
LA LOCALIZACIÓN Y MOVILIDAD DE LAS EMPRESAS EN ESPAÑA

UN ANÁLISIS EMPÍRICO

RUBÉN GARRIDO YSERTE
MARÍA TERESA GALLO RIVERA

Área de Estudios Territoriales y Urbanos.
Instituto de Análisis Económico y Social.
Universidad de Alcalá.

Las teorías sobre la localización (tanto de origen geográfico como economicista) han contribuido a dar explicaciones respecto a la distribución espacial de las actividades económicas, trascurriendo desde las primeras aproximaciones más abstractas, estilizadas y normativas (sobre el análisis de la localización óptima) hacia estudios más pegados al

terreno, más pragmáticos y donde el objetivo es explicar una de las decisiones más complejas de inversión, a causa de sus altos costes y su naturaleza de largo plazo.

En este proceso, el entorno externo de la empresa siempre ha jugado un papel. A veces, ciertamente secundario y, en otras aproximaciones, sin duda ha adquirido un gran protagonismo. El entorno cambiante y complejo en el que actualmente operan las empresas aporta un mayor grado de incertidumbre en la toma de decisiones empresariales volviendo este proceso especialmente crítico. El fenómeno de la globalización, entendido como un proceso multidimensional (1) y de carácter histórico (De la Dehesa, 2002), cuya aceleración, intensificación y rasgos actuales se profundizan a partir del último cuarto del siglo pasado, es la razón de esta mayor complejidad que condiciona las decisiones de localización, particularmente.

Además, la globalización está teniendo una incidencia directa sobre el territorio. Lo que podríamos denominar como la dinámica «globalización-localismo» estaría haciendo referencia a unos procesos que, a primera vista, podrían parecer contradictorios pero que no lo son. Más bien son el resultado de los acontecimientos acaecidos desde las últimas décadas, constituyendo una lógica que viene actuando de importante marco de referencia para la dimensión económica de los territorios.

Esta dinámica comprende las transformaciones globales que afectan a los territorios (desde arriba) y a su vez, también incluye cambios que han propiciado el mayor peso de los contextos locales en la economía global (incidencia de abajo hacia arriba). Con «localismo» se hace referencia a la creciente importancia política, económica y social de lo local, donde los territorios pasan a cumplir nuevas funciones y roles. La emergencia de lo local se ha producido como consecuencia de la economía global, al estar abiertas

las economías nacionales y existir un fuerte grado de descentralización político-territorial (transferencia de competencias hacia los gobiernos locales).

En definitiva, el actual orden económico global está implicando la *difusión-concentración* funcional de las empresas por todo el mundo, por medio de la división internacional del trabajo, la des-relocalización industrial, la reestructuración productiva y la revolución tecnológica (para el caso de la Unión Europea ver trabajos de Storrie y Ward, 2007 y Pedersini, 2007) (2).

Esta dinámica está requiriendo nuevos roles por parte de los espacios locales, tales como la creación de las condiciones que impulsen el crecimiento económico, la provisión de nuevos y mejores servicios públicos, la generación de empleo, la promoción de las pequeñas y medianas empresas, entre otras funciones económicas y sociales. La necesidad de cumplir con las mismas está intensificando la *competencia interterritorial*, potenciando los factores endógenos que puedan significar ciertas ventajas competitivas y logren posicionar al territorio como un espacio atractivo para la localización de actividades productivas.

Bajo este planteamiento, el artículo quiere mostrar nueva evidencia empírica sobre los factores más importantes que inciden en la localización empresarial y eventualmente en sus patrones de movilidad, bien sea cercana (relocalización) o internacional (deslocalización) y si algunas decisiones están estrechamente vinculadas o no. Para ello, en la sección siguiente se presenta una síntesis de las visiones de las teorías de la localización con el único propósito de servir de base para el análisis empírico realizado. En la tercera sección se muestran los resultados obtenidos a partir de una encuesta a empresas que informa sobre las causas condicionantes de la localización y movilidad empresarial. En la cuarta sección se presentan los resultados del modelo de movilidad que permite dar luz sobre los factores que más influyen en las decisiones de las empresas al momento de decidir posibles traslados. Por último en la sección 5 se presentan las principales conclusiones.

LOCALIZACIÓN Y MOVILIDAD DE LAS EMPRESAS: UNA BREVE REFLEXIÓN‡

La incorporación de la variable espacial en el análisis económico puede remontarse al siglo XIX con los trabajos de Johann Heinrich Von Thünen. Sin embargo, es en la primera parte del siglo XX cuando se produce la elaboración de una verdadera teoría de la localización. Los precursores fueron los geógrafos alemanes que conformaron la llamada Escuela Alemana de la Localización.

Esta escuela, se planteó analizar las causas que regían la distribución espacial de las manufacturas y para ello se sustentó en la teoría económica neoclásica bajo los supuestos de una economía en perfecta competencia, racionalidad, también perfecta, e información completa. En consecuencia, las decisiones de localización supondrían una evaluación racional, detallada y profunda de las varias alternativas que se presentan sobre los posibles gastos e ingresos que pueda suponer la localización de la industria; eligiendo la que signifique mayores beneficios a menores costes.

Los efectos de la inclusión del espacio se reducían a cuestiones de ingresos o de costes, esencialmente. El espacio fue considerado como un elemento pasivo, donde lugares próximos o con mayor comodidad de acceso a la zona, donde interesa llevar a cabo la actividad económica, se convierten en privilegiados para atraer la entrada de empresas. Por tanto, la localización se produce en función de los costes de transporte o de la proximidad. Desde este punto de vista, la movilidad de una empresa se consideraba como un suceso que podía ocurrir en el largo plazo a partir de su adaptación a lo establecido por las fuerzas económicas.

Sin embargo, este planteamiento dejaba sin resolver el problema de la creciente urbanización originada por el desarrollo de los procesos de industrialización (3), es decir no daba respuesta a la pregunta de por qué existen las aglomeraciones urbanas y, especialmente, qué ventajas existían de la concentración. El concepto de economías externas fue utilizado para dar respuesta a este problema, explicando que la concentración de industrias en un punto produce una serie de reducciones de costes que afectan a todo el sector, no pudiendo ninguna de las empresas limitar el disfrute de esta ventaja a las otras.

Las ventajas fruto de la concentración son analizadas desde la noción de externalidad, o de economía externa, definida inicialmente por Alfred Marshall en 1890. Costa, Segarra y Viladecans (2000) advierten que la distinción entre economías internas y economías externas formulada por Marshall es acreedora de una serie de desarrollos posteriores de envergadura. El concepto de «distrito industrial» italiano de Becattini, el de «economías de urbanización de las ciudades» de Jacobs, la teoría de los «sistemas urbanos» de Hoover, las «economías externas tecnológicas y pecuniarias» de Scitovsky y los modelos elaborados por Fujita, Krugman y Venables de competencia monopolística de la «nueva geografía económica» que son deudores de aquella distinción, hacen estas aproximaciones no tan nuevas.

Importa destacar que con la inclusión del concepto de economías externas los estudios sobre la localización se abren a nuevos desarrollos, constituyendo el centro de las argumentaciones. Si estas economías explican los patrones de localización de las empresas, esto implica que una serie de factores no recogidos por el sistema de precios son primordiales para éstas. Sumado a ello, la presencia de efectos de desbordamiento, que es una cuestión clave para explicar los rendimientos crecientes, ponen de manifiesto las limitaciones de la teoría neoclásica aplicada al terreno de la localización.

No obstante, una de las líneas fundamentales de crítica a las teorías neoclásicas de la localización se sustentaron en las teorías behavioristas (o comportamentales) e institucionalistas. La primera puso de manifiesto la existencia de racionalidad e información limitadas. Simon, en 1965 elaboró el concepto de racionalidad limitada para poner de manifiesto la imposibilidad de que el individuo mantenga un comportamiento perfectamente racional. Pred, en 1967 advierte que el hombre económico perfectamente informado tampoco existe en la práctica. Dada la racionalidad e información limitadas, la decisión de localización de la empresa en el espacio resulta de un proceso incremental y no una derivación automática, siendo un subóptimo satisfactorio para la empresa, según explicó Smith en 1966.

La corriente institucionalista por su parte, puso atención sobre la existencia de un mercado imperfecto de competencia monopolística, donde las decisiones adoptan un carácter estratégico cobrando relevancia el rol de la tecnoestructura de la empresa, los factores internos a la misma y las relaciones de negociación, persuasión y poder con y entre estructuras (4). Las decisiones de localización se ven afectadas por el complejo de relaciones interinstitucionales y los cambios tecnológicos.

Sin duda, estas aproximaciones son el resultado de un interés que bascula desde una vertiente normativa (localización óptima) hacia una vertiente más positiva y pegada al terreno, salvando la distancia entre lo que analizan los modelos teóricos y su capacidad explicativa de los resultados de las investigaciones empíricas sobre localización.

Otro tipo de elaboración académica ha surgido en la década de los años noventa a partir de los desarrollos elaborados por Krugman conocidos como «nueva geografía económica»; particularmente estructurados en el libro del año 2000, *The Spatial Economy*. En éste, Fujita, Krugman y Venables (2000) utilizan como base las aportaciones de Marshall respecto a las economías externas, el modelo del uso del suelo de Von Thünen, los análisis efectuados por

la Escuela Alemana en particular y la teoría del lugar central de Christaller y Lösch.

Asimismo, los autores incorporan en su análisis los aportes de Harris sobre el potencial del mercado, de Pred respecto al gasto de la renta en relación al tamaño del mercado local; como también las contribuciones de Isard, de Myrdal y Kaldor; para posteriormente modelizar una estructura de mercado imperfectamente competitivo utilizando el modelo Dixit-Stiglitz de competencia monopolística con rendimientos crecientes. Así los autores intentan captar las implicaciones de los costes de transporte y los flujos monetarios con el fin de llegar a un análisis de equilibrio general.

Las principales críticas a la nueva geografía económica han provenido de los geógrafos económicos, particularmente de R. Martin en tres direcciones: a) Se argumenta que esta nueva economía de la aglomeración espacial intenta incorporar soluciones maximizadoras de equilibrio a las teorías tempranas de localización, mediante el expediente de modelos altamente matematizados (5) con especificaciones muy limitadas, que no logran captar adecuadamente aspectos como los «accidentes históricos» y el *path dependance*, considerados importantes por la propia nueva geografía económica. b) Se sostiene que no toma debidamente en cuenta los aportes de la economía evolutiva en materias como las instituciones, la historia, el cambio tecnológico y el capital humano. c) Se objeta que muchos de los pretendidos nuevos enfoques son ya ampliamente conocidos para los geógrafos económicos (6) (Moncayo 2001).

Estas críticas citadas provienen de la Escuela de la geografía humana, socioeconómica y regional (7), para la que el espacio representa la dimensión material de las relaciones sociales. En efecto, para esta escuela las relaciones humanas de todo tipo conforman el espacio donde interactúan los factores históricos y físicos con la acción múltiple de los agentes sociales.

La *praxis* demuestra que esta aparente falta de consenso entre aproximaciones económicas y geográficas no sea tal y la raíz esté en un fallo de la «línea dura de la economía» que suele desechar del análisis los elementos que son difíciles de cuantificar como es el caso de las externalidades intangibles, no mercantiles. Evidentemente, en su evolución, los desarrollos teóricos han ido dando cada vez mayor importancia a un mayor número de elementos materiales e inmateriales, ha dado importancia al entorno, a la competencia, al comercio internacional, ha permitido distinguir entre decisiones de localización para empresas pequeñas o grandes corporaciones, ha asignado al espacio un papel secundario o le ha

CUADRO 1
TIPOLOGÍA DE LAS CONDICIONES DE LOCALIZACIÓN

Condición de localización	Características tangibles	Características intangibles
1) Facilidades de transporte Materiales (<i>inputs</i>) Energía Mercados	Fletes (coste) Costes de producción y de transporte Coste Costes de transporte y de servicios	«Seguridad de prestación», frecuencia, riesgo, disponibilidad Seguridad y Calidad Seguridad de suministro, diversidad Contacto personal, gustos, rivales
2) Trabajo	Salarios, beneficios no salariales, costes de contratación	Actitudes, sindicalización, formación, tipos, rotación o despido y disponibilidad
3) Economías externas: Urbanización Localización		Externalidades (positivas y negativas), «pools» de mano de obra, compartir información, servicios especializados, reputación, etc.
4) Infraestructuras comunitarias	Coste e impuestos	Calidad y diversidad
5) Capital Fijo Financiero	Costes de construcción, alquileres o costes financieros	Disponibilidad, plazo, disponibilidad futura y adaptado a las necesidades
6) Suelo / edificios	Coste	Tamaño, configuración o tipología, acceso, servicios, disponibilidad futura
7) Medio ambiente Calidad Política	Costes, impuestos	Preferencias de los trabajadores. Actitudes locales.
8) Política del gobierno	Incentivos, desincentivos e impuestos	Actitudes, estabilidad, clima empresarial.

FUENTE: Adaptado de Hayter, R. (1997): *The dynamics of industrial location*. Wiley.

dado el papel protagonista, etc. y todo ello ha supuesto una suma, un enriquecimiento del análisis empírico sobre los determinantes de la localización de las actividades económicas en ciertos espacios.

Lo que no cabe duda es que los territorios poseen ciertas características tangibles e intangibles que conforman las condiciones para la localización de las actividades económicas. Si bien las condiciones de localización resultan difíciles de medir y ponderar separadamente, en especial aquellas de carácter intangible, el empresario evalúa un conjunto ciertamente limitado de ellas convirtiéndolas en los factores que van a determinar su decisión de inversión.

Aunque no es posible realizar una enumeración exhaustiva y excluyente de condiciones de localización que ofrecen los territorios, las aproximaciones teóricas sintetizadas anteriormente junto con la evidencia empírica disponible a escala nacional e internacional permite distinguir las más importantes: 1) condiciones relacionadas con el transporte, los insumos y el tamaño de los mercados; 2) condiciones del factor trabajo; 3) la presencia de economías externas tanto de urbanización como de localización; 4) la presencia de infraestructuras económicas, sociales y culturales; 5) condiciones relacionadas con la presencia de capital físico y financiero; 6) condiciones del suelo; 7) el medio ambiente, tanto su calidad como su regulación; y 8)

las actuaciones del gobierno. Evidentemente, estas condiciones incluyen aspectos tangibles e intangibles que, tal y como se ha mencionado, no resultan fáciles de evaluar (Cuadro 1).

Las aportaciones teóricas más actuales tienden a enmarcar la decisión de localización en el problema más amplio de la decisión global de invertir, donde son importantes una multiplicidad de factores de diversa naturaleza. Además de los clásicos factores de costes, mercado, cantidad y calidad de la mano de obra, conectividad e integración con los centros económicos; la búsqueda de mayor calidad de vida y un ambiente de confianza (por la incertidumbre y aversión al riesgo) son cuestiones que se incluyen en los estudios sobre la localización. Componentes de diversa índole (personal, financiera, institucional, política o social) así como la cultura o la tradición, el tipo de empresario del que se trate (sus objetivos y condicionantes) constituyen este amplio conjunto de elementos que se solapan en los análisis empíricos y que es necesario tener en cuenta (Hayter, 1997).

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que las conductas locacionales, como hemos dicho anteriormente no son siempre las mismas. Auriol y Cuadrado (1989), argumentan que pueden encontrarse al menos tres tipos de conductas locacionales:

Localizaciones condicionadas, que son fijadas de antemano por las empresas, y se producen cuando existe insuficiente información y reducida transparencia de las condiciones que ofrecen localizaciones alternativas.

Localizaciones óptimas, en este caso se consideran diferentes alternativas como manera de aproximarse a la mejor posible.

Localizaciones satisfactorias, se produce cuando existe constatación de circunstancias favorables al desarrollo de una empresa en la localización elegida. Por lo que la decisión se basa en la evidencia de ventajas específicas de la zona elegida. Dicha conducta implica una actitud racional ante una oportunidad contrastada de negocio, aunque signifique al mismo tiempo una elección «restringida» a un conjunto de posibles lugares.

Hay evidencia de que está última conducta es la más generalizada entre las diversas posibles.

En definitiva, existe un número muy importante de factores de localización de naturaleza externa a la empresa, pertenecientes al territorio que afectan significativamente a las decisiones sobre su emplazamiento. Pero también hay elementos de *in-torno* empresarial que son determinantes para estas decisiones: estructura del sector, intensidad tecnológica y en el uso de mano de obra dentro de la empresa, el ciclo de vida del producto, el tamaño de la empresa, su política de crecimiento, etc. condicionan las decisiones de localización y de movilidad hacia localizaciones más aceptables con cambios en estos parámetros (8).

Efectivamente, la migración de las empresas es una forma particular de «ajuste locacional» que suele manifestarse en dos etapas: la primera, cuando se produce la decisión de moverse; y la segunda, condicionada a la decisión de moverse, cuando se barajan las posibilidades concretas de relocalización.

Se deben distinguir entre dos tipos de factores: los factores de repulsión o *push* y los factores de atracción o *pull*. Hasta ahora, las teorías de localización siempre se han construido sobre la base de los factores de atracción de un sitio en particular para la localización de una empresa; mientras que las teorías de relocalización, toman en cuenta, en la primera etapa, los factores de expulsión o «*push out*» del emplazamiento actual.

Las decisiones de migración/relocalización de las empresas están relacionadas tanto con factores internos a la empresa (sector, tamaño, antigüedad); factores de localización propiamente dichos; y fac-

tores externo (mercado de trabajo, regulación, políticas públicas). Estas decisiones se caracterizan, por otra parte, por poseer importantes inercias derivadas de los costes de relocalización y del propio establecimiento actual o de los cambios marginales en la rentabilidad de los distintos territorios (es decir, existiría un umbral a partir del cual la empresa decide o se plantea una nueva localización)

Es preciso tener en cuenta que los factores internos a la empresa y que forman parte de su estrategia, son determinantes en las decisiones de localización y movilidad. Entre estos cabe mencionar: las perspectivas de *crecimiento de la propia empresa*: demandando mayores espacios u otras configuraciones; el aprovechamiento de *economías de escala internas* a la empresa: puede implicar la concentración de la producción en unos pocos establecimientos y el cierre de otros; el aprovechamiento de *economías de escala externas*: tales como la localización en áreas urbanas con mercados amplios y densos, etc. (Esquema 1, en página siguiente)

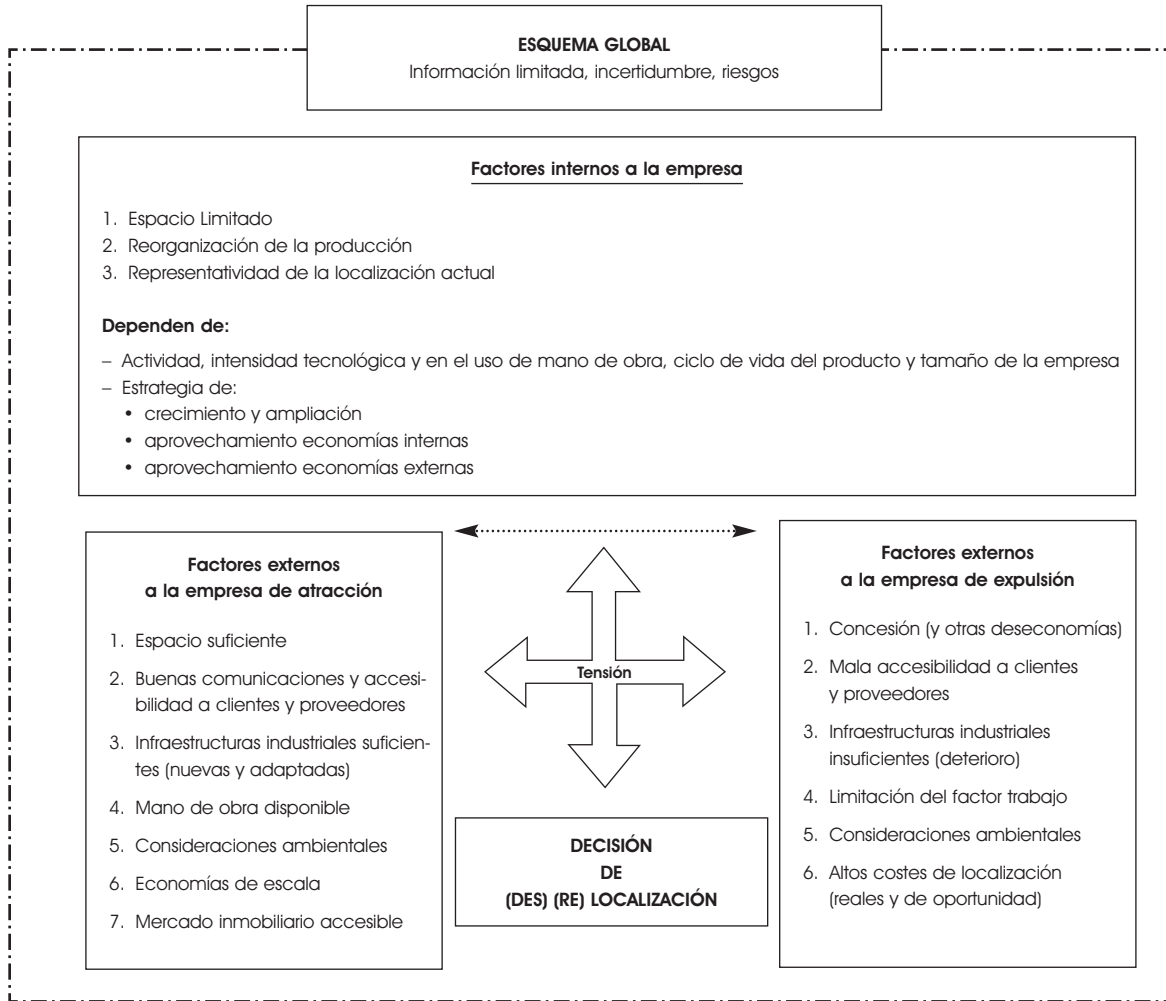
Por otra parte, si se tiene en cuenta que la información de la que disponen las empresas es limitada (y su procesamiento costoso) y el importante papel de la «percepción» en la condiciones de localización, junto con la incertidumbre en la que se mueven las decisiones empresariales, podemos comprender mejor por qué se producen determinados «sesgos» en los procesos de movilidad de la actividad: las localizaciones más lejanas (internacionales, por ejemplo) son menos conocidas y, por tanto, son menos probables y menos frecuentes que las localizaciones más cercanas. Barreras de tipo cultural e idiomática también son importantes. Evidentemente, estos riesgos e incertidumbre inherentes a las decisiones de movilidad suelen también ser mayores con la distancia.

¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE DETERMINAN LAS DECISIONES DE MOVILIDAD Y LOCALIZACIÓN EN ESPAÑA? †

La parte empírica desarrollada en este artículo se basa en el diseño y explotación de una encuesta de localización, esencialmente, industrial dirigida a 250 empresas, las cuales se distribuyen territorialmente de la siguiente forma: Madrid (22,4%), Cataluña (38%), Comunidad Valenciana (28%) y Andalucía (11,6%) (9).

En Garrido (2007) se analiza en profundidad las características de la encuesta y sus principales elementos descriptivos por lo que aquí sólo se sintetizarán los elementos más relevantes.

ESQUEMA 1
FACTORES IMPLICADOS EN LA LOCALIZACIÓN Y MOVILIDAD DE LAS EMPRESAS EN EL CONTEXTO ACTUAL



FUENTE: Elaboración propia.

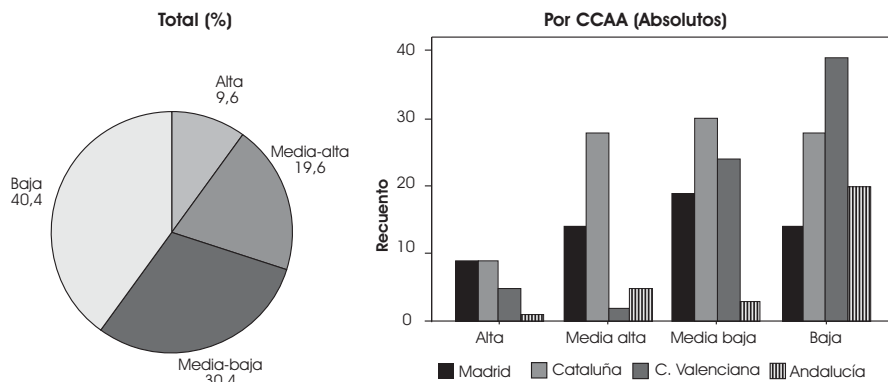


GRÁFICO 1
DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA MUESTRA AGREGADA SEGÚN INTENSIDAD TECNOLÓGICA

FUENTE: Elaboración propia y Encuesta EOL. *Movilidad empresarial en España, 2005.*

En términos generales, las empresas encuestadas se caracterizan por ser principalmente pequeñas y medianas, ya que el 68,8% declararon poseer entre 10 y 50 empleados y más de un tercio de la muestra declara que su volumen de facturación anual es menor a los 5 millones de euros anuales (39,6%) (cuadro 2). La mayoría de ellas se constituyeron antes del año 1990, con capital local mientras que el 31,6% y el 9,6 % son sociedades nacionales y multinacionales respectivamente.

La distribución sectorial de las empresas se muestra en el cuadro 3. El 9,6% de las empresas encuestadas tienen una alta intensidad en el uso de la tecnología, el 19,6% se ubican en el grupo de media-alta, mientras que el 30,4% pertenece a sectores de media-baja intensidad tecnológica y el 40,4% de las firmas corresponden al grupo de baja intensidad en el uso de la tecnología. (Gráfico 1).

Por otra parte es posible agregar los quince sectores contenidos en la encuesta según la trayectoria tecnológica (10) de cada una de las actividades consideradas. Al respecto, se evidencia que las empresas encuestadas se distribuyen de una forma bastante homogénea en los cuatro grupos considerados (cuadro 4) aunque son relativamente mayoritarias las empresas cuya trayectoria tecnológica está

CUADRO 2
CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA, SEGÚN NÚMERO DE EMPLEADOS, VOLUMEN DE FACTURACIÓN, AÑO DE CREACIÓN Y ORIGEN DEL CAPITAL

Características	Total	%
Número de empleados	250	100,0
De 10 a 50	172	68,8
De 51 a 100	41	16,4
Más de 100	37	14,8
Volumen de facturación	250	100,0
Menos de 5 millones de euros	99	39,6
Entre 5,1 y 30 millones de euros	82	32,8
Entre 30,1 y 60 millones de euros	7	2,8
Más de 60 millones de euros	8	3,2
Ns/Nc	54	21,6
Año de creación	250	100,0
Antes de 1990	218	87,2
Entre 1990 y 2000	26	10,4
Después de 2000	6	2,4
Origen del capital	250	100,0
Local	145	58,0
Sociedad nacional	79	31,6
Sociedad multinacional	24	9,6
Ns/Nc	2	0,8

FUENTE: Elaboración propia y Encuesta EOI, *Movilidad empresarial en España, 2005*.

CUADRO 3
DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA MUESTRA AGREGADA SEGÚN INTENSIDAD TECNOLÓGICA.

Valores absolutos y porcentajes

	Intensidad tecnológica	Número	%
Alta	Máquinas de oficina e instrumentos	5	2,0
	Equipos eléctricos y electrónicos	11	4,4
	Sectores de servicios a empresas (CNAE 72, 73 y 74) (*)	8	3,2
Subtotal		24	9,6
Media-Alta	Industrias químicas	12	4,8
	Maquinaria y equipo mecánico	17	6,8
	Fabricación de materiales de transporte	20	8,0
Subtotal		49	19,6
Media-Baja	Otros productos minerales no metálicos	19	7,6
	Industrias extractivas, petróleo y energía	7	2,8
	Metalurgia y fabricación de productos metálicos	37	14,8
	Caucho y materiales plásticos	13	5,2
Subtotal		76	30,4
Baja	Papel, edición. Artes gráficas y reprografía	18	7,2
	Alimentación, bebidas y tabaco	31	12,4
	Industrias de la Madera y el Corcho	10	4,0
	Textil, confección, cuero y calzado	29	11,6
	Industrias manufactureras diversas	13	5,2
Subtotal		101	40,4
Total		250	100,0

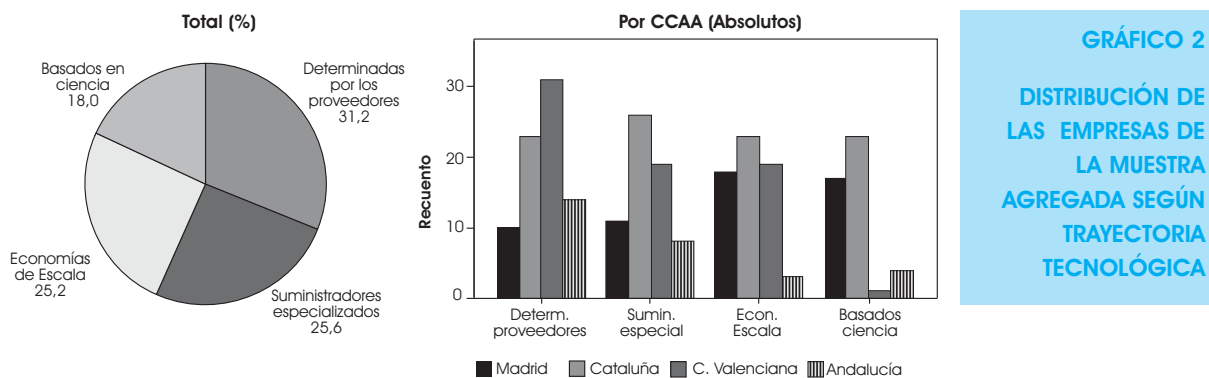
FUENTE: Elaboración propia y Encuesta EOI, *Movilidad empresarial en España, 2005*.

CUADRO 4
DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA MUESTRA AGREGADA SEGÚN TRAYECTORIA TECNOLÓGICA

Valores absolutos y porcentajes			
	Trayectoria tecnológica (*)	Número	%
Determinadas por los proveedores	Alimentación, bebidas y tabaco	31	12,4
	Textil, confección, cuero y calzado	29	11,6
	Papel, edición. Artes gráficas y reprografía	18	7,2
	Subtotal	78	31,2
Suministradores especializados	Industrias de la Madera y el Corcho	10	4,0
	Industrias manufactureras diversas	13	5,2
	Caucho y materiales plásticos	13	5,2
	Fabricación de materiales de transporte	20	8,0
	Sectores de servicios a empresas (CNAE 72, 73 y 74)	8	3,2
Subtotal	64	25,6	
Economías de Escala	Metalurgia y fabricación de productos metálicos	37	14,8
	Otros productos minerales no metálicos	19	7,6
	Industrias extractivas, petróleo y energía	7	2,8
Subtotal	63	25,2	
Basados en ciencia	Industrias químicas	12	4,8
	Máquinas de oficina e instrumentos	5	2,0
	Maquinaria y equipo mecánico	17	6,8
	Equipos eléctricos y electrónicos	11	4,4
Subtotal	45	18,0	
Total		250	100,0

Siguiendo Garrido, R. (2002: 52).

FUENTE: Elaboración propia y Encuesta EOI, *Movilidad empresarial en España*, 2005.



FUENTE:
Elaboración propia y Encuesta EOI, *Movilidad empresarial en España*, 2005.

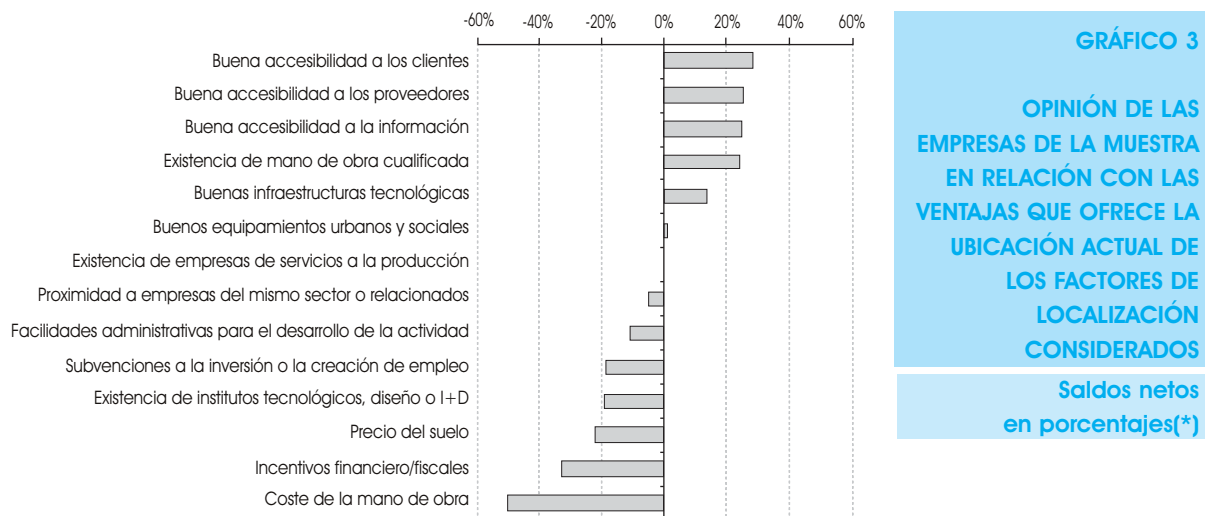
determinada por los proveedores (31,2%) y son menos las basadas en la ciencia (18,0%) (Gráfico 2).

La valoración de los factores de localización de las empresas en España. Divergencias sectoriales y complejidad de las decisiones

Un importante aspecto, abordado en el estudio empírico, es el conocimiento de la percepción y valoración que las empresas encuestadas tienen acerca de los factores y condiciones de su localización

actual y los factores que posibilitarían un potencial traslado.

En primer término se preguntó a las empresas si el lugar donde están localizadas tiene alguna ventaja en relación a un conjunto de catorce factores, que fueron valorados utilizando una escala tipo Licker que incluyó las siguientes respuestas: muy importante, bastante importante, poco importante, nada importante. A fin de obtener un valor que mostrara claramente la importancia que las empresas asignan a cada uno de los factores de su actual localización, se agruparon



(*) Diferencia entre el porcentaje de respuestas «muy» y «bastante» importante y el porcentaje de respuestas «poco» y «nada» importante.

FUENTE: Encuesta EOI, *Movilidad empresarial en España*, 2005.

los resultados en un par de categorías comparables. Las respuestas positivas se consolidaron bajo la categoría «muy-bastante importante» y las negativas bajo la de «poco-nada importante». El saldo entre ambas categorías se muestra en el gráfico 3.

Los factores más valorados como ventajas de la localización actual por las empresas encuestadas tienen que ver con elementos intangibles de los factores de localización: accesibilidad y existencia de mano de obra cualificada así como equipamientos. Por el contrario, los factores más tangibles y relativos al coste son los peor valorados y aquí aparecen el coste de la mano de obra y el precio del suelo, básicamente, junto con otros elementos relacionados con las políticas públicas más tradicionales (incentivos financieros/fiscales, subvenciones o facilidades administrativas) o nuevas (la existencia de institutos tecnológicos, diseño o I+D) junto con la escasa valoración de las ventajas existentes por situarse próximo a empresas del mismo sector o relacionadas.

Estas conclusiones de tipo general sobre las respuestas del total de la muestra pueden ser particularizadas para cada uno de los sectores de actividad agregados de acuerdo a la intensidad en el uso de la tecnología. Esto permite la observación de los factores de localización de cada grupo de acuerdo a sus especificidades tecnológicas (cuadro 5, en la página siguiente) y matiza algunos de los resultados agregados.

Llama la atención que a medida que disminuye la intensidad en el uso de la tecnología de los sectores

considerados, el número de factores vistos como ventajas aumenta. Así, las empresas agrupadas en la categoría «baja» consideran positivamente ocho de los catorce factores, frente a uno de las empresas de alta intensidad en el uso de la tecnología, cinco en las de media-alta y seis en las de media-baja.

La participación de un mayor número de ellos implicaría una mayor complejidad de la decisión de localización y consecuentemente, también de movilidad. Para intentar calibrar el peso de los factores en cada uno de los sectores de actividad incluidos en la encuesta se recurre a la elaboración de un índice de complejidad. Dicho índice relaciona el número de factores valorados como muy-bastante importante por los encuestados con el número de empresas de cada sector. Puesto que son catorce los factores de localización que se tuvieron en cuenta, el valor máximo que puede adoptar el índice es igual a catorce. Cuanto mayor sea el valor que adopta el índice, mayor número de factores habrán estado presentes en las decisiones de localización de la empresa. Además, a medida que el valor de este índice es menor resulta ser mayor la capacidad de los factores intervinientes para influir la decisión respecto al emplazamiento de la firma. Se trata, por tanto, de centrarse en la cantidad de factores a considerar con independencia de la naturaleza del factor.

Si se tiene en cuenta que la media del índice de complejidad para los sectores considerados es de 6,3 se destaca que cinco de los quince sectores están por encima de este valor, uno coincide con el mismo («industrias extractivas, petróleo y energía») y

CUADRO 5
OPINIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA MUESTRA EN RELACIÓN CON LAS VENTAJAS QUE OFRECE LA UBICACIÓN ACTUAL EN LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN CONSIDERADOS.

Ventajas de la localización actual	Intensidad tecnológica				Total
	Alta	Media alta	Media baja	Baja	
Buena accesibilidad a los clientes	-4,2%	18,4%	26,4%	43,6%	28,8%
Buena accesibilidad a los proveedores	-20,9%	2,0%	23,7%	49,6%	25,6%
Buena accesibilidad a la información	0,0%	-0,1%	18,4%	48,6%	25,2%
Existencia de mano de obra cualificada	4,2%	22,5%	19,7%	34,7%	24,8%
Buenas infraestructuras tecnológicas	-62,6%	1,9%	22,3%	30,8%	13,6%
Buenos equipamientos urbanos y sociales	-29,1%	-10,2%	-2,6%	17,9%	1,6%
Existencia de empresas de servicios a la producción	-45,8%	-8,2%	2,6%	12,9%	0,0%
Proximidad a empresas del mismo sector o relacionados	-75,0%	-18,4%	-10,5%	22,7%	-4,8%
Facilidades administrativas para el desarrollo de la actividad	-58,2%	16,4%	-18,4%	-6,9%	-10,8%
Subvenciones a la inversión o la creación de empleo	-66,7%	-6,1%	-21,0%	-10,9%	-18,4%
Existencia de institutos tecnológicos, diseño o I+D	-41,7%	-14,3%	-15,8%	-17,9%	-18,8%
Precio del suelo	-58,3%	-30,7%	-31,5%	-1,9%	-22,0%
Incentivos financieros/fiscales	-58,3%	-18,4%	-31,5%	-33,7%	-32,4%
Coste de la mano de obra	-75,1%	-67,3%	-59,2%	-27,8%	-49,6%

FUENTE: Encuesta EOI, *Movilidad empresarial en España*, 2005.

CUADRO 6
ÍNDICE DE COMPLEJIDAD PARA CADA UNO DE LOS SECTORES DE ACTIVIDAD CONSIDERADOS EN LA ENCUESTA

	Cantidad de Empresas	Valoración favorable (*)	Índice de complejidad
Alimentación, bebidas y tabaco	31	246	7,9
Textil, confección, cuero y calzado	29	216	7,4
Industrias de la Madera y el Corcho	10	87	8,7
Papel, edición. Artes gráficas y reprografía	18	118	6,6
Industrias extractivas, petróleo y energía	7	44	6,3
Industrias químicas	12	68	5,7
Caucho y materiales plásticos	13	69	5,3
Otros productos minerales no metálicos	19	118	6,2
Máquinas de oficina e instrumentos	5	18	3,6
Maquinaria y equipo mecánico	17	100	5,9
Equipos eléctricos y electrónicos	11	32	2,9
Fabricación de materiales de transporte	20	121	6,1
Industrias manufactureras diversas	13	68	5,2
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	37	236	6,4
Sectores de servicios a empresas (CNAE 72, 73 y 74)	8	34	4,3
Total	250	1.575	6,3

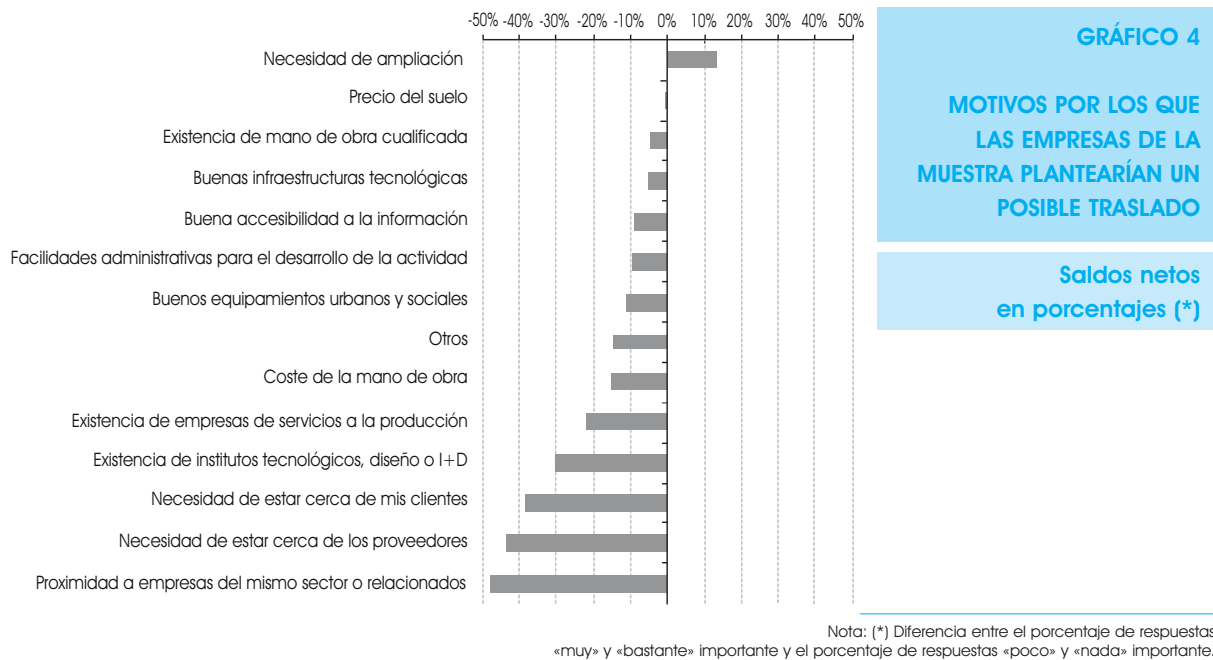
(*) Cantidad de veces que las empresas encuestadas valoraron un factor de localización (en relación a la ubicación actual) como muy-bastante importante.

FUENTE: Encuesta EOI, *Movilidad empresarial en España*, 2005.

los restantes están por debajo (cuadro 6). Particularmente sobresalen por su elevado índice de complejidad las «industrias de la madera y del corcho» (8,7), las actividades de «alimentación, bebidas y tabaco» (7,9) y el «textil, confección, cuero y calzado» (7,4), siendo actividades de baja intensidad en el uso de la tecnología. Las empresas encuestadas que pertenecen a estas actividades con altos índices de complejidad son, consecuentemente, las

que consideran una mayor variedad de factores frente a las decisiones de localización y movilidad y por lo tanto no dependen de unos pocos factores fuertemente determinantes.

Se constata que los sectores que pertenecen el grupo de baja y media-baja intensidad tecnológica son los que presentan un mayor índice de complejidad, es decir son actividades en las que intervienen



un mayor número de factores a la hora de decidir la localización y la movilidad de las empresas. Por otra parte entre las actividades con bajo índice de complejidad se destacan el sector de «equipos eléctricos y electrónicos» (2,9), «maquinarias de oficina e instrumentos» (3,6) y los sectores de servicios a empresas (4,3).

Estos tres tipos de actividades tienen en común que pertenecen al grupo de alta intensidad en el uso de la tecnología, de acuerdo a la clasificación que se ha elaborado en este trabajo; se puede deducir, por tanto, que estas actividades se asientan en el territorio siguiendo una serie acotada de factores pero que son claves o determinantes para decidir la localización espacial de sus actividades.

La necesidad de encontrar nuevos emplazamientos. ¿Qué motiva los posibles traslados?

Uno de los objetivos de la encuesta era calibrar el grado de movilidad existente dentro del tejido empresarial, sus características y motivación. Los resultados muestran que la intención de moverse no es, en absoluto, despreciable. El 11,6% de empresas manifiestan haber considerado la posibilidad de traslado dentro de los próximos cinco años. Por regiones, en Andalucía hallamos un porcentaje más alto, concretamente el 17,24% de las firmas andaluzas encuestadas declaran su intención de moverse en los próximos cinco años. Los menores porcen-

tajes se observan entre las empresas catalanas y de la Comunidad Valenciana, donde aproximadamente 10 de cada 100 empresas se han planteado dicho cambio. En una posición intermedia están las empresas madrileñas que han manifestado un posible traslado, las que suponen un 12,5% del total de las empresas encuestadas.

Pero además de conocer el origen geográfico de las empresas que podrían plantearse un posible traslado, interesa conocer los motivos que están detrás de dicha decisión. Para ello se pidió a las empresas que valoraran como muy, bastante, poco o nada importante los motivos por los que se plantearían un posible traslado. Los resultados muestran que, esencialmente, la movilidad tiene que ver con un proceso de relocalización más que con un proceso de deslocalización internacional. En primer lugar se advierte que el motivo de movilidad mayoritariamente considerado como muy o bastante importante es la «necesidad de ampliación». El resto de factores que pueden constituir motivos de movilidad empresarial fueron valorados mayoritariamente poco-nada importantes, en el total de la muestra.

Lo dicho pone de manifiesto que, en general, los motivos de movilidad están principalmente relacionados con condicionamientos internos de la empresa. Esta idea se refuerza al constatar que el segundo motivo de traslado lo constituye el precio del suelo, factor que está bastante relacionado con el primero cuando se producen deseconomías por la conges-

ción en la actual localización. El precio del suelo es un motivo de posible movilidad para casi la mitad de las empresas encuestadas. Esto es indicativo de que, aunque no es absolutamente mayoritaria la opinión de que el alto precio del suelo constituye un motivo por el cual las firmas cambiarían su emplazamiento, sí que está en concordancia con la poca valoración general que las empresas hicieron de este factor como ventaja de su actual localización.

Asimismo, los resultados parecen indicar que la mayoría de las empresas no se moverían en busca de mano de obra cualificada, ya que fueron un 4,8% más las que consideraron que este factor era poco o nada importante en su posible decisión de movilidad. Lo dicho es coherente con que la existencia de mano de obra cualificada fue vista como una de las principales ventajas de la localización actual de las empresas encuestadas. Con todo, un porcentaje significativo, el 45,6% de la muestra, contestó que la existencia de mano de obra cualificada incidiría de manera importante o muy importante a la hora de plantearse el traslado de sus establecimientos.

Respecto a las buenas infraestructuras tecnológicas, cabe recordar que éste fue un factor mayoritariamente considerado como una ventaja de la localización actual de las empresas encuestadas. Al ser preguntadas sobre los motivos de movilidad, la mayoría de empresas también opinaron que este factor no conforma un motivo prioritario por el que cambiarían su actual localización, aunque un porcentaje minoritario de ellas (45%) entendió que éste era un motivo de cierto interés.

Una situación similar se presenta con la buena accesibilidad a la información que, como ya se mencionó, fue un factor mayoritariamente evaluado como ventaja de la localización actual. Como motivo de movilidad este factor fue considerado de poca o ninguna importancia por la mayoría de las empresas, frente a un 43,2% que creen que la buena accesibilidad a la información es muy o bastante importante como causa de un posible traslado.

En cuanto a las «facilidades administrativas para el desarrollo de la actividad», recordemos que fue mayoritaria (en un 10%) la opinión respecto a que éste factor no constituía una ventaja de la que gozarían las empresas en su actual localización. Sin embargo, al preguntar por los motivos que las llevarían a cambiar la ubicación sus plantas, la mayoría de las empresas (casi un 10% más) entendió que era poco-nada importante que las facilidades administrativas en otro territorio podrían ser causa para un potencial traslado.

Pese a lo dicho, no hay que perder de vista que para un porcentaje apreciable, el 43,2%, de las empresas encuestadas la existencia de facilidades administrativas para el desarrollo de la actividad es un motivo de movilidad muy o bastante importante; lo cual estaría significando que éstas sí trasladarían su actividad a una localización que ofreciera facilidades administrativas para el desarrollo de sus actividades.

Una situación similar se plantea respecto a la existencia de institutos tecnológicos, diseño o I+D. Este factor fue visto por la mayoría de las empresas como una desventaja de la actual localización. Con todo, al analizar los motivos por los que se plantearían un posible traslado resulta ampliamente mayoritaria la opinión de que la existencia de institutos tecnológicos, diseño o I+D es poco o nada importante a la hora de plantearse la movilidad de la empresa.

Una situación particular se presenta con el coste de la mano de obra. Cabe recordar que éste fue el factor que en mayor medida se percibió como una desventaja de la localización actual del total de la muestra. No obstante, el coste de la mano obra no representa, para las empresas encuestadas, una causa prioritaria que las motive a trasladar sus emplazamientos actuales.

En síntesis, estos resultados parecen indicar que si bien existen factores en los que las empresas vislumbran serias desventajas en relación con su localización, éstas no serían del suficiente calado como para llevarlas a plantearse el traslado de sus actividades a otros espacios.

Aunque los patrones de localización están relacionados con las características específicas de las actividades que cada empresa desarrolla, es posible advertir que existen denominadores comunes en cuanto a los motivos de un posible traslado acuerdo a su origen sectorial, conformado por las cuatro categorías ya establecidas de intensidad en el uso de la tecnología. En efecto, se evidencia que tanto las empresas de alta, media-alta y media-baja intensidad tecnológica coinciden en que la necesidad de ampliación es la primera causa por la moverían su actual emplazamiento.

En estos tres grupos, el factor adopta un valor positivo, es decir que son más las empresas que consideraron la necesidad de ampliación como muy-bastante importante frente a las que la valoraron como poco o nada importante. En una situación especial se ubica el sector de empresas de baja intensidad tecnológica, donde éste y todos los factores fueron considerados como poco o nada importante por la mayor parte de las empresas (Cuadro 7).

CUADRO 7
MOTIVOS POR LOS QUE LAS EMPRESAS DE LA MUESTRA SE PLANTEARÍAN UN POSIBLE TRASLADO,
SEGÚN SECTOR DE INTENSIDAD TECNOLÓGICA

Motivos por los que se trasladaría	Saldos netos en porcentajes				
	Intensidad tecnológica				
	Alta	Media alta	Media baja	Baja	Total
Necesidad de ampliación	25,1%	38,8%	14,5%	-1,9%	13,6%
Precio del suelo	-12,4%	14,2%	1,3%	-6,0%	-0,4%
Existencia de mano de obra cualificada	0,0%	-2,0%	-10,5%	-3,0%	-4,8%
Buenas infraestructuras tecnológicas	-8,3%	-10,2%	-5,3%	-2,0%	-5,2%
Buena accesibilidad a la información	-16,6%	0,0%	-13,2%	-7,9%	-8,8%
Facilidades administrativas para el desarrollo de la actividad	-25,0%	2,2%	-10,5%	-10,9%	-9,6%
Buenos equipamientos urbanos y sociales	-41,7%	-2,0%	-2,7%	-13,8%	-10,8%
Otros	-12,5%	-4,1%	-21,1%	-15,9%	-14,8%
Coste de la mano de obra	-37,5%	8,1%	-7,9%	-26,7%	-15,2%
Existencia de empresas de servicios a la producción	-41,7%	-16,4%	-23,7%	-18,8%	-22,0%
Existencia de institutos tecnológicos, diseño o I+D	-33,3%	-30,7%	-28,9%	-30,7%	-30,4%
Necesidad de estar cerca de mis clientes	-37,5%	-14,2%	-36,9%	-51,4%	-38,4%
Necesidad de estar cerca de los proveedores	-45,8%	-26,6%	-51,3%	-45,5%	-43,6%
Proximidad a empresas del mismo sector o relacionados	-41,7%	-42,9%	-52,6%	-47,5%	-47,6%

FUENTE: Encuesta EOI, *Movilidad empresarial en España*, 2005.

¿Las desventajas de los emplazamientos actuales motivarían posibles traslados? Los factores de atracción y expulsión de empresas

Todo cambio en la ubicación empresarial traerá consigo una serie de ventajas y de inconvenientes. Así, algunos de los beneficios o atractivos de la localización actual podrían perderse y, en la nueva ubicación podrían obtener determinadas ventajas que no proporciona la ubicación presente. Las empresas que deciden moverse lo harán en la idea de que las ganancias o ventajas de la nueva ubicación pueden superar a las pérdidas o desventajas derivadas del traslado.

Por este motivo, para comprender las causas que están detrás de las decisiones de movilidad no basta con analizar las ventajas que se esperan encontrar en la nueva ubicación y que no ofrece la actual, lo que llamaremos factores de expulsión, sino que también se precisa analizar las pérdidas potenciales o, por lo menos, lo que no cabe esperar que suponga una ganancia, porque ya se valora como bastante positivo en la localización actual, lo que denominaremos factores de atracción.

En cuanto a los factores de atracción, es importante advertir que las empresas con intenciones de mover sus establecimientos valoran muy positivamente el lugar en el que actualmente se localizan, básicamente por la existencia de mano de obra cualificada, la buena accesibilidad a los proveedores, la accesibilidad a la información, las buenas infraestructuras tec-

nológicas y accesibilidad a los clientes, la existencia de empresas de servicios a la producción y los buenos equipamientos urbanos y sociales. Asimismo, la existencia de institutos tecnológicos, diseño e I+D y la proximidad a las empresas del mismo sector o relacionados, son ventajas valoradas en términos positivos por las empresas que se plantean un posible traslado (Cuadro 8, en página siguiente).

Las valoraciones mencionadas son consecuentes con el tipo de movilidad que predomina, es decir la de tipo local/regional; el 82,8% de las empresas se moverían dentro de la misma comunidad autónoma, aprovechando las ventajas del mismo entorno económico que ya tiene la empresa, a la vez que se incurre en menores riesgos y aprovechar las ventajas de la nueva localización elegida. Es decir que este tipo de localización facilita aprovechar las ventajas actuales y satisfacer las necesidades de ampliación, conseguir mejores precios del suelo, buenas infraestructuras tecnológicas y mano de obra cualificada.

Hay, sin embargo, un conjunto de cinco factores que en términos de saldos no se valoran de forma positiva, indicando que en la ubicación actual no les aporta ventajas significativas. Estos podrían ser, con cierta probabilidad, factores de expulsión. Se trata, en orden ascendente de valoración, de «coste de la mano de obra», «incentivos financieros/fiscales», «facilidades administrativas para el desarrollo de la actividad», «precio del suelo» y «subvenciones a la inversión o a la creación de empleo».

CUADRO 8
OPINIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA MUESTRA QUE PLANEAN MOVER SU EMPLAZAMIENTO ACTUAL EN RELACIÓN CON LAS VENTAJAS QUE ÉSTE OFRECE EN LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN CONSIDERADOS.

Porcentajes				
Ventajas de la localización actual	Muy Bastante importante	Poco Nada importante	Ns/Nc	Total
Existencia de mano de obra cualificada	72,4	27,5		100,0
Buena accesibilidad a los proveedores	72,4	27,6		100,0
Buena accesibilidad a la información	72,4	27,6		100,0
Buenas infraestructuras tecnológicas	65,5	34,4		100,0
Buena accesibilidad a los clientes	62,0	37,9		100,0
Existencia de empresas de servicios a la producción	58,6	41,3		100,0
Buenos equipamientos urbanos y sociales	58,6	41,4		100,0
Existencia de institutos tecnológicos, diseño o I+D	51,7	44,8	3,4	100,0
Proximidad a empresas del mismo sector o relacionados	51,7	48,3		100,0
Subvenciones a la inversión o la creación de empleo	44,8	51,7	3,4	100,0
Precio del suelo	41,4	51,7	6,9	100,0
Facilidades administrativas para el desarrollo de la actividad	44,8	55,2		100,0
Incentivos financieros/fiscales	31,0	65,5	3,4	100,0
Coste de la mano de obra	24,1	72,4	3,4	100,0

FUENTE: Encuesta EOI, *Movilidad empresarial en España*, 2005.

CUADRO 9
MOTIVOS POR LOS QUE SE PLANTEARÍAN UN POSIBLE TRASLADO LAS EMPRESAS DE LA MUESTRA QUE PLANEAN MOVER SU LOCALIZACIÓN ACTUAL

Porcentajes				
Motivos por los que se plantearía un posible traslado	Muy Bastante importante	Poco Nada importante	Ns/Nc	Total
Necesidad de ampliación	65,5	31,0	3,4	100,0
Necesidad de estar cerca de mis clientes	34,5	62,1	3,4	100,0
Necesidad de estar cerca de los proveedores	34,4	65,5		100,0
Coste de la mano de obra	37,9	58,6	3,4	100,0
Precio del suelo	51,7	41,4	6,9	100,0
Buenos equipamientos urbanos y sociales	48,3	48,3	3,4	100,0
Buena accesibilidad a la información	48,3	51,7		100,0
Buenas infraestructuras tecnológicas	55,1	44,8		100,0
Proximidad a empresas del mismo sector o relacionados	24,1	75,8		100,0
Existencia de mano de obra cualificada	55,1	44,8		100,0
Existencia de institutos tecnológicos, diseño o I+D	41,3	58,6		100,0
Existencia de empresas de servicios a la producción	37,9	62,1		100,0
Facilidades administrativas para el desarrollo de la actividad	44,8	55,1		100,0
Otros	-	100,0		100,0

FUENTE: Encuesta EOI, *Movilidad empresarial en España*, 2005.

Respecto a los factores de expulsión se destaca que los motivos de movilidad de las empresas, del subconjunto que efectivamente declara su intención de migrar, están principalmente relacionados con condicionamientos internos de las firmas. En concordancia con lo que ocurre para el total de la muestra, pero en proporciones mucho mayores, la necesidad de ampliación se conjuga con los altos precios del suelo

como las primeras causas de traslado. Tras estos motivos pueden además estar aquellos derivados de la congestión en las actuales localizaciones (Cuadro 9).

Las demás causas de movilidad mayormente citadas por los encuestados se corresponden con la búsqueda de buenas infraestructuras tecnológicas y de mano de obra cualificada. Estos factores son

valorados como muy o bastante importantes por la mayoría de las empresas a la hora de plantear una nueva localización. Por su parte, el coste de mano de obra prevalece como un factor cuya importancia es poca o nula para la gran parte de las firmas que proyectan moverse de su emplazamiento actual en los próximos cinco años.

En resumen hay que destacar que para el subconjunto que efectivamente declara su intención de migrar, los factores de expulsión no siguen una pauta común, tanto si se valoran como desventajas de los emplazamientos actuales o si están presentes en los motivos de potenciales traslados. Con excepción del precio del suelo que parece ser claramente un factor de expulsión (poco o nada valorado como ventaja de la localización actual y una de las principales causas del traslado), los condicionantes externos como son los «incentivos financieros/fiscales», «facilidades administrativas para el desarrollo de la actividad», y «subvenciones a la inversión o a la creación de empleo» como la existencia factores avanzados «infraestructuras tecnológicas» y «mano de obra cualificada» podrían influir de manera clave en las deslocalizaciones.

Los determinantes de la movilidad empresarial a través de un modelo logit binomial

A partir de modelos de elección discreta se pueden analizar tanto los factores que pueden influir en la probabilidad de que las empresas se localicen en una determinada localidad (*modelo logit multinomial de localización*) así como los factores que determinan la probabilidad de cambiar de emplazamiento (*modelo logit binomial de movilidad*). En Garrido (2007) se muestran los resultados del primer modelo para las cuatro regiones consideradas, aquí se propondrá un modelo logit para explicar las pautas de movilidad empresarial.

El modelo tiene la forma genérica:

$$Prob(movilidad_i = 1) = P_i = \frac{1}{1 + e^{-X_i b}} \quad \text{con } i = 1, \dots, 250$$

Donde X_i representa el vector de variables independientes relacionado con las características de la empresa, las ventajas de la localización actual, la valoración de los motivos de posibles traslados, la percepción de las características del sector (competencia internacional y ventajas competitivas) y con un conjunto de características económicas de la comunidad autónoma (11). La variable objetivo en el modelo de movilidad toma el valor de 1, si la empresa ha considerado la posibilidad de trasladar su actual establecimiento y 0 en caso contrario.

Los resultados muestran que son algunas características internas de la empresa las que ejercen una marcada influencia en las decisiones de movilidad. El origen ya sea local o multinacional, determinaría la movilidad en el corto plazo. La trayectoria tecnológica basada en economías escala y el hecho de registrar compras en el exterior inciden positivamente en estos patrones. (Cuadro 10, en la página siguiente)

Por el contrario, pese a resultar significativas estadísticamente, la antigüedad, el número de empleados y la cuantía de facturación no parecen influir significativamente en las decisiones de movilidad. Respecto a las características regionales, hay que destacar que el hecho de la densidad sea significativa lo que podría determinar a mediano plazo, una mayor movilidad empresarial, debido a los costes de congestión. Por otra parte, un mayor crecimiento económico regional, actuaría a favor de la permanencia de las empresas en sus emplazamientos actuales.

En cuanto a las actuales ventajas o desventajas de localización, en general se observa poca vinculación entre las características del actual emplazamiento y la probabilidad de trasladar sus operaciones, tal como se indicó anteriormente; sólo dos variables resultaron significativas (mientras que las facilidades administrativas para el desarrollo de sus actividades podría determinar posibles traslados, la existencia de centros de I+D en sus localizaciones actuales no sería impedimento para trasladarse en el corto plazo a otras localizaciones alternativas).

Con relación a la valoración de los motivos de un posible traslado, tampoco es posible encontrar evidencia contundente; sólo un factor resultó significativo estadísticamente. Así, a pesar que las empresas reconocen que el coste de la mano obra puede influir en sus decisiones de movilidad, el signo negativo del parámetro indicaría que este factor por sí solo, no aumenta la probabilidad de cambiar de emplazamiento.

Por último, del conjunto de factores que recogen la percepción de la competencia internacional y las ventajas competitivas de España (12), sólo cuatro de ellos resultaron significativos. El signo positivo de la variable que recoge el hecho de que el sector al que pertenece la empresa presenta una alta competencia internacional en precios, y que el territorio nacional presenta ventajas competitivas en cuanto a calidad de vida y medio ambiente y una legislación favorable para el desarrollo de las actividades, no son suficientes para garantizar la permanencia de las empresas en el tiempo.

CUADRO 10
MODELO LOGIT BINOMIAL DE MOVILIDAD

	Coef.	z	P>(z)
Características generales			
Origen local	1,23	11,87	0,00 ***
Origen Soc. Mult.	1,27	8,97	0,00 ***
Tray. Econ.Escala	3,08	13,69	0,00 ***
Creación antes 90	-7,18	-2,36	0,02 **
Creación entre 90 y 00	-4,94	-1,62	0,10 ***
Más de 100 empleados	-5,67	-2,44	0,02 **
Fact. Menos 5 mill.	-4,08	-2,86	0,00 ***
Fact. entre 5 a 30 mill.	-2,54	-2,06	0,04 **
Importaciones	2,78	2,24	0,03 **
Ventajas de localización			
Coste de la mano de obra	0,57	0,48	0,63
Precio del suelo	-0,64	-0,59	0,56
Buenos equipamientos urbanos y sociales	1,36	1,07	0,28
Buena accesibilidad a los proveedores	-1,08	-0,92	0,36
Buenas infraestructuras tecnológicas	0,51	0,36	0,72
Proximidad a empresas del mismo sector o relacionados	-0,26	-0,27	0,78
Existencia de mano de obra cualificada	0,39	0,30	0,77
Existencia de institutos tecnológicos, diseño o I+D	2,31	1,73	0,08 *
Existencia de empresas de servicios a la producción	-0,76	-0,54	0,59
Incentivos financieros/fiscales	0,67	0,52	0,60
Subvenciones a la inversión o la creación de empleo	-0,88	-0,79	0,43
Facilidades administrativas para el desarrollo de la actividad	-2,32	-1,61	0,11 *
Valoración de motivos para traslado			
Necesidad de ampliación	0,80	0,83	0,41
Necesidad de estar cerca de mis clientes	1,84	1,53	0,13
Coste de la mano de obra	-3,07	-2,20	0,03 **
Precio del suelo	0,62	0,46	0,64
Buenos equipamientos urbanos y sociales	-1,66	-1,23	0,22
Buena accesibilidad a la información	-0,04	-0,03	0,98
Proximidad a empresas del mismo sector o relacionados	1,56	1,13	0,26
Existencia de institutos tecnológicos, diseño o I+D	1,78	1,36	0,17
Existencia de empresas de servicios a la producción	-0,84	-0,64	0,52
Facilidades administrativas para el desarrollo de la actividad	2,19	1,46	0,14
Competencia internacional y ventajas competitivas			
La competencia internacional en mi sector es muy fuerte en precios	3,65	2,43	0,02 **
La competencia internacional en mi sector hace necesario un mayor esfuerzo en innovación dentro de la empresa	-2,38	-1,62	0,10 *
Costes laborales	-1,53	-1,13	0,26
Calidad de vida y medio ambiente	2,27	1,90	0,06 *
Facilidades en la incorporación de parámetros de calidad, innovación a mis productos	0,35	0,31	0,76
Mano de obra especializada	0,38	0,40	0,69
Acceso a los mercados europeos	-1,20	-1,18	0,24
Legislación que facilita el desarrollo normal de la empresa	3,25	2,78	0,01 ***
Otras	3,35	0,77	0,44
Características regionales			
Lpib	-6,69	-1,98	0,05 *
Lpobprov	7,00	2,13	0,03 **
Tasparo	-3,50	-2,02	0,04 **

Significativo al: ***99%, **95%, *90%.

Por el contrario, el signo negativo del parámetro que indica que la alta competencia internacional les exige un mayor esfuerzo de innovación, demuestra que los esfuerzos realizados en innovación, actuarían en contra de cualquier decisión de movilidad en el corto plazo.

CONSIDERACIONES FINALES

Las decisiones de localización y movilidad son siempre complejas. La valoración que las empresas hacen sobre cuáles son los elementos clave de su localización y sus intenciones de movilidad muestran

que, aunque ambas decisiones están relacionadas, no son dos caras de la misma moneda.

En general, existen factores de localización empresarial relativos a condiciones de accesibilidad, cualificación y entorno (calidad de vida) que con mayor o menor claridad, dependiendo del sector de actividad empresarial, aparecen con una valoración positiva.

En cambio, cuestiones derivadas de precio o escasez de suelo o incluso de coste de mano de obra junto con las políticas de promoción son cuestiones menos valoradas. No obstante, el grado de complejidad de la decisión de localización es elevado. No todas las empresas o sectores de actividad ven los mismos factores y con la misma intensidad. Las actividades de menor contenido tecnológico presentan índices de complejidad más altos que las de mayor intensidad en el uso de la tecnología, lo que podría indicar que las empresas con menor nivel tecnológico tienen en cuenta un abanico muy amplio de condiciones. Por otro lado, las decisiones de localización de las empresas de mayor intensidad tecnológica están ajustadas por una serie mucho más limitada de condiciones, pero que pueden ser más determinantes y tienen un peso clave en las mismas.

En relación con la movilidad, si se extrapolaran los resultados de la muestra podría plantearse que en España 12 de cada 100 empresas tiene entre sus estrategias empresariales el cambio de su emplazamiento actual. Aunque la mayor parte de las empresas encuestadas mostraron cierto descontento hacia algunas condiciones no muy favorables en su localización actual, pudimos constatar que las condiciones territoriales de localización, que funcionan como fuerzas de atracción, resultaron ser mayores y más fuertes que las de expulsión y que la movilidad, de producirse, se motiva más por decisiones internas de ampliación o racionalización y cercanas en el espacio (relocalización) que por estrategias de desinversión internacional (deslocalización). El 82,8% de las empresas que van a mover su localización actual lo harán dentro de la misma comunidad autónoma, poniendo en evidencia que las empresas prefieren las localizaciones cercanas frente a las más lejanas para trasladar sus plantas. De hecho, la proximidad a la ubicación actual, por resultar conocida, disminuye los inconvenientes derivados de adaptación al nuevo entorno y los riesgos que comportan destinos más alejados y desconocidos; a la vez que permite aprovechar las mejores condiciones del nuevo territorio junto con la proximidad y accesibilidad hacia el mercado de referencia.

El resto de las empresas trasladarían su actual localización hacia otros lugares dentro de España en un

10,3% y hacia otros países sólo el 6,9%. La movilidad dentro del territorio español se presenta en los sectores de «alimentación, bebidas y tabaco» y «metalurgia y fabricación de productos metálicos», mientras que la movilidad internacional se evidenció en el sector de «maquinaria y equipo mecánico» y en las «industrias manufactureras diversas». El destino explícito de estas migraciones internacionales no lo constituyen los países del Centro y Este de Europa tal y como pudiera suponerse, sino que China es el destino de preferencia en ambos sectores.

En todo caso, estos resultados, procesos de relocalización regional, están en lógica consonancia con la mayoría del tejido económico encuestado, que es de origen local-nacional y dominado por las PYMES, como por otra parte, es el tejido empresarial español.

Estos valores muestran que los procesos de deslocalización, aun siendo importantes, estarían acotados y centrados más en empresas grandes, participadas de capital extranjero y muy vinculadas a mercados internacionales y que el grado de movilidad existente tendría consecuencias más a escala regional que internacional.

Lo anterior, no obstante, plantea algunos desafíos. En primer lugar, en cómo impactan estos movimientos en las disparidades regionales y cuál es la situación de los espacios más desfavorecidos. Y, en segundo término, sorprende la escasa valoración otorgada a las políticas públicas en este terreno. Se impone la necesidad de que estas políticas se reúnan en una estrategia intergubernamental coordinada de integración territorial que minimice los posibles efectos negativos de la mayor apertura e integración de los mercados y que modere las disparidades generadas por una posible competencia interregional.

NOTAS‡

- [1] La globalización hace referencia a la intervención de varios aspectos o dimensiones que la configuran: una dimensión económica, una política, una socio-cultural y una dimensión ambiental. Por lo cual analizar un aspecto de la globalización, como es el económico, requiere tener en cuenta a los demás ya que están mutuamente imbricados.
- [2] Se pueden consultar en www.eurofound.europa.eu
- [3] Se trata de un fenómeno circular, donde las industrias se orientan hacia la demanda y la fuerza de trabajo, mientras que la población se concentra en torno a la industria en busca de fuentes de empleo.
- [4] Entre las estructuras e instituciones que conforman el espacio económico no sólo se incluye a las empresas sino además otras estructuras concernientes al mundo del trabajo y al gobierno.
- [5] Se critica que los modelos son demasiado abstractos e irrealistas como para permitir comprobaciones empíricas y aplicaciones prácticas.

- [6] Como explica Moncayo, el argumento dado por los geógrafos es que si no incorporaron los rendimientos crecientes y los «linkages» a sus modelos ha sido de forma deliberada, sobre bases epistemológicas, de alejarse del positivismo lógico y la excesiva formalización matemática, para evolucionar hacia modos de teorización más discursivos y modalidades de investigación empírica intensiva, que den cuenta de los espacios reales con sus complejas historias sociales y culturales (Moncayo, 2001: 28).
- [7] En esta línea se destacan los geógrafos Lipietz, Benko, Scott, Storper, Markusen, Saxenian y Sassen.
- [8] Véanse los trabajos de Henderson, Kundoro y Turner (2005), Duranton y Puga (2000) o Costa, Segarra y Viladecans (2000) para el caso español
- [9] El error estadístico para datos globales de +/- 6,32% para un nivel de confianza de 95,5% (dos sigma) una distribución poblacional de p/q= 50/50.
- [10] La agregación por trayectorias tecnológicas sigue los trabajos de Pavitt (1984) y su adaptación en Garrido (2002)
- [11] Se han incluido algunas variables de naturaleza continua, como son las características de la dinámica demográfica, económica y del mercado laboral de la región en la que se localizan cada una de las empresas. *pobprov*: Cifras oficiales de proyecciones de población 2006 a partir del Censo de Población de 2001; *piib*: Producto Interior Bruto a precios de mercado 2003 (precios corrientes, en miles de euros) obtenido a partir de las cuentas regionales; *tasparo*: Tasa de paro registrado (en %) (Primer trimestre de 2006) a partir de la Encuesta de Población Activa.
- [12] La encuesta realizada también incluía preguntas relativas a la valoración de la empresa de la posición competitiva de España en el escenario global.

BIBLIOGRAFÍA

AURIOLES, J. y CUADRADO (edit.), *La Localización Industrial en España. Factores y Tendencias*, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social. Obra Social de la Confederación Española de Cajas de Ahorros, 1989.

CÁMARA DE COMERCIO DE BARCELONA, «La deslocalización d'activitats productives a Catalunya i a Espanya». *Perspectiva econòmica de Catalunya*, Junio 2003.

COQ HUELVA, DANIEL, «Economía y Territorio: Una sucinta revisión». *Revista Asturiana de Economía* Nº 31, 2004.

COSTA CAMPI, M. TERESA; Segarra Blasco, Agustí y Viladecans Marsal, Elisabet, *Pautas de localización de las nuevas empresas y flexibilidad territorial*. IEB, documento de trabajo 2000/3.

COSTA, M.T., SEGARRA, A. y VILADECANS, E. (2002): «The

Location of New Firms and the Life Cycle of Industries», *Small Business Economics*.

DUNING, J. (2000): «Regions, Globalization, and the Economic Economy: The Issues Stated» en Catwell, J. (2004), *Globalization and the Location of Firms*, Edward Elgar Publishing Limited, 435-469.

DURANTON, G. y PUGA, D. (2000) «Diversity and specialisation in cities: why, where and when does it matter?», *Urban Studies*, 37, pp. 533-555.

DURANTON, G. y PUGA, D. (2005) «From sectoral to functional urban specialisation», *Journal of Urban Economics*, 57(2), pp. 343-370.

FUJITA, MASAHISA; KRUGMAN, Paul y VENABLES, Anthony, *Economía espacial. Las ciudades. las regiones y el comercio internacional*, Ariel Economía, 2000 .

GARRIDO YSERTE, Rubén. *Cambio estructural y desarrollo regional en España*. Pirámide, Madrid, 2002.

GARRIDO YSERTE, Rubén. *Localización y movilidad de las empresas en España*. EOI Escuela de Negocios.

HAYTER, R. *The Dynamics of Industrial Location*. Wiley, 1997

HENDERSON, V., KUNDORO, A. y TURNER, M. (1995): «Industrial Development in Cities», *Journal of Political Economy*, 103, 1067-1090.

JUNTA DE ANDALUCÍA, *Las migraciones de la actividad industrial y los flujos de inversión directa en la Unión Europea*, Colección Pablo Olavide, 1996.

MONCAYO JIMÉNEZ, Edgard, «Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo territorial». *Serie Gestión Pública* Nº 13, ILPES, CEPAL, Santiago de Chile, 2001.

PEDERSINI, R. *Industrial relations in the UE, Japan, US and other global economies 2005-2006*. European Industrial Relations Observatory, 2007.

PULIDO, Antonio; LÓPEZ, ANA Mª y CASTRO, Belén, «La ampliación de la unión Europea desde la perspectiva regional de España», *Papeles de Economía Española* Nº 103, 2005.

RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, DIEGO, «Especialización y localización industrial en la Unión Europea ampliada», *Papeles de Economía Española* Nº 103, 2005.

SALA RÍOS, MERCÉ y TORRES SOLÉ, Teresa, «Unas reflexiones sobre localización industrial aplicadas a la industria catalana», ponencia elaborada para la XXXIª Reunión de Estudios Regionales, Alcalá de Henares, Noviembre, 2005.

STORRIE, D. y WARD, T. *Restructuring And employment in the EU: The impact of the globalisation*. ERM Report. European Monitoring Centre on Change (EMCC) 2007.

TORRENS, Lluís y GUAL, Jordi, «El riesgo de deslocalización industrial en España ante la ampliación de la Unión Europea» *Papeles de Economía Española* Nº 103, 2005.

TURRIÓN, Jaime, «El impacto de la ampliación en los flujos de inversión directa», *Papeles de Economía Española*, Nº 103, 2005.