

# Industria y reestructuración rural en España: el caso de las empresas tecnológicas a escala provincial y local

Ángel PANIAGUA MAZORRA & Javier Antón MARTÍN

Geógrafo. Científico Titular del CSIC. & Geógrafo. CSIC

**RESUMEN:** En la última década se han apuntado procesos de ruralización industrial en España. En este artículo se analiza el caso de la industria de alta tecnología y su dinámica urbano-rural a distintas escalas de análisis: de la nacional a la local. Las tres provincias seleccionadas para el análisis local son: Guadalajara, Ciudad Real y Gerona. Se ha constatado que la reestructuración urbano-rural se manifiesta de manera distinta incluso dentro de la misma provincia. Las empresas tratan de ser competitivas y para ello aprovechan las ventajas comparativas de las zonas rurales potenciadas por la mejora de las infraestructuras viarias y las nuevas tecnologías de las comunicaciones que facilitan la localización en zonas rurales. En Guadalajara este proceso se encuentra influido por su proximidad a Madrid. El de Ciudad Real se caracteriza por la dispersión territorial. Por último, en Gerona destaca la localización de industrias de alta tecnología en municipios muy rurales.

**Descriptores:** Reestructuración rural, Empresas. Tecnología, España.

## I. INTRODUCCIÓN

Repetidamente se ha indicado que consecuencia de la crisis económica de los años setenta, se han generado procesos de reestructuración ligados a la utilización de nuevas tecnologías (CASTELLS, 1985). Este fenómeno permitió descentralizar aún más los procesos de fabricación y redujo la importancia del factor distancia para ciertas fases o tareas, contribuyendo, al mismo tiempo, a reducir los costes de producción, sobre todo los relativos a la mano de obra. Todo ello se tradujo, por una parte, en una pérdida de importancia de las actividades directamente productivas en la

industria, mientras aumentaba la de las relacionadas con la ingeniería, investigación, información, gestión y control, comercialización, servicio posventa, etc., y por otra, en una precarización y flexibilización de los mercados de trabajo, con un aumento de las pequeñas empresas y la aparición de diversas formas de economía informal (MÉNDEZ & CARAVACA, 1993).

ROBINSON (1990) señala que históricamente el medio rural ha acogido industrias tradicionales o extractivas pero gradualmente va acogiendo industrias muy especializadas y flexibles, sobre todo cuando se trata de áreas rurales con un elevado grado de accesibilidad. Los

Recibido: 11.12.00. Revisado: 13.6.00

Este artículo forma parte del proyecto de investigación PB98-0644, financiado por el Programa General de Conocimiento del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Agradezco al Departamento de Informática Tributaria los datos facilitados para la confección del presente trabajo. También quiero expresar mi agradecimiento al Dr. Francisco Muñoz-Escalona por su desinteresado acompañamiento en parte del trabajo de campo.

macroprocesos de reestructuración económica afectan de forma diferente a cada región y, dentro de cada una, las áreas rurales pueden representar un papel distinto (MOORE, 1999; MÉNDEZ & CARAVACA, 1993; CASTELLS, 1985, SANTOS, 2000). Sin embargo, pese al crecimiento de la globalización, las reducciones en el coste del transporte y los menores costes en el suministro de recursos, muchas relaciones quedan altamente localizadas (ALBURQUERQUE, 1997). El papel de las concentraciones de negocios en la localización competitiva se deriva de la relativa fuerza de las redes de trabajo de emparejamiento y apoyos a industrias, las condiciones de la demanda local, los factores de soporte de entrada y las relaciones entre empresas locales (BENNETT & GRAHAM & BRATTON, 1999).

Hasta la década de los años 90 no se ha desarrollado un marco teórico explicativo de carácter global sobre los procesos de industrialización rural. KEEBLE et al (1983) observaron una cierta tendencia en toda la Unión Europea al establecimiento de industrias de manufactureras urbanas en áreas rurales. En 1995, KEEBLE & TYLER explican este fenómeno de comportamientos empresarial de acuerdo con dos premisas: 1) Las áreas rurales presentan en contraposición a las urbanas una serie de características comparativas que tienden a atraer y retener a los empresarios más dinámicos. Ello se manifestaría en la calidad y cualificación tecnológica de dichas empresas y en su potencialidad de crecimiento (JARRIS et al 2001). (1) En segundo lugar, las características de las áreas rurales más accesibles conducen a un desarrollo empresarial caracterizado por la adopción de nuevas tecnologías y la explotación de nuevos mercados. De esta manera algunos estudios indican que la base económica de las áreas rurales ya no debe asociarse con el trabajo escasamente remunerado, cualificación o con empresas con una base tecnológica escasa (HOGGART & PANIAGUA, 2001a). Numerosos analistas han expresado sus dudas sobre esta versión idílica y optimista de las empresas que se instalan en áreas rurales, sobre todo en

relación con su influencia en la denominada reestructuración rural. Esto ha conducido a diferenciar entre áreas rurales accesibles o cercanas a centros urbanos y áreas rurales remotas o desfavorecidas. Parece que la instalación de establecimientos industriales de alta tecnología se produce sobre todo en las primeras áreas y no en las segundas, con lo cual el efecto de la transformación económica puede estar asociado únicamente a la proximidad urbana y no ser fruto de unas condiciones específicas de las áreas rurales (HOGGART & PANIAGUA 2001a: 48). Un simple balance urbano/rural no debe suponer, por si mismo, ningún proceso reestructurador.

Esta visión más pesimista o restrictiva de la influencia de la industrialización rural en el proceso de reestructuración se manifiesta también en que, las empresas se establecen en áreas dinámicas en las que se descentraliza la actividad urbana, donde se incrementa la actividad económica y se tiende a generar una espiral acumulativa produciéndose, en consecuencia, nuevas y prioritarias zonas de inversión (MARTIN, 1992). No serían factores estrictamente rurales los que generarían la instalación de establecimientos en estas áreas.

Los procesos de reestructuración y desconcentración industrial en España se deben entender en el contexto de una industrialización tardía y de un desarrollo económico regional desigual, pero también dentro de los nuevos procesos de cambio y reestructuración rural (BAYLLINA & GARCÍA RAMÓN, 1998). Se ha indicado, desde una perspectiva rural que los países del Sur de Europa presentan un especial potencial por el fenómeno (HOGGART et al, 1995). Desde esta perspectiva rural, las aproximaciones realizadas hasta el momento se han producido a través de datos de movilidad residencial o de modificaciones en las magnitudes de empleo por sectores de actividad las cuales no dan una verdadera dimensión del problema (GARCÍA, 1996; PANIAGUA, 1998; DURÁN & PANIAGUA, 2000: 143).

Efectivamente, en España diversos estudios que adoptan como base las estadísticas demográficas y laborales han apuntado cambios en la ocupación de la población que reside en áreas rurales bien a escala nacional (PANIAGUA, 1992; GARCÍA 1996) o regional (HERNÁNDEZ & LÓPEZ, 1999),

(1) Sobre el concepto de reestructuración rural se puede encontrar un reciente análisis en HOGGART & PANIAGUA (2001a).

esencialmente fundados en un incremento de la población dedicada a la industria y servicios y un decremento de la dedicada a actividades primarias. Pero esta aproximación mediante datos demográficos podría estar poniendo de relieve distintos fenómenos, como la emergencia de un terciario tradicional, ligado a actividades primarias (PANIAGUA, 1998; DURÁN & PANIAGUA, 2000) o a procesos de «extra-suburbanización».

Diversos análisis han puesto énfasis en la importancia de procesos de industrialización local-rural en España (HOGGART et al, 1995). Desde una perspectiva de la Geografía Industrial o Económica, el profesor MÉNDEZ (2000) en sucesivos artículos ha avanzado de manera relevante sobre diversos aspectos del proceso de reestructuración, al indicar que su posible relocalización en espacios rurales puede obedecer a la influencia de los Fondos Estructurales (citado también por FERRER REGALES, 1999), al desarrollo de vías rápidas y al denominado efecto frontera –ligado en muchas ocasiones a la existencia de subvenciones—, además de los más citados de un menor coste de las instalaciones u oficinas y un acusado proceso de descentralización del empleo.

La profesora SABATÉ (1996) indica que los procesos de industrialización han quedado asociados a una serie de sectores o subsectores tradicionales de las áreas rurales, ligados a centros productivos tradicionales de estas áreas. De esta forma, parece apuntarse que los procesos de industrialización rural se fundan sobre industrias tradicionales y que los factores que influyen en su localización «rural» son hasta cierto punto clásicos en la literatura sobre geografía industrial. En tal sentido, HOGGART & PANIAGUA (2001b) expresan sus dudas sobre la existencia de procesos reestructuradores en áreas desfavorecidas asociados estrictamente a nuevas actividades antes no existentes. En este contexto es posible preguntarse ¿si establecimientos ubicados en municipios de tamaño demográfico rural en corredores industriales deben entenderse como rurales? O ¿si la instalación en municipios limítrofes o con cercanía con cabeceras

comarcales o capitales provinciales puede analizarse como una transformación rural?

El principal objetivo de éste estudio es interpretar territorialmente la evolución reciente de ciertas nuevas actividades económicas en áreas rurales durante la segunda mitad de los años 90. Se presta especial consideración a las empresas de alta tecnología (2), valorando su dinamismo en los municipios rurales. Con este fin, realizaremos un análisis a diferentes escalas espaciales (provincial y local) con el fin de corroborar si el fenómeno de la reestructuración se produce o no con el mismo carácter y la misma intensidad en diferentes áreas estrictamente rurales o en áreas de transición muy influenciadas por las áreas urbanas. (PANIAGUA, 1998). En definitiva se trata de explorar de forma inicial a qué tesis sobre la ruralización rural (idílica o restrictiva) de las citadas previamente responde el caso español. Entendiendo que para fundarse un proceso reestructurador, este se debe originar también sobre áreas rurales remotas o desfavorecidas.

## 2. METODOLOGÍA

Desde hace varios años una creciente literatura trata de explicar que el cambio y reestructuración en las áreas rurales es un proceso general de variación que encierra múltiples perspectivas (HOGGART & PANIAGUA, 2001a). Esta aproximación que nace del contexto urbano e industrial, ofrece para muchos autores un acercamiento a los cambios económicos y sociales más eficaz que la geografía o la sociología de la agricultura o los estudios sobre desarrollo rural-local, por su carácter global y multifactorial (MARSDEN et al, 1993).

En España, es todavía un campo de estudio con escasa investigación sistemática. Hasta donde se conoce no se han llevado a cabo estudios comparativos entre los diferentes fenómenos que habitualmente forman parte de los procesos de reestructuración económica de los espacios rurales, ni en escenarios espaciales previamente seleccionados (PANIAGUA, 1998).

(2) Análisis de industria electrónica en áreas urbanas o metropolitanas y bibliografía accesoria es posible encontrarlo en RAMA & MELERO, (2000): «Modes d'organisation et roles des

acteurs: Les réseaux de la sous-traitance de l'industrie électronique de Madrid» *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 1.

Se han seleccionado dos CCAA que tienen unas características diferenciales en lo que respecta a la productividad del trabajo y la estructura industrial, con el fin de señalar dos posibles tipos de ruralización industrial. En primer lugar, Castilla-La Mancha, con una estructura más tradicional y una menor productividad del empleo, pero con importantes procesos de relocalización industrial a escala local. En segundo lugar, Cataluña, con una mayor productividad del trabajo y un mayor peso de sectores industriales de nuevas tecnologías.

Las áreas de estudio son los municipios rurales de tres provincias localizadas dentro de la CCAA citadas en el párrafo precedente (PANIAGUA, 1998): Gerona, que responde al modelo de costa, con acusada diversificación en nuevas actividades económicas y especialización entre diferentes comarcas, donde ha crecido en mayor manera el empleo industrial en áreas rurales (más del 15%) (VÁZQUEZ BARQUERO, 1996; FELIÚ & HERNÁNDEZ, 2000). Guadalajara: provincia del interior, relacionada con una metrópoli próxima y el consiguiente desplazamiento de establecimientos. Por último, Ciudad Real: área interior con procesos de desarrollo de base rural-local, donde también crece notablemente el empleo industrial en municipios rurales (más del 20%) (VÁZQUEZ BARQUERO, 1996).

Con el fin de corroborar la tesis sobre la industrialización que denominamos optimista o pesimista se ha diferenciado entre el umbral de 2000 habitantes que denominamos estrictamente rural y el de 10.000 habitantes que denominamos de transición.

Al diferenciar entre los umbrales 2000 y 10000 pretendemos explorar si los procesos de industrialización se están produciendo en áreas de transición hacia las estrictamente rurales, más fácilmente accesibles, que constituyen cabeceras comarcales en las que tradicionalmente se han concentrado servicios o industrias o si por el contrario se producen en áreas estrictamente rurales (<2000 hab.).

Las fuentes de información son las derivadas del Impuesto de Actividades Económicas. En concreto, para el análisis se han elaborado y tratado

estadísticamente los registros informáticos del Impuesto de Actividades Económicas, principalmente las empresas de alta tecnología (construcción de ordenadores, industria eléctrica y electrónica –códigos de actividad 33, 34 y 35 respectivamente). Su análisis anual a escala de registro empresarial durante el período de 1995 a 2000 permite calcular a escala municipal variaciones en el número de empresas, nacimientos y defunciones de industrias de alta tecnología, así como explorar variaciones en las tendencias de localización espacial. Al diferenciar en esta fuente de información entre sede principal o sucursal a escala municipal, hemos incluido sólo el establecimiento matriz.

Además, se ha llevado a cabo:

- 1) Un programa de entrevistas cualitativas semiestructuradas a responsables institucionales a nivel autonómico, provincial y local.
- 2) Entrevistas semiestructuradas a gerentes de empresas en las tres provincias consideradas. Se han realizado en total 16 ubicadas en municipios de tamaño demográfico inferior a los 2000 habitantes. Con tales entrevistas se pretenden definir tendencias y elaborar una tipología básica de las industrias de alta tecnología en áreas rurales.

### **3. LAS EMPRESAS DE ALTA TECNOLOGÍA EN ÁREAS RURALES A ESCALA NACIONAL Y REGIONAL. CATALUÑA Y CASTILLA-LA MANCHA.**

Las diferencias territoriales en la creación y cierre de empresas no es sencilla, como indica el profesor VELASCO (1998), al intervenir en la misma diversos factores, desde los relativos a la estructura económica regional hasta otros de índole más coyuntural o en relación con programas de promoción de nuevas iniciativas. En España, los estudios realizados sobre CCAA en relación con el proceso de reestructuración económica e industrialización local-rural, sin ser todavía numerosos, apuntan ciertas

tendencias. Por ejemplo, los trabajos sobre la CA de Castilla-La Mancha que sugieren una clara especialización en sectores maduros de esta CA (MÉNDEZ & MOYA, 1998; MÉNDEZ & MOYA & MECHA, 2000). Los empleos creados en las nuevas industrias implantadas entre 1981 y 1995 confirman a este espacio como de acogida de industrias intensivas en mano de obra poco cualificada. Así crece el empleo en sectores muy asociados a las condiciones sociolaborales del territorio como son el mueble y, sobre todo, la confección, piel y calzado. Pero, tuvo lugar una reducción en aquellos otros más relacionados con la primera transformación de materias primas y de materiales de construcción.

A nivel nacional, los datos procedentes del IAE muestran un claro estancamiento empresarial en las áreas estrictamente rurales y de transición. En el año 1995 la proporción era de un 8.7% en zonas rurales (ver también DURÁN & PANIAGUA, 2000). En 2000 esta estructura rural se mantiene prácticamente inalterable (incremento sólo del 0.2% en áreas rurales). Parecida tendencia se observa en los municipios denominados de transición. Sin embargo, el crecimiento del *stock* de empresas por tamaño de población entre 1995-2000 es sólo ligeramente más notable en los que aquí denominamos de transición, del 9.4% y de más del 10% en los estrictamente rurales. Por el contrario, en los urbanos se incrementó el 8.7%. De acuerdo con estos datos, los procesos recientes de reestructuración rurales a escala nacional y considerando todos los sectores y subsectores, son más bien limitados. No es posible corroborar la existencia de un incremento neto de empresas en los municipios rurales o de transición netamente distinto que el experimentado en áreas urbanas. Tampoco es posible interpretar con los datos disponibles si se producen trasvases de empresas o son dinámicas estrictamente locales. Aunque es factible esta última opción al tratarse en buena forma de microempresas.

Como han indicado por diversos analistas, durante el último cuarto de siglo descendiendo el peso de las industrias manufactureras en el conjunto de las actividades económicas (VELASCO, 1998; BUESA & MOLERO, 2000), tanto en áreas

rurales y de transición como urbanas, si bien con mayor celeridad en estas últimas. Así mismo, la estructura territorial prácticamente no se modifica (Cuadro 1). Dentro de este tipo de industrias las de mayor dinamismo son las de material electrónico y ordenadores que se incrementan en 112 empresas en términos absolutos y crece el *stock* un 49% en términos relativos el período considerado, seguido de las industrias dedicadas a material de precisión, cuyo número aumenta en 102 (un 21%). Estos datos quedarían explicados por la fuerte renovación existente en estos subsectores, como consecuencia de un efecto desplazamiento de los establecimientos operativos por empresas entrantes, más eficientes (VELASCO, 1998:67). Por el contrario, presentan una regresión las empresas en principio más adecuadas a las condiciones socioeconómicas de las áreas rurales, como por ejemplo son las dedicadas a muebles o transformación alimentaria.

Haciendo relación al comportamiento de las dos CCAA seleccionadas se apuntan distintas tendencias. En las regiones de mayor competitividad y mayor peso de sectores de vanguardia, el crecimiento de empresas en áreas rurales es más notable, duplicando incluso al que se produce en municipios urbanos. Este es el caso de Cataluña. Por el contrario en las regiones con mayor peso de industrias tradicionales y menor competitividad empresarial, el crecimiento del número de empresas incluso es menor en las áreas rurales. Este es el caso de Castilla-La Mancha.

Así, en Cataluña, la estructura empresarial urbana-rural es representativa de la nacional. Sin embargo, difiere notablemente en la evolución del *stock* relativo de empresas en el período 1995-2000, tres veces más elevado en los municipios rurales que urbanos (FIG. 1). Ello se traduce, en el caso de las manufacturas, en una cierta modificación de la estructura rural-urbana. Las industrias de ubicación rural, donde es más significativo el crecimiento del *stock* empresarial, son las de electrónica e instrumentos de precisión.

Por el contrario, en Castilla-La Mancha es posible indicar una acusada ruralización de su estructura empresarial dado que más

del 50% de las mismas se localizan en municipios menores de 10.000 habitantes, aunque sólo un 17% en municipios inferiores a 2000 hab. Aún así, la evolución del *stock* empresarial es ligeramente favorable a los municipios no urbanos, propiciado por el carácter difuso de su industrialización reciente (MÉNDEZ & RODRÍGUEZ & MECHA 2000). Ello se confirma en las industrias manufactureras, en las que sin incrementarse su volumen, se reafirma su estructura rural (en más del 3% respecto a municipios urbanos) (FIG. 1). El subsector donde se observa un mayor nacimiento del número de empresas es el electrónico, si bien partiendo de valores muy modestos.

De esta forma, los datos a escala nacional pensamos que encubren claros itinerarios regionales, en los procesos de reestructuración rural de las actividades económicas.

### 3.1. La industria de alta tecnología en áreas rurales

Pero los estudios sobre reestructuración rural insisten en la cualificación de este fenómeno mediante el análisis de las industrias de alta tecnología (KEEBLE, 1993, KEEBLE & TYLER, 1995). Si consideramos concretamente las industrias de alta tecnología y de precisión su incremento es mayor en los municipios

rurales, lo que puede obedecer a iniciativas locales o a traslados de empresas. (FIG. 2).

En lo referente a las industrias de alta tecnología la estructura empresarial en 1995 sugiere unos niveles de concentración en áreas urbanas mayores que los indicados para el conjunto de todos los sectores, en concreto se sitúa en el 86%. En 2000 se observa un ligero incremento proporcional de las localizaciones en municipios de transición. Esta tendencia obedece al decremento en el número de empresas que a escala nacional es del 14,2% entre 1995 y 2000, en los municipios rurales sólo es del 9% y prácticamente del 15% en los urbanos. Sin embargo, a escala de subsectores las tendencias no han sido convergentes en el período de 1995 a 2000 (FIG. 2). El subsector que más se incrementó fue el de fabricación de equipos informáticos con un 186% de crecimiento, pasando de 34 a 102 empresas instaladas en municipios de transición o rurales. En todo caso, duplicando el crecimiento del *stock* relativo urbano entre 1995 y 2000. Por su parte, en los subsectores más recesivos o estancados, las industrias implantadas en áreas rurales se muestran más resistentes a la dinámica negativa, e incluso como ocurre en la industrias electrónica o de productos de precisión, presentan un *stock* positivo frente a la tendencia recesiva o estancamiento del *stock* de este tipo de empresas en áreas urbanas.

FIG. 1. Industrias manufactureras de acuerdo con el tamaño demográfico del municipio. España y CCAA seleccionadas

	1995 <2000 hab.	1995 <10.000 hab.	2000 <2000 hab.	2000 <10.000 hab.	Variación Stock 1995-2000 <de 2000 hab.	Variación stock 1995-2000 <10.000 hab.
España total	8.7%	21.4%	9.2%	21.5%	10.1%	9.3 %
Industrias Manufactureras	12.7%	30.2%	13.5%	30.9%	0.2%	-1.4%
Cataluña total	11.2%	19.7%	12.2%	21.1%	15.2%	13.3%
Industrias Manufactureras	16.8%	24.7%	17.3%	26.3%	-0.8%	-1.1%
Castilla-La Mancha.Total	15.4%	51.5%	17.3%	51.7%	9.2%	8.5%
Industrias Manufactureras	20.4%	60.8%	22.1%	63.3%	0.1%	-0.02%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Impuesto de Actividades Económicas. Elaboración propia.

**FIG. 2. Distribución en áreas rurales de las industrias de alta tecnología.**

España	1995 % rural	1995 % transición	2000 % rural	2000 % transición
Cód. 33	4.3	7.8	4.4	10.9
Cód. 34	3.7	19.8	4.7	23.0
Cód. 35	3.4	14.5	3.8	19.8
<b>Cataluña</b>				
Cód. 33	3.2	8.6	7.4	16.2
Cód. 34	5.6	17.8	6.2	17.2
Cód. 35	2.2	15.5	3.8	17.7
<b>C. La Mancha</b>				
Cód. 33	5.1	20	4.4	21
Cód. 34	4.2	59.2	4.7	71
Cód. 35	3.7	56.5	16.2	77

Fuente: Elaboración propia.  
Impuesto de Actividades económicas. Código 33: industria de ordenadores; código 34: industria eléctrica; código 35: industria electrónica.

En lo referente a la estructura rural de la industria de alta tecnología en Cataluña, en 1995 ésta presentaba un porcentaje del 3,3% en zonas rurales, que aumentó hasta un 6% en 2000. El subsector que más incrementó su *stock* fue el de fabricación de ordenadores (con un 100% más). En general, la tendencia similar a la ya establecida, con excepción de la industria eléctrica, con una dinámica más negativa en los municipios rurales.

En Castilla-La Mancha caracterizada por la implantación de industrias maduras y por un amplio desarrollo de los procesos de industrialización rurales, la estructura empresarial de las industrias de alta tecnología esta equilibrada entre el área de transición y rural (46%) y urbano (54%). A su vez el retroceso en el número de empresas es de similar magnitud en el ámbito rural de transición y urbano (del -18,4 y 18,5% respectivamente). Pero, si utilizamos como umbral los municipios estrictamente rurales de menos de 2000 habitantes, las industrias rurales descienden al 17%. Por subsectores las variaciones del *stock* plantean pautas similares a las previamente establecidas a escala nacional

Esta complejidad en los procesos de reestructuración rurales se incrementa provincial y localmente.

#### 4. LA INDUSTRIA DE ALTA TECNOLOGÍA EN ÁREAS RURALES A ESCALA PROVINCIAL Y LOCAL

Todos estos procesos afectan de manera desigual dentro del territorio provincial influidos por la accesibilidad, cercanía a la capital provincial, mano de obra, etc. MÉNDEZ et al (2000) ha argumentado que en la década de los años 80 donde más se ha incrementado el empleo industrial ha sido en los municipios de tamaño reducido, siendo más débil la progresión en los de mayor población. Se observa en estas localidades una creciente integración de las empresas locales a redes externas, que ponen de manifiesto el progresivo impacto de la globalización y las transformaciones operadas en el sector de la distribución: factores ligados a la innovación en los procesos productivos, en los productos, en las funciones previas y posteriores a la fabricación, en la gestión y condiciones de trabajo.

Por otra parte, constatadas por algunas entrevistas cualitativas a responsables autonómicos y locales adquieren considerable relevancia los factores institucionales:

1. Las asociaciones empresariales de ámbito local y carácter sectorial constituyen el principal agente que permite la concentración entre empresas, orientada a la consecución de fines colectivos.
2. Instituciones esenciales en el fomento de la innovación son los centros tecnológicos y laboratorios. También se destaca la labor de ayuntamientos y sindicatos.
3. Débil tradición de una cultura de la innovación tecnológica, propiciada por la debilidad del sector y por una estructura societaria de tamaño reducido (7 trabajadores de media en Castilla-La Mancha, respecto a 11 en España) en sectores poco intensivos en tecnología.
4. Un último factor señalado como relevante lo constituiría la baja conexión institucional y la falta de un sector empresarial de servicios de gestión tecnológica de apoyo a empresas de alta inversión tecnológica. Además, en estos sectores se observa una demanda no satisfecha por recursos endógenos que

hace que se recurra a empresas radicadas en la Comunidad Valenciana o Madrid (CONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y TRABAJO, 1999).

#### 4.1. Guadalajara: el impulso del efecto frontera

La provincia de Guadalajara ha visto, en conjunto, retroceder su ya escasa capacidad para atraer y generar empresas, si bien, la instalación de unas cuantas empresas altamente capitalizadas en los municipios del Corredor del Henares contiguos a Madrid (Azuqueca, Alovera, Cabanillas y Guadalajara) justifica un volumen de inversión bastante elevado. Son industrias procedentes o muy vinculadas a Madrid (maquinaria y material eléctrico/electrónico,...) afectadas por el efecto frontera (MÉNDEZ, 2000), atraídas por bajos costes relativos de instalación y funcionamiento junto a la accesibilidad a Madrid a través de la N II. También es preciso indicar el atractivo que estas zonas sigan como Objetivo 1, en relación a la percepción de ayudas públicas.

Dentro de unos valores muy modestos, en la provincia de Guadalajara se produce un claro decremento de las industrias de alta tecnología ubicadas en áreas urbanas (Guadalajara capital y Azuqueca), mientras que se mantiene estable el número de firmas en municipios rurales. En todo caso estos municipios «rurales» por su tamaño se sitúan en municipios limítrofes a Guadalajara capital o en el propio corredor del Henares, afectados por el efecto frontera con Madrid y la generación de nuevos polígonos industriales. Donde se han instalado algunas grandes empresas y departamentos de I+D como Tudor en Azuqueca de Henares. Fuera de esta área, tan sólo existe una instalación en Sigüenza (que excede los cinco mil habitantes) o en el eje radial N-II (debida a la situación estratégica y a la especial actividad institucional del ayuntamiento). Mención aparte merecen las ubicaciones difusas en la denominada Alcarria Baja, alrededor de Mondejar y en el área de la Campiña.

Fruto de estas tendencias los datos del IAE expresan un cambio en la estructura territorial de la localización de las

industrias de alta tecnología en esta provincia. En el año 1995 dentro de este sector, el porcentaje de empresas que se localizaba en áreas rurales era sólo del 15% y un 75% en las zonas no rurales (transición y urbana). En el año 1999 la proporción era de un 28% en municipios rurales. En todo caso, no es posible interpretar estos datos en el sentido de una reestructuración rural debido al reducido volumen de establecimientos y la implantación de muchos de ellos en ubicaciones muy próximas a áreas urbanas o a corredores «urbano-industriales».

Cabe distinguir a escala provincial, de acuerdo con los datos elaborados a partir del IAE, una cierta diversidad en las trayectorias y pautas de localización de los subsectores considerados durante el período de 1995 y 1999:

##### a) *Construcción de ordenadores:*

La evolución subsectorial entre los años 1995 y 1999 es estable, en torno a cuatro-cinco establecimientos. En el año 1996 se establece una compañía en un pueblo de 39 habitantes (Cincovillas).

##### b) *Construcción de maquinaria y material eléctrico:*

En el año 1995 y 1996 se encuentran seis empresas: tres en Guadalajara, dos en Azuqueca de Henares y una en Marchamalo (4155 habitantes). En 1997 y 1998 desaparece una empresa y se produce una redistribución hacia municipios más pequeños: dos industrias se localizan en Guadalajara, una en Azuqueca de Henares, una en Marchamalo y otra en Cabanillas del Campo (1450 habitantes). En 1999 se instala una nueva empresa más en Azuqueca de Henares, dos de estas se localizan en municipios menores de 10.000 habitantes, manteniéndose la distribución precedente.

##### c) *Fabricación de material electrónico (a excepción de ordenadores):*

Este sector es el que ha experimentado un ligero retroceso en cuanto a número de establecimientos, de diez u once en 1995-96 a nueve en 1998-99. Destaca la concentración de estas empresas en la capital y en los municipios del Corredor del Henares o en la Alcarria Baja, en torno a



Mondéjar. Por ejemplo en el año 1996 había cuatro en Guadalajara, dos en Azuqueca de Henares, dos en Cabanillas del Campo, dos en Mondéjar y una en Pozo de Guadalajara (370 habitantes). Es preciso destacar el subsector de fabricación de aparatos receptores de sonido e imagen (hasta siete establecimientos en 1995) (FIG 3).

**4.2. Ciudad Real: atomización empresarial en cabeceras comarcales**

En Ciudad Real existe una mayor dispersión centrada en los mayores municipios y en las cabeceras comarcales, lo que se observa en estas localizaciones es una creciente integración de las empresas locales a redes externas, que ponen de manifiesto el impacto de la globalización y las transformaciones operadas en el sector de la distribución (MÉNDEZ & RODRÍGUEZ, 1999). Domina la creación de empresas intensivas en mano de obra sobre todo de confección (hasta el 45% en la provincia de Ciudad Real) (RODRÍGUEZ & MÉNDEZ, 1999). De ello se desprende una hegemonía de los

sectores de demanda débil y baja complejidad tecnológica (OLIVA, 1996), ligada al afianzamiento de la pequeña empresa monoplanta, muchas veces familiar, que conduce a un modelo de industrialización difusa (GARCÍA-RAMÓN, et al. 1995).

Estos datos contrastan con los procedentes del IAE, —en los que no se consideran industrias de materiales de precisión por su dispersión productiva en un análisis local—, la industria de alta tecnología en Ciudad Real ha tenido una evolución positiva desde el año 1995 hasta 1998 y con un leve retroceso en 1999. En 1995 existían 21 establecimientos, en 1996 se incrementa su número a 24 y entre 1997-99 oscilan entre 30-34. En buena parte ligados a la actividad del centros empresariales de innovación como el Centro Europeo de Empresas e Innovación (CEEI) (ver ABC, suplemento de Economía de Castilla-La Mancha, 20 de junio de 2000). En todo caso, los establecimientos en áreas estrictamente rurales son excepcionales y están estancados en el periodo considerado.

**FIG. 3. Localización municipal de empresas de alta tecnología.**

	Población 96	95			96		97				98			99		
		(a)	(b)	(c)	33	34	35	33	34	35	33	34	35	33	34	35
<b>Girona</b>	-500	20	3	0	20	2	2	21	3	4	22	4	6	21	3	6
	500-2000	20	7	3	20	6	3	18	7	3	17	7	3	18	9	2
	2-10.000	17	17	6	18	14	8	12	18	8	17	19	7	19	21	8
	+10.000	13	12	10	13	14	10	19	14	10	11	16	13	12	15	13
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>71</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>70</b>	<b>42</b>	<b>25</b>	<b>67</b>	<b>46</b>	<b>29</b>	<b>70</b>	<b>48</b>	<b>29</b>
<b>Guadalajara</b>	-500	2	0	0	2	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
	500-2000	0	0	3	0	0	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1
	2-10.000	1	1	2	1	1	2	0	1	2	1	1	1	1	1	1
	+10.000	1	5	5	1	4	6	2	3	6	2	3	5	1	4	6
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
<b>C. Real</b>	-500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	500-2000	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	2-10.000	3	3	0	4	4	0	7	4	0	7	5	1	7	4	0
	+10.000	4	6	4	5	6	5	7	6	5	8	6	6	7	6	5
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

Fuente: Elaboración propia. Registros informáticos del IAE.  
a. código 33. Construcción de ordenadores,  
b. código 34. Construcción de material eléctrico,  
c. Código 35. Construcción de material electrónico

Según los datos del IAE las principales pautas de localización rural son las siguientes:

a) *Construcción de ordenadores:*

Sin duda es el subsector que ha presentado una evolución más dinámica respecto al incremento en el número de establecimientos: en los años 1995-96 eran entre ocho y nueve, mientras que entre 1997-99 su número se duplica a 15-16 (12 en municipios mayores de 5.000 habitantes). Su localización está caracterizada por una acusada dispersión territorial, sólo en un municipio se sitúan dos empresas de este tipo: Pedro Muñoz. En general, se trata de municipios cabeceras de comarca, en algunos de los cuales se han creado centros de empresas innovadoras (ej. Valdepeñas o Daimiel). También cabe destacar el dinamismo empresarial de la comarca de Calatrava.

b) *Construcción de maquinaria y material eléctrico:*

Este subsector ha tenido un crecimiento lento en número de establecimientos. Oscila su número entre 9 a 10 durante el período 1995-99, a excepción de 1998 donde existían 11. La principal característica es su localización en municipios entre 5.000 a 10.000 habitantes. Se trata de municipios cabeceras de comarcas, donde también existían empresas de alta tecnología de otros subsectores.

c) *Fabricación de material electrónico (excepto ordenadores):*

Es el que menor número de empresas asentadas tiene la provincia. En 1995 eran cinco, todas ellas en municipios mayores de 25.000 habitantes, seis en 1996 y 1997 seis, en 1998 se incrementa a siete. Tan sólo una empresa se localiza en municipio menor de 2000 habitantes (Pedro Muñoz) (FIG. 3).

En conjunto destaca el escaso peso de la capital provincial como lugar de asentamiento de este tipo de industrias, por el contrario se asientan en los núcleos de tipo intermedio y las cabeceras comarcales, bien conectadas por vías de comunicación. El asentamiento en núcleos de tamaño rural es prácticamente inédito y a excepción de la dinámica área de Calatrava, está ligado a vías de comunicación (ej., carretera Ciudad Real-Toledo). En todo caso, existe una

concentración en el sector nororiental de la provincia, el mejor comunicado. Es posible incluso indicar que existiría, dentro del modesto número de casos una correlación entre tamaño municipal y tipo de establecimiento. Las dedicadas a la fabricación de ordenadores tienden a implantarse en los de tamaño más reducido, pero localizándose en todos los tipos de hábitat. Por el contrario, las industrias electrónicas se asientan en municipios urbanos y cabeceras comarcales. En consecuencia, del análisis de la provincia de Ciudad Real se deduce una notable debilidad o ausencia de los procesos de reestructuración en municipios estrictamente rurales asociados a la aparición de nuevas industrias.

#### 4.3. Girona: la vitalidad de la industria de alta tecnología en municipios muy rurales

Como ya se indicó, Girona es una de las provincias donde cobran mayor relevancia los procesos de industrialización rural.

En Girona, la dispersión se da casi por igual independientemente del número de habitantes de los municipios, con preferencia por las zonas más accesibles mostrándose una clara asimetría entre ambos lados de la frontera franco-española (TULLA, 1997). La lógica industrial de las comarcas gerundenses y la evolución que han experimentado a lo largo del siglo XX cabe enmarcarlas dentro del conjunto de la economía catalana. La iniciativa local, una situación territorial privilegiada a lo largo de la autopista A-7 y ser el centro del arco mediterráneo han favorecido la localización de una industria diversa y dinámica (FELIÚ & HERNÁNDEZ, 2000). Según los datos de IAE un 41% de los establecimientos tecnológicos se sitúan en municipios rurales en 1995, cifra que asciende al 50% en 1999. A su vez en los municipios de transición se produce un incremento del 31.2% en 1995 al 41% en 1999.

En general, predominan las pequeñas y medianas empresas. La mayoría de las grandes empresas, superiores a 100 trabajadores, están controladas por capital

foráneo. La mayor industria tecnológica asentada en Girona es Panasonic España, S.A. localizada en el municipio de Celra (2.552 habitantes), muy cercano a la capital provincial y junto a la autopista A-7, se dedica a la fabricación de electrodomésticos cuanta con una plantilla de 251 a 500 trabajadores y fue fundada en 1921. Soler & Palau, de Ripoll, es la empresa local de dimensiones mayores y esta estructurada como una multinacional. Se dedica a la producción de material eléctrico, electrodomésticos de consumo, bienes de equipo y componentes (FIG. 4).

La construcción de maquinaria es la actividad más extendida y se encuentra representada por una gran cantidad de subsectores (maquinaria eléctrica, agrícola, textil, etc.). Destacan por su dimensión los grupos Comexi y Metalquímica, de Girona, dedicados a la construcción de maquinaria para la impresión y para la alimentación, respectivamente (Feliú & Hernández, 2000).

Las principales tendencias de localización subsectorial en esta provincia de acuerdo con los datos del IAE son:

a) *Construcción de ordenadores:*

Es el subsector que mayor número de empresas engloba. En 1995-96 en las zonas rurales se ubicaban entre 57 y 58 empresas, observándose una disminución de su número desde 1997 a 51.

b) *Construcción de maquinaria y material eléctrico:*

En 1995 había 27 empresas, de las que desaparecen 5 en 1996, para luego incrementarse paulatinamente el número de establecimientos hasta 33 en 1999.

c) *Fabricación de material electrónico:*

Es el subsector que menor número de empresas tiene, pero ha obtenido un notable incremento: de 9 empresas en 1995 a 16 establecimientos en 1999.

En conjunto se puede indicar que se combinan dos modelos a escala provincial: el de industrialización difusa e incrustación; y el de florecimiento de pequeñas industrias asociadas a la constitución de una gran industria. Destaca la considerable implantación de industrias de fabricación de ordenadores en municipios estrictamente de carácter rural y sobre todo en aquellos muy rurales (de menos de 500 habitantes), en los que habitualmente la aparición de este tipo de industrias se ha concedido gran valor cualitativo en la reestructuración industrial-rural (NORTH & SMALLBONE, 1996) (FIG. 3). Por otra parte, es en este último tipo de municipios donde la base industrial es más estable e incluso expansiva, respecto a las establecidas en los núcleos intermedios o urbanos. Se trataría de empresas de pequeño tamaño asociadas en algunos casos a desplazamientos residenciales de los promotores.

**FIG. 4. Principales empresas localizadas en municipios rurales en las provincias de Ciudad Real, Girona y Guadalajara.**

Empresa	Municipio	Población	Provincia	Año consti-tución	Empleados
Panasonic España, S.A.	Celra	2522	Girona	1921	de 251 a 500
Tints i Aprestos Valls, S.A.	Hostalric	2919	Girona	1974	de 26 a 50
Bonal Empresa de Serveis Electrics i Electronic	Riudellots de la Selva		Girona	1983	de 26 a 50
M.D.C., S.A.	Sant Hilari Sacalm	5064	Girona	1983	de 26 a 50
Electromecánicas MC, S.A.	Sils	2714	Girona	1977	de 51 a 100
Samar T, S.A.	Vilafant		Girona	1978	de 26 a 50
Rodrigo Romojaro, S.L.	Cabanillas del Campo		Guadalajara	1991	de 1 a 5
Pinanso S.L.	Mondejar		Guadalajara	1998	de 6 a 10
Nicasio Paulino Mora Vallejo CB	Villarrubia de los Ojos		C. Real	1989	de 11 a 25

Fuente: Elaboración propia sobre datos procedentes de Cámaras Provinciales de Comercio e Industria.

## 5. PERFIL DE LOS EMPRESARIOS DE ALTA TECNOLOGÍA INSTALADOS EN ÁREAS RURALES. UN ANÁLISIS CUALITATIVO

El análisis cualitativo de gerentes de establecimientos de alta tecnología tiene como fin caracterizar este tipo de empresas que se instalan en áreas rurales, diseñar un perfil básico del empresario y, por último, explorar las motivaciones de la ubicación.

*Principales características de la empresa.* En general se trata de nuevas empresas con menos de cinco empleos, aunque habitualmente externalizan trabajos. Trabajadores cualificados para las épocas de mayor volumen de trabajo suele ser uno de los principales handicaps que se señalan por los gerentes. En la práctica totalidad de las entrevistas realizadas el establecimiento tiene un carácter único.

Habitualmente todas las empresas han superado la fase inicial desde su formación, ya que más del 50% tienen más de 10 años. Estas empresas, en general, tras una fase inicial en área urbana se relocalizan en una ubicación rural. Las empresas de menor longevidad habitualmente tienen su primera instalación en área rural.

*Perfil del empresario.* Existen dos perfiles básicos de empresario que se instala en las áreas rurales. Aquel que promueve su primera empresa o el empresario urbano que se traslada a un núcleo rural. El primero suele tener una edad inferior a 35 años y titulación universitaria, busca combinar un sitio agradable para vivir, junto con una accesibilidad óptima. Habitualmente cree que es más fácil empezar en las áreas rurales. El segundo suele tener unos alrededor de los cincuenta años y suele regresar al lugar de origen o a un sitio que habitualmente frecuentaba principalmente por motivos recreativos. Normalmente esta vuelta se asocia con una nueva fase empresarial.

*Motivaciones.* Las principales motivaciones de los empresarios entrevistados no difieren mucho de las constatadas en otros estudios más amplios. En general destaca «dedicarte a lo que te gusta», junto con «ser tu propio jefe» lo que enfatiza un afán de independencia o «el progresar por ti mismo y si te equivocas te equivocas tu» reflejo de un sentido del riesgo

e individualidad común de las modernas sociedades postindustriales. Estos valores aparecen con mayor fortaleza que ganar dinero (factores también citados en VELASCO, 1998). De esta forma parecen compendiarse motivaciones económicas con otras relativas a una cierta satisfacción vital.

*La decisión de instalación en áreas rurales.* Pocos son los estudios a nivel micro o de empresas individuales en la literatura (VELASCO, 1998) y prácticamente inexistentes los realizados sobre empresas en áreas rurales. Es posible indicar, de acuerdo a las entrevistas realizadas, que las motivaciones de tipo biográfico o ambientales aparecen con mayor énfasis que las económicas en la localización en zonas estrictamente rurales. Una buena parte de los entrevistados, sobre todo en Guadalajara y Girona, eligen la localización por motivos familiares o de regreso a su lugar de origen. De esta forma, valoran como propio el medio circundante y su medio ambiente social y ambiental (paisaje bonito), incluso en repetidas ocasiones se menciona «la tranquilidad» como un valor de la localización.

En cambio, en las entrevistas realizadas en municipios de tamaño demográfico rural, pero cercanos a áreas urbanas, los factores de localización más tradicionales aparecen de manera constante: más bajos costes de instalación, más espacio disponible, accesibilidad..., que en el grupo anterior aparecen de forma secundaria.

En cualquier caso, se resalta la amplia movilidad debido a la dispersión de la clientela, habitualmente de carácter nacional e incluso internacional, lo que posibilita la instalación rural. Sólo en dos entrevistas los clientes tenían un carácter provincial o subprovincial.

Otro aspecto, habitualmente poco destacado, es la *integración social* de éste tipo de empresarios. En general se advierten dos perfiles bastante asociados a la biografía personal del empresario. Por una parte, empresarios que eligen la localización con una cierta funcionalidad económica o por un entorno atrayente habitualmente no integrados socialmente en la comunidad. Por otra parte, empresarios con vínculos familiares con el lugar, que habitualmente participan de la vida social y de la política local.

En otro orden de cosas, los empresarios entrevistados no señalan notorias relaciones con otros empresarios del mismo sector en localizaciones próximas, pero de igual forma tampoco advierten que se encuentren «aislados» para desarrollar su actividad, ni que precisen una contigüidad física con otras empresas de similares características.

## 6. CONCLUSIÓN

Recientemente se ha insistido en la debilidad del concepto de «reestructuración rural», al asociarse a una multiplicidad de procesos de transformación en áreas rurales, muchas veces inconexos, cuando no contradictorios (HOGGART & PANIAGUA, 2001a). En el caso español estos dos autores advierten que no se puede hablar de una forma terminante de proceso reestructurador rural (HOGGART & PANIAGUA, 2001b) debido a que sobre todo los factores de cambio, quedan asociados a un cierto retraso en manifestaciones ya ocurridas en otros países centroeuropeos. De acuerdo con los resultados obtenidos a escala provincial y sobre todo local o de empresa en el presente texto, tampoco se podría hablar de un proceso reestructurador en sentido estricto. Volviendo sobre la argumentación expuesta en la introducción, los fenómenos de nuevos procesos de industrialización se están ocasionando sobre todo en la franja de transición urbana principalmente y no sobre áreas estrictamente rurales o áreas rurales desfavorecidas. El análisis a escala

municipal corrobora ampliamente esta tesis, en el caso de áreas del interior, donde las empresas analizadas están fuertemente ligadas a áreas urbanas o de fácil accesibilidad. Sin embargo, en el caso de Gerona se advierte una amplia localización en municipios estrictamente rurales ya advertida en trabajos previos sobre el conjunto de establecimientos industriales (HOGGART & PANIAGUA, 2001b o DURÁN & PANIAGUA, 2000). Es de especial constatación, el número de empresas generadas en municipios de tamaño muy reducido (inferiores a 500 habitantes), sin que existan notables concentraciones de empresas. La densidad de la red de poblamiento, la estructura empresarial, el nivel de formación de los recursos humanos, las características productivas y la estructura del empleo pueden ser factores explicativos a escala agregada que, sin embargo, no explicarían por sí mismos muchas localizaciones, que responden a motivaciones de carácter personal o ambientales como pone de manifiesto el análisis cualitativo realizado. Ya diversos trabajos insisten sobradamente sobre la complejidad de los análisis de las localizaciones a escala individual (VELASCO, 1998 o APPOLD, 2001), concediendo notorio valor a motivaciones psicológicas o a estímulos ambientales. Es de reseñar, que factores habitualmente no descritos como los biográficos o la satisfacción residencial en la ubicación concreta son determinantes en las localizaciones estrictamente rurales o en áreas desfavorecidas.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALBURQUERQUE, F. (1997): *Desarrollo económico local y distribución del progreso técnico*. Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- APPOLD, S. J. (2001): «The control of high-skill labor and entrepreneurship in the early US semiconductor industry». *Environment and Planning A*, 33:2133-2160
- BAYLINA, M. & M. D. GARCÍA-RAMÓN, (1998): «Homeworking in rural Spain: a gender approach». *European Urban and Regional Studies*, vol. 5, 1: 5-64.
- BENNETT, R. & D. GRAHAM & W BRATTON. (1999): «The location and concentration of business clusters, business services, market coverage and local economic development». *Transactions of the Institute of British Geographers*, 24-4: 393-420.
- BUESA, M. & A. MOLERO (2000): «La industrialización de la segunda mitad del siglo XX». En J. VELARDE: 1900-2000. *Historia de un esfuerzo colectivo*, 681-736. BSCH-Planeta: Madrid.

- CASTELLS, M. (1985) «El impacto de las nuevas tecnologías sobre los cambios urbanos y regionales». En *Metrópolis, territorio y crisis*, Madrid, Asamblea de Madrid: 37-62.
- CONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y TRABAJO (1999): *Plan regional de Innovación de Castilla-La Mancha*. JCCLM, mimeo.
- DURÁN, M. A. & A. PANIAGUA, (2000): «Empleo, remuneración y carga de trabajo de la población rural en España. Una aportación al debate sobre el nuevo contrato social». *Sociología del Trabajo*, 41:127-154.
- FELIÚ, J. & S. HERNÁNDEZ, (2000): «La industria. Diversitat i dinamisme afavorits pels recursos naturals». *Revista de Gerona*, 200: 85-96.
- FERRER REGALES, M. (1999): «Espacio rural y base del sistema urbano. Integración, oclusión y perspectivas de acción», En *Lecturas geográficas. Homenaje a José Estébanez Álvarez*. Vol. I.: 745-755, Univ. Complutense. Madrid
- GARCÍA, B. (1996): *La sociedad rural ante el siglo XXI.*, MAPA, Madrid.
- GARCÍA-RAMÓN, M. D. & A. TULLA & N. VALDOVINOS, (1995): *Geografía rural*, Síntesis, Madrid.
- HERNÁNDEZ, J. & J. M. LÓPEZ, (1999): «Cambios en las actividades económicas de la población rural gallega». En *Lecturas geográficas. Homenaje a José Estébanez Álvarez*: 797-810, Univ. Complutense, Madrid.
- HOGGART, K. & H. BULLER & R. BLACK, (1995): *Rural Europe. Identity and Chang.*, Arnold, London.
- HOGGART, K. & A. PANIAGUA, (2001a): «What rural restructuring?» *Journal of Rural Studies*, 17, january: 41-62.
- (2001b) «The restructuring of rural Spain?». *Journal of Rural Studies*, 17, january: 63-80.
- JARVIS, D & P. DUNHAM, & B. ILBERY, (2001): «Rural industrialisation in a declining coalfield region: the case of north Warwickshire». *Geoforum*, 32: 271-283.
- KEEBLE, D. E. (1993) «Small firm creation, innovation and growth and the urban-rural shift». En J. CURRAN, & D. STONEY, (eds) *Small firms in urban and rural locations*: 54-78 Routledge, London.
- & P.L. OWENS & C. THOMPSON (1983): «The rural-urban manufacturing shift in the European Community». *Urban Studies*, 20: 405-418.
- KEEBLE, D. E. & P. TYLER (1995): «Enterprising behaviour and the urban-rural shift», *Urban Studies*, 30: 207-214.
- MARSDEN, T. et al (1993): *Constructing the countryside*, UCL, Londres.
- MARTIN, S. (1992) «Local Economic Initiatives in Rural Areas of the UK». En I. R. BOWLER & C.R. BRYANT & M.D. NELLIS, *Contemporary Rural Systems in Transition*, vol. 2: 254-263, CAB I Wallingford.
- MÉNDEZ, R. (1994) «Descentralización industrial, sistemas productivos locales y desarrollo rural». *Revista EURE*, 61: 57-75.
- (2000) «La incidencia del efecto frontera en la formación de nuevos espacios industriales». En *Vivir la diversidad en España*: 301-312 Aportación al XXIX Congreso de la Unión Geográfica Internacional, AGE-CajaDuero-RSG, Madrid.
- & I. CARAVACA, (1993): *Procesos de reestructuración industrial en las aglomeraciones metropolitanas españolas*. Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Madrid.
- & J. M. RODRÍGUEZ, (1999) «Espacios rurales emergentes: nuevas tendencias en la localización de la industria de la confección en Castilla-La Mancha». En *Lecturas Geográficas. Homenaje a José Estébanez*. Vol. 2: 863-874, Universidad Complutense, Madrid.
- & J. M. RODRÍGUEZ & R. MECHA, (2000): «Medios de innovación y desarrollo en sistemas productivos locales de Castilla-La Mancha». En J.L. ALONSO & R.MÉNDEZ, *Innovación, pequeña empresa y desarrollo local en España*: 100-123 Biblioteca Cívitas Economía y Empresa Madrid.
- MOORE, T.G. (1999): «Deindustrialisation and Rural Economic Restructuring in Southern West Virginia». En N. WALFORD & J.C EVERITT, & D.E NAPTUN.: *Reshaping the Countryside: Perceptions and Processes of Rural Change*: 123-134, CABI Pub., Wallingford.
- NORTH, D. (1998) «Rural industrialization». En B. ILBERY, *The geography of rural chang.*: 161-188, Longman, Harlow.
- & D. SMALLBONE, (1996): «Small business development in remote rural areas: the example of mature manufacturing firms in Northern England». *Journal of Rural Studies*, vol. 12, 2: 151-167.

- OLIVA, J. (1996) «De centros, periferias y su relación cambiante». *Praxis Sociológica*, 2: 125-141.
- PANIAGUA, A. (1992) «La población agraria española. Análisis estructural: evolución y perspectivas». *Revista Valenciana d'Estudes Autònoms*, 14, Agricultura Mediterránea: 247-278.
- (1998): *Reestructuración económica, proceso de ambientalización y cambio rural. Un análisis comparativo de los tipos de terciarización e industrialización a pequeña escala*. Memoria del proyecto de investigación.PB98-644. (mimeo)
- ROBINSON, G. M. (1990): «Conflict and Change in the Countryside», *Rural Industrialisation*: Cap. 8: 241-272, Belhaven Press, London.
- RODRÍGUEZ MOYA, J.M. & R. Méndez, (2000) «Espacios rurales emergentes: nuevas tendencias en la localización de la industria de la confección en Castilla-La Mancha». En *Lecturas geográficas*. Homenaje a José Estébanez Álvarez, Madrid, Univ. Complutense, pp. 863-874.
- SABATÉ, A. (1996) «Women's integration into the labour market and rural industrialization in Spain». En M.D GARCÍA RAMÓN & J. MONK, (eds). *Women in the European Union*: 263-281, Routledge, Londres.
- SANTOS, M. (2000): *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*, Ariel, Barcelona.
- TULLA, A. (1997) «La Cerdanya: dues realitats en un únic espai». M. DOMINGO, (ed.) *A l'entorn de la frontera*: 85-104, Oikos-Tau, Vilasar de Mar.
- & PALLARES, M. (2000) «Las sociedades rurales en las comarcas de montaña del pirineo catatán». *II Simposio anglo-español de Geografía Rural*. Universidad de Valladolid. (mimeo).
- VÁZQUEZ BARQUERO, M. (1996) «Desarrollo local y disparidades regionales en España». *Papeles de Economía Española*, 67: 81-95.
- VELASCO, R. (1998): *La creación de empresas en España*, Círculo Vasco de Empresarios, Bilbao.