

Cap. 8. «Local versus global convergence in Europe: a Bayesian spatial econometric approach». C Ertur, J. Le Gallo y J. Lesage.

Cap. 9. «The economic geography of EU income: evolution since the eighties». J. Andrés Faiña y J. López-Rodríguez.

Cap. 10. «Convergence in Spanish and Italian food demand elasticities». J.M. Gil y A. Angulo.

Cap.11. «Empirical Growth models with spatial effects». B. Fingleton y E. López-Bazo

Cap. 12. «Does spatial concentration foster economic growth? Empirical evidence from EU regions». G. Arbia, R. Basile y M. Mantuano.

Cap. 13. «Urban growth and territorial dynamics in Spain (1985-2001): A spatial econometric analysis». J.M. Mella-Márquez y C. Chasco.

Cap. 14. «Spatial spillovers and innovation activity in european regions». R. Moreno, R. Pacci y S. Usai.

Cap. 15. «Estimation of a continuous spatio-temporal population model». J. Alvarez y P. Mossay.

Cap. 16. «Interurban agglomeration forces and industrial location. Does neighboring industrial atmosphere matter? Empirical evidence from Spanish municipalities». A. Alañón y R. Myro.

Cap. 17. «Financial contagion between economies: an exploratory spatial analysis». O. Villar y E. Vayá.

Cap. 18. «A quarterly short term forecasting model for sectoral regional production». F. J. Trávez y J. Mur.

En consecuencia, estamos ante un libro que puede ser de interés para conocer qué tipo de investigación se está haciendo en los últimos tiempos en los que se utiliza la econometría espacial. No es un libro homogéneo, puesto que es fruto de aportaciones aisladas más o menos relacionadas, pero puede ayudar a aquellos investigadores que pretenden profundizar en la utilización de esta técnica de análisis regional.

Jordi Suriñach  
Grupo de investigación Anàlisi Quantitativa Regional  
Universitat de Barcelona

## **Innovación tecnológica, servicios a las empresas y desarrollo territorial**

*F. Manero Miguel y P. Ruiz-Valdepeñas H. (Coords.)*  
*Serie Geografía*, n.º 14. Universidad de Valladolid. Secretariado  
de Publicaciones e Intercambio Editorial, 2005.  
308 páginas. ISBN: 84-8448-340-1

Esta publicación nace del empeño por avanzar y profundizar en una de las líneas de investigación más relevantes y de mayor interés actual en el campo de la Geografía Económica, como es la relacionada con el conocimiento y la valoración del papel que

la innovación y, en estrecha conexión con ésta, los servicios a la producción, particularmente los servicios avanzados, desempeñan como factores impulsores de la competitividad empresarial con influencia e implicaciones decisivas en la dinámica y el desarrollo de los territorios.

Nos hallamos por tanto ante una obra de enorme interés científico en la medida en que, bajo este propósito, y sobre la base de las valiosas e interesantes reflexiones y aportaciones que, en relación con el tema apuntado, fueron presentadas con motivo de las I Jornadas del Grupo de Geografía Económica de la AGE (Valladolid, septiembre 2004), su principal objetivo reside precisamente en difundir y dar a conocer la relevante labor realizada por sus participantes, todos ellos profesionales e investigadores de reconocido prestigio en la materia, lo que permite interpretarla como un catálogo de publicaciones tan copioso como meritorio, resultado de un esfuerzo de sistematización empírica muy notable.

Así pues deben entenderse las líneas maestras en las que se encuadran las reflexiones desarrolladas en esta obra y que ponen de manifiesto la extraordinaria diversidad de respuestas y trayectorias detectadas en los distintos ámbitos territoriales objeto de estudio; ámbitos que, analizados en todos los casos sobre una sólida fundamentación teórica, metodológica y empírica acorde con las diversas escalas geográficas, ofrecen una amplia riqueza de matices que permite valorar la complejidad de los dinamos derivados de las interrelaciones entre innovación, servicios empresariales y desarrollo territorial.

La coincidencia de esfuerzos y aportaciones muy variados constituye un elemento positivo y una nota distintiva de la obra, pero evidentemente supone también un riesgo que, con todo, se resuelve aquí exitosamente. De este modo, se logra presentar un texto equilibrado en el que la riqueza de puntos de vista convive con una estructura uniforme, fruto de un loable esfuerzo de coordinación capaz de aportar un aliento común a la diversidad, perceptible en todo el trabajo, y en especial, en su apartado primero. Las virtudes del contenido se acompañan del acierto formal de su continente, estructurado en un total de 16 apartados que, con planteamientos tan sugerentes como significativos, permiten comprender y valorar tanto el alcance y las características de las estrategias de dinamización funcional aplicadas en los distintos casos de estudio como, y relacionado con esto mismo, su desigual capacidad para adoptar y/o adaptar la innovación y el cambio técnico, en el marco de una edición formalmente muy cuidada.

El punto de partida lo constituye, como se ha comentado, un apartado de sumo interés que bajo el título «Los espacios de la innovación» permite a los coordinadores, los profesores *Fernando Manero* y *Henar Pascual*, realizar una completa introducción a toda la obra. En él se exponen de forma pormenorizada, y con la solidez y el rigor intelectual que les caracteriza, el sentido de este trabajo y su idoneidad para comprender algunas de las principales claves explicativas de los modelos de desarrollo territorial actuales, tan conectados con el rol asignado a la estrategias de innovación y su variada tipología de implicaciones. Esto les permite adentrarse, sobre la base de una interesante y novedosa argumentación teórica, en el significado funcional de los procesos innovadores y su proyección espacial, lo que supone insistir en la clarificación de numerosos conceptos y fenómenos, centrándose especialmente en la noción

de «innovación» en su doble aceptación tanto de aplicación del conocimiento científico como, y muy singularmente, de soporte funcional concebido como instrumento de apoyo a las necesidades estratégicas de las empresas. Relacionado con esta idea se remarca la correlación positiva existente entre las características de ese soporte, medido éste en términos de calidad, eficacia y eficiencia, y su influencia en el desarrollo territorial, en un contexto sociológico y económico dominado hoy en día por una visión renovada de la noción de competitividad, donde frente a la preeminencia de argumentos de corte economicista, priman más las potencialidades territoriales ligadas al entramado social, humano e institucional existente. Tales son pues, se concluye, los cimientos del «modelo territorial de innovación « donde el capital humano, las relaciones sociales y la capacidad de aprendizaje constituyen elementos de orden primordial en el marco de las «economías fundadas en el saber».

Junto a las consideraciones teóricas que permiten contextualizar y enmarcar el esfuerzo de sistematización empírica posterior, este apartado incluye un excelente y minucioso análisis y una valoración crítica de todas y cada una de las aportaciones y de los estudios de caso que se exponen en el libro, lo que permite avanzar al lector desde un primer momento los objetivos, la metodología y los principales resultados de cada una de las investigaciones presentadas. En este sentido, y desde la perspectiva de su distribución, destaca una disposición muy coherente de los temas y de los contenidos, derivada de una laboriosa coordinación, y relacionada con las escalas geográficas manejadas y con parámetros más cualitativos asociados, por ejemplo, con el carácter predominantemente urbano o rural de los ámbitos objeto de estudio. De este modo, se produce una gradual transición del análisis de la innovación, entendida ésta en el sentido más amplio e integrador del término, y de sus efectos desde la escala internacional y europea para descender al análisis de las estrategias de innovación a escala nacional y regional, dedicando un notable protagonismo a esta última, y finalizar con el comentario y exposición de estudios de caso de ámbito local o supralocal.

De acuerdo con esta distribución de temas, y centrándonos ahora en el análisis de contenidos, hay que referirse en primer lugar a las reflexiones realizadas por *Beniat Bilbao Osorio* y *Andrés Rodríguez Posse*, que dedican el segundo apartado del libro a realizar una valiosa aportación sobre el significado de las políticas regionales de I + D y sus resultados en la Unión Europea. Para ello se basan en la aplicación de un modelo econométrico que les permite llegar a conclusiones ciertamente relevantes sobre la relación entre inversión e innovación, de un lado, y entre innovación, crecimiento económico y desarrollo regional, de otro. Incorporan una perspectiva espacial muy interesante al abordar de qué modo las inversiones en I + D, ya sean efectuadas desde la esfera privada, pública o desde los centros de enseñanza superior pueden incidir de manera diferencial según se trate de regiones periféricas o no periféricas, en función del papel desempeñado en cada caso por factores socioeconómicos específicos —calidad de recursos humanos, economía del aprendizaje, transmisión del conocimiento, configuración y dinamismo de estructuras productivas—, cuya importancia resulta decisiva a la hora de interpretar la capacidad innovadora de una región.

Muy oportuno resulta asimismo el trabajo de *Juan Ramón Cuadrado Roura* para entender la relevancia del complejo sistema funcional en torno al concepto de «servicios a empresas» y que figura en el apartado siguiente. En este caso concreto, el autor

indaga en las principales causas de su fuerte tendencia expansiva, heterogeneidad funcional, carácter estratégico y lógica espacial, que vincula con los profundos cambios estructurales y organizativos ocurridos en la evolución del sistema económico, y que permiten así mismo interpretar la creciente externalización de determinadas funciones en estrecha dependencia con la complejidad de los problemas a los que actualmente deben enfrentarse las empresas en aras al fortalecimiento de su competitividad. Destaca la referencia específica al caso de España, en un contexto de espectacular progresión de los servicios avanzados a escala europea, explicando igualmente los factores explicativos de su progresión e insistiendo en la tendencia existente hacia la polarización espacial de su distribución, en lo que el propio autor denomina proceso de «concentración dentro de la concentración», donde Madrid y Cataluña constituyen ejemplos palmarios, sin menoscabo de tendencias desconcentradoras convenientemente explicadas.

Por su parte, y ya en el apartado cuarto del libro, el trabajo presentado por *Julio Cesar Ondategui* se centra en valorar el significado en España de los Centros Tecnológicos, concebidos como uno de los pilares fundamentales del complejo sistema de apoyo a la innovación. Para ello, y sobre la base de una muestra representativa de los Centros integrados en la Federación Española de Entidades de Innovación y Tecnología, analiza su estructura, tendencias y directrices básicas llegando a conclusiones relevantes sobre todos estos temas. Así, y partiendo del diagnóstico realizado destaca, entre otros muchos aspectos relacionados con su distribución espacial o predominio sectorial, el valor alcanzado por una tendencia a favor de la especialización tecnológica y de las buenas prácticas de gestión y procedimientos formalizados. No obstante, subraya su todavía escasa dimensión para trasladar conocimientos y generar tecnologías avanzadas en el sistema productivo español. Finalmente, y como otra de las ideas más sobresalientes, se decanta a favor de que en torno a estos Centros se configuren entornos tecnológicos capaces de actuar como verdaderos dinamizadores de la innovación y de crear un cultura tecnológica que optimice las posibilidades de las Universidades y de los Centros de Investigación.

Este enfoque de escala nacional preside también el estudio de *Rui Gama Fernández* que, en el capítulo quinto, se centra en valorar el impacto de los instrumentos de la política industrial de innovación aplicada en Portugal —Programa Estratégico de Dinamización y Modernización de la Industria portuguesa (1994-1999)— en la generación de una capacidad de innovación en las empresas y en los territorios, para manifestar que las herramientas de apoyo a la innovación han contribuido a reforzar la dinámica industrial de las áreas más industrializadas del país, al tiempo que han impulsado nuevas dinámicas industriales sobre todo en los territorios cuyo proceso de industrialización es reciente y está basado en los recursos locales.

La proyección regional de las estrategias de innovación adquiere una importancia sustancial en el libro, a las que se dedica una parte importante de su texto, como se ha comentado. En este sentido, y siguiendo el orden de exposición, destacan las interesantes reflexiones efectuadas por *Paz Benito del Pozo* en el apartado sexto a propósito de los servicios avanzados en Asturias, de los que insiste en las características de su promoción así como en las infraestructuras existentes realizando una valoración muy crítica. Señala en relación con este asunto la puesta en práctica a partir de 2001

del «Plan de Servicios Avanzados del Principado de Asturias», concebido para la difusión y promoción de los servicios avanzados y el fomento de su demanda. La falta de perspectiva para valorar sus repercusiones no impiden resaltar el margen de posibilidades abierto en función de la infraestructura pública creada a partir de los Centros Tecnológicos y de Empresas que, localizados en las áreas más duramente afectadas por la crisis y los programas de ajuste, configuran una red de servicios supuestamente adaptados a la reestructuración y modernización de la empresa asturiana, tan seriamente afectada por los impactos de la reconversión industrial.

En sintonía con estas reflexiones, *Rosa Jordá Borrel* centra su investigación en el conocimiento de la naturaleza y las características del proceso innovador de los servicios avanzados localizados en Andalucía mediante la realización de una amplia encuesta a establecimientos de servicios avanzados, empresas industriales y empresas de servicios en general (apartado séptimo). Sus resultados evidencian la debilidad de los flujos de cooperación, la escasez de redes y la baja densidad de las relaciones que pueden favorecer los procesos de difusión y aprendizaje. El trabajo además sistematiza comportamientos innovadores contrastados en la evolución de las empresas de servicios avanzados, estableciendo diferencias entre, por un lado, las que optan por diferenciar su producto o mejorar su calidad, por otro, las que eligen la vía de adquirir conocimientos para adaptar nueva tecnología; y finalmente, las que realizan innovaciones dirigidas a la mejora de los sistemas de gestión y organización. Se concluye que la evolución tecnológica es muy lenta y que las empresas no son capaces todavía de crear un mercado regional sino que, por el contrario, está fragmentado en zonas de funcionamiento independiente (espacios-isla) constituidas por las áreas metropolitanas de Sevilla y Málaga y las demás capitales de provincia sin que exista un denominador común de los comportamientos de las firmas de servicios avanzados en Andalucía.

Idea en la que abunda, sin abandonar este ámbito regional, *Francisca Ruiz Rodríguez* que, en el capítulo octavo ahonda en las relaciones que establecen las empresas que realizan actividades de I+D en Andalucía y subraya la escasa complejidad de las redes y la debilidad de los flujos tecnológicos entre las propias empresas y entre éstas y otros agentes del sistema de innovación regional. Además insiste en la elevada concentración local de los flujos en las relaciones con el subsistema científico de manera que son los sistemas territoriales del área metropolitana de Sevilla y, en menor medida, del resto de los centro urbano-industriales los que sustentan el sistema regional de innovación.

Y es que el dinamismo de los espacios urbanos y metropolitanas en las expansión de actividades de servicios a las empresas y servicios a la producción es uno de los aspectos más sobresalientes en el análisis de los procesos de recualificación de la industria en la ciudad. Así lo evidencian *Juan Carlos Carcía Palomares*, *Ricardo Méndez* y *Juan J. Michelini* en el apartado noveno tras realizar un análisis sistemático y riguroso de las intensas transformaciones funcionales y morfológicas de las áreas industriales del municipio de Madrid. Partiendo de una reflexión teórica acerca de la naturaleza y del sentido de los procesos de terciarización industrial, los autores aportan los resultados de la investigación realizada sobre los espacios calificados de uso industrial por el Plan General de Ordenación Urbana de 1997 y subrayan la disocia-

ción existente actualmente entre las figuras de planeamiento y la localización de las firmas clasificadas como actividades industriales pues son los servicios a las empresas y los servicios a la producción las actividades cuya presencia va siendo progresivamente dominante en estas áreas contribuyendo a una radical transformación del paisaje urbano tradicional. Todo ello lleva, en suma, a reivindicar la necesidad de una renovación tanto de las directrices que guían la ordenación de los espacios fabriles y el urbanismo industrial como de los criterios de clasificación estadística de las actividades económicas que todavía mantiene la tradicional separación entre industria y servicios lo que dificulta la realización de diagnósticos acerca de los procesos de cambio y sustitución funcional de los espacios industriales.

Las directrices de ordenación de las actividades productivas y el desarrollo de suelo industrial planificado son objeto también de estudio en el trabajo de *Angel Cebollada i Frontera* y *Carme Miralles-Guasch* quienes plantean en el apartado siguiente una interesante reflexión sobre las consecuencias que tienen la división funcional del espacio urbano, el uso extensivo del suelo y la dispersión territorial de las áreas de implantación de las actividades económicas sobre la exclusión laboral de determinados grupos sociales en la región metropolitana de Barcelona. Los autores estiman que todos estos aspectos deben corregirse mediante la planificación conjunta de las estrategias urbanísticas y de movilidad con el fin de garantizar la accesibilidad universal a las áreas de actividad económica y polígonos industriales.

La complejidad estructural de los servicios avanzados a las empresas justifica igualmente la atención prestada a aquellos orientados a facilitar la corrección de sus impactos sobre el medio ambiente. Tal es la finalidad del trabajo realizado por *María Pilar Alonso Logroño* y *Miguel Pazos Otón* y expuesto en el apartado undécimo, que aportan una experiencia concreta, centrada en el polígono lucense de Louzaneta, muy ilustrativa para entender los pasos dados en pro de una mayor preocupación ambiental de estas áreas que, como en el caso tratado adolecen de graves carencias de origen con los perjuicios que ello ocasiona en su atractivo actual como espacio de localización industrial. El trabajo plantea el papel que los investigadores pueden desempeñar al servicio del mundo empresarial prestando asesoramiento y asistencia técnica ante un novedoso aspecto en España y de gran futuro como es la gestión sostenible de los polígonos y espacios industriales. Con estas premisas, se realiza una propuesta de buenas prácticas medioambientales partiendo de la idea de que los espacios que emprenden estas actuaciones pueden llegar a convertirse verdaderos entornos innovadores al provocar una importante modificación positiva del entorno empresarial.

La impronta espacial de los servicios a las empresas en las áreas urbanas, tiene su complemento en la obra en el análisis de lo ocurrido al respecto en los espacios predominantemente rurales. En este sentido destaca la loable aportación realizada por *Jose Luis Sánchez*, *Jose Luis Alonso* y *Javier Aparicio Amador* en el capítulo duodécimo sobre las características y la importancia del entramado de servicios públicos y privados en las comarcas vitivinícolas de Castilla y León. Un entramado complejo que ha fraguado en la configuración de una sistema regional de innovación vitivinícola de carácter público, y que espacialmente se corresponde con una lógica proclive a la concentración, en virtud de los potenciales de demanda que genera el entorno vallisoletano, y a su vez coincide con la reciente emergencia de los servicios privados,

que además de favorecer una difusión en el espacio y optimizar las relaciones de proximidad con una clientela más dispersa, cubren aspectos ligados no tanto a la innovación como a la resolución de las múltiples necesidades requeridas por un sector donde la externalización ofrece una notoria tendencia al incremento.

En el siguiente apartado *Eugenio Climent López y Enrique Ruiz Budría* analizan para el espacio aragonés el significado de la innovación en los sistemas productivos locales. Partiendo de una tipología de espacios sobre la base de una meticulosa labor de indagación empírica, el análisis se centra en la valoración de la importancia que en ellos presenta la innovación, especialmente por lo que tiene que ver con las modalidades en se manifiesta, la capacidad de iniciativa y los mecanismos de apoyo sobre los que se sustenta, para evidenciar un nivel de innovación no muy relevante y limitado a acciones de carácter mayoritariamente rutinario, obligadas por las propias exigencias de la dinámica productiva y al margen de los avances cualitativos que se derivarían del aprovechamiento de las posibilidades de generación y transmisión de saber tecnológico y funcional disponibles en su entorno más inmediato, con las servidumbres que implica a los a hora de convertirse en elementos dinamizadores del desarrollo local.

Es precisamente el papel que la trama institucional puede desempeñar en la dinamización de los sistemas productivos locales uno de los principales argumentos de las aportaciones que realizan *Julia Salom y Juan Miguel Albertos* en el apartado siguiente. Su trabajo se enmarca en el contexto teórico y metodológico definido por el «giro institucional» orientado al análisis del papel que desempeña la economía como proceso institucionalizado en la evolución desigual de los territorios y el significado que tienen las redes de relaciones sociales en la determinación del éxito económico de las ciudades y regiones. Partiendo de este enfoque que enfatiza las ventajas derivadas de la densidad y solidez de las relaciones de carácter local para la difusión del conocimiento y para favorecer la competitividad y la innovación, los autores llevan a cabo un sólida investigación empírica centrada en la naturaleza de la red de relaciones socio institucionales del cluster cerámico de Castellón. Con ello se pone de manifiesto que, frente al estancamiento o la regresión económica de otros espacios de la Comunidad Valenciana, la favorable evolución de este territorio está influida de forma decisiva por los rasgos de la red de relaciones sociales existentes destacando al respecto tres elementos: de un lado, la elevada conectividad de las instituciones locales, de otro, la relevancia de las conexiones externas y, finalmente, el carácter mixto personal/institucional, fomal/informal de la red.

Sin abandonar la Comunidad Valenciana, *Gabino Ponce* plantea en su estudio las diferencias de enfoques y orientaciones de las estrategias de desarrollo regional y local en el penúltimo capítulo. Así, y frente a la terciarización de la economía valenciana auspiciada por la Administración Regional, los municipios del Valle del Vinalopó enfrentan los procesos de reestructuración del sistema productivo del calzado mediante el despliegue de instrumentos muy diversos, encaminados, en el caso de los municipios industriales más antiguos, a paliar los efectos de la descentralización de tareas de fabricación (desindustrialización, desempleo) y en el caso de los municipios menos industrializados, a favorecer la atracción de nuevas implantaciones. Instrumentos básicos en ese sentido han sido los planes estratégicos desarrollados por las administraciones locales mediante la creación de empresas y agencias de desarrollo

local que han puesto en marcha medidas de apoyo directo a las empresas, han acometido la construcción de nuevas infraestructuras y equipamientos, han generado nuevos servicios empresariales y han respaldado acciones de formación y orientación laboral. Las iniciativas en ámbitos tan expresivos como Villena, Elda, Petrer o Salinas se comentan en detalle para enfatizar, pese a los desiguales logros, el excesivo enfoque localista de las medidas aplicadas.

Finalmente, las carencias de las políticas de dinamización empresarial son también objeto de reflexión crítica por parte de *Concepción Foronda Robles* y *M.<sup>a</sup> del Pilar Joya Reina*, que descubren las dificultades para la reactivación económica de la Cuenca Minera de Ríotinto en el último apartado del libro. Pese al despliegue de ayudas públicas encaminadas a la emergencia de empresas locales y a la configuración de un sistema de producción de base endógena, los programas e instrumentos de política industrial han sido aprovechados por empresas exógenas que se han asentado en la comarca al amparo de estas ayudas. La escasa cohesión social de la cuenca minera, la ausencia de un tejido industrial previo de empresas familiares, la deficiente dotación de infraestructuras y las propias limitaciones de los instrumentos de promoción constituyen factores que contribuyen a entender la debilidad de la economía comarcal al tiempo que actúan como obstáculos para promover la diversificación productiva del entorno.

En conclusión, una obra muy completa e imprescindible para conocer las diversidad y complejidad de las respuestas que, en las relaciones entre innovación tecnológica, servicios a las empresas y desarrollo territorial, se detectan en un amplísimo grupo de ámbitos territoriales analizados a diferentes escalas geográficas. Una publicación sumamente útil dirigida a un público lector amplio y diverso, con enfoques variados y muy relevante en unos análisis que demuestran el rigor científico, la solidez intelectual y el elevado grado de conocimiento de sus autores en la materia.

*Esther Gil Álvarez*  
Departamento de Geografía  
Universidad de Valladolid

### **La oruga y la mariposa. Un caso ejemplar de desarrollo en la Italia de los distritos industriales: PRATO (1954-1993)**

*Giacomo Becattini*

Versión española de la edición italiana original de esta misma obra:

*Il bruco e la farfalla. Prato nel mondo che cambia (1954-1993).*

Florenca, Ed. Felice Le Monnier, 2000.

Traducción a cargo de Juan José Juste Carrión  
Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

Universidad de Valladolid, 2005. 292 páginas

ISBN: 84-8448-336-3

La literatura económica desarrollada a lo largo de las tres últimas décadas evidencia la profunda reestructuración experimentada por los países occidentales para dar res-