servicios centrales amplio | VAB total producción | VAB estimado total | %SCA/VAB CR |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|
| Energía y minería | 19.145.000,0 | 890.253,0 | 1.748.703,0 | 6.681.968,0 | 9,1 |
| Metales y prod. Metalicos | 21.682.000,0 | 43.277,1 | 386.136,1 | 1.401.696,0 | 1,8 |
| Maquinaria Industrial | 8.739.600,0 | 28.233,3 | 47.380,5 | 534.578,0 | 0,5 |
| Mat. Transporte | 12.537.000,0 | 69.787,0 | 245.750,0 | 1.440.307,9 | 2,0 |
| Alimentación | 16.746.000,0 | 40.950,0 | 139.203,0 | 113.487,7 | 0,8 |
| Papel y art. gráficas | 8.617.700,0 | 40.728,0 | 107.694,0 | 226.793,0 | 1,2 |
| Química | 10.397.000,0 | 317.476,0 | 858.506,0 | 4.374.428,0 | 8,3 |
| Ind. No metálica | 10.359.000,0 | 51.411,2 | 187.434,2 | 619.050,0 | 1,8 |
| Otras manufacturas | 26.406.000,0 | 150.888,0 | 408.974,0 | 2.990.200,0 | 1,5 |
| Construcción | 89.741.000,0 | 1.652.700,0 | 4.038.700,0 | 8.514.240,0 | 4,5 |
| Comercio | 75.948.000,0 | 1.233.870,0 | 2.556.880,0 | 12.874.500,0 | 3,4 |
| Hostelería | 54.580.000,0 | 1.071.270,0 | 1.339.920,0 | 5.615.271,0 | 2,5 |
| Trans. Comunicaciones | 43.512.000,0 | 552.998,0 | 2.539.548,0 | 4.865.439,0 | 5,8 |
| Serv. Empresas | 115.260.000,0 | 1.539.900,0 | 3.161.630,0 | 47.495.230,0 | 2,7 |
| Educación | 35.614.000,0 | 218.016,0 | 323.186,0 | 1.280.449,0 | 0,9 |
| Sanidad | 41.205.000,0 | 449.900,0 | 699.141,0 | 5.773.859,0 | 1,7 |
| Serv. Financieros | 30.319.000,0 | 12.233.860,0 | 12.961.570,0 | 17.959.520,0 | 42,8 |
| Otros servicios | 31.372.000,0 | 283.413,0 | 381.185,0 | 7.665.090,1 | 1,2 |
| TOTAL | 652.180.300,0 | 20.868.930,6 | 32.131.540,8 | 130.426.106,7 | 4,9 |

CUADRO 32.

EMPLEO SERVICIOS CENTRALES VINCULADOS A EMPRESAS CON ESTABLECIMIENTOS EN MADRID, SEGÚN TERRITORIO DONDE SE CONSUME (%)

| Servicios centrales amplio | | | | | | |
|----------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|
| | Madrid | | | Resto CM y RE | | |
| | Consumido en Madrid | Exportado al resto CM y RE | % empleo en SCA en Madrid | Consumido en resto CM y RE | Importado por Madrid | % empleo en SCA en resto CM y RE |
| Energía y minería | 18,24 | 81,76 | 42,97 | 79,93 | 20,07 | 57,03 |
| Metales y prod. Metalicos | 36,25 | 63,75 | 31,35 | 96,18 | 3,82 | 68,65 |
| Maquinaria Industrial | 41,92 | 58,08 | 73,30 | 69,20 | 30,80 | 26,70 |
| Mat. Transporte | 21,77 | 78,23 | 46,85 | 78,06 | 21,94 | 53,15 |
| Alimentación | 29,63 | 70,37 | 49,02 | 37,77 | 62,23 | 50,98 |
| Papel y art. gráficas | 83,97 | 16,03 | 84,47 | 27,77 | 72,23 | 15,53 |
| Química | 16,44 | 83,56 | 25,12 | 95,65 | 4,35 | 74,88 |
| Ind. No metálica | 20,88 | 79,12 | 46,15 | 79,50 | 20,50 | 53,85 |
| Otras manufacturas | 70,66 | 29,34 | 33,40 | 95,15 | 4,85 | 66,60 |
| Construcción | 47,60 | 52,40 | 39,97 | 63,59 | 36,41 | 60,03 |
| Comercio | 37,05 | 62,95 | 46,84 | 51,05 | 48,95 | 53,16 |
| Hostelería | 46,52 | 53,48 | 31,33 | 63,45 | 36,55 | 68,67 |
| Trans. Comunicaciones | 48,08 | 51,92 | 56,53 | 51,38 | 48,62 | 43,47 |
| Serv. Empresas | 59,82 | 40,18 | 65,86 | 49,55 | 50,45 | 34,14 |
| Educación | 66,84 | 33,16 | 70,92 | 34,70 | 65,30 | 29,08 |
| Sanidad | 45,20 | 54,80 | 33,20 | 41,35 | 58,65 | 66,80 |
| Serv. Financieros | 19,49 | 80,51 | 33,12 | 72,38 | 27,62 | 66,88 |
| Otros servicios | 72,23 | 27,77 | 58,40 | 46,82 | 53,18 | 41,60 |
| TOTAL | 46,05 | 53,95 | 46,21 | 61,61 | 38,39 | 53,79 |

CUADRO 33 TASA DE COBERTURA DEL EMPLEO EN SCA EN MADRID (%)

| Sectores | % X/M |
|---------------------------|-------|
| Energía y minería | 306,8 |
| Metales y prod. Metalicos | 763,1 |
| Maquinaria Industrial | 517,8 |
| Mat. Transporte | 314,2 |
| Alimentación | 108,7 |
| Papel y art. gráficas | 120,7 |
| Química | 645,0 |
| Ind. No metálica | 330,9 |
| Otras manufacturas | 303,7 |
| Construcción | 95,8 |
| Comercio | 113,3 |
| Hostelería | 66,8 |
| Trans. Comunicaciones | 138,9 |
| Serv. Empresas | 153,6 |
| Educación | 123,8 |
| Sanidad | 46,4 |
| Serv. Financieros | 144,3 |
| Otros servicios | 73,3 |
| TOTAL | 120,7 |

CUADRO 34.**DISTRIBUCION ESPACIAL DEL VAB SCA GENERADO POR EMPRESAS CON ESTABLECIMIENTO EN MADRID, EN LOS DISTINTOS TERRITORIOS (MILES DE €)**

| Sector | Total servicios centrales amplio | | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|
| | Madrid | | | Resto CM + RE | | |
| | Consumido | Exportado | Total | Consumido | Exportado (importado por Madrid) | Total |
| Energía y minería | 214.850 | 962.890 | 1.177.740 | 1.442.622 | 362.315 | 1.804.937 |
| Metales y prod. Metalicos | 59.654 | 104.909 | 164.563 | 376.911 | 14.954 | 391.865 |
| Maquinaria Industrial | 77.561 | 107.475 | 185.036 | 32.786 | 14.595 | 47.381 |
| Mat. Transporte | 72.159 | 259.260 | 331.419 | 191.822 | 53.928 | 245.750 |
| Alimentación | 100.473 | 238.599 | 339.072 | 90.706 | 149.428 | 240.135 |
| Papel y art. gráficas | 600.138 | 114.543 | 714.681 | 29.910 | 77.784 | 107.694 |
| Química | 55.333 | 281.312 | 336.645 | 821.183 | 37.323 | 858.506 |
| Ind. No metálica | 43.966 | 166.575 | 210.541 | 151.491 | 39.052 | 190.543 |
| Otras manufacturas | 139.516 | 57.937 | 197.453 | 389.155 | 19.819 | 408.974 |
| Construcción | 1.369.66 | 1.507.621 | 2.877.290 | 2.846.729 | 1.629.732 | 4.476.461 |
| Comercio | 2.308.05 | 3.921.545 | 6.229.600 | 1.754.177 | 1.682.094 | 3.436.271 |
| Hostelería | 198.060 | 227.677 | 425.737 | 933.880 | 537.940 | 1.471.820 |
| Trans. Comunicaciones | 2.023.77 | 2.185.251 | 4.209.030 | 1.320.105 | 1.249.349 | 2.569.454 |
| Serv. Empresas | 5.054.82 | 3.395.278 | 8.450.100 | 2.125.357 | 2.163.912 | 4.289.269 |
| Educación | 597.624 | 296.466 | 894.090 | 122.398 | 230.345 | 352.743 |
| Sanidad | 191.909 | 232.638 | 424.547 | 417.471 | 592.135 | 1.009.606 |
| Serv. Financieros | 1.561.20 | 6.447.229 | 8.008.430 | 9.470.729 | 3.614.626 | 13.085.355 |
| Otros servicios | 1.065.81 | 409.854 | 1.475.672 | 246.045 | 279.456 | 525.501 |
| TOTAL | 15.734.5 | 20.917.062 | 36.651.646 | 22.763.475 | 12.748.788 | 35.512.263 |

CUADRO 35. SALDO X-M DE SERVICIOS CENTRALES AMPLIOS DE MADRID, POR SECTORES (MILES DE €)

| Sectores | Saldo | Porcentaje |
|---------------------------|--------------|------------|
| Energía y minería | 574.565,0 | 4,54 |
| Metales y prod. Metalicos | 85.451,0 | 0,68 |
| Maquinaria Industrial | 92.987,0 | 0,74 |
| Mat. Transporte | 197.581,5 | 1,56 |
| Alimentación | 160.557,8 | 1,27 |
| Papel y art. gráficas | 36.594,0 | 0,29 |
| Química | 205.023,1 | 1,62 |
| Ind. No metálica | 136.200,1 | 1,08 |
| Otras manufacturas | 34.587,7 | 0,27 |
| Construcción | 393.560,0 | 3,11 |
| Comercio | 3.142.810,0 | 24,85 |
| Hostelería | -118.877,0 | -0,94 |
| Trans. Comunicaciones | 964.413,0 | 7,63 |
| Serv. Empresas | 2.256.730,0 | 17,85 |
| Educación | 143.331,0 | 1,13 |
| Sanidad | -20.404,0 | -0,16 |
| Serv. Financieros | 4.062.488,0 | 32,13 |
| Otros servicios | 298.038,2 | 2,36 |
| TOTAL | 12.645.636,4 | 100,00 |

CUADRO 36. SALDO X-M DE SERVICIOS DE DIRECCION DE MADRID, POR SECTORES (MILES DE €)

| Sectores | Saldo | Porcentaje |
|---------------------------|--------------|------------|
| Energía y minería | 123.477,0 | 4,88 |
| Metales y prod. Metalicos | 20.828,0 | 0,82 |
| Maquinaria Industrial | 32.576,6 | 1,29 |
| Mat. Transporte | 24.011,8 | 0,95 |
| Alimentación | 31.696,0 | 1,25 |
| Papel y art. gráficas | 20.802,0 | 0,82 |
| Química | 121.855,0 | 4,81 |
| Ind. No metálica | 27.857,0 | 1,10 |
| Otras manufacturas | 15.094,1 | 0,60 |
| Construcción | 144.752,0 | 5,72 |
| Comercio | 380.180,0 | 15,02 |
| Hostelería | -78.784,0 | -3,11 |
| Trans. Comunicaciones | 427.303,0 | 16,88 |
| Serv. Empresas | 909.050,0 | 35,91 |
| Educación | 35.889,0 | 1,42 |
| Sanidad | -26.612,0 | -1,05 |
| Serv. Financieros | 193.390,0 | 7,64 |
| Otros servicios | 128.004,0 | 5,06 |
| TOTAL | 2.531.371,30 | 100,00 |

CUADRO 37. SALDO X-M DE SERVICIOS DE ADMINISTRACION DE MADRID, POR SECTORES (MILES DE €)

| Sectores | Saldo | Porcentaje |
|---------------------------|-------------|------------|
| Energía y minería | 265.870,0 | 10,52 |
| Metales y prod. Metalicos | 31.345,8 | 1,24 |
| Maquinaria Industrial | 8.962,7 | 0,35 |
| Mat. Transporte | 26.766,0 | 1,06 |
| Alimentación | 28.847,0 | 1,14 |
| Papel y art. gráficas | 16.332,0 | 0,65 |
| Química | 57.446,0 | 2,27 |
| Ind. No metálica | 75.365,7 | 2,98 |
| Otras manufacturas | 6.417,2 | 0,25 |
| Construcción | 167.510,0 | 6,63 |
| Comercio | 969.260,0 | 38,34 |
| Hostelería | -27.824,0 | -1,10 |
| Trans. Comunicaciones | 14.530,0 | 0,57 |
| Serv. Empresas | 668.890,0 | 26,46 |
| Educación | 26.685,0 | 1,06 |
| Sanidad | 24.004,0 | 0,95 |
| Serv. Financieros | 85.700,0 | 3,39 |
| Otros servicios | 81.911,0 | 3,24 |
| TOTAL | 2.528.018,4 | 100,00 |

CUADRO 38. SALDO X-M DE SERVICIOS DE SERVICIOS TECNICOS DE MADRID, POR SECTORES (MILES DE €)

| Sectores | Saldo | Porcentaje |
|---------------------------|--------------------|---------------|
| Energía y minería | 127.210,0 | 3,25 |
| Metales y prod. Metalicos | -6.559,0 | -0,17 |
| Maquinaria Industrial | 12.414,8 | 0,32 |
| Mat. Transporte | 126.669,0 | 3,23 |
| Alimentación | 3.2418 | 0,08 |
| Papel y art. gráficas | -4.141,0 | -0,11 |
| Química | -18.334,80 | -0,47 |
| Ind. No metálica | -1.282,0 | -0,03 |
| Otras manufacturas | -2.026,60 | -0,05 |
| Construcción | 44.860,0 | 1,14 |
| Comercio | 580.650,0 | 14,81 |
| Hostelería | 6.006,0 | 0,15 |
| Trans. Comunicaciones | 550.770,0 | 14,05 |
| Serv. Empresas | 261.130,0 | 6,66 |
| Educación | 45.757,0 | 1,17 |
| Sanidad | 3.127,0 | 0,08 |
| Serv. Financieros | 2.192.370,0 | 55,94 |
| Otros servicios | -2.449,8 | -0,06 |
| TOTAL | 3.919.412,4 | 100,00 |

CUADRO 39. SALDO X-M DE SERVICIOS COMERCIALES DE MADRID, POR SECTORES (MILES DE €)

| Sectores | Saldo | Porcentaje |
|---------------------------|--------------------|---------------|
| Energía y minería | 58.008,0 | 1,58 |
| Metales y prod. Metalicos | 39.836,2 | 1,09 |
| Maquinaria Industrial | 39.032,9 | 1,06 |
| Mat. Transporte | 20.134,7 | 0,55 |
| Alimentación | 96.773,0 | 2,64 |
| Papel y art. gráficas | 3.601,0 | 0,10 |
| Química | 44.056,0 | 1,20 |
| Ind. No metálica | 34.258,5 | 0,93 |
| Otras manufacturas | 15.103,0 | 0,41 |
| Construcción | 36.438,0 | 0,99 |
| Comercio | 1.212.720,0 | 33,07 |
| Hostelería | -18.275,0 | -0,50 |
| Trans. Comunicaciones | -28.190,0 | -0,77 |
| Serv. Empresas | 417.660,0 | 11,39 |
| Educación | 35.000,0 | 0,95 |
| Sanidad | -20.923,0 | -0,57 |
| Serv. Financieros | 1.591.028,0 | 43,39 |
| Otros servicios | 90.573,0 | 2,47 |
| TOTAL | 3.666.834,3 | 100,00 |

CUADRO 40. DISTRIBUCION DEL SALDO EN LOS SERVICIOS CENTRALES DE MADRID, POR SECTORES (%)

| Sectores | Dirección | Administración | S. Técnicos | Comercial | Total |
|---------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|------------------|--------------|
| Energía y minería | 21,49 | 46,27 | 22,14 | 10,10 | 100 |
| Metales y prod. Metalicos | 24,37 | 36,68 | -7,68 | 46,62 | 100 |
| Maquinaria Industrial | 35,03 | 9,64 | 13,35 | 41,98 | 100 |
| Mat. Transporte | 12,15 | 13,55 | 64,11 | 10,19 | 100 |
| Alimentación | 19,74 | 17,97 | 2,02 | 60,27 | 100 |
| Papel y art. gráficas | 56,85 | 44,63 | -11,32 | 9,84 | 100 |
| Química | 59,44 | 28,02 | -8,94 | 21,49 | 100 |
| Ind. No metálica | 20,45 | 55,33 | -0,94 | 25,15 | 100 |
| Otras manufacturas | 43,64 | 18,55 | -5,86 | 43,67 | 100 |
| Construcción | 36,78 | 42,56 | 11,40 | 9,26 | 100 |
| Comercio | 12,10 | 30,84 | 18,48 | 38,59 | 100 |
| Hostelería | 66,27 | 23,41 | -5,05 | 15,37 | 100 |
| Trans. Comunicaciones | 44,31 | 1,51 | 57,11 | -2,92 | 100 |
| Serv. Empresas | 40,28 | 29,64 | 11,57 | 18,51 | 100 |
| Educación | 25,04 | 18,62 | 31,92 | 24,42 | 100 |
| Sanidad | 130,43 | -117,64 | -15,33 | 102,54 | 100 |
| Serv. Financieros | 4,76 | 2,11 | 53,97 | 39,16 | 100 |
| Otros servicios | 42,95 | 27,48 | -0,82 | 30,39 | 100 |
| TOTAL | 20,02 | 19,99 | 30,99 | 29,00 | 100 |

CUADRO 41. TASA DE COBERTURA DEL VAB EN SCA EN MADRID (%)

| Sectores | Tasa de cobertura |
|---------------------------|-------------------|
| Metales y prod. Metalicos | 701,55 |
| Maquinaria Industrial | 736,39 |
| Mat. Transporte | 480,75 |
| Alimentación | 159,67 |
| Papel y art. gráficas | 147,26 |
| Química | 753,72 |
| Ind. No metálica | 426,55 |
| Otras manufacturas | 292,33 |
| Construcción | 92,51 |
| Comercio | 233,13 |
| Hostelería | 42,32 |
| Trans. Comunicaciones | 174,91 |
| Serv. Empresas | 156,90 |
| Educación | 128,71 |
| Sanidad | 39,29 |
| Serv. Financieros | 178,37 |
| Otros servicios | 146,66 |
| TOTAL | 164,07 |

CUADRO 42. DISTRIBUCION ESPACIAL DE LOS FLUJOS DE SERVICIOS CENTRALES AMPLIO

| Sectores | Fenómenos Sede (X+M Madrid) (miles de €) | Actividad de Sede en Madrid (%) | Actividad de Sede en Resto CM y RE (%) | Índice de especialización del VAB |
|---------------------------|--|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| Energía y minería | 1.325.204,8 | 72,66 | 27,34 | 1,80 |
| Metales y prod. Metalicos | 119.863,1 | 87,52 | 12,48 | 3,55 |
| Maquinaria Industrial | 122.070,0 | 88,04 | 11,96 | 1,78 |
| Mat. Transporte | 313.188,3 | 82,78 | 17,22 | 1,71 |
| Alimentación | 388.027,9 | 61,49 | 38,51 | 1,38 |
| Papel y art. gráficas | 192.327,1 | 59,56 | 40,44 | 0,99 |
| Química | 318.635,5 | 88,29 | 11,71 | 3,40 |
| Ind. No metálica | 205.627,0 | 81,01 | 18,99 | 2,25 |
| Otras manufacturas | 77.756,2 | 74,51 | 25,49 | 1,63 |
| Construcción | 3.137.354,0 | 48,05 | 51,95 | 0,94 |
| Comercio | 5.603.639,1 | 69,98 | 30,02 | 1,45 |
| Hostelería | 765.617,1 | 29,74 | 70,26 | 0,94 |
| Trans. Comunicaciones | 3.434.600,0 | 63,62 | 36,38 | 0,95 |
| Serv. Empresas | 5.559.190,5 | 61,08 | 38,92 | 1,74 |
| Educación | 526.811,3 | 56,28 | 43,72 | 1,18 |
| Sanidad | 824.772,6 | 28,21 | 71,79 | 1,15 |
| Serv. Financieros | 10.061.854,9 | 64,08 | 35,92 | 1,17 |
| Otros servicios | 689.310,5 | 59,46 | 40,54 | 1,57 |
| TOTAL | 33.665.850,0 | 62,13 | 37,87 | 1,31 |



iMADRID!

**ÁREA DE GOBIERNO
DE ECONOMÍA, EMPLEO Y
PARTICIPACIÓN CIUDADANA**