

NOTA PRELIMINAR

En otoño de 2002, en reunión de la Junta Directiva de la AGE, y tras reflexionar sobre una propuesta formulada por el Comité Organizador del XVIII Congreso de la Asociación de Geógrafos Españoles («*Geografías para una Sociedad global: diversidad, identidad y exclusión social*», Universidad Autónoma de Barcelona, septiembre de 2003), se decidió promover la publicación de las ponencias de dicho Congreso en revistas españolas de geografía. Se trataba de una apuesta interesante y novedosa, puesto que, por vez primera, no se iba a editar en papel, con carácter oficial, un volumen general con los trabajos (ponencias y comunicaciones) presentadas a un Congreso de la AGE, sino que los estudios se dirigirían a aquellas revistas de geografía editadas en nuestro país que manifestaran, libremente, su interés en la participación de esta iniciativa.

En la primavera de 2003 la presidencia de la AGE comunicó a la dirección de las diferentes revistas de geografía españolas esta propuesta, que fue aceptada de buen grado por un elevado número de ellas, sometiendo en todo caso las comunicaciones a la habitual labor de evaluación externa. Entre los meses de junio y julio, el Comité Organizador del XVIII Congreso y la Junta Directiva de la AGE plantearon a sus editores una distribución temática que adecuase, en lo posible, los textos presentados en las diferentes ponencias a las demandas planteadas.

El presente número del Boletín de la AGE incluye las aportaciones presentadas a la ponencia que, bajo el título «*Innovación y actores locales en los nuevos espacios económicos*», coordinó la Dra. Julia Salom Carrasco. Se trata de un número monográfico, con carácter especial, que completa el calendario de edición previsto para el Boletín en el año 2003.

La Junta Directiva de la Asociación de Geógrafos Españoles desea expresar su satisfacción por la pronta y favorable respuesta manifestada por la mayoría de revistas españolas de geografía ante dicha propuesta y su agradecimiento a los editores de las mismas, por la rápida puesta en marcha de números —especiales o no— de estas revistas, donde se van a ir publicando los trabajos seleccionados por los correspondientes comités de redacción y asesor.

La geografía española da muestra, una vez más, de su buena disposición, de su vigor y su empuje, ante iniciativas y propuestas de interés y beneficio colectivo.

La Junta Directiva

ESTUDIOS

INNOVACIÓN Y ACTORES LOCALES EN LOS NUEVOS ESPACIOS ECONÓMICOS: UN ESTADO DE LA CUESTIÓN*

Julia Salom Carrasco

Departamento de Geografía, Universitat de València

RESUMEN

El estudio de los procesos de innovación en los nuevos espacios económicos caracterizados por la aglomeración de actividades productivas especializadas y estrechas relaciones de colaboración/competencia entre agentes (distritos industriales, sistemas productivos locales, medios innovadores, etc.) es un ejemplo del «giro» relacional que se ha producido en la geografía económica desde los años 1990. El presente artículo repasa algunas de las principales características del estudio de los denominados «sistemas territoriales de innovación», centrándose especialmente en el análisis de algunas cuestiones que están sujetas a debate y en los problemas metodológicos que se derivan de la nueva perspectiva epistemológica.

Palabras clave: Sistemas territoriales de innovación, Procesos de innovación, Desarrollo local, Redes socioeconómicas, Actores locales.

ABSTRACT

Research in innovation processes, which are developed in new economic spaces characterised by the agglomeration of specialized economic activities and close collaboration/competition relations among actors (industrial districts, local productive systems, innova-

Fecha de recepción: septiembre de 2003.

Fecha de admisión: octubre de 2003.

* El presente artículo es fruto de la investigación desarrollada en el marco del proyecto coordinado *Cambios organizativos y tecnológicos en los sistemas productivos locales en España. Análisis regional comparado de los procesos de innovación en el territorio* (BSO2000-1422-C09-08), financiado por la Dirección General de Investigación del Ministerio de Ciencia y Tecnología dentro del Plan Nacional de I+D+I (2000-2003). Las ideas que se presentan a continuación fueron expuestas como presentación de la ponencia del mismo título en el XVIII Congreso de Geógrafos Españoles celebrado en Barcelona del 24 al 27 de septiembre de 2004.

tive *milieu*, etc.), is an example of the relational «turn» which has happened in economic geography studies since 1990. This paper goes through some of the main features of the so called «innovation territorial systems», particularly focusing on the analysis of some questions under debate and the methodological problems originated by this new epistemologic perspective.

Key words: Innovation Territorial Systems, Innovation Processes, Local Development, Socio-Economic Networks, Local Actors.

I. INTRODUCCIÓN

La temática que se desarrolla en este número monográfico presenta un interés tanto teórico como aplicado. Desde un planteamiento teórico, supone el punto de encuentro de dos grandes temas de la geografía económica: el primero, ya tradicional dentro de la disciplina, es el estudio de la localización de las actividades económicas; el segundo, más novedoso y compartido con otras ciencias sociales, es el papel de la innovación en los procesos de desarrollo económico (Malmberg y Maskell, 2002, p. 430). Se trata además un tema de gran relevancia política, ya que está estrechamente relacionado con la búsqueda, iniciada a comienzos de los años 80, de un «nuevo» modelo de desarrollo regional que reafirma el papel de lo local y regional como alternativa a la política económica llevada a nivel estatal (Moulaert y Sekia, 2003).

En el presente artículo realizamos un análisis del estado de la cuestión en esta materia que pueda servir de marco teórico general a los artículos, de carácter más concreto, que se incluyan a continuación. Nuestra intención es subrayar sobre todo algunos temas de discusión y puntos de vista contrapuestos con la finalidad de suscitar el debate y proporcionar mayor amplitud y profundidad teórica a un campo de investigación que ha sido objeto de múltiples trabajos por parte de los geógrafos españoles (Méndez, 1994; Climent, 1997; Méndez, Rodríguez y Mecha, 1999; Salom et al., 1999; Méndez y Alonso, 2000; Alonso y Méndez, 2000, etc.).

El artículo se divide en dos partes. En los apartados 2 y 3 se realiza una revisión de los principales planteamientos teóricos que sostienen esta línea de investigación. En el punto 2 nos centramos más específicamente en el estudio de los modelos territoriales de innovación, mientras que en el punto 3 relacionamos esta temática con el cambio teórico de carácter más general que se ha producido en la geografía económica desde mediados de los años 80. En la segunda parte del artículo, apartados 4 y 5, seleccionamos algunos de los aspectos que en este campo están siendo objeto de un debate más vivo. El punto 4 enumera algunos de los conceptos e ideas más debatidas, mientras que el punto 5 se centra en los aspectos metodológicos. El último apartado presenta el resto de las aportaciones que se incluyen en este monográfico.

II. INNOVACIÓN Y AGLOMERACIÓN: LOS SISTEMAS TERRITORIALES DE INNOVACIÓN

Cuando hablamos de «nuevos espacios económicos» nos estamos refiriendo a aquellas áreas cuyo resurgir económico está relacionado con características locales, específicas al

lugar, que les permiten competir eficazmente en un contexto globalizado. Algunos de estos «espacios ganadores» ya eran considerados centrales antes de los años 80, como ocurre en el caso de las regiones urbanas; otros, como los distritos industriales y algunos medios innovadores, ocupaban previamente una posición periférica, por lo que se les ha denominado «espacios emergentes» (Caravaca, 1998). Aunque el término aplicado inicialmente era el de «nuevos espacios industriales» (Scott, 1988), posteriormente el concepto se ha ampliado hasta incluir ámbitos agrícolas, agroindustriales, de servicios o mixtos favorecidos por la nueva lógica territorial.

Uno de los elementos decisivos del éxito económico de estas áreas radica en su capacidad para generar, adoptar y difundir innovaciones. En el contexto económico actual, en el que la competencia estática basada en precios se ha visto sustituida por una competencia basada en la mejora dinámica, la capacidad de innovación es un determinante endógeno crucial para el crecimiento económico y la adaptación de las empresas y los territorios (Malmberg y Maskell, 2002).

Cuando hablamos de innovación tomamos el término en un sentido amplio, de forma que incluya tanto las innovaciones de producto y de proceso como la innovación organizativa en el marco de la empresa, así como la innovación social e institucional en una industria, región o nación (Morgan, 1997). El modelo clásico que interpretaba la innovación como fruto de un proceso lineal que iba desde la investigación a la comercialización a través de una serie de etapas impulsadas por cambios tecnológicos o presiones del mercado ha quedado superado; la innovación se entiende hoy como un proceso interactivo de aprendizaje en donde participan de forma interrelacionada diferentes departamentos de la empresa, distintas empresas, diversas instituciones e infraestructuras de la ciencia básica, productores y usuarios, y un amplio medio institucional.

Del mismo modo, la visión estrecha que asociaba la innovación exclusivamente con las actividades de investigación y desarrollo y con la adopción de tecnología punta se ha ampliado para incluir el proceso de aprendizaje e innovación en tecnologías no punta que puede tener lugar en las empresas de sectores tradicionales al mismo tiempo que desarrollan operaciones cotidianas tales como gestión de recursos, logística, organización de la producción, marketing, ventas, distribución, etc. Esto supone que se concede una mayor importancia de lo que se había hecho hasta ahora a las formas incrementales de innovación, que, a diferencia de los cambios tecnológicos radicales, suponen mejoras relativamente menores en el diseño y operación de los productos; la innovación en este sentido se refiere a un proceso continuo de mejora técnica (MacKinnon et al., 2002).

En el proceso que acabamos de describir juegan un papel muy activo un amplio número de mecanismos institucionales. El concepto de institución que se aplica en este contexto hace referencia al nivel más abstracto del término, de forma que incluye los modelos de comportamiento, hábitos, rutinas y convenciones que pueden contribuir a regular la vida económica reduciendo la incertidumbre. Estos aspectos se resumen en el concepto de «capital social» definido como las formas de organización social que facilitan la coordinación y cooperación para beneficio mutuo.

El enlace entre territorio e innovación se deriva del hecho de que en los nuevos espacios económicos la aglomeración productiva genera procesos que facilitan el aprendizaje tecnológico y organizativo, algunos de los cuales operan a través del mercado (como las relaciones

input-output), y otros a través de interdependencias no de mercado como las instituciones, mercados de trabajo, normas y convenciones, etc. En particular, se asume que una parte del conocimiento permanece tácito y no puede ser separado de su contexto social y humano. El establecimiento de confianza entre los actores y la difusión del conocimiento tácito hacen que la proximidad espacial sea importante y propicie los procesos de innovación.

El análisis que ha hecho la geografía económica de la relación entre innovación y aglomeración productiva ha utilizado distintos modelos a los que se ha denominado genéricamente como «sistemas territoriales de innovación». Entre estos modelos es posible distinguir varias tradiciones, desde los distritos industriales, posteriormente ampliados con el concepto de sistemas productivos locales, hasta los sistemas regionales de innovación y la región «que aprende» (*learning region*), pasando por el modelo francés de *milieu innovateur* y los nuevos espacios industriales procedentes de la escuela californiana de geografía económica (Méndez, 2002; Moulaert y Sekia, 2003). También cabe mencionar aquí, aunque con menor afinidad con los anteriores, los *cluster* de innovación espaciales, muy relacionados con el análisis que hace Porter de los *cluster* de innovación.

La evolución de estos modelos desde la aglomeración y los nuevos espacios industriales de los años 80 hacia las «regiones que aprenden» y los «medios innovadores» de los años 90 indica un desplazamiento del interés desde las relaciones *input-output* y los enlaces materiales hacia los fundamentos sociales e institucionales del crecimiento, denotando la creciente importancia de las relaciones extraeconómicas como fuentes de ventaja competitiva en la economía globalizada (MacKinnon et al., 2002; Malmberg y Maskell, 2002). Este cambio de orientación está relacionado con un vuelco más general en la geografía económica que describiremos en el siguiente apartado.

III. EL ENFOQUE RELACIONAL EN LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

La evolución que ha experimentado el estudio de los sistemas territoriales de innovación guarda paralelismo con el giro de carácter más amplio que ha experimentado el conjunto de la geografía económica, giro que puede describirse como «el desplazamiento de su principal foco de interés desde el análisis espacial hacia la teoría social» (Rees, 1999). Desde mediados de los años 90 se habla de la existencia en la geografía económica de un «giro cultural» (Amin y Thrift, 2000; Barnes, 1995, 2001), o «giro institucional» (Amin, 2001; Wood y Valler, 2001) consistente en una tendencia a completar los análisis de corte económico con aspectos culturales, sociales e institucionales, y en particular con el estudio de la influencia de las prácticas recurrentes de carácter formal e informal (desde normativas legales hasta culturas organizativas y convenciones ideológicas) sobre la acción económica. Este vuelco ha sido claramente influido por la teoría de la regulación, y en algunos casos está relacionado con el pensamiento posmoderno, aunque en otros viene amparado por una perspectiva de realismo crítico (Albertos, 2002). Estos nuevos enfoques han sido denominados, de forma genérica, como «nuevas geografías económicas», en oposición a la «nueva geografía económica» («nueva economía geográfica» en palabras de Martin y Sunley, 1996) predominante en la ciencia regional a partir de los trabajos de Krugman (1991), y que estudia los problemas de distribución espacial y equilibrio en base a un análisis de los rendimientos crecientes, los costes de transporte y otras interdependencias de tipo mercado.

La transformación en el contexto teórico y metodológico de la geografía económica ha culminado en los últimos años con lo que se ha denominado como un «giro relacional» (Jessop, 2001; Boggs y Rantisi, 2003; Bathelt y Glücker, 2003), término que Boggs y Rantisi (2003) han definido como «el creciente interés de la geografía económica por las formas en que las interacciones sociales entre agentes económicos han conformado el desempeño económico». Para esta orientación teórica las unidades centrales de análisis son los actores y los procesos dinámicos de cambio y desarrollo engendrados por sus relaciones, lo que, según algunos autores, constituye una segunda gran transición en nuestra disciplina, desde la ciencia regional-análisis espacial a un nuevo paradigma relacional¹, y supone la superación de las dicotomías existentes entre la geografía cualitativa o del comportamiento y la geografía cuantitativa o espacial (Jessop, 2001), entre la economía y la sociología, y entre la metodología cuantitativa y la cualitativa (Bathelt y Glücker, 2003). Las principales características de este nuevo enfoque serían las siguientes:

- a) *La consideración del espacio como una perspectiva:* A diferencia de la ciencia regional, que ve el espacio como una entidad separada que puede ser descrita y teorizada de forma independiente, el enfoque relacional asume que el espacio no puede ser tratado como un factor explicativo para la acción económica. Son los actores económicos y su acción e interacción, no las categorías espaciales, quienes deben estar en el centro de un modelo teórico de geografía económica. El espacio no es el primer objeto de conocimiento, sino una base para preguntarse cuestiones particulares sobre fenómenos económicos analizados bajo una «lente geográfica», el espacio es pues más una perspectiva que un objeto de conocimiento (Bathelt y Glücker, 2003).
- b) *El predominio de la acción sobre la estructura:* En la dialéctica entre estructura y acción, el enfoque relacional concede un papel más importante a la acción, es decir, a los agentes, que a la estructura como determinante del comportamiento económico. Las interacciones de los agentes clave tienen peso explicativo; no obstante, las elecciones y relaciones de los actores están condicionadas por el contexto de instituciones, normas y reglas en donde operan. El contexto socioinstitucional crea oportunidades para la acción económica, y a partir de estas oportunidades los agentes desarrollan sus metas y estrategias. Por tanto, el sistema de interrelaciones es abierto y las acciones económicas resultantes no pueden ser reducidas a respuestas automáticas a la lógica del capital.
- c) *El predominio del nivel micro de análisis:* El foco de estudio se mueve desde el nivel macro (instituciones, política monetaria, leyes laborales, etc.) al nivel micro (agentes y sus interrelaciones). El agente que se estudia normalmente es la empresa, aunque más recientemente algunos estudios la consideran una unidad que engloba intereses múltiples y potencialmente conflictivos, por lo que centran su análisis en el comportamiento de los individuos dentro de las empresas.
- d) *Cierto predominio de lo local respecto a lo global:* En general, se tiende a privilegiar lo local, o al menos la región, como el lugar en general más efectivo para la coordi-

1 La primera transición, según estos autores, sería la sustitución de la geografía descriptiva o síntesis regional por la ciencia regional-análisis espacial.

nación de la actividad socioeconómica, y la escala en donde las interacciones conducen más frecuente e intensamente a la innovación. Sin embargo, se reconoce que procesos que funcionan a otras escalas (el contexto nacional, la posición internacional periférica o central de los actores) afectan de forma importante las formas locales de coordinación socioeconómica.

e) *Una perspectiva epistemológica* basada en los principios de

- Contextualidad: Los agentes económicos están situados en contextos de relaciones sociales e institucionales; por tanto, su acción, enraizada en contextos específicos, no puede explicarse en base a leyes espaciales universales.
- Dependencia de la trayectoria: Las decisiones económicas, acciones e interacciones de ayer permiten y limitan el contexto de la acción de hoy, y dirigen en cierta medida las futuras intenciones y acciones.
- Contingencia: Los agentes, estrategias y acciones pueden desviar las trayectorias de desarrollo existentes. La acción económica en sistemas abiertos no está completamente determinada y no puede ser predicha mediante leyes espaciales universales.

La asunción de estos principios, sin embargo, no quiere decir que se renuncie al principio de causalidad, sino que éste toma en cuenta sistemáticamente la especificidad del contexto en la acción humana; por tanto, la antigua pretensión de formular leyes espaciales, se sustituye aquí por la identificación de los mecanismos causales que afectan la acción económica mediante la descontextualización de los eventos individuales y sus contextos específicos.

Las implicaciones que tiene este cambio de enfoque en la geografía económica son importantes, tanto desde el punto de vista de las cuestiones que se plantean y, por tanto, de las respuestas que se obtienen, como de la metodología de análisis que debe aplicarse. El estudio de los sistemas locales de innovación participa de las características descritas, y es uno de los temas que se sitúan de lleno en el contexto del «giro relacional» de la geografía económica. No obstante, lo reciente de estos trabajos hace que existan cuestiones clave que aún estén sujetas a discusión, así como problemas y dudas metodológicas de cierta importancia. Estos aspectos serán objeto de análisis a lo largo de los dos apartados siguientes.

IV. ALGUNOS TEMAS DE DEBATE

Centraremos la discusión en torno a cuatro puntos fundamentales, seleccionados tanto por su relevancia como por la intensidad del debate y la importancia de las aportaciones desarrolladas en torno a ellos:

- El papel del conocimiento tácito en la «territorialidad» de los procesos de aprendizaje e innovación,
- La importancia relativa de las redes internas y los actores locales en relación a las redes externas en los procesos de innovación
- Las posibilidades de supervivencia de los nuevos espacios económicos en el marco de la globalización, y

- Las limitaciones inherentes al concepto de innovación económica y la necesidad de desarrollar un nuevo concepto de desarrollo territorial

Los dos primeros puntos se centran en el estudio de las causas, es decir, de los factores determinantes de los procesos de innovación y aprendizaje y, en particular, en aquéllos que más estrechamente relacionan lo local, es decir, la aglomeración, con los procesos de innovación. Los dos últimos puntos se refieren más bien a las consecuencias, es decir, al futuro de los espacios locales, y a las repercusiones que el proceso de crecimiento económico tiene sobre el sistema socioeconómico local.

1. La discusión sobre la «territorialidad» del conocimiento: Conocimiento tácito e innovación

Como ya se ha dicho anteriormente, dos de los elementos fundamentales que ligan innovación y territorio y que explican la existencia de los sistemas territoriales de innovación son los conceptos de aprendizaje colectivo y la relación entre conocimiento tácito y proceso de innovación como bazas competitivas de las regiones (Lawson y Lorenz, 1999).

La importancia de la economía del conocimiento o del aprendizaje ha dado prioridad al conocimiento como elemento competitivo. El análisis actual de este factor se basa en una crucial distinción realizada por Ryle (1949) y Polanyi (1958, 1966) entre conocimiento que puede ser efectivamente expresado usando formas simbólicas de representación (explícito o codificado) y otras formas de conocimiento que desafían tal representación (conocimiento tácito²). Dentro del campo de los estudios de innovación, el conocimiento tácito se ha reconocido como un elemento central de la economía del aprendizaje, y una clave para la innovación. Como todos tienen acceso relativamente fácil al conocimiento explícito o codificado, la creación de capacidades y productos diferenciados depende de la producción y uso del conocimiento tácito. Por tanto, el conocimiento tácito es una clave determinante de la geografía de la actividad innovadora.

La mejor manera de comunicar el conocimiento tácito es mediante la demostración y la práctica; por tanto, las formas tácitas de conocimiento sólo pueden ser adquiridas a través de la experiencia. El conocimiento tácito es un complemento esencial del conocimiento explícito, y un componente esencial de las rutinas, costumbres y convenciones que gobiernan una buena parte del comportamiento económico. Por otra parte, se asume que el conocimiento tácito sólo puede ser compartido efectivamente entre dos o más personas que comparten un mismo contexto social en cuanto a valores, lenguaje y cultura. Estas características hacen que el conocimiento tácito sea también reconocido como el principal determinante de la geografía de la actividad innovadora, ya que su papel central en los procesos de aprendizaje a través de la interacción tiende a reforzar lo local frente a lo global, y esto explica la perpetuación de la concentración geográfica (Gertler, 2003).

Este es el enfoque adoptado por la teoría de la «región que aprende», que asume que el conocimiento tácito no «viaja» fácilmente, ya que su transmisión es mejor compartida a tra-

2 Gertler (2003) afirma que el componente tácito de una cualificación desafía la codificación o articulación, sea porque el sujeto no es completamente consciente de todos los «secretos» de su eficaz desempeño, sea porque los códigos de lenguaje no está lo bastante desarrollados para permitir una explicación clara.

vés de interacción cara a cara entre *partners* que comparten ya algunas características básicas (lenguaje, «códigos» comunes de comunicación, convenciones y normas compartidas, conocimiento personal, etc.). La existencia de estas características comunes permite a su vez la mutua comprensión y la construcción de confianza, lo que a su vez facilita el flujo local de conocimiento. Por tanto, ya que la proximidad espacial es la clave para la producción y transmisión efectiva del conocimiento tácito, sólo las empresas locales en *clusters* innovadores, distritos y regiones pueden disfrutar de sus beneficios.

No obstante, esta argumentación que liga el conocimiento tácito a la escala local ha sido puesta en duda recientemente. Se aduce que asociar inevitablemente una forma de conocimiento a una forma de organización geográfica socioeconómica o a una escala de relaciones es demasiado simple. En contrapartida, algunos autores (Brown y Duguid, 1996; Wenger y Snyder, 2000) resaltan la importancia de **la proximidad relacional u organizativa**. Desde esta perspectiva, el papel clave en la creación y difusión del conocimiento lo juegan grupos de trabajadores ligados informalmente entre sí por experiencias compartidas, cualificación similar, y realización conjunta de iniciativas. La mediación de estas comunidades puede permitir superar los límites locales en la producción y difusión/transmisión de conocimiento tácito. Por tanto, el aprendizaje no está sujeto a la fricción de la distancia, y el entorno social clave para la producción, identificación, apropiación, absorción y circulación de conocimiento no es el contexto local, sino el contexto organizativo.

Otros investigadores (von Krogh et al., 2000), por su parte, destacan el papel de los que se pueden denominar «facilitadores» de conocimiento (*knowledge enablers*), personas que actúan como agentes para la difusión de conocimiento tácito dentro de las organizaciones, preferentemente mediante la circulación física (por ejemplo, desplazándose entre la oficina central y las plantas de fabricación, lo que permite la interacción y la comunicación directa, cara a cara), y que normalmente realizan una codificación parcial del conocimiento durante el proceso de transmisión. En este caso, mientras que la producción de conocimiento tácito permanece muy localizada, existen posibilidades de difundir ampliamente dicho conocimiento en el marco de organizaciones multilocacionales.

Estos enfoques alternativos subrayan la necesidad de conocer cómo se produce el conocimiento tácito antes de que podamos decir algo concluyente sobre las condiciones en las que puede compartirse. Puede suceder que los procesos que explican la innovación concentrada estén más relacionados con las oportunidades locales de compartir conocimiento codificado, o con la creación de confianza que facilita el intercambio de conocimiento codificable/explicito que con la «territorialidad» del conocimiento tácito.

En este sentido, Breschi y Lissoni (2001) han destacado la necesidad de ampliar la agenda de investigación con estudios de otros factores que intervienen en los procesos de difusión localizada del conocimiento: la frecuencia e intensidad de los contactos cara a cara que se producen entre los distintos agentes dentro y fuera del marco local³, la movilidad de científi-

3 Algunos estudios (Watts et al., 2003) han concluido que no siempre la frecuencia de los contactos cara a cara dentro del marco local es superior a la de los que se producen fuera de él. Aunque su análisis se limita a un tipo de relaciones concretas (entre empresas y proveedores), y a un sector determinado (el *cluster* del metal), se trata de uno de las escasas investigaciones empíricas desarrolladas en torno a este aspecto, que en muchos casos se da por supuesto automáticamente y sin investigación específica.

cos y técnicos tanto entre empresas como entre instituciones académicas, la circulación de la información dentro de las redes de empresas, y el impacto real de las universidades y otros centros de investigación que pueden constituirse también en canales para la transferencia de conocimiento en el medio local. La idea es, por tanto, explorar los enlaces locales superando la fácil metáfora de «la comunidad local».

2. Las redes internas y externas y el papel de los actores locales

Las reflexiones anteriores sobre el papel de la proximidad relacional en la difusión del conocimiento nos llevan desde el concepto de proximidad a la perspectiva de redes. Ésta se ha convertido en los últimos años en un nuevo paradigma, denominado también como «paradigma asociativo», que sostiene que la existencia de relaciones y redes sociales, de conocimiento mutuo, es un elemento decisivo en el éxito de los territorios (Morgan, 1997).

El estudio de los sistemas territoriales de innovación, en sus distintas perspectivas, ha destacado siempre la importancia de las redes locales en el éxito de las estrategias de desarrollo. Aunque modelos territoriales de análisis como los sistemas productivos locales han concebido desde el principio el desarrollo económico como una dialéctica entre la industrialización difusa local enraizada en la comunidad local y las presiones económicas de fuera, y toman en consideración, por tanto, la tensión local-global, la mayor parte de la investigación se ha centrado en el estudio de las redes locales, olvidando en cierta medida las redes extra-locales.

Bunnell y Coe (2001) han destacado la tendencia a primar las relaciones locales respecto a las extralocales bajo un presupuesto de región cerrada que se corresponde mal con el concepto de red. Estos autores piensan que es necesario desplazar el foco de estudio desde la escala en donde ocurre la innovación a los actores clave que construyen y utilizan las redes a través de las cuales se realiza la innovación, aplicando un enfoque que cruce las escalas y analice los flujos y los enlaces a través de las redes de innovación creadas y mantenidas por estos agentes.

En este sentido, un trabajo interesante para superar este «fetichismo de lo local», es el de Anderson y Jack (2002), que han estudiado el proceso de construcción del capital social, descomponiéndolo en sus distintos elementos y utilidades, y describiendo las etapas del proceso. Este tipo de estudios empíricos, de gran dificultad metodológica y práctica, parece imprescindible para superar la asunción previa de la existencia de redes sociales y de conocimiento, muy a menudo simplemente inferidas de la presencia de instituciones formales e informales (Martin y Sunley, 2003).

Otra aportación interesante es la perspectiva relacional y microespacial (centrada en las personas) adoptada por Ettlinger (2003). Esta autora, basándose en las aportaciones de la literatura de redes en sociología económica, ofrece una interpretación de cómo la interacción social, dentro y fuera de los lugares de trabajo, afecta la toma de decisiones, el comportamiento y el desempeño en los trabajos que exigen colaboración. Su análisis puede ser resumido en los siguientes puntos:

- Los ámbitos de vida económico, cultural, social o político, no pueden considerarse de forma separada, sino que se encuentran mutuamente entrelazados. Los individuos

están implicados en múltiples redes que se solapan. Cada red está asociada con diferentes pensamientos y sentimientos, diferentes racionalidades, por tanto, lo que es irracional en un ámbito puede ser racional en otra esfera vital. Sin embargo, las personas llevan consigo sus pensamientos y emociones cuando cruzan las redes.

- Existen dos tipos de confianza: confianza emotiva (basada en un sentimiento personal hacia otro) y confianza de capacidad (basada en un juicio sobre la capacidad del otro para desempeñar correctamente su trabajo). La confianza emotiva, ligada a una racionalidad externa al puesto de trabajo, actúa también en la creación de confianza. La confianza es un fenómeno interpersonal, no interempresarial; por tanto, la transformación de confianza emotiva en confianza de capacidad es un proceso crucial que puede contribuir al éxito de las acciones que requieren colaboración.
- El solapamiento entre redes mediante la creación de conexiones estratégicas entre personas situadas en diferentes redes funciona como un puente entre redes que permite transferir la confianza creada en una red a la actividad cooperativa desarrollada en otra red. Este puente puede conseguirse conectando personas pertenecientes a distintas organizaciones que en principio no están relacionadas profesionalmente, pero que pueden tener una relación en otro plano basada en un enlace de amistad o parentesco, pertenencia a una comunidad, una asociación profesional, etc.

Este enfoque está relacionado con la teoría propuesta por Burt (1992) de que la competitividad del empresario depende de la importancia de los puentes que tiende en dirección a diferentes redes para construir una red de redes. Cara a los comportamientos innovadores, resulta especialmente importante participar en redes abiertas, supralocales, que favorezcan los procesos de cambio al proporcionar oportunidades para explorar y adquirir información externa. Por otro lado, las redes de tipo local, más estrechas, proporcionan oportunidades para realizar múltiples asociaciones, de distinto carácter, dentro de la propia red. El modelo propuesto sugiere que la colaboración interempresarial efectiva y el acceso a la información no codificable puede depender de la capacidad de los individuos que forjan las relaciones interempresariales para solapar estratégicamente enlaces desde distintas redes asociadas con diferentes racionalidades.

3. La supervivencia de los espacios económicos en el ámbito de la globalización

Esta cuestión presenta dos aspectos principales: En primer lugar, la capacidad de los nuevos espacios económicos para mantener una dinámica positiva y un comportamiento innovador frente al incremento de la competencia generado por los procesos de globalización económica y por el éxito de las estrategias de adaptación de las grandes empresas; en segundo lugar, la posibilidad de mantener, en este mismo marco, las características originales (predominio de la pequeña empresa, importancia de las relaciones locales, estructuras interempresariales basadas en la red frente a las estructuras jerárquicas), teniendo además en cuenta las consecuencias del propio éxito económico sobre las empresas locales, que pueden llevar al debilitamiento de los mecanismos de interdependencia local.

Ya a principios de los años noventa Amin y Robins (1992) describieron los sistemas productivos locales como una forma transitoria que tendería a desaparecer o transformarse ante

la necesidad de competir con las grandes empresas que estaban adoptando nuevas estrategias competitivas tan flexibles como las de los distritos y que, además, contaban con enormes recursos en cuanto a capital financiero y control del mercado. Más recientemente, Benko et al. (1997) ha destacado que el desarrollo por parte de las empresas de estrategias de flexibilidad dinámica (estrategias destinadas a la renovación de un producto o a la elaboración de una sucesión de productos) que requieren tanto de economías de escala como de economías de gama, conduciría a la creación de mercados de masa oligopolísticos, debido a la necesidad de incurrir en elevados costes de investigación y desarrollo.

Por otro lado, el descenso de la demanda puede llevar a un proceso de reconcentración en las etapas estratégicas anteriores y posteriores a la fabricación, reforzando las relaciones jerárquicas y conduciendo a una cierta reintegración vertical (Martinelli y Schoenberger, 1992). Esta transformación supondría un cambio en las estructuras de poder de la organización industrial que podría tener implicaciones en el grado de aglomeración territorial (Storper y Harrison, 1992). Otro factor importante en la supervivencia de los distritos industriales de éxito es la necesidad de superar la tendencia a permanecer cerrados sobre sí mismos (*lock-in*) abriéndose al exterior para mejorar su capacidad de adaptación a las cambiantes condiciones económicas. Esta necesidad de apertura puede entrar en contradicción con la necesidad de mantener el conocimiento tácito localizado, conduciendo a la crisis o la reorganización del sistema productivo local (MacKinnon et al., 2002).

La evidencia empírica ha permitido constatar los importantes cambios que han experimentado una parte de los distritos industriales como consecuencia del proceso de adquisición de sus empresas líderes por parte de grupos oligopolísticos, o de procesos de fusión y concentración empresarial que modifican las relaciones jerárquicas dentro del distrito (Harrison, 1994). Carbonara (2002) ha analizado la evolución reciente de varios distritos industriales italianos constatando la existencia de un profundo cambio: Los distritos más dinámicos han modificado su configuración, abandonando la estructura tradicional del distrito marshalliano, y han evolucionado hacia nuevas formas de coordinación caracterizadas por el mayor papel de las grandes empresas con una posición líder dentro del distrito y el desarrollo de redes interempresariales más estructuradas y formalizadas. Otro cambio destacable es el surgimiento de nuevos sujetos de coordinación, bajo la forma de organizaciones con un papel de metagestión de las empresas, tales como instituciones, organizaciones público-privadas, servicios y centros de investigación, y asociaciones empresariales.

En otros casos, la actividad del distrito declina cuando las pequeñas empresas no pueden hacer frente al incremento de la competencia (Benko et al., 1997, pp. 309-311). Al parecer, donde las empresas del distrito industrial se han enfrentado a profundos cambios en el escenario competitivo (globalización del mercado, rápida difusión de la tecnología de la información y comunicación), los factores clásicos de los distritos industriales han sido insuficientes para garantizar el éxito (Carbonara, 2002).

Sin embargo, todavía es necesario realizar investigación adicional sobre las posibilidades de ajuste y renovación regional a partir de los activos locales. Es necesario identificar las condiciones que permiten a algunas regiones adaptarse con éxito mientras otras fallan, detectar los puntos de bifurcación en donde empresas y agencias regionales se enfrentan a problemas de *lock-in*, y averiguar cuáles son las estrategias adecuadas para resolver la tensión entre la necesidad de mantener activos e infraestructuras clave dentro de la región y la necesidad

de insertarse en redes extrarregionales que potencialmente ofrecen recursos externos para la renovación regional.

4. Desarrollo territorial frente a desarrollo económico

Para finalizar este apartado, queremos destacar la importancia de una línea de críticas que pone en duda la capacidad del modelo de desarrollo local para mejorar de forma integral la calidad de vida de la población, y que apuesta por el uso de conceptos más amplios de innovación y desarrollo.

Desde mediados de los años 80 los estudiosos de los distritos industriales empezaron a subrayar la importancia de fenómenos como el aumento de la precariedad laboral, la formación de mercados de trabajo duales, la autoexplotación y la conversión de cualquier espacio y situación en valor de uso (por ejemplo, mediante el trabajo doméstico) como característicos de algunos de los sistemas productivos locales (Amin y Robins, 1992; Martinelli y Schoenberger, 1992; Castillo, 1994; Ybarra, 1996⁴). En consecuencia, trabajos como el de Leborgne y Lipietz (1992) se centraron en estudiar la relación entre los distintos tipos de sistemas productivos locales y variables como las relaciones laborales y la gobernanza del sistema local. Su conclusión fue que la existencia o no de un bloque social territorial y el desarrollo de políticas de flexibilidad ofensiva o de flexibilidad defensiva tienen consecuencias en la situación y en la trayectoria de los sistemas productivos locales. Las estrategias que suponen implicación por parte de los trabajadores generan actividades más variadas con un mayor contenido en cualificación, por lo que las cualificaciones y los salarios son más elevados y la distribución de las rentas más igualitaria (Dunford, 1992). Por otra parte, las regiones y las empresas que las adoptaran disfrutarían de una mejor trayectoria económica (Leborgne y Lipietz, 1992).

Más recientemente, la discusión ha ampliado aún más su perspectiva con la introducción de conceptos como los de «innovación territorial» y «áreas de desarrollo integrado» (Moulaert y Delvainquière 1994; Moulaert et al., 2000; Moulaert y Sekia, 2003). Se considera que, para hacer los modelos de análisis de la innovación territorial útiles para el desarrollo de las comunidades locales, es necesario utilizar una perspectiva más comprehensiva del desarrollo comunitario. Por tanto, las «áreas de desarrollo integrado» serían aquellas que experimentan procesos de innovación no sólo limitados a la vertiente económica, sino también en dos campos adicionales: en las relaciones sociales de gobernanza, y en la satisfacción de las necesidades que no son resueltas por el mercado. En estos modelos se reconoce, como se hacía en los modelos de distrito industrial, medio innovador o región que aprende, el papel clave de las dinámicas institucionales en la innovación y el desarrollo territorial, pero se rechaza la visión sesgada que limita el análisis de esta dinámica a la competitividad económica del territorio. El desarrollo territorial debería estar basado en una visión multidimensional de la innovación, de la dinámica económica y de la gobernanza comunitaria.

4 Este autor llega a decir que «las coordenadas en que se inserta el capitalismo de fin del siglo XX reaniman la aparición de formas de explotación del XIX a partir de nuevos sujetos y nuevos métodos» (Ybarra, 1996, p. 183-184).

En consecuencia, el desarrollo territorial no sólo significa mejorar la economía de mercado local y regional, sino también fortalecer otras partes de la economía como el sector público, la economía social, el sector cultural o la producción artesana, así como mejorar la vida comunitaria local, favoreciendo la dinámica sociocultural como un ámbito de la existencia humana y la gobernanza política y social.

V. ASPECTOS METODOLÓGICOS

La mayor parte de las evaluaciones y revisiones críticas realizadas en relación con los nuevos enfoques de geografía económica en general, y con el estudio de los sistemas territoriales de innovación en particular, han coincidido en afirmar que su principal punto débil es la validación empírica (Maskell et al., 1998). En una primera aproximación, pueden enumerarse los siguientes problemas (Malmberg y Maskell, 2002; MacKinnon et al., 2002; Martin y Sunley, 2003):

- *Problemas de conceptualización*: La falta de precisión conceptual y de especificación teórica de muchos de los conceptos básicos en el análisis de los procesos de innovación territorializados (las economías de localización, el propio proceso de innovación, etc.) ha conducido en ocasiones al uso de modelos de causalidad circular: la existencia de los mecanismos que generan la aglomeración económica se «prueba» con la propia existencia de la aglomeración.
- *Sesgo en la selección de casos de estudio*: La investigación empírica ha tendido a centrarse en el estudio de las industrias de alta tecnología y de los casos de éxito regional. Falta investigación sobre la «masa gris» de empresas, industrias y regiones, y sobre casos en donde el éxito no ha sido tan evidente.
- *Un diseño de la investigación estático*: Los estudios son preferentemente instantáneas de las relaciones y modelos de interacción en un momento dado, lo que impide extraer conclusiones acerca de los procesos dinámicos de adaptación y renovación frente a los cambios en tecnologías y mercados.
- *Elasticidad en la escala espacial*: Las nociones de local y regional son extremadamente elásticas. Aunque parece discutible asumir que los procesos estudiados sean independientes de la escala, se aplican los mismos mecanismos explicativos a fenómenos de aglomeración que funcionan a escalas muy distintas, desde una calle en una ciudad hasta grupos de países (de *Madison Avenue* a la *Banana Azul*).
- *Una visión parcial del desarrollo regional*: Dentro de un sistema productivo local pueden existir distintos tipos de empresas y sectores, no todos insertos en redes interempresariales y socioeconómicas locales. El crecimiento de la región depende del conjunto de actividades presentes en ella; por tanto, no se puede asumir automáticamente que el éxito regional se derive exclusivamente del funcionamiento de un cluster concreto.
- *Escasa investigación empírica sobre las redes sociales y de conocimiento*: Este fenómeno muy a menudo es simplemente inferido a partir de la presencia de instituciones formales e informales. Pese a que todos reconocen la importancia de variables como la densidad y la estructura de las redes en la difusión de la información y en la crea-

ción de conocimiento, pocos investigadores han recogido datos a este nivel. El desarrollo de herramientas rigurosas apropiadas para el estudio de las redes sigue siendo uno de los mayores desafíos metodológicos para los nuevos enfoques de la geografía económica⁵.

- *Problemas de medición*: Las agrupaciones sectoriales existentes en un sistema productivo local raramente se ajustan a los sistemas clásicos de clasificación industrial. Por otra parte, como veremos a continuación, las características de los fenómenos que se analizan dentro de los procesos de innovación territorial (flujos de información y conocimiento, medios institucionales, sociales y culturales) dificultan el análisis cuantitativo y la comparación entre áreas.

Por tanto, la mayor parte de los autores concluyen que es necesaria una nueva fase de investigación empírica que incluya el estudio de las redes extrarregionales y que adopte un enfoque longitudinal y/o una perspectiva comparativa entre diferentes regiones o industrias, subsanando las deficiencias antes mencionadas.

Sin embargo, los problemas metodológicos del estudio de los sistemas territoriales de innovación son más complejos y no pueden ser reducidos a una serie de fallos en el planteamiento de la investigación empírica. Por el contrario, *la existencia de un cambio en la perspectiva epistemológica supone la incorporación de nuevos conceptos y de un nuevo tipo de preguntas que resulta difícil de analizar y contestar con las herramientas habituales*. El cuadro elaborado por Martín y Sunley (2003) para expresar las dificultades de medición en el caso de los *cluster* de Porter (tabla 1) es ilustrativo a este respecto: conforme incorporamos conceptos explicativos más complejos para describir el comportamiento y las ventajas de la aglomeración productiva, y a medida que aumenta la profundidad conceptual y el apoyo empírico que aportan a la investigación, no sólo se incrementa la dificultad de medición, sino que también es necesario introducir un cambio en el enfoque adoptado por la investigación, desde los métodos aplicados «desde arriba» (detección de concentraciones espaciales importantes de actividades especializadas y relacionadas funcionalmente a partir de datos locales en un marco estatal o regional) a los métodos «desde abajo» (identificación de un área local o regional concreta y análisis cualitativo en profundidad del funcionamiento de dicha área).

El creciente uso de los métodos cualitativos ha sido una respuesta lógica a este cambio en la perspectiva metodológica. Junto a los estudios teóricos y análisis econométricos, se ha desarrollado una cada vez más numerosa investigación cualitativa que incluye tanto trabajos ideográficos, históricos, de carácter descriptivo, sobre el origen y desarrollo de distintos tipos de *cluster* y sistemas productivos locales, como estudios más complejos que incorporan la

5 Existen, no obstante, algunas aportaciones interesantes relacionadas con la teoría de grafos y técnicas sociológicas para el estudio de las redes sociales (Staber, 2001). El modelo más desarrollado es el de los «small-worlds» (Zimmermann, 2002), que se basa en una representación del mundo en donde una dosis elevada de interconexiones locales genera una fuerte conectividad de la red, mientras que la existencia de una proporción más importante de conexiones globales asegura una mayor eficacia de acceso en todos los puntos de la red. A partir del análisis de casos extremos (lógica local pura —red regular— o aleatoriedad de las relaciones —red aleatoria pura que corresponde a una lógica global), concluye que existen determinadas estructuras de red (los «pequeños mundos») que permiten conciliar las relaciones locales de las redes regulares y las propiedades globales de las redes aleatorias, y maximizar la difusión de conocimientos dentro de la red.

Figura 1: El problema de medición del cluster

Conceptos	Profundidad conceptual	Metodología empírica	Facilidad de medida	Apoyo empírico
Localización conjunta	Superficial ↓ Profunda	Desde arriba ↓ Desde abajo	Fácil de medir (cuantitativa) ↓ Difícil de medir (cualitativo)	Evidencia indirecta ↓ Evidencia directa
Localización conjunta y proximidad tecnológica				
Complementariedades input-output				
Localización conjunta y mejor funcionamiento económico				
Externalidades marshallianas				
Redes de empresas				
Colaboración explícita				
Difusión de conocimiento informal				

Fuente: Martin y Sunley, 2003, p. 20.

observación participante, las entrevistas y la interpretación de fuentes cualitativas. El volumen de trabajo realizado ha permitido ya realizar algunas revisiones críticas (Alonso et al., 2001; Crang, 2002, entre otros) que han resaltado algunos problemas tanto de los enfoques históricos⁶ como del uso de la entrevista semiestructurada⁷.

En relación con este último método, el más extendido, las críticas más relevantes se refieren a la interpretación que hace el investigador de las informaciones y opiniones proporcionadas por el entrevistado. Los estudios basados en entrevistas a menudo pretenden suplir la falta de fuentes de información cuantitativa sobre algunos de los aspectos relevantes en los nuevos enfoques (fuentes de información y conocimiento, redes, cooperación y colaboración, etc.) haciendo que el entrevistado proporcione una información pretendidamente «objetiva» sobre estos temas. Por tanto, aparte de no dudar de la fiabilidad de los informantes (Cochrane, 1998), tienden a tomar los resultados como «datos», utilizando citas literales

6 Malmberg y Maskell (2002) han criticado estas metodologías extensivas porque proporcionan una visión superficial e indirecta, y no permiten identificar elementos clave como las relaciones interempresariales, la difusión del conocimiento, las redes sociales y las estructuras de soporte institucional. Por consiguiente, los resultados tienden a ser no concluyentes.

7 Aparte de la ausencia de transparencia metodológica de una parte de los artículos publicados (Baxter y Eyles, 1997), se han detectado problemas derivados de las condiciones en que se realizan las entrevistas (Elwood y Martin, 2000; Valentine, 1999) y de la identificación correcta del papel que juega el entrevistado dentro de la organización (Mullings, 1999).

como «evidencias» que pueden ser utilizadas para contrastar y depurar las teorías (Bennett, 2000).

Sin embargo, esto difícilmente es aceptable, ya que en la mayor parte de las respuestas se mezcla la experiencia real de los entrevistados con las historias y lugares comunes sobre la importancia de los factores no económicos que actualmente circulan entre técnicos, políticos y gestores. En ocasiones, los actores pueden no tener acceso perfecto a la información, o no querer compartirla (Hughes, 1999); en otros casos, la información proviene de agentes impulsores que tienen interés en corroborar las hipótesis de partida⁸.

Por tanto, una interpretación más crítica y matizada podría exigir el uso de enfoques que pongan el énfasis sobre el análisis del discurso, que traten las entrevistas, no como fuentes de información, sino como historias que son utilizadas para conformar la autoidentidad de los informantes. Su principal aportación sería pues el conocimiento de los términos y conceptos, los roles y los discursos utilizados por los agentes (Oinas, 1999). En este sentido, resulta imprescindible el estudio de las políticas de desarrollo regionales y la «triangulación» mediante las aportaciones contrastadas de diferentes grupos regionales, de acuerdo con la idea de que las regiones se construyen a partir de la superposición de redes y relaciones que pueden ser conflictivas y contrapuestas (MacKinnon et al., 2002).

Igualmente parece importante completar la información aportada por las entrevistas con otros datos de carácter cuantitativo (actividad de I+D de las empresas, patentes e innovaciones, indicadores de movilidad de técnicos e investigadores, etc.), o con otros métodos cualitativos como puede ser la observación participante, el único enfoque cualitativo que, en palabras de Herbert (2000, p. 552), «estudia quién hace qué además de decirlo» (MacDowell, 1998; Herbert, 2000; Crang, 2002). La combinación de entrevistas semiestructuradas con técnicas de observación participante y análisis etnográfico se ha mostrado muy útil en el estudio de temas tan «volátiles» como la formación del capital social (Anderson-Jack, 2002).

En este sentido, una aportación especialmente interesante es el trabajo de Yeung (2003), que propone un nuevo modelo metodológico para el estudio de las nuevas geografías económicas basado en el empleo de prácticas metodológicas complementarias y en la triangulación. Yeung parte de la premisa de que los nuevos geógrafos económicos no sólo se hacen preguntas diferentes que sus predecesores, sino que también piensan de forma diferente sobre cuáles pueden ser las variables explicativas, lo que justifica un replanteamiento total del proceso de investigación, que debe identificar tipos de relaciones distintos y, por tanto, exige formas diferentes de recoger, analizar e incluso presentar los datos.

Su modelo se basa en la convicción de que no hay un choque fundamental entre las propuestas y capacidades de los métodos o datos cualitativos y cuantitativos. Por tanto, considera cuatro prácticas metodológicas complementarias que pueden ser usadas en diferentes momentos de la investigación (ver fig. 2): El uso de datos secundarios y cuantitativos, el trazado de las redes de actores, la investigación *in situ*, y el uso de la deconstrucción/abstracción para construir teorías fundamentadas. La validez, fiabilidad y reflexividad de las diferentes prácticas metodológicas incluidas en el modelo se contrapesan, mejorando los

8 Baxter y Eyles (1997) subrayan que existe el riesgo de que la investigación contribuya en último término a apoyar y legitimar los esfuerzos de los grupos de élite que crean y promocionan las agendas regionales, enmascarando la existencia de relaciones de poder desiguales e intereses particulares.

Figura 2: Un modelo metodológico basado en el proceso



Fuente: Yeung (2003), p. 454.

resultados globales de la investigación y permitiendo adecuar el proceso de investigación a los objetivos y las cuestiones empíricas planteadas.

La etapa de abstracción y/o deconstrucción es especialmente relevante porque permite generar aportaciones teóricas; para dar sentido a los datos e información recopilados, es necesario abstraer las condiciones particulares, excluyendo aquéllas que no tienen un efecto significativo y centrándonos en aquéllas que lo tienen. Se trata de un paso necesario para conceptualizar y teorizar las relaciones causales entre actores, con el fin de contribuir al desarrollo de una teoría.

VI. LOS ARTÍCULOS DE ESTE NÚMERO

Las páginas que siguen recogen un abanico de aportaciones realizadas por investigadores españoles dentro de los presupuestos teóricos generales que hemos expuesto, pero que presentan, por un lado, una relativa diversidad interna y, por otro lado, rasgos específicos respecto a los estudios realizados en otros países. Originariamente fueron presentadas como comunicaciones a la ponencia «Innovación y actores locales en los nuevos espacios económicos del XVIII Congreso de la Asociación de Geógrafos Españoles celebrado en Barcelona en septiembre de 2003.

Todos los casos de estudio se refieren a sistemas productivos locales ubicados en ciudades medianas o pequeñas, o a áreas rurales atrasadas especializadas en sectores tradicionales. No se incluyen, por tanto, ejemplos de distritos tecnológicos, un tipo de espacios económicos que ha sido estudiado profusamente en otros países. En la mayor parte de los casos existe

una identificación muy marcada entre sector y territorio, predominando los sectores industriales tradicionales (mueble, producción vitivinícola, industria textil, etc.), aunque también se incluye un ejemplo de actividad agrícola con un marcado carácter comercial. El ámbito territorial preferente de análisis es el municipio o la comarca, aunque no faltan las referencias a contextos más generales, de escala regional o estatal.

De acuerdo con la tendencia general descrita en páginas anteriores, el enfoque metodológico predominante es el cualitativo, aunque normalmente los métodos cualitativos se complementan con análisis cuantitativos de algunas variables que permiten situar el área de estudio en el contexto global. Se utiliza tanto el análisis histórico como la elaboración de encuestas y entrevistas en profundidad, sea para la descripción de los procesos, sea para determinar la estructura de los flujos de relación entre los agentes.

La mayor parte de artículos se centra en la descripción y análisis de los **factores determinantes en el éxito de diversos ejemplos de sistemas productivos locales**.

El ejemplo presentado por Vorth (*Procesos innovadores en los espacios dinámicos de hortofruticultura intensiva*) muestra el papel que juega el acceso a los mercados unido a las condiciones locales en la consolidación de los nuevos espacios productivos especializados en productos agrícolas «de calidad» para los que se tienen ventajas comparativas. De su análisis del proceso de difusión de las innovaciones en el sector agrícola se deduce la existencia de varios procesos innovadores complementarios con consecuencias espaciales que actúan tanto desde el lado de la oferta como del lado de la demanda.

Los artículos de Alonso (*Redes y procesos de innovación en las comarcas vinícolas de Castilla y León: el ejemplo de la D.O. de El Bierzo*) y Sánchez (*Redes y procesos de innovación en las comarcas vinícolas de Castilla y León: El ejemplo de la D.O. de Toro*) parten de un planteamiento teórico común, que diferencia dos niveles: el productivo, centrado en el cultivo de la uva y la elaboración y distribución del vino, y el organizativo (el marco regulatorio que constituye la conexión institucional). Este marco común permite destacar, por contraste, la importancia relativa de los factores exógenos y endógenos en la constitución de los respectivos sistemas productivos locales. La evolución reciente de la denominación de origen de Toro apunta a la pérdida de control por la entrada de agentes externos, cosa que no ocurre en el caso de la denominación de origen de Bierzo, quizás por su menor éxito o por un proceso más maduro de desarrollo de los agentes locales.

Los siguientes artículos analizan sobre todo el papel de los actores sociales y el desarrollo institucional en los procesos de innovación. Morales Yago (*Factores de «éxito» en la industria del mueble de Yecla como ejemplo de transformación y percepción de una ciudad media*) destaca el papel que han jugado los empresarios con iniciativa y espíritu de riesgo y el desarrollo institucional (Feria del Mueble, Instituto Tecnológico, CETEM, CONEXMU) en el éxito de la estrategia de orientación hacia mercados exteriores, clave de la evolución reciente del área. También el papel de los agentes promotores (empresarios y trabajadores de origen local) y el proceso de desarrollo institucional (Asociación de fabricantes, feria del mueble, CIS, etc.) es decisivo en el caso estudiado por Alonso y Miramontes (*La significación de un medio innovador local dentro de la fabricación de muebles de Galicia: A Estrada-Pontevedra*).

Los dos siguientes artículos presentan una perspectiva ligeramente distinta, al centrarse más específicamente en el **análisis de las redes socioinstitucionales y su papel en la inno-**

vación. El artículo de Caravaca, González y Silva (*Redes de innovación socioinstitucional en sistemas productivos locales*) considera que la innovación está relacionada con las relaciones entre empresas y entre éstas y las instituciones, y presenta una propuesta metodológica para el análisis de la innovación social que aplica al sistema productivo local del mueble en Lucena (Córdoba). Por su parte, el artículo de André y Rego (*Redes y desarrollo local. El papel del capital social y la innovación*) destaca la importancia de las redes interna (de proximidad) y externa (redes desterritorializadas) y de las conexiones entre ambas para el proceso de desarrollo de un espacio rural: Alcaçovas, un pequeño municipio del *Alentejo* en Portugal. Adoptando una perspectiva centrada en las personas similar a la que describimos en el punto IV.2, concluye que el desarrollo paralelo de las redes de proximidad y desterritorializadas no es suficiente para alcanzar niveles significativos de desarrollo local, sino que es necesario establecer relaciones entre ambas redes.

Los dos últimos artículos de este número difieren algo del resto en el planteamiento de los anteriores, ya que se centran en analizar **la importancia de la distancia en el nuevo contexto socioeconómico**, reflexionando sobre las nuevas posibilidades que abre este cambio a territorios considerados hasta el momento periféricos. El artículo de Vera, Badía y Pallarés (*Percepción de la nueva economía en comarcas remotas de tradición industrial de Catalunya*) plantea que el incremento de los intercambios de flujos inmateriales en el proceso productivo de las empresas, por la disminución del efecto de la distancia derivado de la implantación de las nuevas tecnologías, está provocando cambios en el desarrollo local de las comarcas remotas de Cataluña. Su análisis muestra la existencia de cambios en la estructura empresarial, en el uso y aplicación de las nuevas tecnologías en las empresas, y en el papel de los actores que participan en la red.

El artículo de Esparcia, Noguera y Ferrer (*La innovación empresarial y la difusión como nuevos factores de desarrollo territorial. Una comparación entre dos áreas de diferente accesibilidad*) parte de una hipótesis similar, la menor importancia de la distancia en el desarrollo regional, pero achaca este descenso al peso de otros factores alternativos como la creación de capital social derivado de un tejido institucional denso e importantes redes interempresariales. Este trabajo es un interesante ejemplo de las posibilidades y los problemas de medición que plantea el análisis de algunas de las variables cualitativas más relevantes en este tipo de estudios: el arraigo y vinculación local del empresariado, su participación en redes y su comportamiento innovador.

Para concluir esta presentación, quiero subrayar que tanto la reflexión realizada en páginas anteriores como los artículos que se incluyen en este número son bastante expresivos de los desafíos y las oportunidades que ofrece el campo de estudio de los sistemas territoriales de innovación. Los resultados de esta línea de investigación, progresivamente depurados y fundamentados, pueden constituir una aportación decisiva para la definición de políticas locales de desarrollo que consideren no sólo la competitividad económica, sino un desarrollo multidimensional de los territorios.

BIBLIOGRAFÍA

ALBERTOS, J.M. (2002): Cultura, innovación y desarrollo local, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 34, págs. 229-244.

- ALONSO, J.L. Y MÉNDEZ, R. (coords.) (2000): *Innovación, pequeña empresa y desarrollo local en España*, Civitas, Madrid.
- ALONSO, J.L., APARICIO, J., SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, J.L. (2001): Nuevas perspectivas de las fuentes de información para la geografía industrial, *VIII Jornadas de Geografía Industrial*, Zaragoza.
- AMIN, A. (2001): Moving on: institutionalism in economic geography, *Environment and Planning A*, 33, 1237-1241.
- AMIN, A. Y ROBINS, K. (1992): Le retour des économies régionales? La géographie mythique de l'accumulation flexible, Benko, G. et Lipietz, A. (1992): *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, PUF, págs. 123-162. Trad esp.: *Las regiones que ganan: los nuevos paradigmas de la geografía económica*, IVEI, Valencia.
- AMIN, A., THRIFT, N. (2000): What kind of economic theory for what kind of economic geography?, *Antipode*, 32, 4-9.
- ANDERSON, A.R.-JACK, S.L. (2002): The articulation of social capital in entrepreneurial networks: a glue or a lubricant?, *Entrepreneurship and Regional Development*, 14, 193-210.
- BARNES, T.J. (1995): Political economy I: «the culture, stupid», *Progress in Human Geography*, 19, 3, 423-431.
- BARNES, T.J. (2001): Rethorizing Economic Geography: From the Quantitative Revolution to the «Cultural Turn», *Annals of the Association of American Geographers*, 91, 3, 546-565.
- BATHELT, H. Y GLÜCKER, J. (2003): Toward a relational economic geography, *Journal of Economic Geography*, 3, págs. 117-144.
- BAXTER, J. Y EYLES, J. (1997): Evaluating qualitative research in social geography: establishing 'rigour' in interview analysis, *Transactions of the Institute of British Geographers*, 22, 505-525.
- BENKO, G. ET LIPIETZ, A. (1992): *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, PUF. Trad esp.: *Las regiones que ganan: los nuevos paradigmas de la geografía económica*, IVEI, Valencia.
- BENKO, G., DUNFORD, M. ET HEURLEY, J. (1997): Districts industriels. Vingt ans de recherche, *Espaces et Sociétés*, nº.88-89, págs. 305-327.
- BENNET, K. (2000): Inter/viewing and inter/subjetivities: powerful performances, en Hughes, A., Morris, C. y Seymour, S, (eds.): *Ethnography and rural research*, Country-side and rural research, Cheltenham, págs. 120-135.
- BOGGS, J.S. Y RANTISI, N.M. (2003): The relational turn in economic geography, *Journal of Economic Geography*, 3, págs. 109-116.
- BRESCHI, S., LISSONI, F. (2001): Localised knowledge spillovers vs. innovative milieux: Knowledge «tacitness» reconsidered, *Papers in Regional Science*, 80, 255-273.
- BROWN, J.S. Y DUGUID, P. (1996): Organizational learning and communities-of-practice, en M. Cohen y L.Sproull (eds.): *Organizational Learning*, Sage, London.
- BUNNELL, T.G., COE, N.M. (2001): Spaces and scales of innovation, *Progress in Human Geography*, 25, 4, 569-589.

- BURT, R. (1992): *Structural holes: The social structure of competition*, Harvard University Press, Cambridge.
- CARAVACA BARROSO, I. (1998): Los nuevos espacios emergentes, *Estudios Regionales*, nº 50, págs. 39-80.
- CARBONARA, N. (2002): New Models of inter-firm networks within industrial districts, *Entrepreneurship and Regional Development*, 14, 229-246.
- CASTILLO, J.J. (1994): Distritos y detritos industriales. La nueva organización productiva en España, *Eure*, 60, págs. 25-42.
- CLARK, G.L. (1998): Stylized Facts and Close Dialogue: Methodology in Economic Geography, *Annals of the Association of American Geographers*, 88, 1, 73-87.
- CLIMENT, E. (1997): Sistemas productivos locales y distritos industriales: el caso de España, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 24, págs. 91-106.
- COCHRANE, A. (1998): Illusions of power: interviewing local élites, *Environment and Planning A*, 30, 2121-2132.
- CRANG, M. (2002): Qualitative methods: the new ortodoxy?, *Progress in Human Geography*, 26, 5, págs. 647-655.
- DUNFORD, M. (1992): Trajectoires industrielles et relations sociales dans les régions de nouvelle croissance économique, in Benko, G. et Lipietz, A. (1992): *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, PUF, págs. 227-264. Trad esp.: *Las regiones que ganan: los nuevos paradigmas de la geografía económica*, IVEI, Valencia.
- ELWOOD, S. Y MARTÍN, D. (2000): 'Placing' interviews: location and scales of power in qualitative research, *Professional Geographer*, 52, 649-657.
- ETTLINGER, N. (2003): Cultural economic geography and a relational and microspace approach to trusts, rationalities, networks, and change in collaborative workplaces, *Journal of Economic Geography*, 3, 145-171.
- GAROFOLI, G. (1992): Les systèmes de petites entreprises; un cas paradigmatique de développement endogène, in Benko, G. et Lipietz, A. (1992): *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, PUF, págs. 58-80. Trad esp.: *Las regiones que ganan: los nuevos paradigmas de la geografía económica*, IVEI, Valencia.
- GERTLER, M.S. (2003): Tacit knowledge and the economic geography of context, or The undefinable tacitness of being (there), *Journal of Economic Geography*, 3, 75-99.
- HARRISON, B. (1994a): The Italian Industrial Districts and the crisis of the cooperative form: Part I, *European Planning Studies*, 2, 1, 3-22.
- HARRISON, B. (1994b): The Italian Industrial Districts and the crisis of the cooperative form: Part II, *European Planning Studies*, 2, 2, 159-174.
- HERBERT, S. (2000): For ethnography, *Progress in Human Geography*, 24, págs. 550-568.
- HUGHES, A. (1999): Constructing economic geographies from corporate interviews: insights from a crosscountry comparison of retailer-supplier relationships, *Geoforum*, 30, pp. 363-374.
- JESSOP, B. (2001): Institutional re(turns) and the strategic-relational approach, *Environment and Planning A*, 33, 1213-1235.

- KRUGMAN, P. (1991): *Geography and Trade*, MIT Press, Carbridge. Trad. esp.: *Geografía y Comercio*, Antoni Bosch ed., 1992.
- LAWSON, C., LORENZ, E. (1999): Collective Learning, Tacit Knowledge and Regional Innovative Capacity, *Regional Studies*, 33, 4, 305-317.
- LEBORGNE, D. ET LIPIETZ, A. (1991). Idées fausses et questions ouvertes de l'après-fordisme, *Espaces et Sociétés*, nº66-67, págs. 38-68.
- LEBORGNE, D., ET LIPIETZ, A. (1992): Flexibilité offensive, flexibilité défensive. Deux stratégies sociales dans la production des nouveaux espaces économiques in Benko, G. et Lipietz, A. (1992): *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, PUF, págs. 347-378. Trad esp.: *Las regiones que ganan: los nuevos paradigmas de la geografía económica*, IVEI, Valencia.
- MACDOWELL, L. (1998): Elites in the city of London: some methodological considerations, *Environment and Planning A*, 30, 2133-2146.
- MACKINNON, D., CUMBRES, A., Y CHAPMAN, K. (2002): Learning, innovation and regional development: a critical appraisal of recent debates, *Progress in Human Geography*, 26, 3, págs. 293-311.
- MALMBERG, A., MASKELL, P. (2002): The elusive concepto of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering, *Environment and Planning A*, 34, 429-449.
- MARTIN, R. Y SUNLEY, P. (1996): Paul Krugman's geographical economics and its implications for regional development theory: a critical assesment, *Economic Geography*, 74, 259-292.
- MARTIN, R. Y SUNLEY, P. (2003): Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea, *Journal of Economic Geography*, 3, págs. 5-35.
- MARTINELLI, E. ET SCHOENBEGER, E. (1992): «Les oligopoles se portent bien, merci! Eléments de réflexion sur l'accumulation flexible», Benko, G. et Lipietz, A. (1992): *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, PUF, págs. 163-188. Trad esp.: *Las regiones que ganan: los nuevos paradigmas de la geografía económica*, IVEI, Valencia.
- MASKELL, P. ET AL. (1998): *Competitiveness, localised learning and regional development: specialisation and prosperity in small, open economies*, Routledge, London.
- MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. Y ALONSO SANTOS (eds.) (2000): *Sistemas locales de empresas y redes de innovación en Castilla-La Mancha y Castilla y león*, Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca.
- MÉNDEZ, R. (1994): Sistemas productivos locales y políticas de desarrollo rural, *Estudios Regionales*, 39, 93-112.
- MÉNDEZ, R. (2002): Innovación y Desarrollo Territorial: algunos debates teóricos recientes, en *IV Seminario de Innovación industrial y desarrollo local en España*, Salamanca, págs. 5-34.
- MÉNDEZ, R., RODRÍGUEZ, J. M^a Y MECHA, R. (1999): Medios de innovación y desarrollo local en Castilla-la Mancha, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 19. 141-167.
- MORGAN, K. (1997): The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal, *Regional Studies*, 31, 5, 491-503.

- MOULAERT, F. ET AL. (2000): *Globalization and Integrated Area development in European cities*, Oxford University Press, Oxford.
- MOULAERT, F. Y DELVAINQUIÈRE, J. C. (1994): Regional and sub-regional development in Europe: the role of sociocultural trajectories, en Bekemans, L. (ed.): *Culture: Building Stone for Europe 2002*, European University Press, Bruselas.
- MOULAERT, F.-SEKIA, F. (2003): Territorial Innovation Models: A Critical Survey, *Regional Studies*, 37, 289-302.
- MULLINGS, B. (1999): Insider and outsider, both or neither: some dilemmas of interviewing in a crosscultural setting, *Geoforum*, 30, 337-350.
- OINAS, P. (1999): Voices and silences: the problem of the access to embeddedness, *Geoforum*, 30, 351-361.
- PHILO, C.-PARR, H. (2000): Institutional geographies: introductory remarks, *Geoforum*, 31, 513-521.
- POLANYI, M. (1958): *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, Routledge and Keegan Paul, London.
- POLANYI, M. (1966): *The Tacit Dimension*, Routledge, London.
- REES, J. (1999): Regional science. From crisis to opportunity, *Papers in Regional Science*, 78, 101-110.
- RYLE, G. (1949): *The Concept of Mind*, University of Chicago Press, Chicago.
- SALOM, J., ALBERTOS, JM., PITARCH, M.D. Y DELIOS, E. (1999): *Sistema urbano e innovación industrial en el País Valenciano*, Universidad de Valencia, Departamento de Geografía, Valencia.
- SCOTT, A. ET STORPER, M. (1991): «Le développement régional reconsidéré», *Espaces et Sociétés*, n° 66-67, págs. 7-37.
- SCOTT, A.J. (1988): *New Industrial Spaces*, London, Pion.
- SHEPPARD, E. (2002): The Spaces and Times of Globalization: Place, Scale, Networks and Positionality, *Economic Geography*, 78, 3, 307-330.
- STABER, U. (2001): The Structure of Networks in Industrial Districts, *International Journal of Urban and Regional Research*, 25, 3, 537-552.
- STORPER, M. HARRISON, B. (1992): Flexibilité, hiérarchie et développement régional: les changements des systèmes productifs industriels et leurs nouveaux modes de gouvernance dans les années 1990, in Benko, G. et Lipietz, A. (1992): *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, PUF, 265-292.
- STORPER, M. ET SCOTT, A.J. (1989): «The geographical foundations and social regulation on flexible production complexes», in Wolch, J., dear, M (eds.): *The power of geography: how territory shapes social life*, Boston, Unwin Hyman, págs. 21-40.
- VALENTINE, G. (1999): Doing household research: interviewing couples together and apart, *Area*, 31, 67-74.
- VON KROGH, G., ICHIJO, K., NONAKA, I. (2000): *Enabling knowledge creation: How to unlock the mystery of tacit knowledge an release the power of innovation*, Oxford University Press, Oxford.
- WATTS, H.D., WOOD, A.M., WARDLE, P. (2003): «Making Friends or Making Things?»: Interfirm Transactions in the Sheffield Metal-working, *Urban Studies*, 40, 3, 615-630.

- WENGER, E. Y SNYDER, W.H. (2000): Communities of practice: the organizational frontier, *Harvard Business Review*, 78, págs. 139-145.
- WOOD, A.-VALLER, D. (2001): Turn again: Rethinking institutions and governance of local and regional, *Environment and Planning A*, 33, 1139-1144.
- YBARRA, J.A. (1996): La rationalité économique de l'industrialisation décentralisée, *Espaces et Sociétés*, nº 80-81, págs. 247-270.
- YEUNG, H.W. (2003): Practicing New Economic Geographies: A Methodological Examination, *Annals of the Association of American Geographers*, 93, 2, 442-462.
- ZEITLIN, J. (1990): «The Third Italy: inter-firm cooperation and technological innovation» in Murray, R. (ed.), *Strategies and Local Economic Intervention*, Nottingham, Spokesman Books.
- ZIMMERMANN, J.-B. (2002): Des «clusters» aux «small-worlds» une approche en termes de proximités, *Géographie, Économie, Société*, 4, 3-17.