

## *Medios de innovación y desarrollo local en Castilla-La Mancha<sup>1</sup>*

Ricardo MÉNDEZ  
Juana RODRÍGUEZ MOYA  
Rosa MECHA

*«Cuando en la segunda mitad del siglo XIX Darwin, Wallace y sus seguidores expusieron el sistema de la evolución orgánica por la adaptación de los seres al medio, muchos discípulos no descubrieron más que un lado de la cuestión, y no vieron en el drama infinito del mundo vivo más que la lucha por la existencia. No obstante, el ilustre autor de El Origen de las Especies también había hablado del acuerdo por la existencia y había elogiado las comunidades que, gracias a la unión del mayor número de miembros estrechamente asociados, progresan más y mejor» (Eliseo RECLUS: El hombre y la Tierra).*

### 1. OBJETIVOS INICIALES Y CONTEXTO METODOLÓGICO

El creciente interés que hoy despierta la innovación como instrumento que puede mejorar el funcionamiento de empresas e instituciones, elevar su capacidad competitiva y la de los territorios que las albergan, mejorar la calidad del empleo y la sostenibilidad ambiental, ha convertido su estudio en una de las líneas de investigación con mayor interés científico y demanda social entre quienes se interesan por una economía que, además de generar beneficios, pueda dar respuesta a las necesidades y exigencias de los ciudadanos, asegurando un cierto grado de equidad en la distribución social y territorial del excedente.

El deseo de impulsar esos procesos de innovación ha llevado al convencimiento, cada vez más generalizado, de que éstos surgen y se desarrollan mayoritariamente asociados a territorios concretos, donde existen recursos (humanos, de capital, conocimiento, infraestructurales...) suficientes, así como agentes locales y regionales capaces de ponerlos en valor. La denominación de *medios* o *entornos innovadores* se ha abierto camino en la última década para designarlos y diferenciarlos de otras áreas dinámicas, pero que apoyan su crecimiento en la explotación de sus recursos naturales y humanos a bajo coste, sin avanzar en la consecución de otro tipo de mejoras, con las consiguientes externalidades negativas en los planos sociolaboral y ambiental. Tales medios pue-

---

<sup>1</sup> El presente artículo se integra dentro del proyecto de investigación sobre *Política de promoción industrial, innovación y sistemas productivos locales en Castilla-La Mancha*, financiado por el Programa Sectorial de Promoción del Conocimiento de la DGICYT (PB96-0629-C02-01).

den surgir asociados a actividades muy diversas —desde el turismo y el ocio, a la agricultura intensiva de exportación, la pesca y el marisqueo, etc.—, aunque la mayoría de casos conocidos y estudiados hasta el momento se relacionan con la industria.

Esta interpretación de los procesos innovadores en estrecha interrelación con el territorio, ha provocado asimismo un creciente interés entre los estudiosos y defensores del desarrollo local que, cada vez en mayor medida, consideran el fomento de una innovación adaptada a las necesidades y posibilidades específicas de cada lugar como una estrategia esencial para el logro de sus objetivos, pues, como afirma Alburquerque, «en entornos favorables, la innovación provoca un efecto multiplicador que incrementa más que proporcionalmente el rendimiento individual de los factores. La construcción de tales *entornos* constituye, pues, una tarea primordial para el impulso de la productividad y la competitividad del tejido empresarial. Y en ello pueden colaborar de forma decisiva los diferentes agentes sociales, públicos y privados, en cada territorio, municipio o región» (Alburquerque, F., 1996, 18).

Se trata, por tanto, de una línea de investigación con evidente interés teórico y aplicado, en la que los geógrafos pueden aportar una perspectiva territorial no frecuente entre otros profesionales, pese a lo cual no ha contado aún con una respuesta suficiente. Con estos supuestos de partida, la investigación empírica sobre *Sistemas productivos locales, medios de innovación y desarrollo en Castilla-La Mancha*, ha pretendido insertarse en el contexto de algunos de los debates teóricos y operativos más intensos surgidos en la geografía económica de los últimos años, vinculados con aspectos como la especialización flexible, la construcción de un espacio de redes, el desarrollo local y, de modo particular, las teorías sobre distritos industriales marshallianos y sistemas productivos locales formados por pequeñas empresas especializadas, que destacan el carácter *ganador* de las áreas-sistema, junto a las relativas a los medios y redes de innovación, que insisten en el componente territorial de la innovación, así como en la importancia de las redes de cooperación y el entorno social (Aydalot, Maillat, Camagni, Storper, Ferrão, Furió...).

Desde el punto de vista metodológico, se pretendió incorporar los esquemas propuestos por los enfoques realistas de la ciencia y la teoría de la estructuración, que obligan a integrar los aspectos visibles de la realidad (nivel empírico) en el marco de las estrategias desarrolladas por los agentes sociales (nivel actual), que responden de forma diversa pero dentro de unos condicionamientos de carácter estructural (nivel real o estructural), que limitan las opciones posibles (Giddens, A., 1995; Peet, R., 1998). Se intentó destacar, por ello, la importancia del contexto social de la innovación, así como de las redes de colaboración que pueden actuar como catalizadoras de iniciativas, lo que ha supuesto priorizar las técnicas cualitativas de investigación y el trabajo de campo sobre el simple análisis de la información estadística. Por último, desde el punto de vista aplicado, se aspira a aportar algunas reflexiones sobre las claves que impulsan la innovación, pero también sobre los principales obstáculos

que frenan su difusión, avanzando, en consecuencia, toda una serie de propuestas genéricas de actuación, que habrán de matizarse y profundizarse en su posible traslación a espacios concretos.

En el proceso de trabajo se han cubierto tres etapas, sucesivas y complementarias a la vez. En la primera, el análisis de las diversas fuentes estadísticas permitió identificar los espacios industriales emergentes en Castilla-La Mancha, discutiendo de paso algunas interpretaciones recientes sobre la redistribución de la actividad industrial y estableciendo una tipología de áreas que sirvió como base para seleccionar una muestra para el estudio de casos, identificados en la tabla 1. En las cinco áreas escogidas, dinámicas y especializadas en sectores tradicionales, que pretenden ser exponente de diferentes estructuras productivas y territoriales, se realizaron 80 encuestas a otras tantas empresas elegidas mediante un muestreo por cuotas, lo que permitió conocer sus estrategias productivas, espaciales y, sobre todo, las referentes a la innovación, así como sus posibles efectos sobre el empleo. Finalmente, en una tercera fase, la que ha ofrecido resultados de mayor interés al incorporar los componentes intangibles de la innovación, se realizaron un total de quince entrevistas *estructuradas no programadas* (Taylor, S.J.-Bogdan, R., 1996), a diversos agentes institucionales que desarrollan iniciativas directamente relacionadas con el fomento de la innovación y la cooperación: asociaciones de empresarios, centros tecnológicos, centros de formación técnica, ayuntamientos y sindicatos.

**Tabla 1**  
**Identificación de las áreas de estudio en Castilla-La Mancha**

<i>Comarca/Municipios</i>	<i>Especialización Industrial</i>
1. ALMANSA	Calzado
2. FUENSALIDA	Calzado
3. SAGRA (Illescas, Yuncos)	Mueble
4. MONTES TOLEDO (Polán, Gálvez, Noez)	Mueble
5. SONSECA	Mueble, Textil, Alimentación

Si los resultados de la primera fase quedaron ya resumidos en una publicación anterior (Méndez, R.-Rodríguez Moya, J., 1998), aquí se sintetizan los correspondientes a las dos siguientes en una panorámica de conjunto que abarca las diferentes áreas estudiadas en la región, en tanto el estudio pormenorizado de cada una de ellas se realiza en otras publicaciones de carácter monográfico.

## 2. MEDIOS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL: LA RED COMO FORMA, LA COOPERACIÓN COMO PRINCIPIO

Una línea de investigación que alcanza creciente importancia dentro de la bibliografía internacional durante la última década es la referida a la identificación y caracterización de los medios o entornos innovadores, cuyo origen suele situarse en la obra del economista francés Philippe Aydalot, y ha tenido continuidad en el trabajo del *Groupe de Recherche Européen pour les Milieux Innovateurs* (GREMI), que ha desarrollado una amplia labor de reflexión teórica y, en menor medida, de investigación empírica, origen de numerosas publicaciones (Camagni, R., 1992; Maillat, D.-Perrin, J.C. edits., 1992; Maillat, D.-Quévit, M.-Senn, L. edits., 1993; Ratti, R.-Gordon, R.-Bramanti, A., 1995; Maillat, D., 1995a y 1995b; Ferrão, J. coord., 1997), a las que deben sumarse las que aluden a distritos tecnológicos y redes de innovación (Storper, M., 1993; Camagni, R. edit., 1991).

Frente a la imagen schumpeteriana del empresario innovador, que actúa de forma aislada y en competencia con sus rivales a fin de obtener —al menos de forma transitoria— una ventaja monopolística, la idea de *medio innovador* destaca el hecho de que la innovación es, con frecuencia, un fenómeno colectivo, en el que la existencia de relaciones interempresariales (mercantiles o extra-mercado) y de formas de cooperación no incompatibles con el mantenimiento de un clima competitivo, puede favorecer y acelerar el proceso, hasta el punto de que, según Aydalot, «son los medios quienes emprenden e innovan» (Aydalot, P., 1986, 10). Se plantea así la idea de que ciertos territorios se comportan como *semilleros* de empresas innovadoras, en función de las características sociolaborales y culturales, así como de las relaciones locales que en ellos se tejen. La hipótesis central, por tanto, es marcadamente geográfica, pues afirma la influencia determinante del entorno local —de sus características materiales e inmateriales— en la promoción y difusión de la innovación, especialmente en el caso de las PYMEs, que no pueden interiorizar todos los recursos necesarios para desencadenar un proceso innovador y necesitan acudir a los existentes en el área donde se asientan.

Desde tal perspectiva, a diferencia de ciertos distritos industriales de carácter tradicional, que basan su éxito en la precariedad y bajo coste del trabajo (lo que Castillo ha calificado como *detritos industriales*), o de ciertos espacios ocupados por empresas de tecnología avanzada, pero que apenas se relacionan entre sí ni con el entorno, la noción de medio innovador debe incluir toda una serie de componentes necesarios, interrelacionados de forma sistémica (figura 1A):

- Un **substrato territorial** de ámbito local, que mantiene ciertos rasgos de homogeneidad interna y se comporta como espacio de vida y trabajo (cuenca de empleo) para la mayoría de sus residentes, que comparten una historia común, un cierto sentido de pertenencia y una red de relaciones tejida en el tiempo.

- Un conjunto de **actores** (empresas, instituciones públicas, sindicatos y asociaciones, centros educativos y de investigación...) con capacidad de decisión e iniciativas, que dinamizan ese espacio.
- Una serie de **recursos** materiales (establecimientos industriales y de servicios, infraestructuras técnicas, patrimonio urbano...) e inmateriales (saber hacer, herencia cultural...), que se intentan identificar y poner en valor.
- Una **lógica de interacción**, por la que se establecen relaciones de cooperación entre los actores —que no excluye, sino que facilita la competencia— y existe cierta capacidad/hábito de llegar a acuerdos, lo que permite obtener las llamadas *economías de convención*.
- Una **lógica de aprendizaje**, o capacidad de los actores para modificar su comportamiento a lo largo del tiempo con objeto de adaptarlo de forma flexible a los cambios del entorno, así como una trayectoria tecnológica común, que favorece la difusión rápida de conocimientos, junto a unas normas de actuación aceptadas colectivamente.

En consecuencia, la investigación sobre medios innovadores ha llamado la atención sobre el hecho de que el territorio no actúa como simple escenario inerte y neutral donde se localizan las empresas y desarrollan sus procesos de innovación, sino que interactúa con ellas, favoreciendo o dificultando su avance, al tiempo que orienta la evolución seguida en una determinada dirección o trayectoria, lo que da lugar a procesos acumulativos (Buesa, M.-Molero, J., 1992). Tal como ha afirmado Barceló (1994, 97-98), «el entorno territorial de una empresa es un elemento fundamental para explicar la capacidad de innovación... A partir de la necesidad ineludible de innovar para ser competitivos, donde no pueda llegar la empresa con sus propios recursos, lo habrá de hacer accediendo al entorno y a la cooperación exterior. Las características del entorno —del *milieu*— determinan el potencial existente en un territorio, que será utilizado o no por cada empresa según su capacidad». Por esa razón, los verdaderos medios innovadores muestran una organización interna de tipo reticular, resultado de la interacción frecuente y flexible entre sus componentes, lo que permite identificar redes de innovación, definidas como formas de organización explícita o implícitamente orientadas a la innovación, que asocian varias organizaciones jerárquicas (empresas) según modalidades que no son pura o exclusivamente relaciones de mercado y de competencia. Se sitúan, por tanto, *entre el mercado y la jerarquía*, intentando superar las deficiencias de ambos, tal como repite la abundante bibliografía disponible.

Investigar, por tanto, en esta dirección exige desbordar el ámbito estrictamente empresarial para analizar también el contexto social e institucional en que éstas operan, considerando no sólo la producción de innovaciones, sino también la difusión o incorporación de otras procedentes del exterior. Al mismo tiempo, la caracterización de las redes existentes no puede limitarse a las relaciones de mercado (compra-venta, subcontratación, etc.), que tienen un carácter formalizado entre los diversos actores y generan flujos tangibles, sino

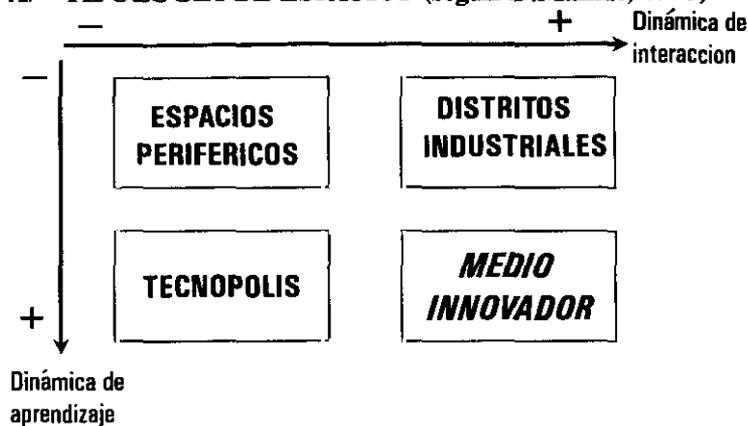
que debe incluir vinculaciones al margen del mercado, de carácter informal y generadoras de flujos intangibles, sólo accesibles mediante el uso de técnicas cualitativas (figura 1B). Exige, en suma, desbordar los límites convencionales del estudio económico para incorporar componentes sociales y culturales sin los cuales no es posible una comprensión efectiva de los procesos de innovación en el territorio.

Pero caracterizar los medios innovadores no resuelve el problema de saber qué razones justifican el surgimiento y desarrollo de este tipo de espacios y su selectiva localización, aspectos esenciales si se intenta su fomento como base para un efectivo desarrollo local. El intento de comprender por qué unos pocos territorios evolucionan en esa dirección, mientras la mayoría lo hace en otras muy distintas, exige combinar dos tipos de factores de impulso complementarios:

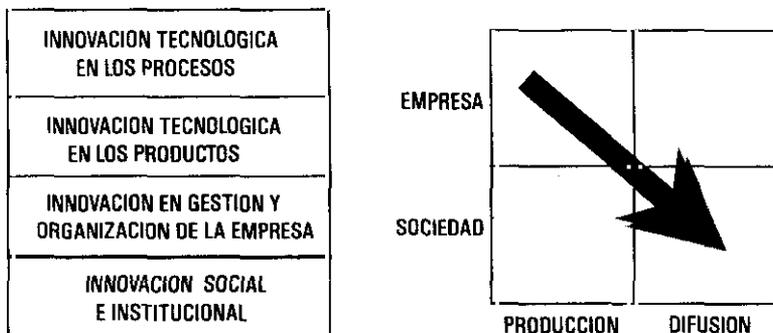
- Ciertas precondiciones (económicas, sociales, laborales, históricas, culturales...) que propician la aparición y rápida difusión de las innovaciones: acumulación de conocimientos técnicos (*saber hacer*) derivada de una cierta tradición artesanal, recursos humanos con alto nivel de formación, existencia de centros de investigación y desarrollo tecnológico, o servicios avanzados, capital de riesgo, experiencia de cooperación y trabajo en común, etc., lo que supone incluir tanto condiciones objetivas como subjetivas.
- Junto a ese marco estructural, resulta también necesario considerar la existencia de agentes locales —privados, públicos o ambos en combinación— capaces de poner efectivamente en valor esas precondiciones favorables y animar el proceso en una dirección económicamente viable mediante iniciativas de carácter pionero, capaces de superar rutinas e inercias. Su forma concreta puede variar en cada caso, pero la importancia de esa labor dinamizadora parece bastante confirmada, lo que evita de paso cualquier posible tentación determinista en la interpretación del mapa resultante de medios innovadores.

En consecuencia, si «el territorio es resultado de un proceso (se habla de territorio construido) surgido de las estrategias de los actores y de fenómenos de aprendizaje colectivo» (Maillat, D., 1995 a, 42), la innovación sólo llegará a consolidarse como resultado de un lento trabajo de construcción, por lo que cabe desconfiar del éxito que pueda suponer el emplazamiento de *polos tecnológicos* artificiales allí donde no exista una base previa, en especial si éstos no guardan relación con la estructura productiva preexistente en ese ámbito territorial. Una vez iniciado el proceso innovador, como resultado de la acción conjunta de ambos tipos de factores, la proximidad espacial entre las empresas, y de éstas con instituciones locales favorables a la innovación, generará un cierto volumen de externalidades positivas que lo refuerzan y favorecen ciertos efectos concentradores o de aglomeración. Este último aspecto relativo a la proximidad ha sido objeto de particular atención (Veltz, P., 1995 y 1999), al destacarse la aparente contradicción que supone aceptar la influencia decreciente del

**A/ TIPOLOGIA DE ESPACIOS (según D.Maillat, 1995)**



**B/ TIPOS DE INNOVACION**



**TIPOS DE REDES**

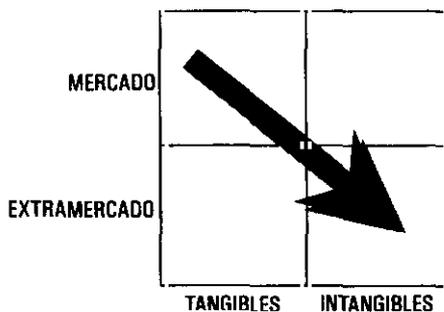


Figura 1.—Componentes esenciales en el estudio de medios innovadores.

factor distancia, asociada a la mejora en los sistemas de transporte y telecomunicación, al tiempo que se afirma el carácter polarizado de la innovación y las empresas innovadoras. No obstante, esa paradoja ha sido resuelta al constatar que la aglomeración espacial genera diversas ventajas relacionadas con una disminución de los costes de transacción o intercambio entre las empresas del área, una más fácil difusión de la información, una mayor posibilidad de relaciones informales basadas en la confianza y el conocimiento mutuos, un mercado local de trabajo con experiencia en las mismas actividades —ya sea la fabricación de zapatos, juguetes, máquinas-herramienta o muebles— y ciertas economías de escala derivadas de la dimensión.

Aceptar esta interpretación sobre las razones que impulsan la formación de medios innovadores supone también, como contrapunto, identificar algunos de los principales obstáculos que impiden su aparición en la mayor parte de los territorios, especialmente en regiones deprimidas como las calificadas de Objetivo 1 dentro de la Unión Europea. En primer lugar, habrá que considerar factores estructurales, en especial la debilidad de su tejido empresarial (escasez de recursos técnicos y de capital, dependencia externa...), la insuficiente e inadecuada formación de los recursos humanos, la posible falta de identidad cultural y de articulación de su tejido social, etc. En segundo lugar, habrá que considerar también la frecuente escasez o inexistencia de agentes locales con voluntad y/o capacidad para dinamizar el entorno, generar recursos y promover la propia innovación. Pero, junto con las condiciones internas, también debe tenerse en cuenta la mayor o menor conexión de estos ámbitos locales a los procesos globales, pues la innovación puede acelerarse y profundizarse en aquellos más abiertos al exterior, de donde pueden proceder tanto información y conocimientos técnicos, como tecnología (incorporada en maquinaria/equipos, o adquirida mediante patentes, servicios...), o demandas de mayor calidad por parte de los clientes, capaces de inducir innovaciones en sus proveedores.

Identificar posibles medios de innovación y comprender su funcionamiento interno exige el uso de unas técnicas de investigación capaces de responder las preguntas iniciales planteadas, entre las que cobran especial importancia la encuesta empresarial y las entrevistas a los agentes sociales implicados.

Respecto a la primera, el cuestionario básico debe incorporar, junto a las características de la empresa (sector de actividad, forma jurídica, capital y empleo, dinamismo reciente...), preguntas específicas orientadas a identificar las estrategias empresariales en materia de innovación, las características e intensidad de la misma (recursos aportados, complejidad...), así como su destino, distinguiendo si se aplica a los procesos de fabricación o bien a las fases anteriores/posteriores dentro de la cadena de valor, a los productos, la gestión de la empresa, la distribución/comercialización, etc., dado el distinto significado y efectos que cabe esperar en cada caso. A partir de esa temática central, eminentemente descriptiva, el siguiente objetivo será identificar las razones que impulsaron el esfuerzo innovador en la empresa (defensivas/ofensivas), los canales de información utilizados para conocer las posibilidades o demandas

existentes (formales/informales), el origen de los recursos financieros puestos a disposición del proceso (propios/ajenos) y su destino (producción/adquisición de innovaciones), la cualificación de los recursos humanos disponibles y, de manera muy especial, la existencia de posibles relaciones de intercambio y/o cooperación con el entorno (empresas/organismos públicos) capaces de identificar la presencia efectiva de verdaderas redes de innovación.

Ese debe ser también el objetivo central de las entrevistas a los diversos agentes sociales, si bien los cuestionarios debieran adaptarse a las características específicas de cada informante, incluyendo tanto una relación de sus propias actividades y de los proyectos conjuntos con otros actores locales (componente objetivo), como una valoración de los resultados alcanzados, la situación presente y las perspectivas de futuro (componente subjetivo). En consecuencia, también será de interés establecer los posibles límites y restricciones asociados a las condiciones del entorno, aspecto esencial con vistas a la realización de cualquier tipo de propuestas de actuación. Finalmente, interesa asimismo conocer los impactos derivados del proceso de innovación, tanto desde el punto de vista de la competitividad empresarial y la calidad de vida en ese territorio, como en el plano laboral, ambiental o institucional. Los resultados que se comentan a continuación son buen reflejo de la aplicación de tales herramientas teóricas e instrumentales a espacios concretos, con las posibilidades y limitaciones que conllevan.

### 3. DINAMISMO RECIENTE Y DIVERSIDAD DE TRAYECTORIAS INDUSTRIALES

Los ocho municipios comprendidos en los estudios de caso, que se integran en cinco áreas de análisis seleccionadas por corresponder a estructuras productivas y localizaciones diferenciadas, tienen en común su elevada capacidad para generar iniciativas empresariales en las dos últimas décadas, al menos en términos comparativos con otras comarcas de la región y/o en relación a su pasada atonía. Pese a no representar más que el 3,5 por 100 de la población regional en 1996, reúnen cerca de 1.300 establecimientos industriales (7,5 por 100) y 12.000 empleos en el sector (10 por 100 de la región), según el Registro Industrial correspondiente a 1995 (tabla 2). Pero el rasgo más significativo es, sin duda, que entre 1981-95 reunieron un total de 630 nuevas industrias, generadoras de 3.764 puestos de trabajo y una inversión de 3.812 millones (en pesetas constantes de 1981), lo que equivale también a casi la décima parte de las cifras totales de Castilla-La Mancha, una de las Comunidades más dinámicas desde el inicio de la reestructuración productiva en España (Carrera, M.C., 1995; Pardo, M.R., 1996; Méndez, R.-Rodríguez Moya, J., 1998).

**Tabla 2**  
**Estructura industrial según volumen de empleo en los municipios analizados, 1995**

Municipios	Empleo	Empleo	Empleo	Total
	Industrias Demanda Fuerte	Industrias Demanda Media	Industrias Demanda Débil	Empleo Industrial
Almansa	4	597	5.968	6.569
Fuensalida	71	138	1.832	2.041
Sonseca	6	251	1.521	1.778
Illescas	113	442	1.152	1.707
Yuncos	23	20	652	695
Gálvez	0	215	301	516
Polán	0	50	203	253
Noez	6	17	220	243
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>	<b>1.730</b>	<b>11.849</b>	<b>13.802</b>

FUENTE: Registro Industrial.

Ese dinamismo industrial se asocia a un fuerte crecimiento de la población entre 1981-96 (de 46.186 a 60.487 habitantes, un 31 por 100), muy superior también al del conjunto regional (3,9 por 100) y al español (5,3 por 100). La recuperación demográfica resultó especialmente intensa en los municipios de la Sagra toledana (+ 138,9 por 100) limítrofes con la aglomeración metropolitana de Madrid, de la que ya constituyen su periferia externa, pero alcanzó incluso a los situados en los Montes de Toledo, una tradicional comarca deprimida y de emigración hasta los años 80, que lograron invertir esa tendencia (+ 5,4 por 100), quedando los restantes núcleos en situación intermedia (Fuensalida, +32,6; Sonseca, +17,5; Almansa, +15,4 por 100).

La relativa homogeneidad en cuanto a su expansión reciente no se relaciona de forma directa con la antigüedad del proceso industrializador, que resulta muy desigual según los casos. Aquí aparecen núcleos con larga historia manufacturera, tal como ocurre con la tradición pañera de Sonseca, anterior incluso a la revolución industrial (133 fabricantes, según el Censo de Floridablanca) y que permitió caracterizar a esa villa toledana como la *Manresa castellana*, o con la industria zapatera de Almansa, surgida en el último tercio del siglo XIX, cuando una empresa pionera (Calzados Coloma, 1875) aprovechó los excedentes generados en el comercio y la arriería, junto con la conversión de la ciudad en nudo de comunicaciones por ferrocarril (1858) y la imitación de comarcas alicantinas próximas, para dar origen a una actividad que, con altibajos asociados a las oscilaciones cíclicas de la economía española, pervive como seña de identidad local hasta la actualidad (Ponce, G., 1988; García Martínez, F.J., 1990). Pero son más numerosas aún las historias industriales cuyo origen se asocia a la autarquía posterior a la guerra civil, consolidándose en la fase económica expansiva que supuso el desarrollismo, al ampliar la demanda interna

en todo tipo de bienes de consumo; así surgieron tanto la industria del mueble en Illescas, Yuncos o Sonseca, como la del calzado en Fuensalida, comenzando en todos los casos por la fabricación de bienes simples, muy relacionados con el mercado madrileño, para diversificar posteriormente su producción y ampliar sus mercados, al tiempo que el efecto imitación hizo surgir un elevado número de nuevos empresarios de los antiguos trabajadores empleados por las firmas pioneras. Finalmente, la industria del mueble en los Montes de Toledo apenas remonta su expansión al inicio de los años 80, vinculada al proceso de descentralización productiva y desconcentración espacial que favoreció la aparición de empresas locales en un área de bajos costes, donde residían trabajadores con experiencia en el sector.

Esa diversidad en cuanto al origen coincide con otra no menos importante respecto a la estructura industrial característica en la actualidad, si bien es cierto el predominio casi absoluto de PYMEs de origen endógeno integradas en la llamada *economía social* (empresas familiares, sociedades limitadas, sociedades anónimas laborales, cooperativas), con empresarios que son muchas veces antiguos trabajadores de otras empresas o continúan una tradición familiar, un perfil definido por su carácter monoplantista (80 por 100 de los casos), un capital social inferior a los diez millones de pesetas (74 por 100), una elevada rotación (72 por 100 se declaran posteriores a 1980), y un dominio casi absoluto (90 por 100) del empleo directo de producción, escaseando el dedicado a tareas de oficina o complementarias. De todos modos, una imagen demasiado plana en este sentido resulta ya engañosa, pues el éxito de algunas empresas ha permitido la expansión de un estrato de firmas ya consolidadas que, además de contar con mayor volumen de empleo y facturación, han logrado también una mejor inserción en los mercados exteriores y son más permeables a la innovación, lo que permite hablar ya de una cierta dualidad empresarial:

- Si una cuarta parte de las firmas encuestadas no alcanzan los 10 empleos (a lo que debe sumarse el autoempleo y el empleo sumergido), otro 20 por 100 supera ya el centenar.
- En cuanto a facturación anual, un tercio no alcanza los 100 millones de pesetas, pero un 17 por 100 rebasa ya los 500 millones.
- Respecto a la inversión realizada en los tres últimos años, también un tercio declara menos de 10 millones de pesetas, pero otro 20 por 100 superó los 50 millones.

Las áreas investigadas no son, por tanto, simple refugio de microempresas poco capitalizadas, que se sitúan en los segmentos de mercado abandonados por las empresas de mayor importancia localizadas en espacios centrales, sino que existen ya numerosos ejemplos de trayectorias dinámicas y un estrato de empresas medias que tiende a consolidarse.

No menos significativa es la variedad de situaciones observable en lo referente al grado de complejidad y articulación interna en cada localidad, que sólo en algunos casos se adaptan a la idea de *sistema productivo local especializado*, mientras otros se limitan a presentar un carácter de *áreas de especialización*

*productiva*, ajenas a la formación de verdaderas redes empresariales, si se aplica aquí la clasificación elaborada en su día por Garofoli (1986).

Un primer factor explicativo de tales diferencias puede ser el sector de actividad en que operan las empresas. En tal sentido, la industria del calzado favorece procesos de especialización, descentralización productiva y formación de redes empresariales, pues la fabricación de un zapato incluye más de 70 operaciones, algunas de las cuales son manuales y, con frecuencia, se realizan a domicilio para reducir costes y lograr mayor flexibilidad, mientras otras se automatizan. Así, junto a los fabricantes de calzado, progresivamente especializados en *nichos de mercado* específicos (calzado de señora o caballero, deportivo, infantil...), suelen aparecer toda una serie de industrias auxiliares (corte de piel, aparado, montado, tacones, pisos, troquelados...) y servicios complementarios, que establecen entre sí relaciones de mercado (cliente-proveedor) de carácter sistémico (figura 2A). Por su parte, en la industria del mueble los fabricantes de bienes finales tienden a mantener relaciones verticales con proveedores (materias primas, semielaborados), empresas de acabado y distribuidoras, que en bastantes ocasiones se convierten en las dominantes, escaseando las relaciones de carácter horizontal (figura 2B). Finalmente, en el sector textil-confección, representado aquí por los géneros de punto de Sonseca, también se observan relaciones verticales entre los fabricantes de hilados/tejidos y de ropa, apareciendo igualmente algunas industrias complementarias (botones, cremalleras, etiquetas...) y talleres de acabado, a veces sustituidos por mujeres que trabajan a domicilio, pero esas redes son, a menudo, poco densas y no exigen la proximidad espacial entre las firmas, situación que alcanza su grado máximo en el caso de las industrias agroalimentarias, donde se mantiene una fuerte integración en el seno de la firma y muy escasos vínculos con las del entorno, salvo la competencia en los mismos mercados.

Esa distinta estructura organizativa tiene su reflejo en sus respectivas pautas de localización, pues frente a la habitual concentración espacial de la industria del calzado en comarcas y localidades con tendencia a la monoespecialización, donde se forman *clusters* de empresas interdependientes, tanto el textil-confección como las alimentarias muestran una distribución mucho más dispersa, vinculada a recursos agrarios y mano de obra barata, en tanto la industria del mueble presenta una situación intermedia.

Pero las diferencias existentes no pueden justificarse sólo por criterios sectoriales, sino que también intervienen factores específicos de cada localidad. Así, dentro de la industria del calzado la ciudad de Almansa se comporta como un sistema territorial de producción plenamente consolidado, tal como ponen de manifiesto la elevada presencia de industrias auxiliares (40% del total), que mantienen estrechas relaciones de mercado con los fabricantes de calzado locales, un volumen relativamente alto de servicios básicos a las empresas, que permiten su contratación en la localidad, salvo en el caso de algunos especializados (publicidad, asesoramiento técnico...), y las densas redes informales que conectan de forma habitual a empresarios y trabajadores de numerosas firmas,

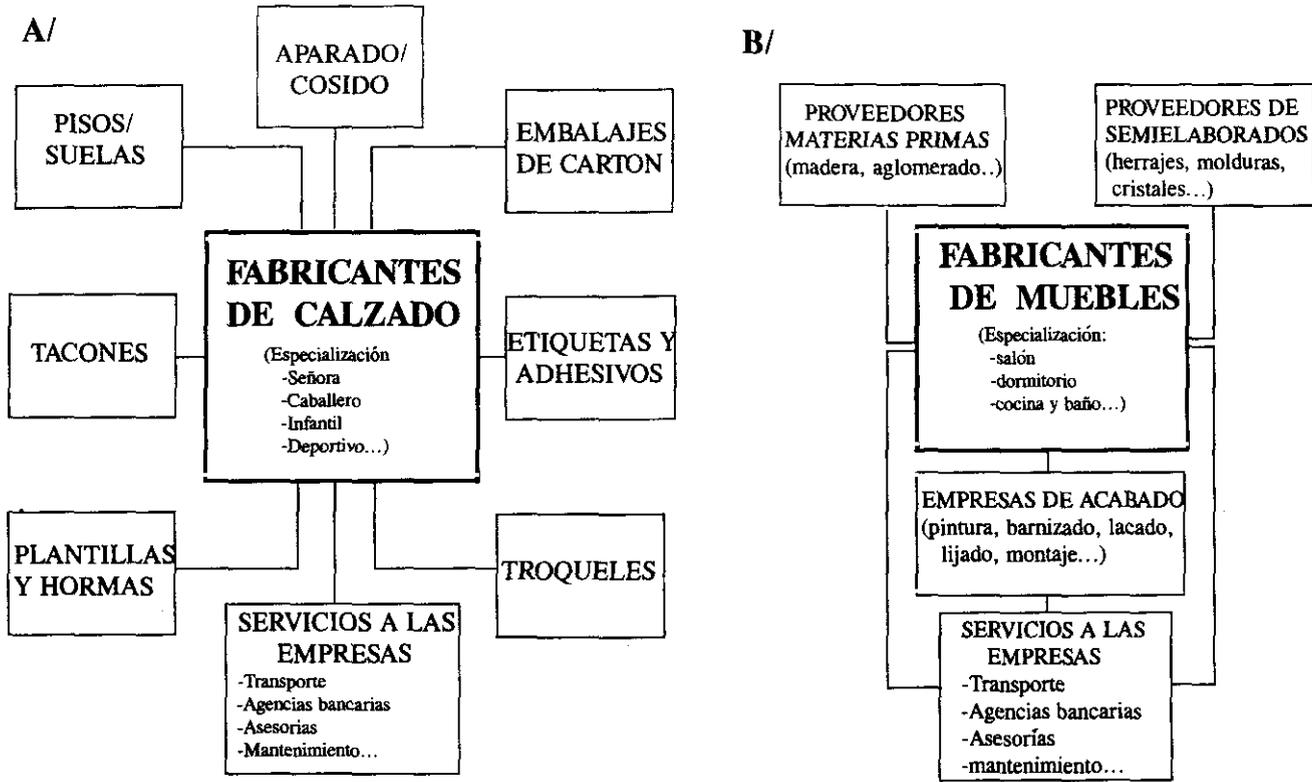


Figura 2.—Estructura interna de los sistemas productivos locales en los sectores del calzado y mueble.

favoreciendo la difusión de información, ideas e innovaciones, junto a un esfuerzo institucional en la misma dirección, reflejado, por ejemplo, en la negociación actual de un Pacto por el Empleo de ámbito local.

La situación de Fuensalida, debido al menor tiempo transcurrido y la mayor precariedad de muchas empresas, puede calificarse de transición entre una simple área de especialización productiva y una verdadera área-sistema, ante la mayor desproporción entre fabricantes de calzado e industrias auxiliares, una superior dependencia de servicios externos a la localidad (Toledo, Madrid), o el protagonismo casi exclusivo de la asociación de empresarios, que mantiene escasos vínculos con otras instituciones locales.

Dentro del sector del mueble se aprecian similares diferencias, pues en Sonseca sí puede hablarse de redes empresariales ya constituidas, con una mayoría de fabricantes que se abastecen a partir de proveedores locales (tabletos, barnices, herrajes, cristales...), subcontratan o son subcontratados por empresas especializadas en el acabado (pintura, lacado, barnizado, lijado...), y también utilizan diversos servicios de la localidad (transporte, comercialización, asesoría...), a las que se suman las de carácter institucional promovidas, sobre todo, por la asociación empresarial local y el ayuntamiento, que impulsan diversas actuaciones y proyectos en colaboración con instituciones de ámbito superior (FECMES, FEDETO...). Por el contrario, en Illescas-Yuncos o los Montes de Toledo apenas existen tales interdependencias, dominando de forma casi exclusiva la competencia entre empresas que ofrecen productos similares y bastante simples (sillas, mesas, puertas, armarios...), compartiendo tan sólo el mismo territorio y el mismo mercado de trabajo, además de no observarse tampoco iniciativas públicas o privadas favorecedoras de una mayor integración.

Lo que sí puede observarse en la práctica totalidad de localidades y sectores analizados, es 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. Se produce así un fuerte crecimiento de las exportaciones, que resulta esencial en el éxito competitivo reciente experimentado por las empresas más dinámicas, con ejemplos especialmente destacables entre las del calzado de Almansa (Estados Unidos, Unión Europea) y del mueble de Sonseca (Alemania). Aumenta también la presencia de los grandes grupos de distribución comercial, nacionales o extranjeros, que aplican la estrategia de diversificar sus proveedores. Es el caso de El Corte Inglés para algunas de las mayores empresas zapateras de Almansa o de confección en Sonseca, de hipermercados como PRYCA, Alcampo o Continente para ropa, zapatos y muebles sin marca propia de todas las áreas estudiadas, de Decathlon para el calzado deportivo de Fuensalida, etc.

#### 4. PROCESOS ACTUALES DE INNOVACIÓN: IMPORTANCIA DE LAS REDES LOCALES DE COOPERACIÓN

Tal como resulta característico de sectores maduros, con bajo coeficiente de esfuerzo tecnológico, en los que predominan estrategias defensivas, inducidas por la creciente competencia en los mercados, cuyo objetivo prioritario es mejorar la productividad y reducir costes, aquí el mayor esfuerzo de las empresas se dirige hacia la adquisición de tecnología incorporada en bienes de equipo. El mecanismo habitual de esta innovación que afecta al proceso productivo consiste en la compra de nueva maquinaria y equipos informáticos (para fabricación, almacén, administración o diseño, según los casos), estrategia aplicada durante los tres últimos años por el 78 por 100 de las empresas encuestadas. Se trata de una innovación con escasas exigencias de entorno, que depende esencialmente de los recursos propios de la empresa, los créditos y las subvenciones recibidas del gobierno regional. No obstante, la localización en un área de alta densidad industrial parece acelerar la difusión de las novedades, ante la existencia de importadores y empresas comercializadoras, el más fácil acceso a la información, etc.

Una estrategia complementaria es la referente a las innovaciones en los productos, cuya importancia crece de forma selectiva en los últimos años, especialmente en aquellos que deben adaptarse de forma periódica a cambios en la moda, lo que obliga a una renovación constante en los diseños. El tradicional recurso a la imitación, o la dependencia de diseñadores, modelistas y patronistas externos, se reduce con la lenta pero progresiva incorporación de estos profesionales en un número creciente de empresas, aspecto que también se ve facilitado por la actual proliferación de cursos de formación técnica en esta línea. Una mejora adicional es la incorporación de marca propia (66% de las empresas), que permite más control sobre la distribución, así como generar mayor valor añadido, estrategia seguida, sobre todo, por los fabricantes de géneros de punto y calzado, salvo algunas pequeñas firmas que venden a grandes superficies, mientras resulta prácticamente inexistente en la industria auxiliar. En la mayoría de ocasiones, la pertenencia a asociaciones empresariales facilita esas estrategias de diferenciación, pues algunos de sus servicios habituales se orientan en esa dirección.

Pero las innovaciones que pueden calificarse hoy como estratégicas y que establecen los mayores contrastes entre empresas y territorios son las referidas a las funciones previas y posteriores a la fabricación, siendo también éstas las están más relacionadas con la presencia de instituciones locales/regionales de apoyo, así como con la presencia de redes de cooperación. Entre las principales innovaciones de este tipo hay que mencionar el control de calidad de los materiales y los productos acabados (pruebas, ensayos y certificaciones), realizados por Laboratorios y Centros Tecnológicos (sólo 1/3 de las empresas por el momento), junto a las mejoras en la comercialización, que incluyen un creciente recurso a la exportación, con núcleos fuertemente extravertidos como

Almansa y Sonseca, donde más del 50 por 100 de sus empresas exportan más del 50 por 100 de su producción, junto a otros de creciente proyección exterior como Fuensalida (10-35 por 100), frente a su escasez en las restantes áreas. Mientras para la mayoría de pequeñas empresas resulta impensable un avance significativo en esa dirección a partir de sus propios recursos, la cooperación favorece actuaciones conjuntas en materia de asistencia a Ferias nacionales e internacionales, oferta de mayor información sobre nuevos mercados, búsqueda de representantes en el exterior, etc., junto a un creciente esfuerzo en materia de publicidad y marketing, que incluye la promoción de ferias locales como, por ejemplo, la del mueble en Sonseca (desde 1993), que atrae clientes de toda España y difunde una imagen de marca.

Por el contrario, la modernización de la gestión y la mejora de las condiciones de trabajo constituyen dos de las principales limitaciones en el proceso de innovación emprendido por algunos sistemas productivos locales analizados.

La escasa formación previa como gestores y la resistencia al cambio de una parte del empresariado, acostumbrado a competir en costes y a actuar de forma individualista, junto a la escasez de recursos humanos cualificados en las pequeñas empresas, que limita la comprensión de algunas posibilidades de mejora asociadas a las innovaciones técnicas disponibles en el mercado, son obstáculos que sólo conocen una lenta superación a partir de la experiencia adquirida, la realización de cursos empresariales de formación y el traspaso de la dirección a la siguiente generación, con un nivel educativo generalmente superior.

Por su parte, los mercados de trabajo en estas áreas se enfrentan a problemas de escasa cualificación, subempleo, formas de trabajo precario e informal/sumergido, habituales en espacios periféricos, sectores maduros y pequeñas empresas (Ybarra, J.A. coord., 1998). En los últimos años se ha producido un indudable crecimiento de la actividad (por la creciente incorporación de la mujer al empleo remunerado) y de la ocupación (ante la diversificación de la base productiva y la expansión de las actividades industriales), pero las supuestas mejoras asociadas a la innovación resultan bastante menos evidentes por el momento. Así, sólo un 35 por 100 de las empresas señalan que la incorporación de tales innovaciones exigió aumentar el número de operarios para las nuevas máquinas (falta información para saber la destrucción de empleo derivada de ese mismo proceso), mientras, en términos cualitativos, no se aprecia una demanda de mayor cualificación, manteniéndose la importancia concedida a formación de los trabajadores en la empresa, mientras la valoración de los cursos de formación es desigual. Al tiempo, se mantiene casi inmutable la tradicional división de tareas según géneros, con una fuerte especialización en el trabajo de la mujer, tanto en la industria del mueble (barnizado, administración), como en el calzado (aparado, guarnecido, empaquetado), o el textil-confección (cosido), así como retribuciones inferiores para el mismo puesto de trabajo y una presencia superior en el trabajo a domicilio y los talleres clandestinos, que aún parecen superar un tercio de la ocupación total en los dos últimos sectores.

Pero la construcción de un verdadero medio innovador, capaz de promover el desarrollo local, exige combinar estas innovaciones en las empresas con la creación de un entorno local abierto al cambio y a la promoción de iniciativas, generando cierto clima de confianza mutua entre los actores, que haga posible la cooperación/concertación, junto a un cierto sentimiento de identidad colectiva, base para sustentar proyectos comunes. La aparición de instituciones y todo tipo de asociaciones, públicas o privadas, capaces de llevar a cabo esas funciones de intermediación, difusión de informaciones y conexión del lugar al entorno exterior, se constituye así en clave estratégica que diferencia las trayectorias seguidas por unos y otros territorios.

Las Asociaciones Empresariales de ámbito local y carácter sectorial constituyen, por lo general, el principal agente que permite la concertación entre empresas, orientada a la consecución de beneficios colectivos. Surgidas en las dos últimas décadas (Fuensalida, 1976; Almansa, 1978; Sonseca, 1993), e integradas en organizaciones supralocales, agrupan aún menos del 50 por 100 de las empresas del sector en sus respectivos municipios, pero desarrollan actividades con proyección exterior, en las que participan otras muchas empresas. Con una financiación limitada a las cuotas de los afiliados, el pago de los servicios prestados y ciertas ayudas públicas, junto a unos medios materiales y humanos muy limitados, realizan diversos servicios, entre los que pueden destacarse el asesoramiento a las PYMEs (tramitación de ayudas, asesoría fiscal y financiera por letrado...), la difusión de información sobre novedades del sector (tendencias de la moda, nuevas tecnologías, legislación...) y la organización de cursos de formación, la coordinación para promover una asistencia conjunta a Ferias nacionales e internacionales, con preparación de catálogos y otras labores de promoción, la creación de etiquetas de calidad identificativas de sus productos, o la conexión a organizaciones de ámbito regional o nacional para el desarrollo de ciertas actividades, destacando en tal sentido la Federación de Empresas de Economía Social de Castilla-La Mancha (FECMES).

Un segundo tipo de instituciones esenciales en el fomento de la innovación son los Centros Tecnológicos y Laboratorios, surgidos desde los años 80, y que aún se encuentran en las primeras fases de su ciclo de vida, de los que existen dos en los municipios especializados en el sector del calzado (Laboratorios del INESCOP en Almansa, desde 1981, y de ASIDCAT en Fuensalida, desde 1989), frente a localización externa del Centro Tecnológico de la Madera (Toledo) y del Centro Tecnológico de la Confección (Talavera de la Reina), estando en proyecto la creación de un Centro Tecnológico del Calzado en Almansa, con diversas entidades participantes (Ayuntamiento, Asociación de Empresarios, Sindicatos, Junta de Comunidades, Diputación Provincial, Caja de Castilla-La Mancha). Entre las principales actividades que llevan a cabo destacan la realización de pruebas para el control de calidad de las materias primas y productos acabados, la realización de cursos de formación e información sobre nuevas tecnologías, o estudios sobre situación del sector y sobre ciertos procesos técnicos, si bien existen aún importantes limitaciones en su actuación derivadas del

escaso personal técnico (1-3 trabajadores) y recursos materiales con que cuentan y el lento crecimiento de la demanda empresarial, con predominio de ensayos para solventar reclamaciones y un escaso número de controles sistemáticos.

Mucho más desigual es la labor que llevan a cabo los diversos Ayuntamientos en actividades de promoción industrial, fomento de la innovación y creación de redes que, cuando existen, suelen corresponder a la realización de proyectos conjuntos con otros agentes locales, la promoción del asociacionismo, o la cesión de locales para la realización de cursos. Puede destacarse por su especificidad el caso de Almansa, con la creación de un Centro Local de Innovación y Promoción Empresarial (CLIFE) en 1995, a partir de una Agencia de Desarrollo Local, que incorpora tanto tareas formativas, como la gestión de una bolsa de trabajo municipal, orientación y ayudas para la creación de PYMEs y el autoempleo, actividades de *city marketing*, o la creación de un *vivero de empresas*, para albergar pequeñas iniciativas en naves modulares, que cuentan con servicios comunes.

Un último agente a mencionar son los Sindicatos, que cuentan con una presencia limitada en las PYMEs y en áreas rurales o pequeñas ciudades, además de orientar lo esencial de su actividad en otro tipo de actividades, pero que ejercen influencia sobre las condiciones de trabajo y el fomento de la innovación a través de la firma de convenios sectoriales, junto al Pacto Industrial y el Pacto por el Empleo, de ámbito regional, así como por su participación directa en algunos proyectos y actuaciones en aquellas localidades con mayor ambiente de concertación, además de su presencia habitual en los numerosos cursos de formación organizados FORCEM e INEM, apoyados por recursos del Fondo Social Europeo.

## 5. PRINCIPALES CONSECUENCIAS PARA EL DEBATE TEÓRICO Y LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO

Pese a la forzada brevedad en su presentación, enemiga de matizaciones y detalles descriptivos, el análisis realizado permite deducir un buen número de conclusiones que, en unos casos, proponen nuevos elementos para debates ya abiertos y en otros sugieren nuevas líneas de investigación, además de proponer algunas reflexiones sobre las actuales políticas de desarrollo regional y local.

### *Sobre la metodología adecuada para el estudio de medios innovadores*

Tal como aquí se comprueba pese al reducido número de casos investigado, los simples valores estadísticos sobre el dinamismo industrial de los territorios enmascaran situaciones muy diversas, con significados también contrapuestos desde la perspectiva del desarrollo local. En unos casos, el crecimiento reciente

corresponde al trasvase de actividades maduras e intensivas en trabajo/energía hacia espacios periféricos, en busca de menores costes, donde surgen empresas locales o se instalan empresas procedentes del exterior que compiten en precios y sólo generan un empleo precario, aunque contribuyan a mitigar el paro. En otros, por el contrario, sí se constata el desarrollo de sistemas locales de empresas, que mantienen estrechas relaciones de mercado dentro de una organización productiva descentralizada y flexible, pero sin avanzar de forma significativa por el camino de la innovación y la mejora cualitativa. Tan sólo en una minoría de ocasiones, la existencia de redes desborda la simple relación de mercado para incluir otros aspectos, además de observarse innovaciones significativas en los procesos, los productos y/o la gestión empresarial, situación a la que contribuyen diversas instituciones que actúan como agentes promotores.

Por esa razón, la investigación realizada confirma, una vez más, la importancia del estudio de casos y las técnicas cualitativas como único medio de aproximarse a la comprensión de las razones que subyacen a la innovación, coincidiendo con los criterios utilizados en la *Guía Metodológica para el Análisis de las Necesidades Locales de Innovación*, propuesta por el grupo de trabajo Rural Europe, financiado por la Comisión Europea (<http://www.rural-europe.aeidl.be/rural-es/biblio/metho>), mientras cuestiona la validez de aquellos otros intentos generalizadores que tan sólo se basan en el uso de estadísticas y encuestas a las empresas e ignoran el contexto social e institucional, en contradicción con la teoría del medio innovador.

### *Sobre el diverso significado de la tradición*

La existencia de tradición artesanal e industrial supone, sin duda, un patrimonio acumulado en forma de capital tangible e intangible, que favorece la dinamización industrial de ciertos territorios. No obstante, la excesiva insistencia en este factor por parte de la teoría sobre el distrito industrial marshalliano, puede suponer un cierto determinismo historicista no confirmado por la realidad observada. Además de que la tradición manufacturera no impidió la crisis de numerosas actividades y áreas productivas en esta región, cuando no fueron capaces de adaptarse al nuevo contexto inherente a cada una de las revoluciones industriales, en los casos estudiados el éxito y la capacidad innovadora de las empresas no dependen de la mayor o menor antigüedad del proceso, aunque sí parece existir mayor relación con la posibilidad de formar redes empresariales e institucionales de apoyo. Puede afirmarse, por tanto, que las historias locales se construyen, y en un periodo de 30 años la existencia de iniciativas puede generar suficientes externalidades como para propiciar ya un crecimiento acumulativo, asociado a la aparición de rendimientos crecientes.

Lo que sí se comprueba en todos los casos investigados, es que la industrialización surge y se consolida cuando convergen tres tipos de condiciones favorables: un contexto exterior expansivo, que amplía los mercados, reduce algu-

nas barreras de entrada y abre nuevas oportunidades, un volumen suficiente de recursos humanos y de capital en el área, que pueden ser movilizados, así como algunas iniciativas locales (individuales o colectivas) que materializan y ponen en valor ese potencial de recursos, acompañadas más tarde por un efecto de imitación.

### *Sobre las interrelaciones local/global: oportunidades y riesgos de la dependencia externa*

En todos los lugares estudiados, la industrialización tiene un origen endógeno, con muy escasa presencia de empresas procedentes del exterior operando en el área, o de empresas adquiridas por capital exógeno. No obstante, una efectiva comprensión de la evolución, tendencias y problemas actuales que experimenta esa industria local exige un recurso constante a procesos estructurales y agentes externos, situación que se acentúa con la actual globalización económica. Si el nacimiento de la industria local se situó siempre en periodos de demanda creciente o como resultado de la descentralización productiva llevada a cabo por las grandes empresas, y su evolución ha estado sometida a oscilaciones relacionadas con las sucesivas fases de los ciclos económicos, la integración en la Unión Europea y la creciente competencia de los nuevos países industriales en el mercado interno está forzando estrategias de innovación como respuesta a la necesidad de operar en mercados cada vez más abiertos.

Al mismo tiempo, otra vertiente de esa creciente vinculación la ofrece la cada vez mayor dependencia de grandes cadenas de distribución, que se hace visible en todos los sectores y la mayoría de áreas estudiadas. Aunque tal presencia ejerce, en principio, una serie de efectos positivos para las PYMEs industriales, en cuanto al crecimiento rápido de las ventas, una relativa estabilización de la demanda a medio plazo e, incluso, una inducción de innovaciones en cuanto a control de calidad (exigencia de certificación), no pueden ignorarse otra serie de costes y riesgos para empresas y territorios, en caso de una dependencia excesiva, que pueden resumirse en tres principales:

- Se acentúa la venta de productos a granel, sin marca propia, que reduce el valor añadido de los productos y obliga a competir en costes, cuyo mejor exponente puede ser la fabricación de mueble *en blanco* que realizan unas 80 empresas de Sonseca, con destino exclusivo al mercado alemán y controlado por 4-5 grandes distribuidores de ese país, sin identificación de fabricante ni lugar de origen.
- Una frecuente imposición de proveedores de materias primas y componentes, empresas de transporte, etc., que limita la capacidad decisoria de las PYMEs.
- Una cierta inestabilidad ante cualquier cambio en la estrategia de los grandes distribuidores, que puede provocar la crisis y la necesidad de reconvertir segmentos enteros de producción, tal como ha ocurrido con

la práctica desaparición del calzado deportivo de Fuensalida, en beneficio de las grandes marcas internacionales y de productos llegados de países asiáticos.

### *Sobre el protagonismo de los agentes locales y las redes de cooperación*

Todos los ejemplos locales de éxito identifican la presencia de ciertos pioneros que, en su momento, posibilitaron el *despegue* industrial, lo que confirma que no bastan los procesos estructurales para comprender plenamente las respuestas específicas ofrecidas por cada territorio. En este sentido, la consolidación actual del proceso exige un creciente esfuerzo de innovación, que muchas PYMEs no pueden enfrentar de forma aislada, por lo que la existencia de agentes locales e instituciones promotores de la innovación y, más aún, de redes de cooperación entre unos y otros, constituye un recurso estratégico para el desarrollo local, bastante escaso en áreas con una pobre tradición asociativa y un tejido social poco articulado.

En la investigación realizada se han llegado a identificar hasta un total de ocho tipos de agentes promotores, tanto privados como públicos y que operan a escala local o supralocal, cuya presencia suele ser máxima en los núcleos más dinámicos y consolidados, con empresas más estables, y mínima en áreas periféricas, con mayor presencia de microempresas y condiciones de precariedad (figura 3A).

En estas condiciones, la situación óptima supondría la existencia de redes de cooperación entre todos estos agentes para realizar proyectos comunes, más allá de la actuación específica desarrollada por cada uno (figura 3B), situación hipotética que puede compararse con las redes efectivas detectadas en cada localidad, lo que supone un nuevo tipo de herramienta metodológica útil para identificar las principales deficiencias y limitaciones existentes en cada lugar para promover la innovación y articular el tejido empresarial/social. Así, por ejemplo, la figura 4 permite comparar la situación actual en tres de las áreas analizadas, mostrando las evidentes diferencias existentes entre Almansa —con un mayor número de agentes implicados, redes de cooperación más densas y cierto protagonismo de aquellos nodos que muestran mayor número de conexiones (ayuntamiento, asociación de empresarios, sindicatos— y los Montes de Toledo, donde las empresas operan casi en solitario o con vinculaciones esporádicas en forma de ayudas recibidas de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, y ciertos servicios prestados por la Federación Provincial de Empresarios o solicitados al Centro Tecnológico de la Madera, ubicado en la capital provincial.

### *Sobre los principales obstáculos a la innovación y la construcción de redes*

La investigación realizada en pequeñas ciudades y núcleos rurales de Castilla-La Mancha también permite identificar algunos de los obstáculos principa-

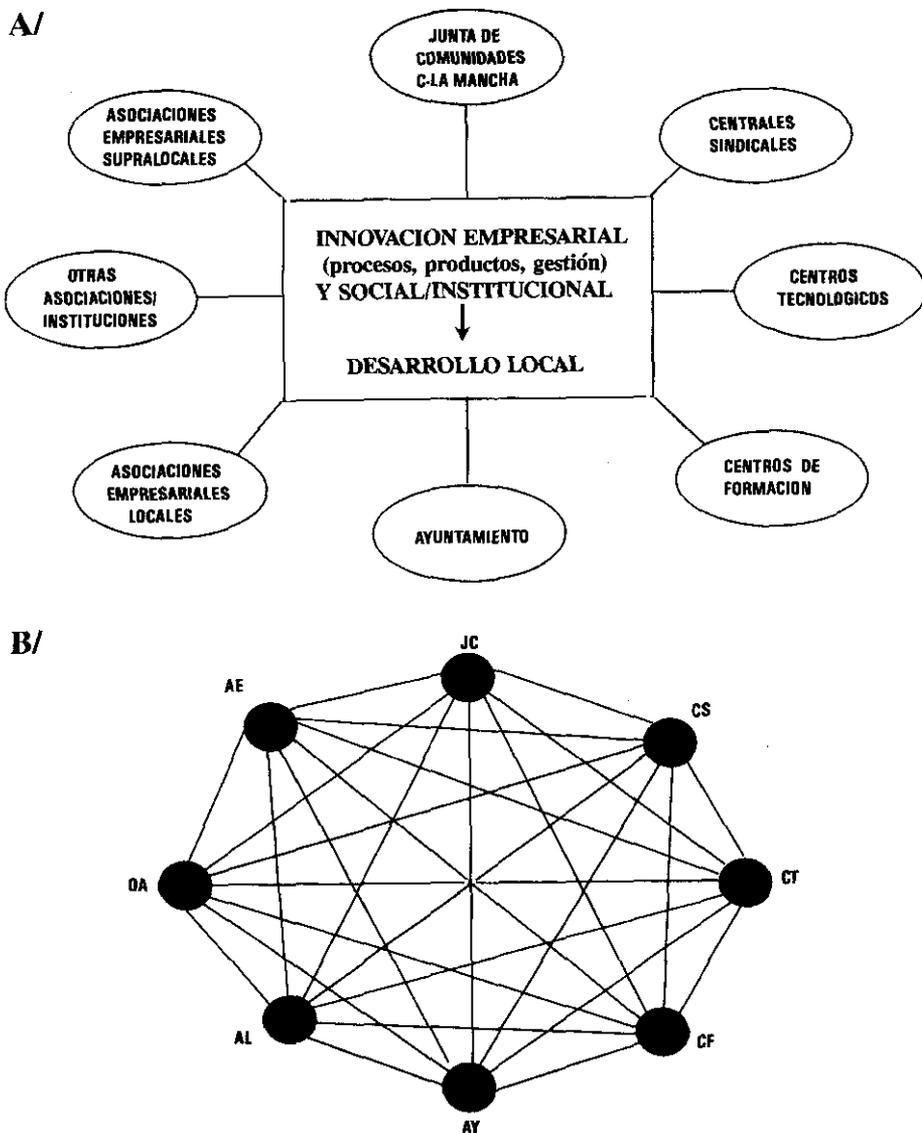
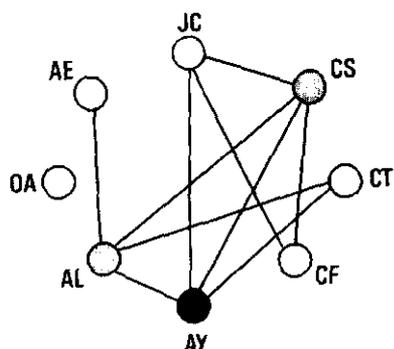
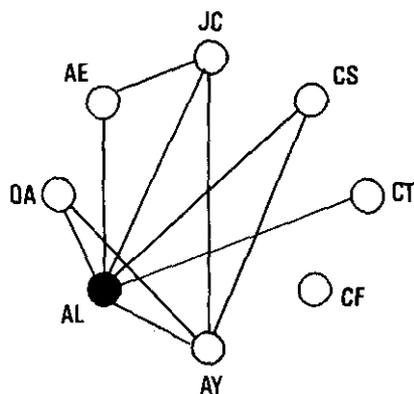


Figura 3.—Agentes promotores de la innovación y redes institucionales de cooperación.

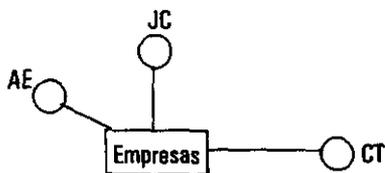
les a la formación de sistemas locales de empresas propicios a desarrollar innovaciones, que pueden agruparse en tres tipos. En primer lugar, están los factores de oferta, relacionados con déficits en la estructura empresarial, tanto por lo que se refiere a la reducida capitalización de muchas firmas y su dificultad para



**ALMANSA**



**SONSECA**



**MONTES DE TOLEDO**

Figura 4.—Redes institucionales de cooperación y apoyo a la innovación en sistemas productivos locales de Castilla-La Mancha.

acceder a las ayudas públicas (escasa información, complejidad de la tramitación, retraso en el pago de la subvención...), como con la escasa formación de numerosos empresarios, con amplios conocimientos técnicos sobre el sector pero con una gestión poco profesionalizada, a la que se añade la limitada presencia de cuadros técnicos.

En segundo lugar están los factores de demanda, relacionados con la tradicional competencia en precios y la posibilidad de recurrir a trabajo precario/sumergido, que desincentiva el esfuerzo inversor y el riesgo asociados a la innovación a favor de una «estrategia de seguidores, basada en la reducción de costes» (Vázquez, A.-Sáez, A., 1995), así como con el escaso control de los canales de distribución. Están, por último, los factores de entorno territorial, relacionados con la inexistencia de esas redes de cooperación institucional, que hace muy difícil avanzar en el camino de la innovación a empresas y territorios situados en una posición funcionalmente periférica.

A partir de este diagnóstico, forzosamente simplificado, pueden ya esbozarse algunas propuestas tendentes a fomentar la innovación y las redes de cooperación, que podrían vincularse con el Plan Regional de Innovación (PRICAMAN), recogido en el II Pacto Industrial 1996-1999, como una de las estrategias prioritarias en el objetivo de alcanzar un mayor y mejor desarrollo, tanto regional como local. Tales propuestas son coherentes con una concepción del territorio que ya no se limita a ser soporte inerte de procesos, sino que se entiende como una combinación dialéctica de objetos y acciones (Santos, M., 1999), generador activo de recursos específicos para el desarrollo.

Con relación a las principales medidas de apoyo a la iniciativa empresarial y al fomento directo de la innovación en la PYME industrial, pueden destacarse:

- Financiación selectiva de proyectos innovadores, facilitando créditos, avales o el concierto con entidades financieras para subsidiar los intereses.
- Formación técnica de empresarios y trabajadores, con mayor atención a las demandas locales específicas frente a la excesiva oferta actual de cursos genéricos.
- Creación de redes de información sobre mercados, competidores, tecnologías o ayudas públicas, y creación de ventanillas locales para su tramitación.
- Construcción de incubadoras o viveros de empresas en áreas industriales de cierto dinamismo, con posibilidades de que surjan nuevas iniciativas.

En cuanto a las medidas de apoyo para la creación de redes y el fomento de la cooperación, menos atendidas hasta el presente, pueden proponerse:

- Apoyo al asociacionismo, financiando proyectos que fomenten la cooperación y nuevos canales de distribución: compras comunes a proveedores, asistencia a ferias y exposiciones, realización de ferias locales, publicidad conjunta, promoción exterior, estudios de mercado, marcas y denominaciones de origen, etc.

- Estímulo a las actividades de los Centros Tecnológicos existentes, potenciando la demanda de las empresas, junto a la creación de sucursales o nuevos centros en algunas localidades con especial dinamismo industrial.
- Promoción de ciudades medias, cabeceras comarcales y sistemas locales dinámicos, donde exista un umbral mínimo de demanda para concentrar servicios empresariales, enfrentando así la debilidad estructural del sistema urbano regional.
- Mejora en la conexión de las empresas castellano-manchegas a programas de innovación promovidos por la Administración Central o la Unión Europea.

En conclusión, los estudios sobre sistemas productivos locales de pequeña empresa, y su mayor o menor capacidad para comportarse como medios innovadores, son una línea de investigación de interés teórico y operativo, particularmente en aquellos territorios que enfrentan el reto de buscar nuevas estrategias para promover un desarrollo que haga compatible la competitividad con una efectiva mejora en la calidad de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alburquerque, F. (1996): *Desarrollo económico local y distribución del progreso técnico*. ILPES, Santiago de Chile.
- Alonso, J.L.; Aparicio, J. y Sánchez, J.L. (1997): «Aproximación a los espacios emergentes en Castilla y León a partir de la inversión industrial (1989-1992)». *Dinámica Litoral-Interior. Actas del XV Congreso de Geógrafos Españoles*, Universidad de Santiago-AGE, Santiago, vol. II, pp. 867-875.
- Aydalot, Ph. (1986): *Milieux innovateurs en Europe*. GREMI, París.
- Barceló, M. (1994): *Innovación tecnológica en la industria. Una perspectiva española*. Edic. Beta-I.C.T., Barcelona.
- Buesa, M. y Molero, J. (1992): *Patrones de cambio tecnológico y política industrial: un estudio de las empresas innovadoras madrileñas*. Civitas, Madrid.
- Camagni, R. (1992): *Empirical identification of innovative milieux in European lagging regions*. Colloque GREMI, París.
- Camagni, R. (edit.) (1991): *Innovation networks. Spatial perspectives*. Belhaven Press, Londres.
- Caravaca, I. (1998): «Los nuevos espacios ganadores y emergentes». *Revista EURE*, nº 73, Santiago de Chile, pp. 5-30.
- Carrera, M.C. (1995): «Dinamismo reciente de una región periférica en el sistema industrial español: Castilla-La Mancha». En J. Bosque y R. Méndez (eds.). *Cambio industrial y desarrollo regional en España*, Oikos-Tau, Barcelona, pp. 477-503.
- Castillo, J.J. (1994): «Distritos y detritos industriales. La nueva organización productiva en España». *Revista EURE*, nº 60, pp. 25-42.
- Del Canto, C.; Casabianca, F. (1996): *Innovación y desarrollo en áreas rurales*. M.A.P.A., Madrid.
- Ferrão, J. coord. (1997): *Políticas de inovação e desenvolvimento regional e local*. Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa, Lisboa.

- Furió, E. (1996): «Desarrollo territorial y procesos de innovación: los *milieux innovateurs*». *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, vol. XXVIII, nº 110, pp. 639-649.
- García Martínez, F.J. (1990): «La industria del calzado en Almansa: de los orígenes a la economía sumergida». *Cuadernos de Estudio Locales*, nº 9.
- García Martínez, C. y Romero, C. (1996): *Las transformaciones de la industria en la provincia de Albacete dentro del contexto de la reestructuración económica española*. Instituto de Estudios Albacetenses, Albacete.
- Giddens, A. (1995): *La constitución de la sociedad: elementos para una teoría de la estructuración*. Amorrortu Editores, Buenos Aires.
- Maillat, D. (1995a): «Les milieux innovateurs». *Sciences Humaines*, nº 8, pp. 41-42.
- Maillat, D. (1995b): «Milieux innovateurs et dynamique territoriale». En A. Rallet y A. Torre dirs. *Economie industrielle et économie spatiale*. Economica, París, pp. 211-231.
- Maillat, D. y Perrin, J.C. eds. (1992): *Entreprises innovatrices et développement territorial*. GREMI-EDES, Neuchâtel.
- Maillat, D.; Quévit, M. y Senn, L. eds. (1993): *Réseaux d'innovation et milieux innovateurs: un pari pour le développement régional*. GREMI-EDES, Neuchâtel.
- Méndez, R. (1998): «Innovación tecnológica y reorganización del espacio industrial: una propuesta metodológica». *Revista EURE*, nº 73, Santiago de Chile, pp. 31-54.
- Méndez, R. y Caravaca, I. (1996): *Organización industrial y territorio*. Síntesis, Madrid.
- Méndez, R. y Rodríguez Moya, J. (1998): «Procesos de industrialización periférica y espacios emergentes en Castilla-La Mancha». *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, nº 18, pp. 177-204.
- Pardo, M.R. (1996): *La industria de Castilla-La Mancha en el periodo de recuperación (1985-1991)*. Civitas-Junta de Castilla La Mancha, Madrid.
- Peet, R. (1998): *Modern geographical thought*. Blackwell, Oxford.
- Ratti, R.; Gordon, R. y Bramanti, A. eds. (1995): *La dynamique des milieux innovateurs*. GREMI-IRE, Belinzona.
- Sáez, D. y Cabanelas, J. (1997): *Cooperar para competir con éxito*. Pirámide, Madrid.
- Santos, M. (1999): *La naturaleza del espacio*. Ariel, Barcelona.
- Storper, M. (1993): «Regional worlds of production: learning and innovation in the technology districts of France, Italy and the USA». *Regional Studies*, vol. 27, nº 5, pp. 433-455.
- Taylor, S.J. y Bogdan, R. (1996): *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós, Barcelona, 2ª edic.
- Vázquez, A.; Garofoli, G. y Gilly, J.P. (cdits.) (1997): *Gran empresa y desarrollo económico*. Síntesis, Madrid.
- Veltz, P. (1995): «A quoi sert la proximité dans l'économie?». En M. Savy y P. Veltz dirs. *Economie globale et réinvention du local*, DATAR-Editions de l'Aube, Marsella, pp. 107-117.
- Veltz, P. (1999): *Mundialización, ciudades y territorios*. Ariel, Barcelona..
- Ybarra, J.A. (edit.) (1998): *Economía sumergida: el estado de la cuestión en España*. U.G.T., Valencia.

## RESUMEN

La innovación en las empresas, factor básico para competir en mercados abiertos, está influida por las condiciones de cada territorio. La existencia de agentes locales y redes de cooperación destinadas al fomento de la innovación es un factor estratégico para el desarrollo local. El artículo analiza la evolución y dinamismo industrial de diversos sistemas productivos locales en Castilla-La Mancha desde esta perspectiva, y plantea diversas propuestas para el debate teórico y las políticas públicas.

**Palabras clave:** Medio innovador. Redes de innovación. Industria. Distrito industrial. Desarrollo local.

## ABSTRACT

Innovation into enterprises, a basic factor to compete into the open markets, is influenced by the conditions of each territory. The existence of local agents and cooperation networks to promote the innovation is an strategic factor to local development. This paper analyse the evolution and industrial dynamism of several local productive systems of Castilla-La Mancha over this point of view, and present some proposals for theoretical debate and to public policies.

**Key Words:** Innovation milieu. Innovation networks. Industry. Industrial district. Local development.

## RÉSUMÉ

L'innovation dans les entreprises, facteur essentiel pour la concurrence dans les marchés ouverts, est influée para les conditions de chaque territoire. L'existance d'agents locaux et de réseaux de coopération pour la promotion de l'innovation est un facteur stratégique pour le développement local. Du ce point de vue, l'article analyse l'évolution et le dynamisme industriel de plusieurs systèmes productifs locaux dans Castilla-La Mancha, et il pose plusieurs propositions pour le débat théorique et les politiques publiques.

**Most clé:** Milieu innovateur. Réseaux d'innovation. Industrie. District industriel. Développement local.