

Globalización y localización de la actividad económica:

Cataluña y la geografía
del poder económico



Xavier Vives

1. Introducción

Los cambios tecnológicos y el proceso de globalización están impulsando una reestructuración de la producción a escala internacional que se manifiesta, en parte, en una ola de consolidaciones empresariales de magnitud importante.

Aunque es de esperar que este proceso de reestructuración sea beneficioso en términos generales preocupan los posibles efectos distributivos tanto en términos de la actividad como del poder económico.

El impacto de nuevas tecnologías de comunicación y transporte puede ser complejo. Los efectos del futuro AVE entre Barcelona y Madrid nos proporcionan una ilustración. Por un parte cabe pensar que este AVE favorecerá a las dos ciudades pero por otra puede facilitar, por ejemplo, que profesionales cualificados que desean vivir en Barcelona por razones personales puedan trabajar en Madrid, en donde el mercado de alta cualificación profesional es más amplio, y desplazarse cómodamente. (De hecho, el puente aéreo ya cumple parcialmente esta función.) Asimismo se puede pensar que trasladar la sede de la empresa a Madrid, si es más efectivo, puede resultar más atractivo con el AVE.

Diversas preguntas están en el aire:

1. ¿Tenderá la nueva economía a concentrar geográficamente más la actividad económica?
2. ¿Tenderá la nueva economía a concentrar o a desconcentrar geográficamente el poder económico?
3. ¿Importa para una región tener sedes de empresas o solamente importa el nivel de actividad económica?
4. ¿Qué política pueden hacer las regiones para fomentar la actividad económica y la atracción de sedes empresariales?

Estas cuestiones preocupan en muchas regiones del mundo. En efecto se ha argumentado que el proceso de unión monetaria en Europa puede incrementar las desigualdades territoriales, aglomerar la actividad productiva en algunas regiones y concentrar los mercados financieros en

Agradezco los comentarios de Ramon Caminal, Jordi Gual, Diego Puga, los participantes en el seminario informal del IAE, así como la ayuda prestada por Ana Belmonte en la elaboración de este trabajo. Este artículo proporciona un avance de resultados desarrollados en el proyecto "Políticas autonómicas y equilibrio territorial" patrocinado por el Institut d'Estudis Autonòmics y la Fundación BBVA.

Londres y/o Francfort. Al mismo tiempo la pérdida de sedes de grandes empresas, sobretodo debido a procesos de fusiones y adquisiciones, preocupa a las ciudades y regiones. Por ejemplo, San Francisco consideró como un factor negativo la pérdida de la sede del Bank of America al fusionarse éste. Incluso en Irlanda, que ha tenido una fase reciente de crecimiento económico espectacular basado en la inversión extranjera directa, sobretodo en alta tecnología, se cuestiona la dependencia excesiva de la inversión extranjera y su concentración sectorial (electrónica y química) y de procedencia (EEUU). Irlanda proporciona un buen ejemplo para plantearse si lo que importa es la actividad económica o el control dado que su PNB es un 12% menor que su PIB.

En Cataluña hay un debate, recogido en la prensa, sobre la pérdida de peso económico y de centros de decisión. Aunque, números en mano, no es evidente que Barcelona (área metropolitana) y Cataluña pierdan peso económico en el contexto español existe la sensación de que el área se queda al margen de las grandes operaciones empresariales, en particular relacionadas con la nueva economía. Preocupan asimismo movimientos de sedes a Madrid¹, y, a título de ejemplos, la pérdida de potencia de Ercros, la adquisición de la mayoría de capital de Gas Natural por parte de Repsol, la absorción de Banca Catalana en el BBVA (aunque ya formaba parte del grupo BBV) y la integración en Endesa de Fecsa y Enher. Al mismo tiempo las empresas dinámicas del mundo de las telecomunicaciones tienen sede en Madrid (con la excepción, parcial, de Retevisión que ahora crea el holding Auna con sede en Madrid y el anuncio de Terra-Lycos de instalar la sede social en Barcelona).

En este trabajo se estudia la geografía del poder económico en España desde el prisma de la evolución reciente, de 1994 a 1998, de la distribución territorial de sedes de grandes empresas. El análisis se guiará por las siguientes hipótesis:

1. El actual proceso de consolidación favorece los centros grandes y tenderá a reforzar la concentración geográfica de las sedes de grandes empresas.

2. La concentración espacial de los centros de decisión (sedes) es superior a la concentración espacial de la actividad económica.

3. Empresas de sectores regulados tenderán a concentrar las sedes allá donde resida el poder regulatorio. En consecuencia estos sectores mostrarán una mayor tendencia a la concentración. En general, cuanto más competitivo sea el sector la tendencia a la dispersión de sedes será mayor.

1. Como Focsa, integrada en FCC (con sede operativa en Madrid), y Cubiertas, integrada en Acciona. En el sector químico la creación de Aventis (por la fusión de Hoechst y Rhône-Poulenc) ha supuesto el traslado de la dirección de Hoechst a Madrid (aunque la resultante de la fusión de Elf y Sanofi sigue en Barcelona). (El País, 5 de noviembre de 1999.)

El plan del documento es el siguiente. En la sección 2 se repasan sucintamente los efectos de la globalización e integración de mercados. La sección 3 examina las fuerzas de aglomeración o dispersión de la actividad económica según la nueva geografía económica y el papel de las ciudades. La sección 4 presenta la evidencia recogida sobre la distribución de las sedes en España en el contexto de la evidencia internacional. La sección 5 esboza la posición relativa de Cataluña. La sección 6 presenta algunas conclusiones.

2. Efectos de la globalización e integración de los mercados

2.1. Las tendencias de fondo

El actual proceso de globalización e integración de mercados está impulsado por las siguientes fuerzas de fondo que configuran la “nueva economía”:

- El cambio tecnológico con la aportación principal de los avances en la tecnología de la información (Internet, comunicaciones, uso sistemático de ordenadores, procesamiento de transacciones, etc.). Estos cambios dan lugar a necesidades de inversión importantes en I+D y capital humano especializado.

- La rebaja de los costes de transporte (en donde la tecnología de la información también juega un papel importante) y de las barreras al comercio.

- El proceso de liberalización (y reforma regulatoria) en muchos sectores y países.

A estas tendencias se añaden cambios demográficos asociados al envejecimiento de la población en los países desarrollados.

La nueva economía se caracteriza por un aumento potencial importante de la competencia asociado al descenso de los costes de transporte y de comunicación y al uso intensivo de la tecnología de la información. En el nuevo escenario aumenta la importancia de las externalidades de red (*network externalities*), los costes de cambio (*switching costs*) para los consumidores y usuarios de servicios, los problemas de compatibilidad entre productos y redes, los cuellos de botella en la provisión de insumos productivos, y el papel de las expectativas de los agentes económicos.

2.2 La importancia del tamaño empresarial

Las tendencias identificadas en la sección anterior se resumen en un aumento efectivo del tamaño del mercado y de la competencia en buena parte de la economía así como el incremento de la incertidumbre ante la aplicación de nuevas tecnologías. El resultado es que la dimensión

empresarial vuelve a ser una variable importante por encima de las consideraciones de economías de escala tradicionales.

Hay que destacar por otro lado que la concentración de mercado (y el tamaño medio de las empresas) en los sectores manufactureros en España está por lo general por debajo de los países europeos. Esta situación se da en particular en los sectores de material de transporte, química y alimentación. Cabe esperar pues un proceso de reestructuración intenso en el futuro.²

3. Geografía económica

Alonso avanzó una teoría de la evolución temporal de la distribución espacial de una economía: en su fase de crecimiento la concentración geográfica aumentaría mientras que en la madurez en un mercado integrado (con mejoras en el transporte y las comunicaciones) se produciría una dispersión espacial de la actividad económica.³ En cierto sentido se trata de una teoría de la convergencia a nivel espacial según un patrón competitivo. La nueva geografía económica, con su énfasis en la interacción entre las economías de escala, los costes de transporte y las economías de aglomeración disputa la hipótesis de Alonso.

3.1 Fuerzas centrífugas y centrípetas

La nueva geografía económica aísla determinadas fuerzas centrípetas y centrífugas que explican la localización de la actividad económica y los cambios inducidos por procesos de integración económica. Estas fuerzas consisten fundamentalmente en economías y deseconomías de aglomeración en presencia de economías de escala y de costes de transporte.⁴

Las fuerzas centrípetas, que tienden a la aglomeración de la actividad y que se asocian a las externalidades Marshallianas (ventajas pecuniarias y no pecuniarias de las empresas asociadas a estar localizadas en un determinado espacio geográfico), consisten en los vínculos empresariales hacia adelante (clientes) y hacia atrás (proveedores), mercados “gruesos” que permiten la especialización del mercado de trabajo, y la difusión del conocimiento y de la información (*knowledge spillovers*). Así, por ejemplo, las empresas quieren localizarse cerca del mercado y de los proveedores, en donde haya un mercado de trabajo amplio y diversificado y en donde el progreso técnico se transmita por ósmosis. Obviamente un factor fundamental de las teorías de la aglomeración son las economías de escala a nivel de la empresa (si no exis-

tieran la producción se podría establecer en cada punto de consumo o mercado).

Las fuerzas centrífugas se asocian a las deseconomías de la aglomeración (como la congestión), la escasez de factores como el suelo, y fricciones en la movilidad de factores productivos.

La globalización y la integración de mercados suponen una disminución de los costes de transporte y de todo tipo de barreras al comercio. El efecto tendencial es aumentar la concentración geográfica de la actividad productiva. En los EEUU, un mercado integrado, los índices de concentración geográfica industrial son mucho más elevados que en Europa, por ejemplo.⁵ Pensemos en la industria automovilística en Detroit, el sector audiovisual en Hollywood, el sector financiero en Wall Street o la industria asociada a la tecnología de la información en Silicon Valley. Es de destacar, sin embargo, que la dinámica centro-periferia es compleja.

Empieza a acumularse evidencia de que la integración del mercado europeo aumenta la concentración regional de la industria.⁶ Según algunos estudios esto es especialmente cierto en los sectores en donde el factor trabajo es importante, concentrándose en la periferia, mientras que en los sectores en donde las economías de escala son importantes tienden a estar concentrados en el centro. En los sectores intensivos en I+D no se aprecia una tendencia clara hacia el centro o la periferia.⁷

Asimismo, aunque se aprecia convergencia en términos de renta per cápita entre estados de la UE existe una divergencia entre regiones. Esto sería consistente con la idea de que son las regiones ricas de los estados pobres las mayores beneficiarias potenciales del mercado integrado europeo. Probablemente el proceso de concentración geográfica comporta beneficios en términos agregados pero plantea problemas distribucionales y costes de ajuste importantes. De hecho la aglomeración de la actividad económica más importante de Europa se da en la *hot banana* que se extiende del sur de Inglaterra hasta el norte de Italia pasando por la Isla de Francia, Benelux y cuenca del Rin. Una *banana* más reciente, y periférica, la constituye la que va desde el Levante español hasta el norte de Italia.

Un caso aparte lo constituye el sector financiero en donde las fuerza centrípetas son muy fuertes consolidando la globalización de los centros financieros en Nueva York, Londres (quizás con Francfort), Tokio, Hong Kong y Shanghai correspondiendo a las áreas de EEUU, Europa, Japón, Sudeste de Asia y China. Madrid puede convertirse en el centro asociado a América Latina.

2. Gual y Videla (1999).

3. Alonso (1980). Kim (1995) encuentra evidencia a favor de esta hipótesis en el periodo 1860-1987.

4. Véase Fujita, Krugman y Venables (1999).

5. Krugman (1991), Gual y Videla (1999).

6. Amiti(1997), Brülhart (1996), Brülhart y Torstensson (1997) y Gual y Videla (1999).

7. Brülhart (1996), Brülhart y Torstensson (1997). Según Gual y Videla (1999) la tendencia a la concentración geográfica es importante en los sectores textil, química, metalurgia básica y maquinaria.

3.2 Las ciudades, servicios a las empresas y la innovación

Jacobs ha puesto énfasis en el papel de las ciudades en la difusión del conocimiento.⁸ Existe evidencia de que los nuevos productos se crean en ciudades y regiones diversificadas, que fomentan la innovación, y que después la producción se traslada a centros especializados, en donde las economías de localización se explotan.⁹ Así la tensión entre las ventajas de la diversidad y de la especialización urbanas se resuelven en el ciclo vital del producto, predominando las primeras en la fase innovadora y las segundas en la fase madura. Esto explica la coexistencia de ciudades diversificadas y especializadas.¹⁰

La evidencia para las industrias de alto contenido tecnológico en la década de los años 80 y 90 en los EEUU también es consistente con la idea anterior.¹¹ Así mientras que la *producción* de tecnología avanzada tiende a desconcentrarse, para aprovechar economías de escala de especialización productiva, la *provisión de servicios* de tecnología avanzada (por ejemplo, servicios de procesamiento de datos proveedores de Internet,...) tiende a concentrarse más. Las mejoras y rebajas de coste en la comunicación (digital sobretudo) favorecen las economías de aglomeración.

Es de destacar que Cataluña tiene una base productiva diversificada aunque participa de la tendencia europea hacia la especialización.¹² Este hecho, en principio, es positivo como indicador de la capacidad de innovación de la economía catalana y de Barcelona en particular.

Las ciudades/regiones tienden a concentrar los servicios a las empresas en un proceso que se autoalimenta. Así un grado de urbanización y una renta per capita elevados tienden a favorecer el desarrollo de los servicios a las empresas, el cual a su vez atrae a más empresas y aumenta la productividad.¹³ En este proceso pueden surgir ciudades especializadas en dar servicios a las empresas. En España Madrid y, en menor medida, Cataluña están sobreespecializados (en relación a su peso económico) en servicios a las empresas.¹⁴

8. Jacobs (1969).

9. Así por ejemplo, Glaeser et al (1992) encuentran que la diversidad hace crecer el empleo urbano en las ciudades americanas entre 1956 y 1987. Según Henderson et al (1995) la diversidad urbana es importante para atraer a industrias nuevas e innovadoras (esta evidencia es corroborada por Fujita e Ishii (1998) y por Kelley y Helper (1999)) mientras que la especialización es importante para retener sectores maduros. Dumais et al (1997) muestran que la apertura y el cierre de plantas está sesgado espacialmente (con datos de los EEUU entre 1972 y 1992). Así la apertura de plantas nuevas reduce la aglomeración en sectores determinados mientras que el cierre de plantas la aumenta. La experiencia francesa de relocalización entre 1993 y 1996 (Lainé (1998)) también es consistente con la idea de que los establecimientos productivos van de áreas diversificadas a áreas especializadas.

10. Duranton y Puga (2000).

11. DeVol (1999).

12. Gual y Videla (1999).

13. Ciccone y Hall (1996).

14. Gago Saldaña (2000).

4. La localización de las sedes: teoría y evidencia

No vamos a intentar construir aquí una teoría sobre la distribución espacial del poder económico. Identificaremos, de manera burda, la localización del poder de decisión en la empresa con la situación geográfica de la sede. Cabe destacar de entrada que este es un criterio conservador. En efecto, medidas de desigualdad basadas en la distribución espacial de las sedes tenderán a proporcionar una cota inferior de la desigualdad. Así mientras que la sede formal, por razones históricas, está en una ciudad puede ser que el centro de decisión real (sede operativa) se localice en otra (la capital del estado, por ejemplo). También utilizaremos un criterio menos conservador, intentando identificar las sedes operativas al considerar empresas que cotizan en bolsa.

Cabe preguntarse por qué le interesa a una ciudad o región tener sedes de empresas. Se puede pensar que lo único que importa es la distribución de la actividad económica, el peso en el PIB, por ejemplo. Sin embargo, existen al menos dos razones para preocuparse por los centros de decisión. Una primera es que la atracción de sedes contribuye a la demanda de servicios y de capital humano de alto nivel para la región con sus efectos multiplicadores. Una segunda es más sutil y está asociada a la capacidad de influencia del gobierno local y de la sociedad en la empresa. Esta influencia se puede traducir en contribuciones en bienes públicos locales (asistencia social, cultura, investigación, etc.) así como una presunción de un sesgo a favor de la región/ciudad tanto en relación a nuevas inversiones (sobretudo las de mayor contenido tecnológico) como en términos de protección frente a ajustes en periodos recesivos. Las dos razones apuntan a que una pérdida de centros de decisión podría ser un indicador de una futura pérdida de peso económico de la región.

Existe poca teoría y poca evidencia sistemática sobre cambios en la localización de sedes de empresas. En esta sección se repasa la evidencia internacional disponible, se proponen algunas hipótesis interpretativas y se examina la evidencia para el caso de España.

4.1. Evidencia internacional

Haremos referencia a dos estudios empíricos con datos que se extienden hasta la década de los ochenta, el primero para los EEUU y el segundo para Europa.

Simple y Phipps extienden la teoría de Alonso de la tendencia a la dispersión espacial en la madurez de una economía a la localización de las sedes de empresas y proponen un modelo en cuatro etapas: (i) un centro dominante en el país (por ejemplo, Nueva York en los EEUU); (ii) centros dominantes regionales; (iii) madurez regional (sin centros regiona-

les dominantes), y (iv) madurez nacional con dispersión espacial máxima.¹⁵

La tendencia a la dispersión de sedes según la teoría expuesta se valida en los EEUU en el periodo 1980-87 para las Fortune 500.¹⁶ Los EEUU estarían (en aquella década) en la fase tercera. Los índices de desigualdad en la concentración espacial de sedes disminuyen en el periodo considerado. De las cuatro áreas metropolitanas líderes en 1987 en número de sedes de las Fortune 500 (Nueva York, Chicago, San Francisco y Los Angeles) solamente San Francisco no pierde sedes. Nueva York pierde importancia relativa en particular. La desconcentración de sedes se produce tanto en sectores individuales como en *clusters* de sedes. Los cambios se atribuyen fundamentalmente a movimientos de sedes por procesos de fusiones y adquisiciones y al crecimiento de empresas locales más que a cambios estructurales (reestructuración) relacionados con el proceso de transición a una economía de servicios. La tendencia a la desconcentración se da porque la mayoría de fusiones y adquisiciones en el periodo favorece a los centros más pequeños. Obviamente, si se realizara un estudio similar para fechas más recientes es probable que se obtuvieran resultados diferentes y que Nueva York haya vuelto a ganar peso (por ejemplo en el sector financiero).

Los resultados del estudio para los EEUU contrastan con los de un estudio disponible para Europa. Un análisis de la evolución de la localización de las sedes empresariales de las 500 mayores empresas europeas muestra que la ventaja inicial de París y Londres en 1973 se acentúa en el periodo 1973-88.¹⁷ Las pérdidas se concentran en el Ruhr y en Randstad. En este periodo se observa un crecimiento significativo en el sur de Europa pero, curiosamente, no en la *banana* mediterránea que se extiende desde el Levante español hasta el norte de Italia. Entre 1973 y 1988 Madrid aumenta el número de sedes de empresas en forma importante.

Un estudio con datos más recientes (1996) de compañías que cotizan en bolsa en los EEUU encuentra un grado de concentración elevado: un 40% de las sedes se localizan en veinte condados (counties). Tecnología y servicios a las empresas predominan en el oeste, finanzas y servicios a las empresas predominan en el este, y energía en el medio sudoeste. Además, tecnología y servicios a las empresas tienden a localizarse en los suburbios mientras que el sector financiero y media se sitúan en el centro. El estudio encuentra una relación positiva entre la renta per capita de una área metropolitana y la diversidad y el número de sedes (y una relación negativa con el empleo total).¹⁸

15. Semple y Phipps (1982)

16. Holloway y Wheeler (1991)

17. Con datos de ELC International, Meijer (1993).

18. Shilton y Stanley (1999).

4.2 Algunas hipótesis

En una primera aproximación podríamos pensar que la distribución de las sedes empresariales se debería corresponder con la distribución de la actividad económica. Las tendencias detectadas para esta última se podrían aplicar entonces a la distribución espacial de sedes. La extensión de la teoría de Alonso a la dispersión es un ejemplo de este enfoque. Si pensamos que la tendencia es a la concentración de la actividad económica, en la línea de la discusión de la sección 3 entonces deberíamos esperar una mayor concentración geográfica de las sedes. Esto sería particularmente cierto en ciudades que logran una aglomeración de servicios apropiados para las sedes de empresas.

Hipótesis 1.

El actual proceso de consolidación favorece los centros grandes y tenderá a reforzar la concentración geográfica de las sedes de grandes empresas.

Ahora bien cabe pensar en la posibilidad de que las economías de aglomeración del poder económico sean superiores a las de la actividad económica. En efecto un mercado de trabajo especializado amplio puede ser determinante a la hora de escoger en donde situar la sede de una empresa (más que para la localización de un centro de producción). El sector financiero proporciona un buen ejemplo. Además la mejora de las comunicaciones, quizás paradójicamente, puede suponer una mayor concentración geográfica del poder. Así la entrada en servicio de un tren de alta velocidad entre la capital/centro dominante y una ciudad industrial puede favorecer el traslado de sedes a la capital/centro dominante al permitir a los ejecutivos de la empresa seguir viviendo en la ciudad industrial e instalar la sede en donde es más eficaz.

Hipótesis 2.

La concentración espacial de los centros de decisión (sedes) es superior a la concentración espacial de la actividad económica.

Al mismo tiempo no hay que olvidar el componente político. En efecto, la discrepancia entre los resultados de los estudios en los EEUU y Europa nos alerta de que además de la dinámica “económica”, basada en las fuerzas estudiadas más arriba, puede existir una dinámica “política” en la que la capital del estado atraiga a las sedes para facilitar las actividades de influencia. Este fenómeno puede ser particularmente cierto en Europa, en países, como Francia, centralizados y en donde el peso de la regulación sea importante. Por el contrario en los EEUU con mercados en general más liberalizados, con una estructura de reguladores independientes, y con un sistema de *lobby* organizado de forma transparente la necesidad de tener la sede cerca del poder político se minimiza. Una

empresa regulada en muchos países europeos querrá tener la sede cerca del regulador dado para los canales de comunicación así como las actividades de influencia. En los sectores energético de telecomunicaciones y financiero esto es evidente. En los primeros, la determinación de las tarifas de acceso a redes y los precios en los segmentos regulados tienen repercusiones enormes en las distintas empresas. El sector financiero está más liberalizado pero el regulador (que puede ser el banco central) sigue siendo crucial.

Hipótesis 3.

Empresas de sectores regulados tenderán a concentrar las sedes allá donde resida el poder regulatorio. En consecuencia estos sectores mostrarán una mayor tendencia a la concentración.

El mismo fenómeno, aunque quizás con menor intensidad, puede suceder con empresas de sectores oligopolísticos internacionales que necesiten de la intervención estatal en la arena internacional para capturar rentas.

Hipótesis 4.

En general, cuanto más competitivo sea el sector la tendencia a la dispersión de sedes será mayor.

Cabe especular también sobre los efectos del desarrollo de la sociedad de la información en donde existen fuerzas centralizadoras y descentralizadoras del poder económico con una resultante incierta.

En la sociedad de la información se suprimen eslabones intermedios en el proceso de decisión evolucionando de una estructura jerárquica a una estructura más horizontal. Esta evolución da en principio más autonomía y capacidad de decisión a las unidades territoriales de una empresa pero probablemente esta capacidad de decisión es sobre un rango de materias más limitado. La razón es que la visión global (*the full picture*) se reserva para el centro de decisión de la empresa por una cuestión de elemental prudencia: si las unidades territoriales tuvieran acceso a las claves del negocio se podrían independizar y competir con la empresa inicial.¹⁹ En definitiva en la sociedad de la información existe una tensión entre fuerzas concentradoras y desconcentradoras del poder económico que bien se puede resolver a favor de una mayor concentración.

El contraste de estas hipótesis requeriría una comparación en periodos de tiempo largos y con datos internacionales, estudio que sobrepasa el ámbito del presente trabajo. Nos centraremos aquí principalmente en la evolución reciente de la localización de sedes en España entre los años 1994 y 1998.

19. Véase Rajan y Zingales (2000) para un análisis similar en otro contexto.

4.3 La geografía de las sedes en España

Para la medición de la concentración de las sedes sociales en España consideraremos principalmente las primeras 500 y 100 empresas por volumen de ventas en los años 1994 y 1998 (según la base de datos de Dun & Bradstreet).²⁰ Consideramos tanto empresas industriales y de servicios como bancos y cajas.²¹ La desigualdad en la distribución espacial de las sedes, y su evolución, se medirá por los siguientes índices (entre los que destacan la curva de Lorenz y el coeficiente asociado de Gini)²²:

1. El porcentaje de las ventas capturadas por las empresas con sede en una CCAA sobre el total de España.

2. La curva de Lorenz (y el coeficiente asociado de Gini) con la frecuencia acumulada de sedes en provincias en el eje de las abscisas y la frecuencia acumulada de ventas en el de ordenadas.²³

3. La desviación para cada CCAA del porcentaje de ventas de empresas con sede en la CCAA sobre el total español en relación a la participación relativa de la CCAA en el PIB español.

4. La curva de Lorenz (y el coeficiente asociado de Gini) con la frecuencia acumulada del PIB en provincias en el eje de las abscisas y la frecuencia acumulada de ventas en el de ordenadas.²⁴

Asimismo, considerando las 100 primeras empresas por nivel de ventas y atribuyendo al extranjero (Europa, EEUU, Japón y resto del mundo) las sedes de multinacionales reproducimos los índices (1) y (2).

La ponderación por ventas en los índices quiere reflejar que el peso de una sede (en términos de poder económico y de posibles efectos externos locales) está asociado al tamaño de la empresa.

La corrección por el PIB relativo de una CCAA o provincia (índices (3) y (4)) intenta distinguir entre la distribución del poder económico (decisiones en sedes) y la distribución de la actividad económica.

20. Esta base de datos se complementa con los datos de Fomento de la Producción (que no incluye bancos o cajas), AEB (para bancos) y CECA (para cajas). Consideramos solamente la población de grandes empresas de más de 250 trabajadores.

21. Consideramos como "ingresos" de los bancos y cajas los intereses y rendimientos asimilados más el rendimiento de la cartera de renta variable.

22. La curva de Lorenz y el coeficiente de Gini asociados a una distribución miden su desigualdad. El coeficiente de Gini G se define como el doble del área comprendida entre la curva de Lorenz y la diagonal. A mayor G mayor desigualdad. Toma valores entre 0 (desigualdad nula) y 1 –o 100%– (desigualdad máxima). La igualdad perfecta se da cuando la curva de Lorenz coincide con la diagonal y $G = 0$. Así por ejemplo en el primer caso, en el que se mide la frecuencia acumulada de sedes en provincias en el eje de las abscisas y la frecuencia acumulada de ventas en el de ordenadas, si el $x\%$ de provincias que tienen el menor número de sedes capturan el mismo $x\%$ de ventas se da una distribución uniforme de sedes ponderada por ventas en las provincias españolas. La desigualdad máxima se da cuando una provincia concentra todas las sedes. Entonces $G = 100\%$.

23. Esta curva de Lorenz indica pues el $\%$ de ventas capturado por las empresas con sede en el $x\%$ de provincias que tienen el menor número de sedes.

24. Esta curva de Lorenz indica pues el $\%$ de ventas capturado por las empresas con sede en el $x\%$ de provincias con menor PIB.

Asimismo, se considerarán las empresas del IBEX-35, ponderadas por su capitalización, entre 1994 y la actualidad analizando, mediante los índices (1) y (3) la distribución de las sedes operativas (en contraposición a las sedes formales).

La evidencia disponible hasta 1994 (Sánchez (1998)) corrobora la idea de una polarización de las sedes en Madrid y Barcelona y, en menor medida el País Vasco. Desde 1973 a 1994 se apunta una tendencia a la concentración de sedes en Madrid en detrimento del País Vasco fundamentalmente. Entre las mil primeras empresas según volumen de ventas (con datos de Fomento de la Producción que excluye a los bancos y cajas) la provincia de Madrid pasa de tener un 38% de sedes en 1973 a un 43% en 1994, mientras que Barcelona pasa del 26% al 25%, y el País Vasco de un 12.6% a un 6%. Sin embargo, el coeficiente de Gini de la distribución territorial de las sedes desciende ligeramente desde el 68% al 65%. Esto se debe a la mejora de provincias como Valencia, Zaragoza, La Coruña y Baleares en el periodo. La construcción y hostelería y turismo contribuyen a la desconcentración.

Aún así el porcentaje sobre ingresos/ventas capturados por empresas con sede en Barcelona se mantiene estable en el periodo en torno al 19% mientras que en Madrid aumenta en un punto hasta situarse en el 57.5%. El correspondiente coeficiente de Gini ponderado por ingresos también desciende ligeramente en el periodo.

El capital extranjero participaba en el 31% de las 1000 primeras empresas en 1973 y en el 54% en 1994, con un incremento muy importante del capital europeo. En 1994 el 42% de las 1000 primeras empresas está controlado mayoritariamente (50% o más del capital en manos extranjeras) por capital extranjero y un 30% controladas totalmente. El porcentaje de empresas participadas por el capital extranjero (en relación al total de la provincia entre las 1000 primeras) pasa de 1973 a 1994 del 39% al 66% en Madrid y del 37% al 63% en Barcelona. En 1994 el 49% (35% o 17%) de empresas estaba participada mayoritariamente (totalmente o minoritariamente, respectivamente) por capital extranjero en Madrid y el 53% (41% o 9% respectivamente) en Barcelona.

Los resultados del análisis del periodo 1994-1998 son los siguientes. Consideremos primero las 500 mayores empresas por ventas.

(i) En porcentaje de ventas capturadas por empresas con sede en una CCAA, Madrid (ligeramente al alza) y Cataluña (ligeramente a la baja) se mantienen estables y el País Vasco desciende un 10%. (Figura 1).

(ii) En términos de la distribución territorial de sedes ponderadas por ventas, se observa una desigualdad muy elevada pero estabilizada (incluso ligeramente a la baja), con un índice de Gini en el entorno del 90%. (Figura 2).

(iii) Cantabria y el País Vasco tienen un porcentaje de sedes, ponderadas por ventas, por encima de su peso en el PIB español, mientras que

Figura 1. Distribución de las ventas atribuidas a las sedes de las 500 primeras empresas (según ventas) por CC.AA.

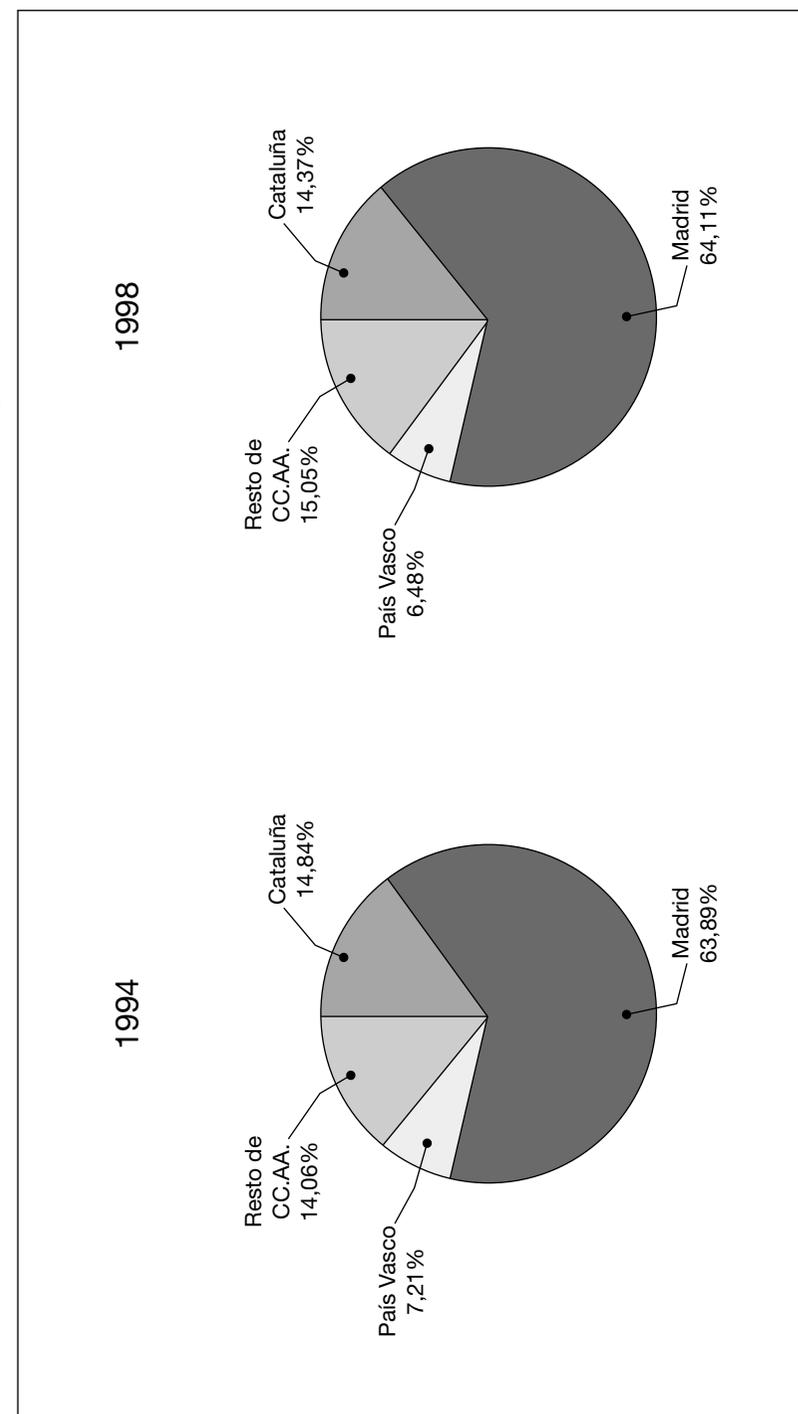
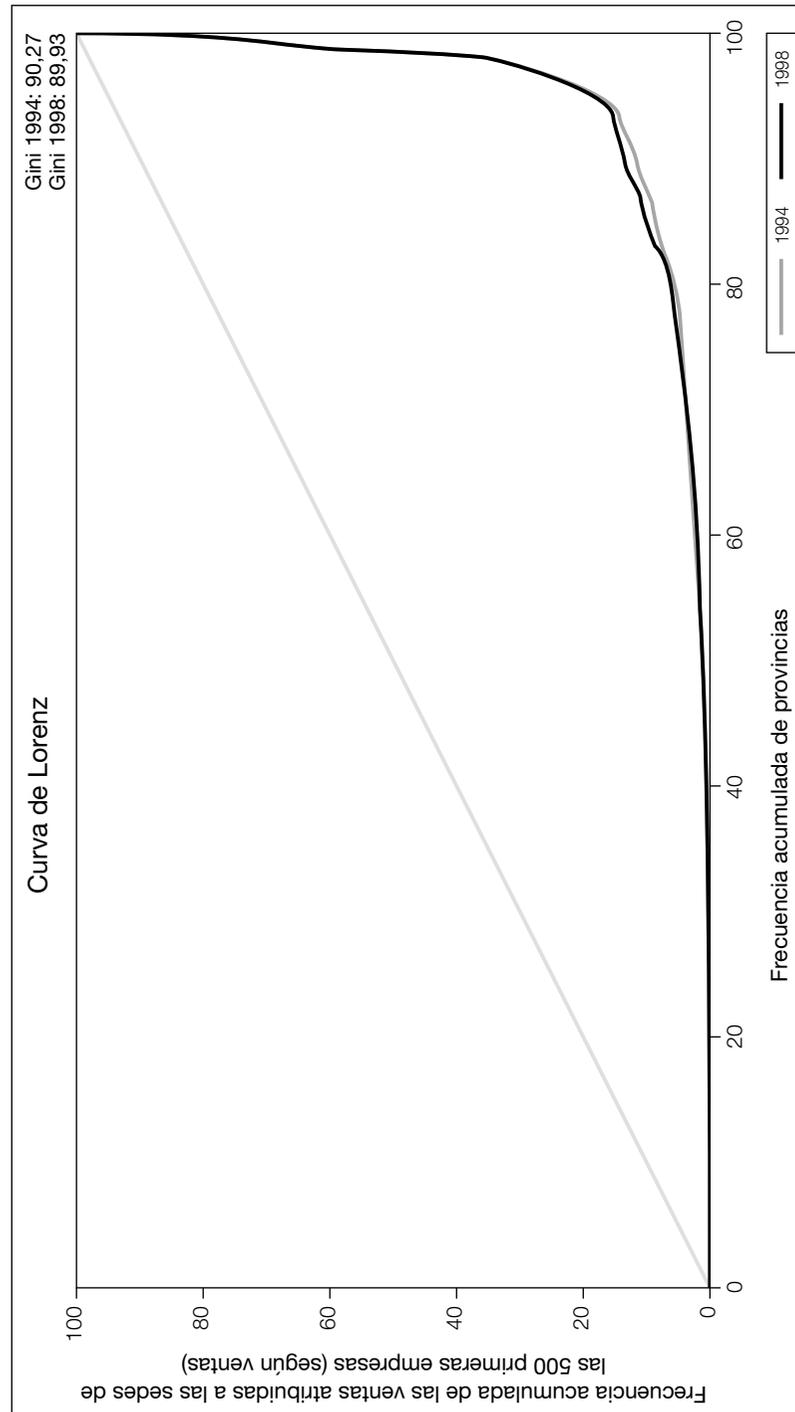


Figura 2.



Madrid tiene una sobreponderación del 300%. (Figura 3).²⁵ Cataluña se sitúa un 25% por debajo de su ponderación en el PIB. En el periodo Cataluña (menos acusadamente), Cantabria, y el País Vasco disminuyen su peso, y Madrid, Aragón, Baleares y Navarra (sustancialmente) lo aumentan.

(iv) La distribución de las sedes, ponderada por ventas, presenta, como era de esperar, una distribución menos desigual cuando se pondera por el PIB. (Figura 4). Así el índice de Gini (provincial) para 1994 es del 75.6% y en el 1998 es del 75.7%. Sin, embargo aún corrigiendo por el PIB la desigualdad es elevada, confirmando la hipótesis de que la geografía de las sedes es más concentrada que la de la actividad económica.

Si se consideran las 100 primeras empresas por ventas la distribución es más desigual:

(i') En porcentaje de ventas capturadas por empresas con sede en una CCAA, Madrid aumenta su peso ligeramente hasta situarse en el 72% mientras que Cataluña se estanca en el 11% (y el País Vasco pierde más de un punto de participación). (Figura 5).

(ii') La distribución de las sedes, ponderada por ventas, es más desigual que en el caso de las 500 primeras empresas. El coeficiente de Gini tiende muy ligeramente al alza desde el 94.5%. (Figura 6).

Estos resultados confirman la estabilidad de un grado de desigualdad muy fuerte en la distribución de sedes de grandes empresas desde 1994. La sobreponderación de Madrid en términos de sedes en relación a su 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 índice IBEX 35 a uno de enero de 1994 y de 2000 ponderadas por su capitalización. Así se asignan a la capital la sede de empresas (como BBV, Iberdrola, Hidrocantábrico, y BSCH) que tienen la sede operativa (aunque no la formal) en Madrid.

(v) El peso de Madrid en la captación de sedes operativas es muy elevado y creciente, pasando del 89.5% al 94%, mientras que Barcelona y el resto de provincias reducen su peso, respectivamente, a un 5% y a una tercera parte (1%). (Figura 7). En efecto, en el periodo Barcelona pierde Fecsa y Cubiertas y mantiene las participadas por la Caixa: Gas Natural, Acesa, y Aguas de Barcelona. Madrid se beneficia de las empresas establecidas (grandes bancos, empresas de sectores regulados, que crecen en capitalización) y crece con las nuevas empresas de telecomunicaciones y nueva economía (Amadeus, Indra, Sogecable, TPI, Telepizza). Solamente, Sol Meliá en Baleares y Aumar en Valencia se sitúan en la

25. Nótese que Banco Santander tiene la sede en Cantabria, y BBV e Iberdrola en el País Vasco.

Figura 3. Desviación del porcentaje de ventas de empresas con sede en la CC.AA. respecto al PIB relativo de cada CC.AA.

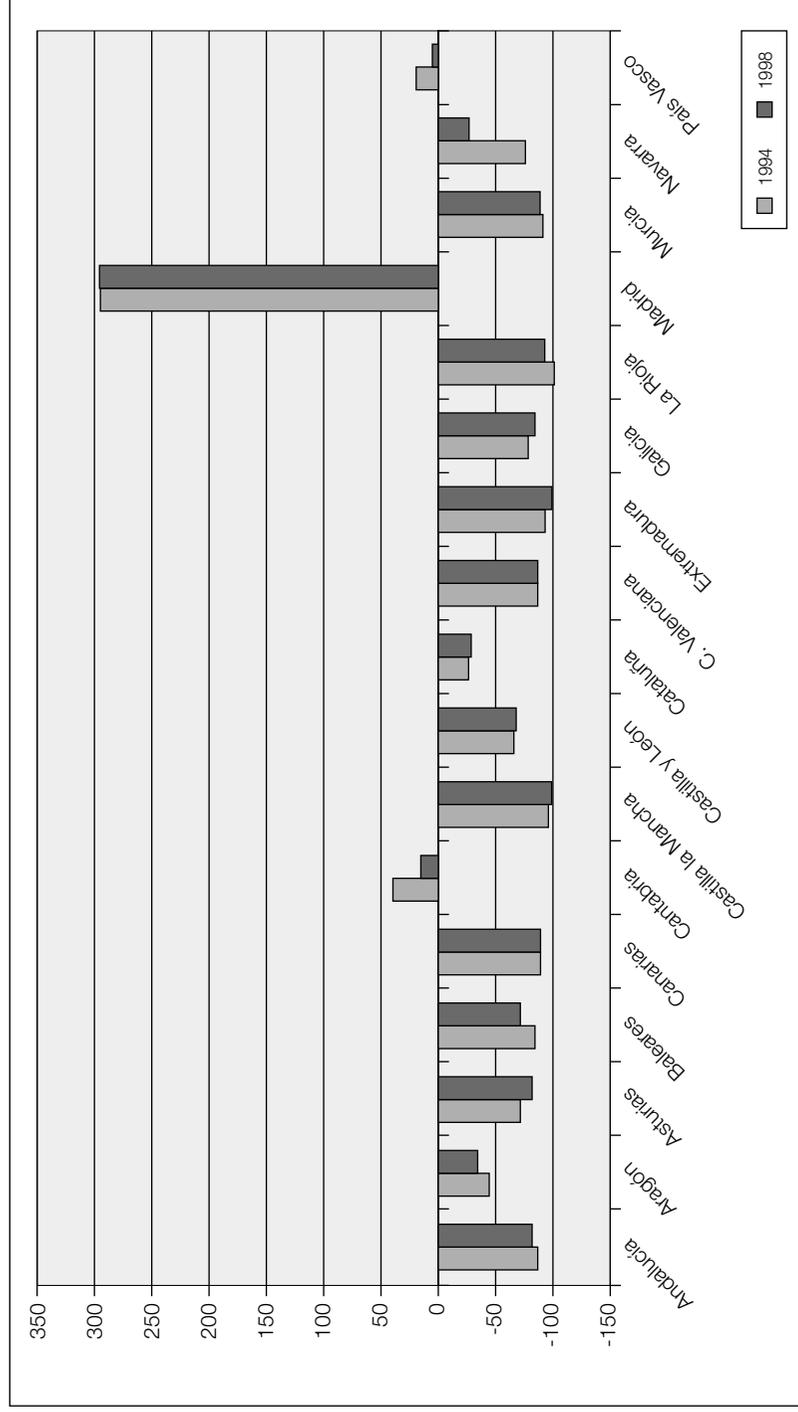


Figura 4.

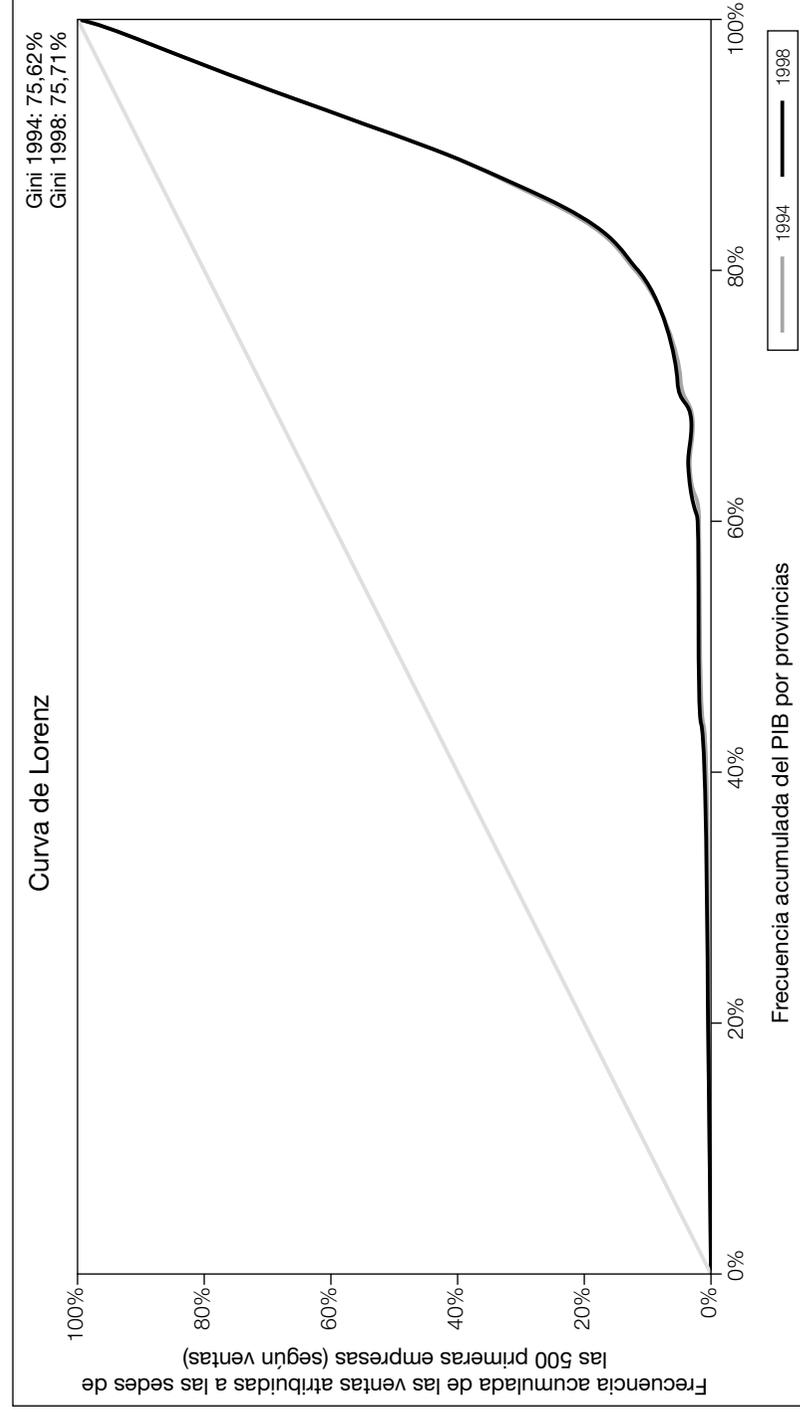


Figura 5. Distribución de las ventas atribuidas a las sedes de las 100 primeras empresas (según ventas) por CC.AA.

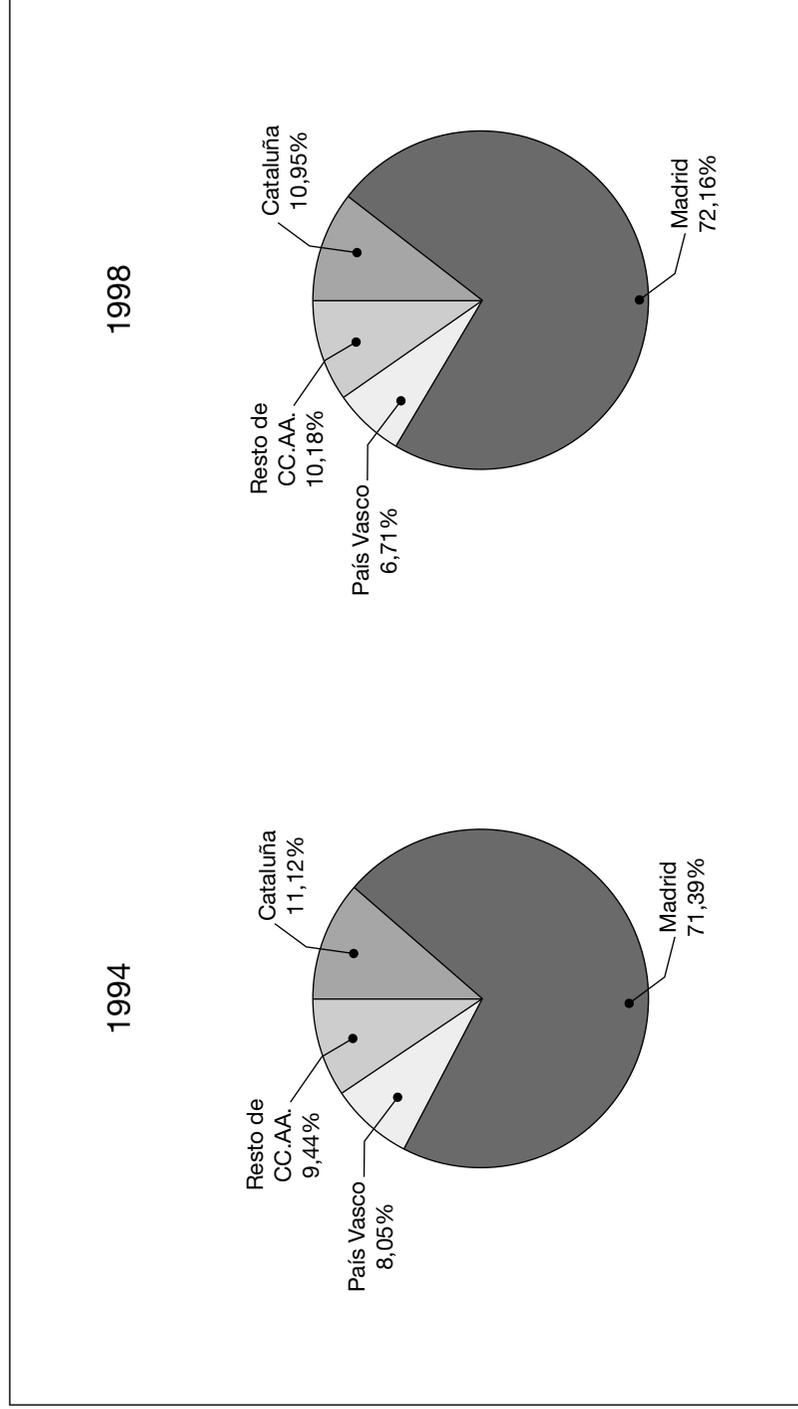


Figura 6. Distribución de las ventas atribuidas a las sedes de las 500 primeras empresas (según ventas) por CC.AA.

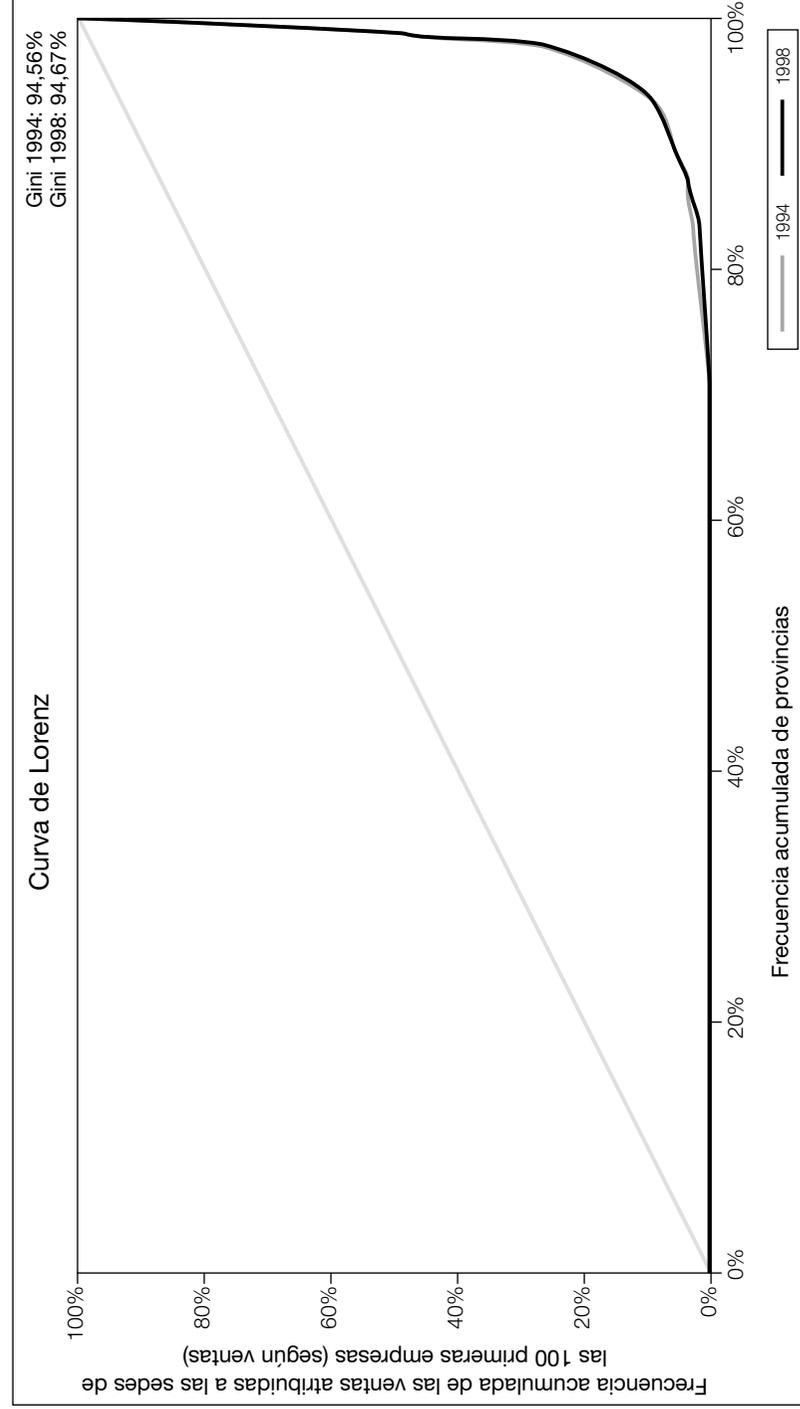
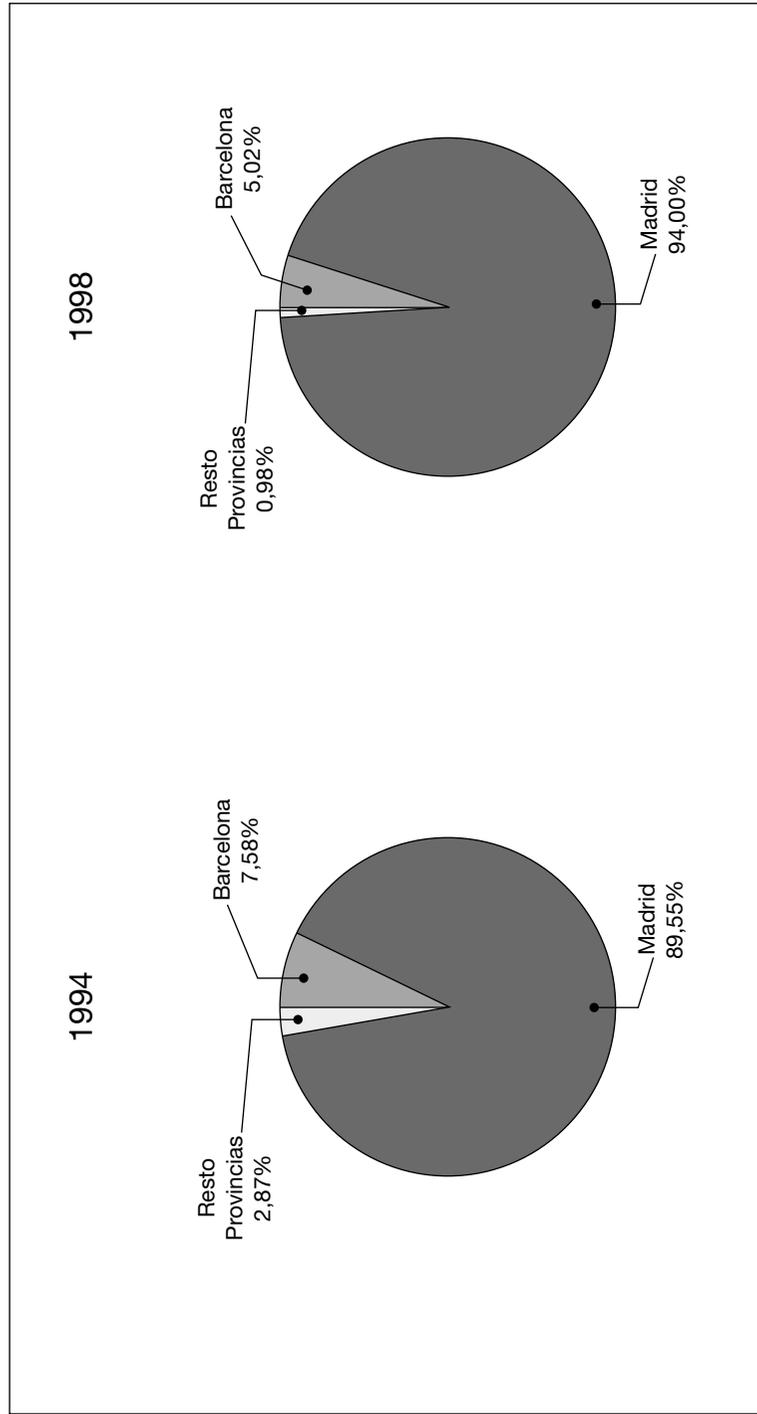


Figura 7. Distribución de las sedes operativas de las empresas según peso en el IBEX-35

Nota: los pesos utilizados se corresponden al 31 de diciembre de 1993 y al 1 de enero de 2000

actualidad en la periferia. Las empresas de valores tecnológicos (recientemente reunidas en el Nuevo Mercado bursátil en abril de 2000) están establecidas en Madrid. Cabe destacar, sin embargo, el reciente anuncio de Terra-Lycos de situar la sede en Barcelona (aunque el centro operativo estará fundamentalmente en los EEUU). Por otra parte Retevisión crea el holding Auna que tiene previsto instalar su sede en Madrid.

(vi) La sobreponderación de Madrid en relación a su peso económico (PIB relativo) es muy alta y creciente mientras que la infraponderación de Barcelona aumenta. (Figura 8).

Los resultados de las grandes empresas que cotizan en bolsa indican un aumento relevante de Madrid. El aumento de peso de Madrid (y la disminución de Barcelona) son particularmente destacados dado que se dan en un periodo corto de tiempo, desde 1994. La tendencia hacia la concentración espacial del poder económico parece pues corroborarse si nos fijamos en las mayores empresas en bolsa.

En el análisis anterior hemos atribuido la sede de empresas multinacionales a su sede en España. Un ejercicio interesante consiste en asignar las delegaciones de multinacionales a la matriz central. Esto es coherente si se cree que las decisiones principales (y por tanto los efectos externos asociados) se toman fundamentalmente en la casa matriz y no en las delegaciones en cada país. La realidad ciertamente se encuentra entre los dos extremos propuestos.

Si consideramos las 100 primeras empresas por ventas y atribuimos al extranjero (Europa, EEUU y Japón) las sedes de multinacionales:

(vii) En porcentaje de ventas capturadas por empresas con sede en una CCAA o extranjero, EEUU aumenta su participación (en un 20%) y Europa (en un 18%), Madrid se mantiene a la baja (un 1% de descenso de participación), y el resto pierde (Cataluña un 11% y el País Vasco un 17% de descenso de participación).²⁶ (Figura 9).

(viii) El índice de desigualdad de Gini de la distribución de las sedes, ponderadas por ventas, aumenta ligeramente hasta situarse en torno al 93.7% en 1998. (Figura 10).

Es apreciable pues un aumento del peso del capital extranjero si se asignan las delegaciones de multinacionales a la matriz central. En el caso de Cataluña esto no es sorprendente puesto que de las grandes empresas con sede en Barcelona de nuestra muestra, con las excepciones de Moyresa y de Ebro, la mayoría son multinacionales (como Seat, Nissan, Nestlé, Sony, Deutsche Bank, Bayer, Danone y Henkel) o bien pertenecen a un sector regulado (como La Caixa, Gas Natural, Caixa de Catalunya, Banc Sabadell o Caprabo). Al mantenimiento del peso de Cataluña, con-

26. Los resultados para 1994 sobre empresas controladas totalmente por capital extranjero es consistente con los resultados de Sánchez (1998) dado que su población no incluye bancos y cajas.

Figura 8. Desviación de la capitalización de empresas del IBEX-35 con sede en la provincia respecto al PIB relativo de la provincia

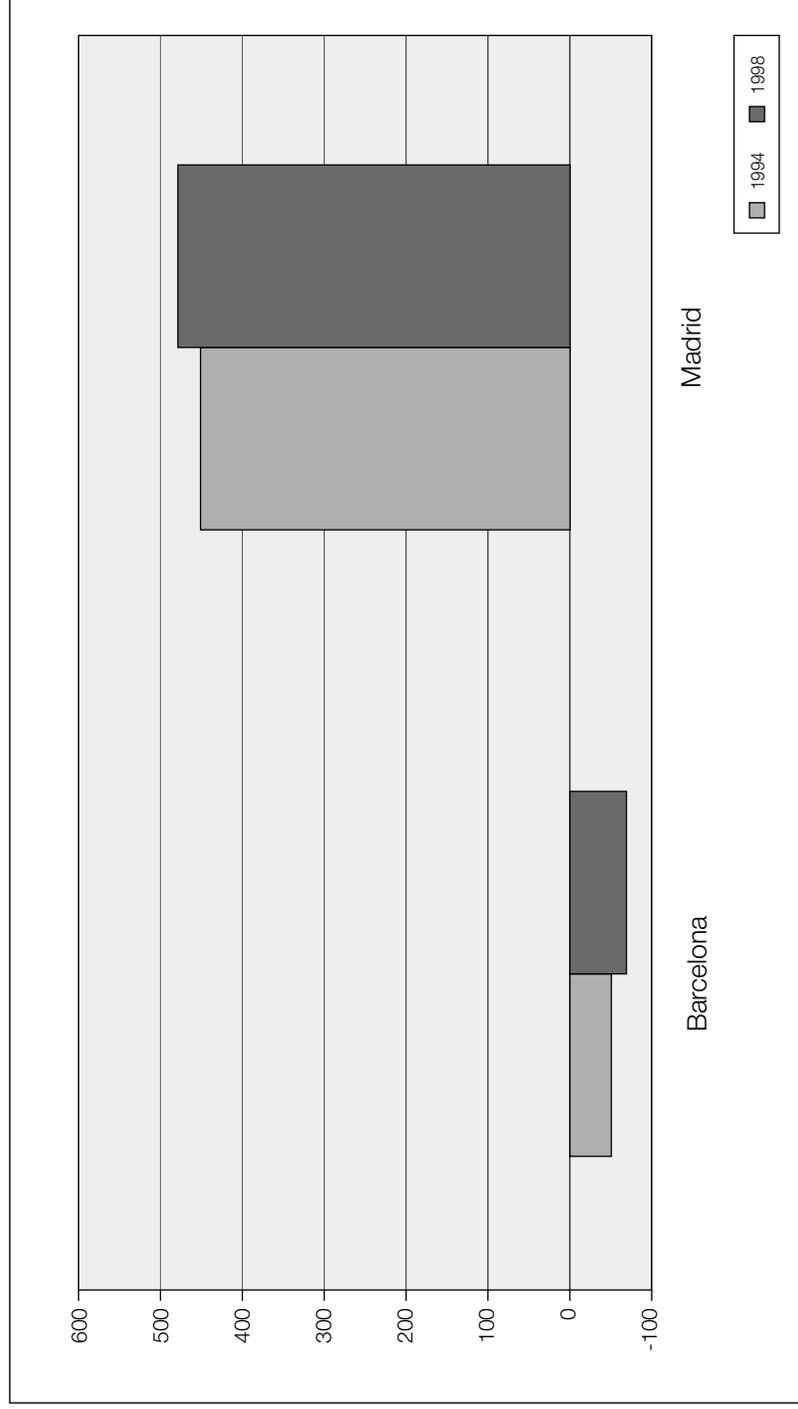
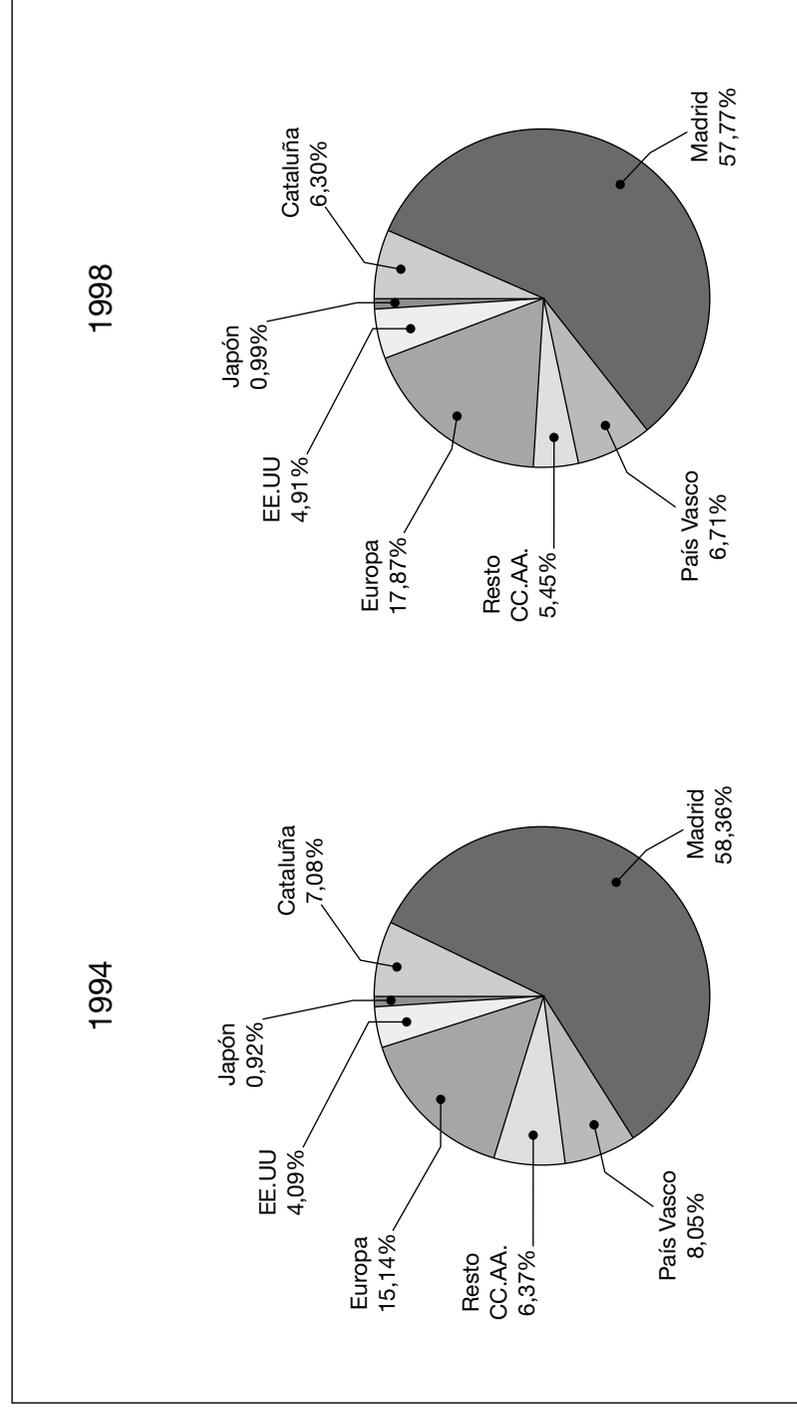
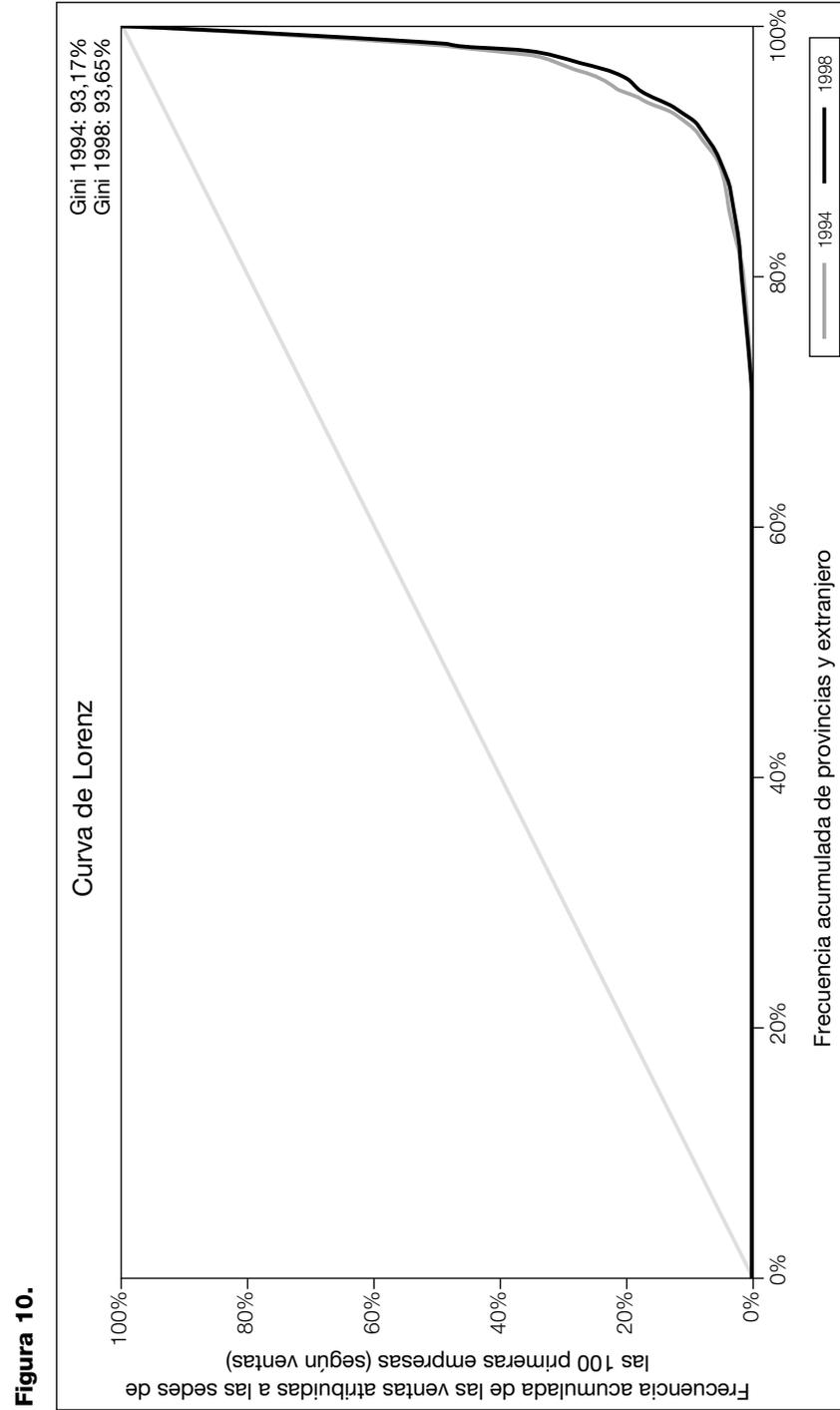


Figura 9. Distribución de las ventas atribuidas a las sedes de las 100 primeras empresas (según ventas) por CC.AA. y extranjero





tando como locales las sedes de multinacionales, parecen haber contribuido pues las empresas multinacionales.²⁷

La visión que se tiene de la distribución del poder económico en España es diferente dependiendo de la población de grandes empresas que se considere (y en donde se sitúe el poder de decisión en las multinacionales). Si consideramos una población amplia de 500 grandes empresas y suponemos que las multinacionales son “locales”, Cataluña no pierde peso. Si las consideramos “extranjeras”, Cataluña pierde peso significativamente. Si consideramos las grandes empresas que cotizan en bolsa (y sus sedes operativas) entonces el resultado no tiene matices: el poder económico está en Madrid (y además de manera creciente).

La norma es 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 o comercio) pueden tener la sede en la CCAA de donde la empresa es originaria. La hipótesis de que las empresas de sectores regulados tienen las sedes más concentradas que la de los sectores “competitivos” se corrobora.

Existen algunas excepciones, aparentes, a la norma: el grupo BBV (ahora BBVA) e Iberdrola tienen la sede en Bilbao, Banco Santander (ahora fusionado con el BCH en BSCH) en Santander, Hidroeléctrica del Cantábrico (por ahora) en Oviedo, Gas Natural en Barcelona (ahora con mayoría de capital de Repsol), los bancos medianos regionales (Banc Sabadell en Barcelona, Pastor en La Coruña, Zaragozano en Zaragoza, Guipuzcuano en Guipúzcoa) y algunas aseguradoras (Catalana Occidente en Barcelona-Sant Cugat, Aurora Polar y Bilbao en Vizcaya). Asimismo Retevisión tiene sede en Barcelona (aunque la nueva Auna se va a Madrid). Sin embargo, cabe argumentar que la concentración real del poder económico es superior al que indica la distribución de las sedes. Ello se debe a que por razones históricas empresas que han empezado en una CCAA crecen y, de hecho, establecen el centro de decisiones, la sede operativa, en Madrid aunque mantengan formalmente la sede en otra capital. Así por ejemplo, las sedes operativas de BBVA, BSCH, Iberdrola, Hidroeléctrica del Cantábrico, e incluso Retevisión parcialmente, radican en Madrid.

De hecho, las grandes empresas no multinacionales pertenecen en su gran mayoría a sectores regulados. Esto explica en buena parte el peso de Madrid.

La localización de las empresas reguladas cerca del regulador y/o el poder político se explica por razones históricas y es consistente con la

27. Entre 1994 y 1998 tomando como referencia las 100 mayores empresas por ventas el porcentaje de sedes (sin ponderar por ventas) de empresas extranjeras (que pasan de 28 a 31) en Cataluña aumenta del 25% al 26% mientras que en Madrid disminuye del 68% al 61%.

hipótesis de economía política de la importancia para estas empresas de maximizar su influencia en el proceso de regulación. A ello se añade el fenómeno más reciente de expansión internacional de empresas de servicios de los sectores regulados (banca, energía, telecomunicaciones), particularmente en América Latina. Esta expansión proporciona otra razón para localizarse cerca del poder político puesto que en la competencia internacional para capturar rentas el amparo de un estado puede ser clave.

En resumen, la evidencia es consistente con las hipótesis 1 (reforzamiento de la concentración geográfica de las sedes de grandes empresas) si consideramos las mayores empresas que cotizan en bolsa; 2 (mayor concentración espacial del poder económico que de la actividad económica); y 3 (las empresas de sectores regulados se concentran en donde está el regulador).

5. La posición relativa de Cataluña

El éxito de una región en términos de desarrollo económico y de capacidad de atracción de inversión se debe a un conjunto de factores complementarios tales como la eficiencia de los mercados y el grado de competencia, *stock* de capital humano, capacidad de generar conocimiento en centros de investigación avanzados, calidad de la infraestructura de servicios (transporte, comunicaciones, etc.), disponibilidad de canales de financiación adecuados, sistema fiscal eficiente, calidad de vida, etc. Porter ha puesto énfasis en los clusters, o agrupaciones de empresas y servicios relacionados en una área geográfica, como elementos de ventaja competitiva.²⁸

Las CCAA en España tienen capacidad para incidir, en mayor o menor medida, en casi todos los aspectos relevantes de la competitividad empresarial. Esta capacidad está condicionada obviamente por las limitaciones presupuestarias, por las regulaciones estatales, y por las reglas de defensa de la competencia europeas que limitan las ayudas públicas a la industria.²⁹ Las CCAA, sin embargo, tienen capacidad para incidir y regular en sectores como el comercio y las cajas de ahorro.

Cataluña como región no está perdiendo peso económico en el contexto español en términos de PIB relativo, recibe buena parte de la inversión extranjera en España (sobretudo la industrial), y es la CCAA más abierta al comercio exterior. Cataluña cuenta además con “multinacionales de bolsillo”, empresas pequeñas –con baremos internacionales– que tienen actividad manufacturera en el exterior.³⁰

Ahora bien, los indicadores sobre la “nueva economía” plantean un panorama mixto. En efecto, mientras que en términos de penetración de Internet y del comercio electrónico, patentes solicitadas y productividad científica de los investigadores Cataluña no va rezagada en el contexto español, el esfuerzo total en I+D es bajo. Este es un motivo de preocupación puesto que tiende a existir una correlación fuerte, con retardos posiblemente, entre el esfuerzo de I+D y los resultados obtenidos.³¹

Asimismo si comparamos la evolución de la inversión en capital público (infraestructura) Cataluña se mantiene por debajo de la media española en términos de capital público per capita.³² Se pueden destacar aquí la insuficiencia del aeropuerto y del metro de Barcelona como índices del problema.

¿Pierde peso y poder económico Cataluña?

En términos del PIB relativo, capacidad exportadora, y en términos de la distribución de las sedes de las 500 primeras empresas –si consideramos como locales las sedes de las multinacionales, Cataluña no retrocede aunque su poder económico, en términos de sedes, está infraponderado en relación al peso económico. Sin embargo, si se piensa que los centros de decisión de las empresas multinacionales están en la casa matriz, entonces Cataluña pierde peso de manera apreciable. La imagen se empaña más si se consideran los centros de decisión de las mayores empresas en bolsa, en particular de la nueva economía. En este último caso el peso de Cataluña es reducido y con tendencia, de momento, a la baja. Además, tomando indicadores de futuro, como la inversión en I+D (así como la infraestructura de capital público), la respuesta es compleja. Por una parte, en términos de productividad científica y de rendimiento de la inversión en I+D, Cataluña está ciertamente adelantada en el contexto

28. Porter(1990). En un estudio encargado por la Generalitat de Catalunya a Monitor Company, publicado en 1992, se identificaron cinco *clusters* de arrastre (sistemas industriales, turismo y manufacturas de diseño, todos ellos compitiendo en el mercado internacional, y los de gran consumo y salud, compitiendo por la atracción de las grandes empresas nacionales e internacionales para proveer el mercado español) y dos de soporte (conocimiento y finanzas) a los que se añadía uno “inerte” (sin relaciones significativas con los demás) de química básica.

29. Los incentivos fiscales dados por el País Vasco a las empresas, por ejemplo, han sido cuestionados por Bruselas.

30. Un estudio del Department d'Indústria de la Generalitat en 1998 detectó 106 de este tipo de empresas (como Freixenet, Ficosa Internacional, Antonio Puig, Agrolimen, Myrurgia, Panrico, Borges, Chupa Chups, Esteve, Ferrer Internacional, Codorniu, Roca Radiadores, Miguel Torres, etc.). Son empresas, muchas de ellas familiares, con sede en Cataluña que realizan una actividad manufacturera en el exterior y cuyo capital está en manos nacionales (como mínimo un 50%). Incluye también empresas como La Seda o Ercros pero no Gas Natural o Aguas de Barcelona ya que no son manufactureras. Estas empresas tienden a financiarse con recursos propios y rehuyen la financiación externa para no ceder control.

31. Véase, por ejemplo, Griliches (1990), y Trajtenberg (2000) para el caso de Israel.

32. Fundación BBV (1998).

español (aunque no si se compara con los países más avanzados). Por otra parte la inversión total en I+D es reducida. El gasto en innovación en telecomunicaciones es particularmente bajo.

6. Conclusiones

Las tendencias “naturales” no apuntan a Cataluña como una región con centros de decisión importantes en el concierto internacional. La capacidad de maniobra en este contexto de una economía pequeña como la catalana es limitado pero no nulo. A estas alturas, por ejemplo, es evidente que Barcelona no será un centro financiero internacional en el futuro previsible. ¿Qué actuaciones de política regional podrían cambiar o modificar este rumbo?

Cataluña dispone de una economía diversificada, con Barcelona como centro y pivote de un área metropolitana potente, con una fuerza de trabajo y una red de proveedores razonable en términos cualitativos, y de una calidad de vida elevada. También dispone de un potencial alto en el campo de la investigación y de la educación. Sin embargo, para alcanzar la excelencia global de los centros de primera línea internacional (como MIT, Harvard, Stanford, o Cambridge en Inglaterra) se necesitaría un esfuerzo inversor y un cambio institucional muy importante. No es un problema solamente de dinero sino también de adecuar la estructura institucional para que se premie la competitividad internacional en materia investigadora. Asimismo los niveles de financiación de capital riesgo se deberían mejorar.

La batalla a librar es hacer de Barcelona un centro de conocimiento competitivo a nivel internacional. Esta es la esperanza para jugar un papel en la sociedad de la información y el conocimiento. La base está en el sistema universitario, incluyendo las escuelas de negocio, y los centros de investigación actuales, y la estrategia debería pasar por apostar por unas determinadas líneas en las que ya existen realidades y que son sectores de futuro (ciencias de la vida, diseño, por ejemplo, sin olvidar las telecomunicaciones).³³ En el campo de la educación de posgrado el campo de la economía y negocios tiene ya un grado de internacionalización notable.³⁴

33. Cabe destacar los planes de instalación de centros de servicios e investigación por parte de HP, Nokia, la actividad relacionada con el anuncio del establecimiento de la sede de Terra-Lycos en Barcelona, y los centros de diseño de VW-Audi y de Renault.

34. Sin embargo, las escuelas de negocio para avanzar en el ranking mundial es probable que deban desarrollar el componente investigador. En efecto, en un ranking reciente del FT (24 de enero de 2000) de programas de MBA internacionales el Instituto de Empresa (de Madrid) ocupa el lugar 24, IESE el 25, y Esade el 74 con un “research rating” sobre 100, respectivamente, de 0, 5, y 1 puntos. Estas posiciones quedan no solamente muy lejos de las primeras escuelas de los EEUU, con más de 75 puntos, sino también de competidores europeos como LBS con 76, INSEAD con 37 e IMD con 21 puntos.

La apuesta por la sociedad del conocimiento requiere tener a Barcelona como elemento vertebrador, y un esfuerzo inversor que, dadas las perspectivas presupuestarias, debe discriminar en la asignación de recursos. Esta es una apuesta por atraer y propiciar empresas innovadoras de gran potencial de crecimiento (pensemos, por ejemplo, en la tasa de crecimiento de empresas como Microsoft o Cisco Systems). Las empresas de sectores competitivos, en principio, no necesitan estar al lado del poder político.

Esta apuesta necesita además el establecimiento de un grado de competencia interna en los mercados, incluidos los servicios, elevado y olvidar las tentaciones proteccionistas de sectores y grupos de interés, y el desarrollo de una cultura y sociedad abiertas al cambio, a la iniciativa y a las ideas nuevas.

En un escenario de apuesta por la sociedad de la información y el conocimiento, y con una infraestructura a punto Barcelona podría aspirar a erigirse en centro de sedes de empresas de sectores competitivos con una proyección no sólo regional (sur de Europa y norte de Africa) sino global importante.³⁵

Esta estrategia no ayudará necesariamente a la instalación de sedes de empresas de sectores regulados (aunque estén en proceso de liberalización el regulador sigue siendo muy importante). Para ello sería necesario que algún regulador importante (energía, telecomunicaciones) radicara en Barcelona. La descentralización de los reguladores tiene sentido puesto que la tendencia internacional es dar más independencia al regulador, que no tiene porqué estar situado al lado del poder político. La distancia física puede dar más independencia a los reguladores, algo que sería muy oportuno en España en donde las agencias independientes no tienen tradición y se ven con suspicacia desde el poder político.

35. Para ello se necesita un aeropuerto con vuelos transoceánicos directos.

Referencias bibliográficas

- Alonso, W. (1980), "Five Bell Shapes in Development", *Papers of the Regional Science Association*, 45, 5-6.
- Amiti, M. (1997), "Specialisation Patterns in Europe", Discussion paper no.363, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- Brülhart, M. (1996), "Commerce et spécialisation géographique dans l'Union Européene", *Economie Internationale*, 65 1r trimestre.
- Brülhart, M. y J. Torstensson, (1997), "Regional Integration, Scale Economies and Industry Location in the European Union", *CEPR Discussion Paper*, 1.435.
- Ciccone, A. y R. Hall (1996), "Productivity and Density of Economic Activity", *American Economic Review* 86, 1.
- DeVol, R. (1999), "America's High-Tech Economy: Growth, Development, and Risks for Metropolitan Areas", *Milken Institute*.
- Dumais, G, Ellison, G. y E. Glaeser (1997), "Geographic concentration as a dynamic process". Working Paper 6210, *National Bureau of Economic Research*. URL <http://www.nber.org/>.
- Duranton, G. y D. Puga, (2000), "Nursery Cities: Urban diversity, process innovation, and the life-cycle of products", *CEPR Discussion Paper*, 2.376.
- Fujita, M. y R. Ishii (1998), "Global location behavior and organizational dynamics of Japanese electronics firms and their impact on regional economies", en Chandler A., Hagström, P. And Ö: Sölvell (eds), *The Dynamic Firm: The Role of Technology, Strategy, Organization and Regions*. Oxford University Press, 343-383.
- Fujita, M., Krugman, P. y A.J. Venables (1999), "The Spatial Economy; Cities, Regions and International Trade", *Mit Press*, Cambridge, MA.
- Fundación BBV (1998), *Capitalització i creixement de l'economia catalana 1955-1995*, Fundación BBV. Documenta.
- Gago Saldaña, D. (2000), "Las relaciones entre servicios a las empresas e industria en el contexto regional", *Servilab*.

- Glaeser, E., Heidi, L., Scheinkman, A. y A. Schleifer (1992), "Growth in cities", *Journal of Political Economy*, 100 (6), 1126-1152.
- Griliches, Z. (1990), "Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey", *Journal of Economic Literature*, 28, 1661-1707.
- Gual, J. y P. Videla, (1999), "L'Impacte sectorial de la unió econòmica i monetària" de *Catalunya dins l'euro*, Esteban, J. y J. Gual (eds) 115-154.
- Henderson, J., Kuncoro, A. y M. Turner (1995), "Industrial development in cities" *Journal of Political Economy*, 103 (5), 1067-1090.
- Holloway, S. y J. Wheeler, (1991), "Corporate Headquarters Relocation and changes in Metropolitan corporate Dominance", *Economic-Geography*, 67 (1), 57-74.
- Jacobs, J. (1969), *The Economy of Cities*, New York: Random House.
- Kelley, M. and Helper, S. (1999), "Firm size and capabilities, regional agglomeration, and the adoption of new technology", *Economics of Innovation and New Technology*, 8 (1-2) 79-103.
- Kim, S. (1995), "Expansion of markets and the geographic distribution of economic activities: The trends in US regional manufacturing structure, 1860-1987", *Quarterly Journal of Economics*, 110, 4, 88-908.
- Krugman, P. (1991), *Geography and Trade*, Cambridge MIT Press.
- Lainé, F. (1998), "Mobilité des établissements et déconcentration urbaine". In Pumain, D. and F. Gobard (eds), *Données urbaines*, volume 2. Paris: anthropos, 263-272.
- Meijer, M., (1993), "Growth and Decline of European Cities: Changing Positions of Cities in Europe", *Urban Studies*, Vol. 30, No. 6, 981-990.
- Monitor Company (1992), *Els avantatges competitiu de Catalunya*, Generalitat de Catalunya.
- Porter, Michael E., (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Billing & Sons Ltd, Worcester.
- Rajan, R. and L. Zingales (2000), "The Governance of the New Enterprise" en Vives, X.(ed) *Corporate Governance: Theoretical and Empirical Perspectives*, 201-229.

Sánchez, J-E. (1998), *La gran empresa en España*, CES, Madrid, pp.277.

Semple, R. and A. Phipps (1982), "The Spatial Evolution of Corporate Headquarters within an Urban System," *Urban Geography*, 3, 258-279.

Shilton, L. y C. Stanley (1999), Spatial Patterns of Headquarters, *J. of Real State Research*, 17, 3, 341-364.

Trajtenberg, M. (2000), "R&D policy in Israel: An Overview and Reassessment", mimeo. Tel Aviv University.