

JOSÉ LUIS CURBELO
MARIO DAVIDE PARRILLI
FRANCISCO ALBURQUERQUE
(Coords.)

TERRITORIOS INNOVADORES Y COMPETITIVOS

Alburquerque, Francisco
Aragón, Cristina
Aranguren, María José
Bianchi, Patrizio
Boisier, Sergio
Comptour, Fabrice
Costamagna, Pablo
Crespo Espert, José Luis
Cuadrado-Roura, Juan R.
Curbelo, José Luis
Delgado, Mercedes
Dini, Marco
Figueroa, Cristian
Franco Rodríguez, Susana
Ganau, Joan
García Tabuena, Antonio
Gibaja Martíns, Juan José
Iturrioz, Cristina
Karlsen, James
Ketels, Christian

Labory, Sandrine
Landabaso, Mikel
Larrea, Miren
Lazzeretti, Luciana
MacAulay, Brian
Maggi, Claudio
Mazzonis, Danielle
Murciego Alonso, Asier
Navarro Arancegui, Mikel
Pablo Martí, Federico
Parrilli, Mario Davide
Pascual Esteve, José M.^a
Perló Cohen, Manuel
Pietrobelli, Carlo
Rabellotti, Roberta
Rodríguez-Pose, Andrés
Saxenian, Anna Lee
Sesé Sarasti, Eukén
Vázquez Barquero, Antonio
Wilson, James R.

ORKESTRA - INSTITUTO VASCO DE COMPETITIVIDAD
FUNDACIÓN DEUSTO

Marcial Pons

MADRID | BARCELONA | BUENOS AIRES

2011

Índice

	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
I. INNOVACIÓN, COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO: TENDENCIAS GLOBALES	
1. CONCEPTUALIZACIÓN, RELACIONES Y TENDENCIAS ENTRE INNOVACIÓN, COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO: LA POLÍTICA INDUSTRIAL MÁS ALLÁ DE LA CRISIS, por Patrizio Bianchi y Sandrine Labory	33
2. DECODIFICANDO EL DESARROLLO DEL SIGLO XXI: SUBJETIVIDAD, COMPLEJIDAD, SINAPSIS, SINERGÍA, RECURSIVIDAD, LIDERAZGO Y ANCLAJE TERRITORIAL, por Sergio Boisier.....	51
3. LOS TERRITORIOS INNOVADORES, ESPACIOS ESTRATÉGICOS DEL DESARROLLO, por Antonio Vázquez Barquero	75
4. CADENAS DE VALOR GLOBALES Y SISTEMAS DE INNOVACIÓN: ¿OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE PARA LOS PAÍSES EN DESARROLLO, por Carlo Pietrobelli y Roberta Rabellotti	89
5. ¿SON LOS CLÚSTERES LA SOLUCIÓN?, por Andrés Rodríguez-Pose y Fabrice Comptour.....	113
6. CONDUCTOS DE CONOCIMIENTO GLOBAL Y FLUJOS DE CONOCIMIENTO TÁCITO: UNA NUEVA VENTANA DE OPORTUNIDAD PARA LAS ECONOMÍAS LOCALES, por Mario Davide Parrilli	131

II. TERRITORIOS, AGENTES Y REDES INNOVADORAS

7. LOS NUEVOS ARGONAUTAS, BÚSQUEDA GLOBAL Y CREACIÓN DE INSTITUCIONES LOCALES, por Anna Lee Saxenian	153
8. EL PROCESO POLÍTICO EN LOS SISTEMAS REGIONALES DE INNOVACIÓN: IDENTIFICACIÓN DEL VALOR AÑADIDO DE LA POLÍTICA EN LA CONDUCTA DE LOS ACTORES EN GUIPÚZCOA, por Miren Larrea, María José Aranguren y James Karlsen	175
9. REDES PRESENCIALES Y VIRTUALES PARA LA INNOVACIÓN, por Cristian Figueroa y Claudio Maggi.....	195
10. DE LOS SERVICIOS EMPRESARIALES A LAS REDES PARA LA INNOVACIÓN DEL TERRITORIO. LA EXPERIENCIA DE RAFAELA, ARGENTINA, por Pablo Costamagna.....	219
11. LA EXPERIENCIA DE LAS CINQUE TERRE: UNA RESPUESTA INTEGRADA AL DESAFÍO DEL CRECIMIENTO SOSTENIBLE, por Marco Dini y Danielle Mazzonis	237

III. CIUDADES CREATIVAS

12. LA GENERACIÓN DE CAPITAL SOCIAL CREATIVO EN LAS CIUDADES: ESTRATEGIA PARA UNA CIUDAD CREATIVA SOCIALMENTE COHESIONADA, por José M. ^a Pascual Esteve	257
13. CREATIVIDAD Y CIUDADES INTERMEDIAS:¿MÁS RETOS QUE OPORTUNIDADES?, por Joan Ganau	269
14. LAS INDUSTRIAS CREATIVAS DE FLORENCIA Y SAN SEBASTIÁN: UNA VISIÓN GENERAL, por Luciana Lazzaretti y Mario Davide Parrilli	285
15. LIDERAZGO LOCAL EN LA ARTICULACIÓN DE REDES PARA LA INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD TERRITORIAL: APROXIMACIÓN AL MODELO DE CLÚSTERES URBANOS DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN, por Euken Sesé Sarasti	299

IV. MEDICIÓN DE LA INNOVACIÓN: ELEMENTOS METODOLÓGICOS

16. UNA METODOLOGÍA PARTICIPATIVA PARA LA EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE CLÚSTERES DEL PAÍS VASCO, por Cristina Aragón, María José Aranguren, Cristina Iturrioz y James R. Wilson	319
17. METODOLOGÍA DE BENCHMARKING TERRITORIAL: NECESIDAD DE IDENTIFICACIÓN DE LAS REGIONES DE REFERENCIA, por Mikel Navarro Arancegui, Juan J. Gibaja Martíns, Susana Franco Rodríguez, Asier Murciego Alonso.....	343

ÍNDICE

	Pág.
18. EL INDICADOR DE INNOVACIÓN. MEDICIÓN DE LA INVERSIÓN DEL REINO UNIDO EN INNOVACIÓN Y SUS EFECTOS, por Brian MacAulay	375
19. LA EVALUACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD: EL CASO DE ESPAÑA, por Mercedes Delgado y Christian Ketels	395
20. MUJER EMPRENDEDORA, INNOVACIÓN Y DINÁMICA REGIONAL, por Antonio García Tabuena, Jose Luis Crespo y Federico Pablo Martí.....	425

V. POLÍTICAS DE INNOVACIÓN

21. POLÍTICA REGIONAL: LO QUE (PARECE QUE) HEMOS APRENDIDO DE LAS EXPERIENCIAS EUROPEAS, por Juan R. Cuadrado-Roura.....	445
22. LAS CIUDADES EN TIEMPOS DE CRISIS, por Manuel Perló Cohen.	471
23. QUÉ POLÍTICAS PUEDEN O NO CONTRIBUIR AL DESARROLLO REGIONAL, por Mikel Landabaso.....	493

INTRODUCCIÓN

Territorios Innovadores y Competitivos: Contexto, Retos, Mediciones y Acciones

José Luis Curbelo

Director General de Orkestra - Instituto Vasco de Competitividad

Mario Davide Parrilli

Profesor titular de Economía, Universidad de Deusto
Investigador Sénior de Orkestra - Instituto Vasco de Competitividad

Francisco Alburquerque

Red Iberoamericana de Investigadores en Desarrollo Económico
Territorial y Empleo - Programa CYTED, Madrid

1. NUEVOS COMPETIDORES MUNDIALES Y RETOS TERRITORIALES

Hemos entrado en una nueva década con retos importantes ya que la globalización ofrece al mismo tiempo nuevas e importantes oportunidades en el intercambio cultural, de conocimientos, bienes y servicios, así como riesgos y problemas nuevos, como la poderosa crisis económica mundial de estos años (ver Vázquez-Barquero y también Perló en este volumen). Con ésta va cambiando el tradicional liderazgo en los mercados de los países occidentales debido a la integración creciente, gradual y vigorosa de muchos países emergentes principalmente de Asia y América Latina. Las cuotas de mercado de los países occidentales se han reducido drásticamente mientras que las exportaciones de bienes manufacturados de mayor y menor nivel de sofisticación muestran incrementos mucho

mayores por parte de estos nuevos competidores mundiales, cuestionando la capacidad competitiva de los países occidentales en el medio y largo plazo (United Nations, 2011).

El logro de una mayor convergencia económica (*catching-up*), tan estudiada y deseada por la literatura de desarrollo económico (Myrdal, 1956; Rostow, 1956; Wade, 1990; Lall y Teubal, 1998; Rodrik, 2004), parece haberse convertido finalmente en una realidad para este grupo de países, aunque esto no impida que siga existiendo en ellos una distribución interna muy desigual en el acceso a los recursos y los ingresos. A pesar de todo, este grupo de países ha sabido aprovechar y combinar varios factores (recursos naturales, mano de obra, y políticas públicas particularmente proactivas) para construir nuevas capacidades y ventajas competitivas que les han permitido lograr un notable crecimiento del ingreso nacional y per cápita (ver por ejemplo en este libro la contribución de Bianchi y Labory).

Frente a este contexto de cambios globales y mayores desafíos para los diferentes países y territorios, los participantes en el *Primer Seminario de San Sebastián sobre «Territorios Innovadores y Competitivos»*, realizado en septiembre de 2010, se reunieron para compartir análisis, reflexiones y propuestas acerca del papel de los territorios (regionales y locales) ante estos cambios globales, a fin de compartir diagnósticos, así como orientaciones para el fomento del desarrollo de las economías locales en el actual entorno globalizado.

2. ¿SIGUEN TENIENDO IMPORTANCIA LOS TERRITORIOS LOCALES? CLÚSTERES Y REDES

Junto al análisis macroeconómico y financiero tradicional centrado sobre países y macro regiones, en los últimos treinta años se ha razonado y discutido mucho sobre el papel de territorios acotados como son los distritos industriales, los clústeres de empresas, los sistemas productivos locales y, en general, sobre el análisis de las regiones como ámbitos territoriales y administrativos dotados de cierto grado de homogeneidad en términos de su perfil productivo, dinámica empresarial y rasgos culturales (sobre estos temas hay un buen tratamiento en los capítulos de Rodríguez-Pose y Comptour, Parrilli, Saxenian, Aragon *et al.*, Costamagna, Dini y Mazzonis). Sin embargo, más recientemente, una parte de la reflexión académica internacional ha puesto parcialmente en duda la importancia de estos planteamientos haciendo hincapié en la capacidad de las empresas para conectarse con redes globales de conocimiento (Bathelt *et al.*, 2004; Hughes, 2007) a fin de incorporar insumos de innovación difícilmente disponibles en territorios locales/regionales (en este libro ver también las aportaciones de Pietrobelli y Rabbellotti, Parrilli, y Saxenian).

La importancia de las redes resulta indiscutible y a nivel político e institucional suelen alentarse diversos programas y mecanismos para favorecer su desarrollo, como ocurre en el Espacio Económico Europeo. En este

caso cabe citar los programas de Redes Innovadoras del Programa Marco de la Unión Europea, los programas de Redes de Excelencia y Redes Académicas en los países miembros, como los PRIN en Italia (Proyectos de Investigación de Interés Nacional) o los proyectos de investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación en España, entre otros, en los cuales participan a menudo las empresas y entes privados, como ocurre en los Centros Tecnológicos en el País Vasco (en este volumen se discuten estos temas en Larrea *et al.*, y Figueroa y Maggi, entre otros).

A pesar de este nuevo centro de atención hacia las redes, hay que seguir reconociendo el valor de los clústeres y de los sistemas productivos locales por varias razones: por un lado está la amplia existencia de los mismos en la mayoría de los países, con lo que representan oportunidades indudables para el fomento de economías locales a partir del aprovechamiento de las potencialidades que proporcionan las acciones colectivas o las externalidades económicas —como las relativas a la existencia de recursos humanos calificados, flujo de información y de innovaciones, flujo de clientes, entre otras (Becattini, 1990; Schmitz, 1995)—. Por otro lado, y de manera aún más importante, se reconoce la existencia de flujos de conocimiento que son más difíciles de transferir por redes transnacionales ya que se trata de conocimientos tácitos basados en la experiencia, la práctica, la acción colectiva y que, además, requieren de interacción e intercambios cara a cara (Audretsch, 1998; Maskell y Malmberg, 2002; Lundvall, 2007; Parrilli *et al.*, 2010).

En síntesis, territorios (clústeres, distritos industriales, sistemas productivos locales) y redes representan dos realidades relevantes y complementarias que los agentes económicos deben utilizar para la promoción de los flujos de conocimiento que pueden contribuir al emprendimiento local y al desarrollo de la comunidad territorial (Delgado, Porter y Stern, 2010). Además, dichos territorios suelen constituir en ocasiones partes significativas de la economía nacional, como sucede en España, Italia, China, o Brasil donde diversos estudios han identificado cerca de doscientos sistemas locales de producción que funcionan de forma parecida a los clústeres y distritos industriales (Boix y Galletto, 2008; Sforzi, 2009; Bellandi and Di Tommaso, 2005; Lastres *et al.*, 2000).

3. EMPRESAS Y TERRITORIOS ESPECIALIZADOS Y CREATIVOS

La discusión sobre empresas y territorios especializados y creativos es fundamental para la competitividad de los sistemas territoriales de producción ya que la existencia de economías externas territoriales, de redes de conocimiento, y flujos de conocimiento tácito e interactivo, son determinantes de los procesos de crecimiento y desarrollo de cualquier territorio. Hasta el punto de que si falta alguno de estos componentes, se ve reducida su capacidad competitiva y su potencial de inserción de forma dinámica en los mercados nacional e internacional. Como reconocía Schum-

peter (1942), es cierto que el mercado (global) es el entorno donde mejor se desempeñan las grandes empresas debido a sus economías de escala en la producción, la I+D, el *marketing* y la comercialización; sin embargo, las pequeñas empresas siguen teniendo un papel importante, unas veces vinculadas a las grandes empresas como proveedoras, y otras veces por su capacidad de especialización en nichos de mercado o en actividades de alto valor añadido, ya sea en la producción o en la prestación de servicios intensivos en conocimiento en que el tamaño de las operaciones es menos relevante que la calidad del talento y las capacidades del personal (investigador y técnico). Así es que en los territorios se encuentran varias configuraciones científico-tecnológicas y productivas como son, por ejemplo, los parques científico-tecnológicos entre los cuales algunos han alcanzado una notoriedad mundial no solamente como centros de producción de conocimiento de frontera, sino también como verdaderos clústeres de numerosas empresas productoras en los distintos ámbitos tecnológicos (p. ej., Cambridge en el Reino Unido, Sophia-Antipolis en Francia, Oita y Kumamoto en Japón, Silicon Valley y Boston Route 28 en Estados Unidos, Zamudio en Bilbao y Miramón en San Sebastián) (Cooke, 2001; Cooke, 2005, ver también Pietrobelli y Rabbellotti y Vázquez-Barquero en este volumen).

Más recientemente, se ha descubierto la importancia de las ciudades no sólo como conurbaciones de actividades económicas que se benefician de las economías de diversificación y la existencia de fuerzas centrípetas (Jacobs, 1969; Audretsch, 1998), sino también como centros de atracción de multiplicidad de personas con competencias y culturas distintas que hacen posible la existencia de procesos creativos, artísticos e industriales (Florida, 2002; Saxenian, 2002; Cooke y Lazzarretti, 2008; Johnson, 2011a). La creatividad que se puede encontrar en sitios de alta concentración de personas con distinta experiencia, objetivos, competencias, y culturas como son las ciudades, no se encuentra en otros lugares caracterizados por su tradicional homogeneidad cultural, social, institucional y humana. En esta literatura y la evidencia empírica relacionada, la diversidad y la interacción entre actores distintos son factores considerados esenciales para la creatividad de las empresas y sus territorios (ver también las aportaciones de Vázquez-Barquero, Pascual y Esteve, Ganau, Lazzarretti y Parrilli, y Sesé en este volumen).

4. TERRITORIOS Y MERCADOS

A partir de estas consideraciones, los participantes en el *Primer Seminario de San Sebastián sobre «Territorios Innovadores y Competitivos»* se reconocen en general en un enfoque que subraya la importancia de los territorios (regionales y locales) como lugar para la promoción del desarrollo económico y social, para impulsar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) y responder a los retos de la globalización que incluyen también cierta desestabilización de las comunidades locales frente a la estandarización en los patrones de consumo que conllevan al

poderío de grupos empresariales y *holdings* internacionales que operan en los mercados internacionales. Si, por un lado, estas grandes empresas y sus grupos y *holdings* ven el mercado mundial como un espacio en el que explotar las grandes capacidades y economías que logran reunir y aprovechar mediante estrategias y planes de desarrollo globales, por el otro las regiones y sus sistemas locales de producción deben enfrentarlo con un nuevo enfoque, superando la distancia que tradicionalmente los aleja de tal mercado. Aunque los clientes tradicionales de las pequeñas empresas suelen estar en el mercado local y regional, hay que remarcar que están surgiendo cada vez mayores espacios para PYMEs de alto potencial de crecimiento tanto en sectores industriales como de servicios que se orientan hacia mercados más amplios, nacionales e internacionales, y sobre todo hacia mercados sofisticados que requieren de aplicaciones personalizadas (p. ej., en el *software*, la logística, la biotecnología, la ingeniería de sistemas, los servicios medioambientales, entre muchas otras), de alta calidad e innovación que puede permitirles insertarse en cadenas y redes globales de producción (p. ej., en el sector aeronáutico, en los componentes para el sector automotriz, entre otros), con lo que su contribución a los procesos de innovación y desarrollo del territorio local y regional pueden ser altamente significativos. En efecto, la misma globalización de la producción con la ruptura de las cadenas de valor estrictamente jerarquizadas permite a las empresas de menor tamaño, en ventajas competitivas particulares en nichos innovadores, competir con las grandes empresas, quienes, a su vez, han de ver a estas pequeñas empresas a veces como proveedores especializados y otras como sus competidores (Johnson, 2011b).

En los últimos treinta años las PYMEs y sus territorios han ido penetrando en mercados más amplios, aunque por lo general a una distancia físicamente aceptable (p. ej., el mercado europeo para las empresas europeas). Hoy las PYMEs y sus territorios se plantean nuevos retos y nuevos alcances para los cuales aún no tienen garantías ni prácticas. ¿Son para las PYMEs occidentales y para sus sistemas territoriales de producción accesibles los mercados de Asia, América y África? Las PYMEs de China lo están logrando. Están mostrando una gran capacidad para alcanzar los mercados globales (Bellandi y Di Tommaso, 2005), principalmente sobre la base de una política de bajo perfil competitivo (la «*low-road of development*» identificada por Pyke y Sengenberger, 1992) aunque esta misma está cambiando en segmentos y sectores específicos (p. ej., electrónica, fibra óptica y TICs, energía). Esto tiene que ser tomado en cuenta para prever futuros escenarios globales. ¿El ingreso en tales mercados representa una solución generalizable a las demás empresas, incluso a las PYMEs occidentales con altos costes de producción y orientadas a explotar la «*high-road of development*» basada en innovación, calidad, y sofisticación de la demanda? Esta es una pregunta que subraya oportunidades aunque no parece tener una respuesta fácil y unívoca. Para responder se requiere conocer mejor la apertura de los mercados emergentes hacia la demanda de producciones provenientes de PYMEs tecnológicamente avanzadas, una apertura que en parte depende del crecimiento de segmentos de población que en tales mercados tienen

sensibilidad y capacidad de compra para bienes y servicios producidos por dichas PYMEs (ver también a García Tabuenca *et al.*, en este libro).

Una línea resultante de este Seminario de San Sebastián que queda para explorar en profundidad se enfoca en la modalidad más oportuna de las PYMEs y sus territorios para insertarse en los mercados globales. Se trata de una pregunta que hace referencia al papel que un territorio y las empresas del mismo pueden desarrollar al interior de las redes globales de producción, entendidas éstas como redes en las que se unen distintos actores, como por ejemplo las empresas multinacionales, las pequeñas y medianas empresas especializadas, las pequeñas y medianas empresas subcontratistas, otras empresas locales y/o nacionales, y empresas de servicios a la producción (Ernst y Kim, 2002; Coe y otros, 2008). Si la producción mundial de bienes de consumo duradero y no duradero se gestiona a través de redes globales y cadenas globales de valor, ¿qué posición deben asumir las pequeñas empresas de un clúster para beneficiarse de la participación en tales redes y al mismo tiempo para garantizar una competitividad duradera? Y también, ¿qué procesos de interacción y aprendizaje son fundamentales para poner en marcha el sistema nacional y los sistemas regionales de innovación, a fin de fomentar una participación más competitiva de los clústeres y demás territorios en tales redes y cadenas? Como muestran Pietrobelli y Rabbellotti en este volumen, las respuestas no son automáticas ni tampoco unívocas, ya que puede haber varias formas de inserción en los mercados internacionales y en estas redes globales de producción. Y así, tanto la investigación académica y aplicada como la formulación de políticas deben situar la cuestión en la agenda como tema para tratar de forma prioritaria.

5. CULTURA, TERRITORIO Y CREATIVIDAD

Como evidencian Aragón *et al.*, en este libro, es evidente que hay grupos y comunidades territoriales caracterizadas por una cultura arraigada en una historia común que les facilita el desarrollo de su creatividad, espíritu empresarial y dinámica innovadora, lo cual no siempre está presente en la totalidad de los agentes operantes en un país y en su economía. Como señalan también las aportaciones de Lazzeretti y Parrilli, la creatividad puede diferenciarse entre un enfoque tradicional y otro no tradicional, lo que responde a la exigencia de las economías jóvenes de buscar un posicionamiento «creativo» en los mercados, mediante una originalidad especial en la presentación de contenidos relacionados con el *marketing*, la investigación y desarrollo (I+D), la ingeniería, la arquitectura, el arte, el *software* y el sector audiovisual, entre otros. Y todo lo anterior, sin excluir la creatividad basada en la capacidad de entrar en sectores tradicionales (como por ejemplo los alimentos) para presentarse como un territorio creativo e innovador en el ámbito de la restauración. Por ejemplo, restaurantes distinguidos en la guía Michelin, como es el caso de San Sebastián y por extensión de las actividades ligadas a la gastronomía en el País Vasco (sobre estos temas ver los capítulos de Pascual y Esteve, Ganau, y Sesé en este volumen).

Como sugieren algunos precursores en este campo (Saxenian, 2002; Gertler, 2003), la creatividad y la capacidad de emprender surge también en comunidades específicas, aunque emigradas a otros territorios fuera de su localización de origen. Tal es el caso de las comunidades chinas e indias que pueblan Silicon Valley en Estados Unidos. La cultura de una masa crítica de agentes en un territorio constituye un factor clave para la promoción de dicho territorio porque aporta una variedad de riquezas que incluye tanto aspectos de capital humano —especialmente cuando ha habido una inversión nacional en la capacitación de sus personas (como se dio en el caso de muchos países asiáticos en las últimas tres o cuatro décadas)— como también en aspectos de conocimiento tácito, basados en la experiencia y la interacción, y en los valores que caracterizan la ética empresarial y social de una comunidad en la gestión y dirección de empresas privadas y organizaciones públicas (ver Parrilli en este volumen). Esta consideración hace hincapié en la relevancia de construir una actitud colectiva disponible/abierta ante la diversidad que se vuelve esencial para el progreso de un territorio, máxime cuando ante un fenómeno de envejecimiento acelerado —como en el caso en muchos de los países y regiones europeos—, la necesidad de atraer talento se convierte en un asunto de primera necesidad.

Este tema apunta a la necesidad de abordar con un enfoque novedoso los movimientos de personas en general a lo largo de todos los territorios, especialmente los de las economías avanzadas, en las cuales existe la preocupación frente a olas casi incontenibles de personas que modifican la base social, cultural e incluso el legado histórico de cualquier territorio. Es una relación dialéctica que se construye con el conocimiento mutuo. Pueden existir tensiones, a veces aumentadas por la crisis económica, pero que también ofrecen las bases para un nuevo reencuentro de culturas, valores y comunidades que pueden enriquecerse mutuamente de un intercambio fructífero y en concordia para alcanzar soluciones conjuntas a problemas globales y locales que afectan a todos (p. ej., el calentamiento global, la contaminación ambiental, el exceso de producción concentrado en ciertos territorios, la falta de derechos humanos, laborales, educativos y personales en varios ámbitos tanto avanzados como en vías de desarrollo). Como también subraya Boisier en su capítulo de este libro, todo esto requiere de un enfoque creativo y cultural en un sentido amplio, concibiendo el intercambio como un elemento que puede proporcionar ventajas a ambas partes, lo que requiere una gestión democrática del mismo, a fin de alcanzar soluciones a nivel local, regional y nacional.

6. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y POLÍTICAS DE INNOVACIÓN

Los retos analizados en el contexto de este volumen enfatizan la importancia de definir también nuevos instrumentos para medir y valorar los procesos de innovación que se llevan a cabo a nivel local, regional y nacional. Hay un debate importante sobre la medición de la innovación que se

está desarrollando en centros académicos de renombre y que han llevado a reconocer un conjunto de nuevos factores y modalidades abiertas de contribución a los procesos innovadores en los territorios. Entre ellos es fundamental el esfuerzo llevado a cabo por investigadores del Norte de Europa (Jensen *et al.*, 2007; Bitard *et al.*, 2008, entre otros) que han sabido identificar modalidades más prácticas e interactivas de innovación (Jensen *et al.*, 2007; NESTA, 2009; Parrilli y Elola, 2011) como complementos de las tradicionales formas basadas en el gasto en I+D, infraestructura tecnológica y capital humano.

Este esfuerzo metodológico se ha integrado en el trabajo institucional de la Unión Europea (PRO-INNO) que ha promovido la realización de las *European Innovation Scoreboard* (EIS) y de las *Regional Innovation Scoreboard* (Hollanders *et al.*, 2009). Paralelamente, también la Organización Económica para la Cooperación y el Desarrollo (OECD) ha promovido el estudio de formas más completas de medición de la innovación que se han ido materializando en las conocidas Encuestas de Innovación (Manual de Oslo, 2006). Partes de este debate y aproximaciones han sido retomadas y discutidas por varios autores que han participado en la conferencia. Por ejemplo Rodríguez-Pose y Comptour; Navarro *et al.*, Aragón *et al.*, enfatizan el rol de factores ligados con los filtros sociales y el capital social; Larrea *et al.*, sostienen aspectos meso-económicos ligados a la interacción entre agentes específicos del sistema de innovación; y Delgado y Ketels subrayan la importancia de factores micro y macroeconómicos para poder dibujar con precisión el dinamismo y las limitaciones de los procesos territoriales de innovación y competitividad.

7. LA ACCIÓN DE LOS GOBIERNOS

Este conjunto de reflexiones conceptuales y empíricas, y de las aplicaciones metodológicas relacionadas deben tener un efecto sobre las políticas, particularmente sobre las políticas de innovación. Se trata de reflexiones que añaden valor a las políticas concretas ya que parten de reflexiones sobre nuevos fenómenos (p. ej., la crisis mundial y la integración de nuevas economías en el mercado global), así como sobre evaluaciones de impacto (p. ej., de programas específicos, de enfoques de innovación) y sobre nuevos factores que importan cada vez más en la promoción de la competitividad territorial (p. ej., nuevos capitales sociales, integración en cadenas globales de valor). En este sentido, las políticas de innovación deben alcanzar una flexibilidad tal que les permitan incorporar nuevas lecciones y/o nuevas modalidades de promoción de la innovación y la competitividad, y evolucionar, por ejemplo, desde enfoques basados en la adicionalidad de *inputs* (p. ej., gasto en I+D e infraestructuras) hacia adicionalidades de comportamiento o hasta cognitivas que recogen nuevos factores y promueven formas más completas de política de innovación (Georghiou, 2002; y Cuadrado Roura en este volumen).

Como bien señalan Bianchi y Labory, Cuadrado-Roura, Perló, y Landabaso en este volumen, la reflexión sobre políticas es un fundamento de los procesos de mejora competitiva de los territorios regionales y nacionales. El mercado no establece condiciones suficientes para el desarrollo de todos los países y territorios, y tampoco puede equilibrar el desarrollo regional y nacional en mercados continentales (Europa, América, entre otros) y nacionales. Así que es medular tratar de identificar los factores esenciales de capital humano, social, físico y económico, así como los derechos personales, laborales, ambientales, entre otros y los sistemas de fiscalidad y regulación general y sectorial. Aunque este esfuerzo, que tiende a ser de naturaleza macro en general, debe poderse aplicar de forma muy territorializada, mediante políticas mesoeconómicas, como señalan tanto Landabaso como Bianchi y Labory. O sea políticas que favorecen el establecimiento de condiciones propicias para el desarrollo de cada territorio en relación a sus singularidades y potencialidades.

8. ESQUEMA DEL LIBRO

El libro consta de cinco grandes apartados, que tratan de mostrar, en primer lugar, las tendencias globales en las relaciones entre innovación, competitividad, conocimiento, clústeres y desarrollo. En segundo lugar se aborda el análisis de los agentes, actores y redes innovadoras territoriales, tanto presenciales como virtuales, destacando la reflexión acerca del papel de lo político en los sistemas regionales de innovación, usando para ello el caso de Gipuzcoa. Este segundo apartado del libro incorpora también otros dos casos de estudio de interés, uno el de Rafaela, en Argentina, y otro el de Cinque Terre, en Italia. El tercer apartado del libro se ocupa de los retos y oportunidades de la creatividad de las ciudades, haciendo una referencia especial a la comparación de las industrias creativas en Florencia y San Sebastián, así como al modelo de clústeres urbanos de esta última. En cuarto lugar se aborda la medición de la innovación y algunos análisis comparados de buenas prácticas en este campo, incluyendo también el rol de las mujeres empresarias, la innovación y la dinámica regional. Finalmente, el quinto apartado del libro se refiere a la experiencia adquirida en términos de políticas de innovación en estos años y la respuesta de los gobiernos en términos de formación de capital humano, innovación y planeamiento estratégico.

El apartado primero del libro, titulado *Innovación, Competitividad y Desarrollo: Tendencias Globales*, se abre con un artículo de **Patrizio Bianchi** y **Sandrine Labory** con algunas reflexiones sobre la política industrial más allá de la crisis, la cual pone de manifiesto los cambios estructurales a largo plazo de la economía, que deben afrontar tanto las empresas como la gestión pública. La mayoría de cambios estructurales importantes se plantean en la propia organización productiva, es decir, en la división del trabajo, con profundas implicaciones no sólo desde el punto de vista económico sino también socio-político. Por ello, resulta obligado

que la definición de las políticas industriales debe hacerse de una manera holística, en el sentido amplio de la intervención, a fin de mantener la competitividad de las empresas y responder adecuadamente a la reestructuración productiva y laboral requeridas. Tras la crisis resulta, pues, obligado ampliar la capacidad para analizar a largo plazo la complejidad de la sociedad y definir políticas que puedan garantizar su desarrollo económico, social y humano.

El artículo de **Sergio Boisier** tiene por objetivo contribuir al debate sobre la noción cultural y científica del *desarrollo* en el siglo XXI. Para Boisier, el conocimiento, la ciencia, la tecnología y la cultura cambian a una velocidad exponencial, en tanto que nuestro maletín cognitivo continúa atado a conceptos cuestionables desde el punto de vista de su aplicabilidad práctica. El desarrollo puede y debe ser un conjunto de ideas, pero principalmente debe ser un conjunto de prácticas exitosas en mejorar las condiciones de vida de los seres humanos, viabilizando siempre su transformación en personas.

El objeto del artículo de **Antonio Vázquez Barquero** es mostrar cómo, durante las últimas décadas, las estrategias de las empresas y territorios están impulsando la evolución y transformación de los sistemas productivos. En la búsqueda de una mayor competitividad en los mercados, las empresas adoptan nuevas tecnologías, introducen nuevas formas de organización y toman decisiones sobre la localización más eficiente de sus plantas. Estas decisiones estratégicas se producen en un entorno institucional cada vez más proclive a la adopción de nuevas formas de gobernanza en el Estado, la economía y la sociedad. Las empresas y las organizaciones ejecutan las decisiones de inversión y localización en los territorios más dinámicos e innovadores, lo que les convierte en lugares estratégicos en los procesos de desarrollo económico y progreso social.

Según se señala en el artículo de **Carlo Pietrobelli** y **Roberta Rabelotti**, la literatura sobre sistemas de innovación no suele hacer suficiente hincapié en el aspecto crucial del impacto del conocimiento internacional, del intercambio de la innovación y de la colaboración a través de redes empresariales y cadenas de valor globales. Sin embargo, para los países en desarrollo este aspecto es fundamental, y la integración en cadenas de valor globales desempeña un papel cada vez más importante en el acceso al conocimiento y a la mejora del aprendizaje y de la innovación.

Por su parte, **Andrés Rodríguez-Pose** y **Fabrice Comptour** estudian la interacción de los clústeres y otros factores considerados favorables para la innovación y el crecimiento económico en 152 regiones de la Unión Europea-15 durante el periodo 1995-2006, mostrando entre sus conclusiones que los clústeres parecen importantes cuando se convierten en el centro de los sistemas regionales de innovación, pero ello suele ocurrir sólo cuando están ubicados en entornos favorables a la innovación, con filtros sociales adecuados. Por tanto, la influencia de los clústeres sobre el crecimiento económico puede ser inferior a lo que muchos piensan. Lo que realmente

reviste especial importancia para el crecimiento económico consiste en crear en cada territorio las condiciones adecuadas para la innovación, incluyendo una mayor educación y oportunidades de aprendizaje permanente, un uso mejor y más eficiente de los recursos humanos, una mejor adecuación de la inversión en formación e innovación al tejido productivo local y un mayor énfasis en la ciencia y la tecnología.

El apartado primero del libro se cierra con un artículo de **Mario Davide Parrilli** en el cual se analiza la relación entre varios temas de actualidad en el desarrollo económico, tales como los conductos de conocimiento global, el conocimiento tácito y el capital social. En particular, se hace hincapié en que los conductos de conocimiento global son importantes no sólo como transmisores de conocimientos codificados, sino también de conocimiento tácito. Además, se amplía el concepto de conocimiento tácito para incluir de forma sistémica el de capital social, ya que el conocimiento tácito se puede crear y transferir por las comunidades en general. Asimismo, se señala que los flujos de conocimiento tácito no se basan únicamente en los agentes económicos con grandes conocimientos, tales como científicos, ingenieros y directivos, sino en un espectro más amplio de los agentes individuales y colectivos que son o pueden ser parte de las cadenas de valor competitivas. Este debate tiene una importancia especial para los sistemas de producción local como los clústeres y distritos industriales, donde los flujos de conocimiento tácito y el capital social se están transformando drásticamente, lo que requiere el desarrollo de marcos teóricos más amplios para representar estos escenarios socioeconómicos variables, así como sus limitaciones y oportunidades reales.

El apartado segundo del libro se titula *Territorios, Agentes y Redes Innovadoras* y se inicia con un artículo de **Anna Lee Saxenian** quien, a partir del estudio de experiencias como las de Taiwan, Israel e India, deduce la importancia de las redes creadas por la diáspora formada por emigrantes de alta cualificación técnica en sectores como el de informática o el automotriz, para la formación de bases de aprendizaje tecnológico e innovación en regiones de los países de origen de dicha emigración. A ello colabora de forma decisiva la creación de capital riesgo en las economías emergentes, ilustrando la forma en que los agentes públicos y privados, basándose en el funcionamiento de dichas redes, pueden impulsar la formación de instituciones adecuadas para fomentar y supervisar la creación de empresas e industrias.

El artículo de **Miren Larrea, M.^a José Aranguren y James Karlsen** subraya la importancia de la creación y fortalecimiento del capital social y la cooperación público-privada en la construcción de ventajas competitivas regionales basadas en la innovación. En este sentido, el artículo da cuenta de una investigación para la acción en Gipuzkoa en la cual se ha llevado a cabo de forma participativa con cuatro grupos de actores territoriales (empresas, entidades científicas, tecnológicas y de investigación, políticos, y organizaciones sociales) un diagnóstico acerca de los fallos del sistema que influyen en la competitividad territorial. El diagnóstico pone

de manifiesto las situaciones de falta de confianza de las empresas en los agentes de la innovación, así como de falta de confianza de las empresas en los agentes de innovación y en los políticos, lo cual plantea preguntas esenciales sobre el liderazgo de las políticas de innovación. Todo ello apunta a la importancia de generar capital social y relaciones de confianza para poder interconectar a los diferentes agentes del sistema.

El propósito principal del artículo de **Cristian Figueroa** y **Claudio Maggi** es examinar la relación entre el territorio, como sustrato para el despliegue de redes presenciales y virtuales, y las propias redes como «vehículos» para potenciar dinámicas y procesos de innovación. De esta manera, se proponen identificar factores y condiciones que favorezcan el surgimiento o fortalecimiento de «atmósferas» innovadoras en el contexto de estrategias de animación económica territorial y, en particular, mostrar la relevancia y contribución de las redes como espacios de trabajo colaborativos «abiertos» y articulados a la efectividad y sostenibilidad de tales estrategias.

Este apartado segundo del libro incluye, finalmente, dos estudios de caso de interés, uno latinoamericano y otro europeo. **Pablo Costamagna** presenta la experiencia de Rafaela, una ciudad intermedia ubicada en la región centro-oeste de la Provincia de Santa Fe, Argentina. Se trata de un territorio caracterizado por implementar, especialmente durante las últimas dos décadas, un conjunto de políticas vinculadas al desarrollo económico territorial que, en su recorrido histórico, muestra una manera de evolucionar del enfoque de desarrollo territorial en algunos ámbitos de América Latina. Inicialmente la atención se dirigió a la transformación y mejora de la gestión pública local, fortaleciendo el entramado institucional que vincula al sector público y privado con base en la organización de la oferta de servicios de desarrollo empresarial. Posteriormente, se fue pasando a una visión con énfasis en las cadenas productivas y actualmente se está intentando profundizar en actuaciones ligadas a la competitividad territorial, potenciando las redes que permitan fomentar la incorporación de innovaciones. Se trata de un avance importante en la relación entre entorno e innovación donde sobresale un estilo de gobernanza que fortalece las relaciones entre el sector público, las empresas y sus instituciones, incorporando al sistema educativo y científico-tecnológico.

La exitosa experiencia italiana llevada a cabo desde 1999 por el *Parque Nacional de las Cinco Terre*, a la que alude el artículo de **Marco Dini** y **Danielle Mazzonis**, muestra que existe una relación fuerte entre los objetivos de crecimiento económico con equidad y sustentabilidad ambiental y social, y las alternativas de organización de los actores locales, la institucionalización de configuraciones que valorizan los activos territoriales y minimizan las tensiones y los conflictos entre los actores, y la identificación de soluciones tecnológicas u organizativas que maximizan los activos materiales e inmateriales del territorio. Según lo sugerido por Vincent Ostrom (1993), estos elementos requieren *mecanismos institucionales* con gran capacidad de ajuste *en el tiempo*, basados en sistemas

de reciprocidad entre integrantes de la comunidad y con su entorno inmediato.

El tercer apartado del libro, titulado *Ciudades Creativas*, se inicia con un artículo de **José M.^a Pascual Esteve** en el que se señala que la creatividad de una ciudad es un valor urbano y una actitud necesaria de los sectores productivos y de la ciudadanía para impulsar la innovación tecnológica, productiva y social. La creatividad es considerada, por tanto, como un factor clave de las ciudades ya que lo fundamental consiste en transformar la información en nuevos conocimientos susceptibles de ser aplicados a la producción de bienes y servicios y a la innovación en materia social.

Por su parte, el artículo de **Joan Ganau** señala que la evolución de los últimos años parece situarnos en un mundo cada vez más polarizado, donde las grandes conurbaciones y las ciudades globales concentran de manera creciente población, actividad económica e innovación. En efecto, tanto la literatura científica como muchas políticas territoriales parecen deslumbradas por los neones de las grandes ciudades. Sin embargo, la realidad es que más de la mitad de la población urbana del planeta reside en ciudades intermedias, repartidas por todos los continentes. El reciente énfasis de la innovación y la creatividad como forma de desarrollo económico puede contribuir a hacer más evidente el desfase en la reflexión teórica existente entre unas y otras ciudades. Así, las grandes urbes parecen encontrarse mejor situadas para afrontar un futuro en el cual la existencia de un medio cultural intenso se presenta fundamental para la atracción de nuevos emprendedores *creativos* que deben constituir la base de esta economía. Mientras, las ciudades intermedias, sin una masa demográfica suficiente para generar economías de escala en aspectos tan intangibles como la cultura o la innovación, parecieran correr el riesgo de quedar al margen del cambio al que están asistiendo las economías postindustriales. Sin embargo, un análisis más afinado de las potencialidades de estas ciudades y sus territorios nos muestra cómo poseen importantes valores que les pueden permitir ser competitivas en este nuevo entorno global.

En el artículo de **Luciana Lazzeretti** y **Mario Davide Parrilli** los autores estudian las industrias creativas de Florencia y San Sebastián con un doble objetivo: por un lado, se muestran dos ejemplos relevantes de cómo se puede medir la creatividad en una ciudad según el enfoque de las industrias creativas; por otra parte, se presentan los casos de dos ciudades que apuestan por el crecimiento de las industrias creativas siguiendo estrategias diferentes. Los procesos de mejora económica en las artes y la cultura han desplazado la atención desde el patrimonio artístico y cultural al factor humano y a la clase creativa como categoría de personas dedicadas a la generación de conocimiento «simbólico» en sus múltiples formas. Dentro de esta interpretación, los activos físicos no son elementos fundamentales que justifican la importancia de la cultura. Es el capital creativo incorporado en las personas el que mejora las oportunidades que aportan dichos activos.

Finalmente, el artículo de **Euken Sesé** cierra el apartado tercero del libro mostrando la experiencia del liderazgo local en la articulación de redes para la innovación y competitividad territorial en el modelo de clústeres urbanos de Donostia-San Sebastián, en el País Vasco. Esta experiencia se aleja de cualquier ortodoxia o pragmatismo conceptual, y apuesta por proyectos de clusterización urbana sobre sectores emergentes y una relación con los centros de investigación radicados en el territorio, orientados en ambos casos hacia la innovación productiva y la socialización del conocimiento.

El apartado cuarto del libro, referido a la *Medición de la innovación: elementos metodológicos*, comienza con el artículo de **Cristina Aragón, M.^a José Aranguren, Cristina Iturrioz y James R. Wilson**, en el que se utilizan técnicas de evaluación participativa en un marco de investigación-acción. El artículo da cuenta de un enfoque de evaluación basado en una metodología más adecuada a las características específicas de una política «blanda» centrada en las relaciones entre actores e instituciones, diseñada para generar resultados tangibles, pero a través de procesos de cooperación. Como ejemplo de la aplicación de esta metodología de evaluación participativa, se presenta el caso del clúster aeronáutico vasco. Aunque no se ha completado su aplicación (sólo se han recopilado los primeros grupos de indicadores desarrollados a partir de las sesiones participativas), la exploración inicial ofrece signos alentadores del potencial para este tipo de metodología de evaluación tanto para reforzar el objetivo político de facilitar la cooperación, como para generar aprendizaje de políticas.

El artículo de **Mikel Navarro, Juan José Gibaja, Susana Franco y Asier Murciego** se refiere al análisis comparado de buenas prácticas y la necesidad de identificar regiones de referencia en el análisis de *benchmarking*, a fin de facilitar la formulación de las estrategias competitivas y de innovación que debe tener todo territorio, así como el seguimiento y valoración de las actuaciones llevadas a cabo en el mismo. El trabajo trata de proveer un instrumento para facilitar el desarrollo de las diferentes etapas que deben abordarse en los ejercicios de *benchmarking* entre regiones, añadiendo como ejemplo el caso del País Vasco. Aunque para todo ello resulta preferible la combinación de información cuantitativa y cualitativa, así como la participación activa de representantes de los diferentes territorios objetos de comparación, el artículo se centra en los análisis que pueden llevarse a cabo con la información cuantitativa disponible en bases de datos regionales de acceso público.

El artículo de **Brian MacAulay** presenta el indicador piloto elaborado en el Reino Unido por la *National Endowment for Science Technology and the Arts* (**NESTA**), el cual proporciona un marco que puede servir de base para la mejora de las políticas de innovación. En primer lugar, establece una medición más exhaustiva y actual de la inversión en innovación, reflejando cómo las empresas desarrollan ideas, las lanzan al mercado y se benefician de ellas. En segundo lugar, vincula directamente la inversión en innovación al crecimiento de la productividad. Por último, proporciona

nuevos datos sobre la innovación a nivel de empresa e industria, así como sobre las condiciones más amplias para la innovación, lo que complementa la información disponible en otras fuentes.

En el artículo de **Mercedes Delgado** y **Christian Ketels** se muestran las principales características de una herramienta de diagnóstico para evaluar la competitividad de un país e ilustrar brevemente el tipo de políticas que se podrían aplicar. La herramienta de diagnóstico permite establecer la prioridad en las acciones específicas para el país y definir políticas integrales para una prosperidad sostenida. El análisis se aplica al caso de España y se sugiere que en la actualidad el país se enfrenta a un reto de competitividad y no sólo a una grave recesión cíclica. Igualmente, se identifican algunas dimensiones de la competitividad microeconómica que implican serias limitaciones para un mayor rendimiento económico. En este sentido, en opinión de los autores, España necesita un enfoque integral para mejorar su competitividad, no sólo mediante la austeridad fiscal y la desregulación del mercado laboral. Este planteamiento político requiere centrarse en las dimensiones de la competitividad microeconómica y macroeconómica que están obstaculizando una prosperidad sostenida. La colaboración entre el gobierno, las empresas, las universidades y otras instituciones será crucial para la transición a una etapa del desarrollo basada en la innovación.

El apartado cuarto concluye con el artículo de **Antonio García Tabuena**, **José Luis Crespo** y **Federico Pablo Martí**, referido a *Mujeres Emprendedoras, Innovación y Dinámica Regional*. Como señalan los autores, desde distintos foros sociales y académicos, se ha insistido en que la mujer empresaria presenta diferencias y/o discriminaciones por razón de género, y aunque en ello hay discrepancias (según la cultura predominante, las ideas desde las que se aborda el análisis o el caso que se estudia), una buena parte de la investigación viene corroborándolo, principalmente desde cuatro perspectivas complementarias: características y motivaciones personales, estilo de liderazgo y elección estratégica del negocio, obstáculos a la financiación y desempeño y resultados. En este trabajo se profundiza en este área de conocimiento, examinando el comportamiento de las mujeres emprendedoras españolas, adoptando un enfoque regional y tomando dos acercamientos al análisis: las opiniones aportadas en una encuesta por mujeres y hombres empresarios respecto a las características personales y de sus empresas, y los resultados que ofrecen estas últimas a partir de información contable extraída de los registros mercantiles. Ambas visiones y su comparación por grupos facilitan la extracción de algunas conclusiones de interés, que se contrastan con la literatura existente, enfatizando en las diferencias más relevantes.

El quinto apartado del libro comienza con un artículo de **Juan Ramón Cuadrado** que trata de proporcionar una visión de conjunto de las políticas regionales de la Unión Europea desde los años sesenta hasta hoy, prestando especial atención a los cambios introducidos en los objetivos, estrategias e instrumentos empleados. Entre las enseñanzas adquiridas de

la experiencia de la UE en política regional cabe destacar: la necesidad de programación a medio y largo plazo; la importancia de la selectividad y concentración de las acciones; la necesaria aplicación del principio de adición; y la participación de los actores en la preparación y ejecución de las políticas. Finalmente, el desarrollo regional debe ser sostenido, la política regional debe estar diseñada para lograr resultados concretos, y debe ser sometida a un proceso regular de evaluación.

A partir de la experiencia mexicana, el artículo de **Manuel Perló** muestra un panorama de las respuestas de los gobiernos locales a la actual crisis económica global, resaltando la formación de capital humano, la innovación y la planificación estratégica como ámbitos destacados de política. Los efectos devastadores de la crisis actual difieren considerablemente cuando se realiza un análisis comparativo por grandes regiones, países y ciudades. Muchos factores intervienen para generar estos diferentes resultados y si bien algunos de ellos quedan fuera del control de las propias urbes, otros tienen relación con su estructura económica y situación financiera. Igualmente todo ello depende de la forma cómo reaccionan los gobiernos locales frente a la crisis, en particular para atenuar los efectos más negativos y, en algunos casos, realizando acciones que buscan una recuperación en el mediano y largo plazo.

Finalmente, el libro se cierra con el artículo de **Mikel Landabaso** donde el autor se pregunta acerca de las políticas que pueden o no contribuir al desarrollo regional. En su opinión, si bien las políticas públicas influyen en el ritmo y la dirección del desarrollo regional, la práctica política actual necesita un replanteamiento fundamental en cuanto a objetivos, instrumentos y sistemas de aplicación de políticas. En lo que a objetivos se refiere, la política regional ha de pasar de una interpretación restrictiva de la cohesión en términos de redistribución y disparidades, al respaldo de toda capacidad latente de crecimiento. En este sentido, es esencial para los responsables políticos comprender el papel que desempeña la innovación y el desarrollo tecnológico en las trayectorias de desarrollo regional. No se pueden abordar eficazmente los problemas de competitividad micro y mesoeconómicos con una sobredosis de políticas macroeconómicas o sectoriales, sino mediante políticas integradas y regionales centradas en la promoción de la innovación. En cuanto a los instrumentos, la eficacia de las políticas públicas depende del conjunto adecuado de políticas adaptadas a cada contexto regional. No hay recetas universales y sólo existen buenas prácticas para aquellos dispuestos a aprender y experimentar. La capacidad de los principales actores regionales para interactuar, compartir una visión e invertir esfuerzos y recursos conjuntos es una parte integral de cualquier política pública que pretenda fomentar el desarrollo regional.

9. CONCLUSIONES PRINCIPALES

Este libro produce un conjunto de orientaciones relevantes que pueden fomentar un nuevo debate académico así como proponer sugerencias de políticas para enfrentar los cambios globales revolucionarios que se están dando en estos años y que imponen transformaciones radicales en los objetivos de producción y consumo y, como efecto, en la forma en que la producción está dividida y especializada sobre escala global. Como señalan varios aportes en este libro, en esta perspectiva se reconoce cada vez más la importancia de las redes y se las asocia de forma complementaria con la relevancia de los sistemas locales de producción como son los distritos industriales y los clústeres de empresas. El primer concepto (las redes) ayuda a romper las fronteras, los encierros de conocimiento (*lock-ins*) y la dependencia de ruta (*path-dependence*) de sistemas locales cerrados, y añade conocimiento y otros activos intangibles, mientras el segundo (los sistemas locales) reafirma el valor de la proximidad, especialmente cuando esta proximidad es más que geográfica e incluye aspectos de conocimiento relacional, institucional, social, y aspectos de conocimiento tácito que fertilizan los potenciales de las redes y de los mismos sistemas locales en los mercados globales.

Las industrias creativas y culturales así como los territorios especializados en alta tecnología representan nuevos factores determinantes para los «territorios innovadores y competitivos» porque proveen *inputs* de conocimiento y culturales que resultan esenciales para las economías territoriales que quieren mantener una ventaja sobre los competidores o, por lo menos, seguir trabajando y gestionando cuotas de mercado significativas para satisfacer la demanda de trabajo y el poder de compra de los trabajadores. Ciudades grandes y pequeñas junto con los parques científicos y tecnológicos poblados por empresas eco-innovadoras de alta y media-alta tecnología y por empresas de servicios intensivas en conocimiento o también industrias creativas representan agentes colectivos eco-innovadores y/o territorios que ofrecen estas oportunidades y respuestas a las nuevas demandas del mercado globalizado.

La capacidad de los territorios locales para desarrollar estos sistemas locales/regionales de producción y servicios tiene que verse no solamente en términos de capacidades internas que hay que crear o renovar. En efecto, éstas no son suficientes para garantizar la competitividad territorial de forma sostenida. Este objetivo requiere análisis y trabajo para mejorar el posicionamiento competitivo de los sistemas locales de producción en las cadenas globales de valor y en las redes globales de producción. Esta discusión combina las fortalezas y la sostenibilidad de la producción con las dinámicas y cambios que se están dando fuera de las fronteras del sistema local y hasta del territorio nacional. Empresas multinacionales, grandes empresas comerciales, grandes distribuidoras, todas desarrollan un papel clave para ampliar los márgenes de crecimiento de miles de sistemas

locales de producción situados en el hemisferio occidental así como en los mercados emergentes. Estas dinámicas toman formas distintas, algunas de las cuales más favorables al crecimiento local y otras que —por el contrario— implican limitaciones y cuellos de botellas significativos. La política importa como medio para promover las opciones más apropiadas frente a otras más ineficientes y/o ineficaces.

Y la política debe basarse en datos recientes y confiables para permitir basarse sobre las evoluciones en tiempo real de la sociedad y la economía; al mismo tiempo, es esencial también poder basarse sobre una variedad de datos que es también completa ya que incorpora no solamente los datos cuantitativos a los cuales estamos acostumbrados, sino también nuevos datos cualitativos y cuantitativos que recogen modalidades de innovación y competitividad más amplias y a veces heterogéneas, pero que resultan absolutamente necesarias para captar las condiciones, limitaciones y potencialidades específicas del territorio en análisis y en el cual se está trabajando para la mejora competitiva.

Y por fin, hay que reconocer que las potencialidades de los sistemas locales basados en empresas dinámicas, eco-innovadoras, de producción y servicios dependen no solamente de su naturaleza y su base de conocimiento, o de su conexión con las cadenas globales de valor como líderes de mercado o como proveedores especializados de primer nivel (*first-tier suppliers*) para grandes grupos multinacionales; estas potencialidades dependen también de su capacidad para abrirse y para integrar en sus fronteras virtuales de conocimiento la contribución potencial de «capitales sociales heterogéneos» que llegan con individuos así como con enteras comunidades. Estas capacidades son útiles y sostenibles en términos políticos porque ayudan a poner bases para crear una «atmósfera industrial» tolerante y pacífica, y también porque traen consigo una riqueza de culturas, capitales sociales, bases de conocimiento tácito, y activos creativos y empresariales que representan fortalezas y que pueden activar importantes dinámicas económicas para la promoción del desarrollo local y global.

BIBLIOGRAFÍA

- Amsden, A. (1994): «Why isn't the whole world experimenting with the East Asian model to develop?», *World Development*, vol. 22, pp. 627-635.
- Audretsch, D. (1998): «Agglomeration and the location of innovation activities», *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, pp. 18-29.
- Bathelt, H.; Malmberg, A., y Maskell, P. (2004): «Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation», *Progress in Human Geography*, vol. 28 (1), pp. 31-56.
- Becattini, G. (1990): «The Marshallian industrial district as a socio-economic notion», en Pyke, F.; Becattini, G., y Sengenberger, W., *Industrial districts and inter-firm cooperation*, Geneva, ILO.
- Bellandi, M., y Di Tommaso, M. (2005): «The case of specialized towns in Guangdong Province, China», *European Planning Studies*, vol. 13, pp. 707-729.

- Bitard, P.; Edquist, C.; Hommen, L., y Rickne, A. (2008): «The paradox of high R&D input and low innovation output: Sweden», *Circle Working Papers*, núm. 14, ISSN: 1654-3149.
- Boix, R., y Galletto, V. (2008): «Innovation and Industrial Districts: A First Approach to the Measurement and Determinants of the I-District Effect», *Regional Studies*, vol. 42, pp. 1117-1133.
- Coe, N.; Dicken, P., y Hess, M. (2008): «Global production networks: realizing the potential», *Journal of Economic Geography*, vol. 8, pp. 271-295.
- Cooke, P. (2005): «Rational drug design, the knowledge value chain and bioscience megacentres», *Cambridge Journal of Economics*, 29 (3): 325-341.
- (2001): «Regional innovation systems, clusters and the knowledge economy», *Industrial and Corporate Change*, vol. 10, pp. 945-974.
- Cooke, P., y Lazeretti, L. (2008): *Creative cities, cultural clusters and local economic development*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Delgado, M.; Porter, M., y Stern, S. (2010): *Clusters and entrepreneurship*, US Census Bureau Center for Economic Studies, Paper CES-WP-10-31.
- Ernst, D., y Kim (2002): «Global production networks, knowledge diffusion and local capability formation», *Research Policy*, vol. 31, pp. 1417-1429.
- Florida, R. (2002): «Bohemia and Economic Geography», *Journal of Economic Geography*, vol. 2, pp. 55-71.
- Georghiou, L. (2002): *Impact and additionality on innovation policy*, University of Manchester, Policy Research in Engineering, Science and Technology (PREST).
- Gertler, M. (2003): «Tacit knowledge and the economic geography of context», *Journal of Economic Geography*, vol. 3, pp. 75-99.
- Hirschman, O. (1958): *The strategy of economic development*, New Haven, Yale University Press.
- Hughes, A. (2007): «Geographies of exchange and circulation: flows and networks of knowledgeable capitalism», *Progress in Human Geography*, vol. 31, pp. 1-9.
- Hollanders, H.; Tarantola, S., y Loscky, A. (2009): *Regional Innovation Scoreboard*, Pro-Inno Europe.
- Humphrey, J., y Schmitz, H. (2004): «Chain governance and upgrading», en *Local enterprises in the global economy: issues of governance and upgrading*, Schmitz, H. (ed.), 349-381, Elgar, Cheltenham.
- Jacobs, J. (1969): *The economy of cities*, New York, Vintage Books.
- Jensen, B.; Johnson, B.; Lorenz, E., y Lundvall, B. A. (2007): «Forms of knowledge and modes of innovation», *Research Policy*, 36: 680-693.
- Johnson, B. (2011a): «Organization and Innovation: the topic of creative cities», en Asheim, B., y Parrilli, M. D., *Innovation and learning in the new globalized economy*, Palgrave-Macmillan, Basingstoke (en publicación).
- Johnson, L. (2011b): «The biggest companies are ill with inefficiencies», *The Financial Times*, 6 de abril.
- Lall, S., y Teubal, M. (1998): «Market stimulating technology policies in developing countries», *World Development*, vol. 26 (8), pp. 1369-1385.
- Lastres, H.; Cassiolato, J.; Lemos, C.; Maldonado, J., y Vargas, M. (2000): *Arranjos locais y capacidade inovativa em contexto crecientemente globalizado*, Río de Janeiro, Directorio de Política Pública do IPEA, IE/UFRJ.
- Lundvall, B. A. (2007): «National systems of innovation: analytical concept and development tool», *Industry and Innovation*, vol. 14, pp. 95-119.
- Maskell, P., y Malmberg, A. (2002): «The elusive concept of localization economies», *Environment and Planning A*, vol. 34, pp. 429-449.
- Myrdal, G. (1956): *An international economy: problems and prospects*, London, Routledge.
- NESTA (2009): *The Innovation Index: measuring the UK's investment in innovation and its effects*, London.
- OECD (2006): *Oslo Manual of innovation*, Paris.

- Parrilli, M.^a D., y Elola, A. (2011): «The strength of science and technology drivers for SME innovation», *Small Business Economics*, en proceso de publicación.
- Parrilli, M. D.; Aranguren, M. J., y Larrea, M. (2010): «The role of interactive learning to close the innovation gap in SME-based economies», *European Planning Studies*, vol. 18 (3).
- Pyke, F., y Sengenberger, W. (1992): *Introduction*, Pyke F and Sengenberger W., *Industrial districts and local economic regeneration*, ILO, Geneva.
- Rodrik, D. (2004): *Industrial policy in the twentyfirst century*, UNIDO and Harvard University.
- Rostow, W. (1956): «The take-off into self-sustained growth», *The Economic Journal*, vol. 66, pp. 25-48.
- Saxenian, A. L. (2002): «Silicon Valley's new immigrant high-growth entrepreneurs», *Economic Development Quarterly*, vol. 16, pp. 20-31.
- Schmitz, H. (1995): «Collective efficiency: growth path for small-scale industry», *Journal of Development Studies*, vol. 31.
- Schumpeter, J. A. (1942): *Capitalism, socialism and democracy*, Harper and Row, New York.
- Seers, D. (1969): «The meaning of development», *The International Development Review*, vol. 11 (4).
- Sforzi, F. (2009): «The empirical evidence of industrial districts in Italy», en Becattini, G., et al., *The Handbook of Industrial Districts*, Edward Elgar, Cheltenham.
- United Nations (2011): UN Comtrade Yearbook 2009, International Merchandise Trade Statistics, www.comtrade.un.org/pb/.
- Wade, R. (1990): *Governing the market: economic theory and the role of government in East Asian industrialization*, Princeton University Press.
- Williams, A. (2007): «Listen to me, learn with me: international migration and knowledge transfer», *British Journal of Industrial Relations*, vol. 45, pp. 361-382.