



NÚMERO 30

ABRIL 2020

Buenos Aires

FUNDAMENTOS PARA CONSTRUIR

ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN

Héctor Sevilla Godínez (México)¹

Francisco Guerrero Muñoz (México)²

El presente texto tiene como intención central proponer un bosquejo conceptual para fundamentar la construcción e implementación de ecosistemas de innovación cultural. En su concepción teórica, la construcción de ecosistemas de innovación se

¹ Doctor en filosofía por la UIA, Cd. de México. Es autor de más de 90 artículos en revistas indizadas y 14 libros. Forma parte de la Asociación Filosófica de México y es Investigador Nacional, nivel 1. De manera reciente fue incluido en la Academia Mexicana de Ciencias.

² Doctor en Ciencias Técnicas por la Universidad de Camagüey, Cuba. Fue director del Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades del Centro Universitario de los Valles. Actualmente es profesor de la Universidad de la Guadalajara en el mismo departamento.

encuentra fundamentada en la siguiente relación de conceptos (elaboración propia a partir de Méndez, 2002, p. 65):



1. Economía del conocimiento

La economía del conocimiento alude a un esquema de orden social en el que se observa a los saberes como un elemento que sostiene el desarrollo económico de una región. Antonelli y Ferrão (2001) aluden al conocimiento colectivo como un factor determinante en el tipo de comunicación y en los contenidos de la innovación. En ese sentido, cada región posee un tipo de conocimientos claves que constituyen su particularidad.

A su vez, Troitiño (2000) reconoce la regionalización de los saberes y sugiere una revalorización de los recursos endógenos de una comunidad, entendiéndolos como el sostén del desarrollo local. Suele suceder que las regiones que no han cimentado una economía próspera no conocen o no valoran del todo las características de su propio entorno, descuidando así tomar el control o ejercer un mayor criterio financiero de sus oportunidades. Es en esa situación en la que se vuelve importante aprender y conocer sobre las características de cada región y cultura, tal como propone Florida (1995) en uno de sus artículos.

No sólo se trata, por tanto, de una economía centrada en el conocimiento, sino también en la innovación, lo cual es uno de los aportes centrales de Guellec (1999), quien en su obra originalmente publicada en francés como *Economie de l'innovation* enfatiza en el desarrollo económico que centra en la innovación su punto de partida y su culmen. Evidentemente, en ese orden de ideas, la regionalización de la investigación y los hallazgos obtenidos apuntan al crecimiento de la comunidad; incluso, la continuidad de este crecimiento produce lo que Barnes y Gertler (1999) llaman geografía industrial, la cual se vuelve distintiva de cada región. Los mismos autores reconocen que la geografía de la que trate también incluye reglamentaciones y normas que se elaboran a partir de las circunstancias situacionales.

Todos estos elementos representan un reto que involucra un cambio de paradigmas, puesto que no sólo se trata de un enfoque organizacional, como aludió Arellano (1992), sino de un orden sociocultural. Por ello, la implementación de

ecosistemas de innovación representa una apuesta valiente y paradigmática hacia una sostenida economía del conocimiento.

2. Sistemas regionales de innovación territorial

Los sistemas regionales de innovación territorial suponen una continuidad de la economía del conocimiento, en el sentido de que modifican el territorio a partir de los descubrimientos o modificaciones tecnológicas. Cooke y Morgan (1998) han referido, a finales del siglo pasado, que la economía debiera ser entendida como una cuestión de asociacionismo en la que la visión de conjunto conduce a perspectivas multidisciplinarias que favorecen el desarrollo.

Resulta evidente que las condiciones de cada región son distintas, incluso tratándose de un mismo país. De tal modo, si bien la economía representa una labor de conjunto, esta no puede extenderse al punto en que se pierda la ubicación de los distintivos particulares de las comunidades. En su artículo “Los sistemas de la innovación como espacios regionales, sectoriales y empresariales”, Jasso (2000) propuso una serie de taxonomías que aluden a los principios básicos que deben seguirse para favorecer la integración de todos los actores de la sociedad. En congruencia con ello, los ecosistemas de innovación deben integrar a las empresas, al Estado, a las universidades y a la sociedad civil.

En torno al carácter endógeno del desarrollo, Vázquez (1999 y 2000) estableció que el desarrollo se sustenta en las redes y en la innovación que de estas se deriven. Si

bien el autor referido reconoce el efecto de la globalización en la economía mundial, alude al desarrollo endógeno como una inteligente contraparte o complemento del desarrollo global, partiendo de lo local.

En la integración regional de esfuerzos no pueden quedar fuera las pequeñas y medianas empresas. Alonso y Méndez (2000) han aportado interesantes estudios en torno a la innovación en la pequeña empresa y su contribución para el desarrollo local de la comunidad. Son similares las aportaciones de Esparcia, Noguera y Buciega (2001), quienes agregaron la variable de la ruralidad en la desarrollo a través de agrupaciones particulares. En ese orden de ideas, los ecosistemas de innovación deben constituirse como puntos de partida para hacer de la región una auténtica integración de facultades, voluntades y saberes, de modo que, tal como advertían Lundvall y Johnson (1994), se produzca una economía centrada en el aprendizaje.

3. Redes innovadoras territoriales

A inicios de siglo, justo cuando se comenzaban a considerar los efectos de la globalización y la necesidad de particularizar las respuestas que cada comunidad requería en el terreno de la economía y de las necesidades sociales, surgió el concepto de redes innovadoras territoriales. Cada territorio es particular, de lo cual se desprende que cada región tiene características económicas diversas. Maillat y Grosjean (1999) establecieron una lógica que, sin descuidar la consideración de lo global, se centra esencialmente en las circunstancias territoriales. El mismo Maillat, en un trabajo previo realizado junto a Kebir

(1998), ofreció el término de “sistemas territoriales de producción” para nominalizar la apropiación que la sociedad realiza de sus circunstancias para actuar de manera estratégica partiendo de ellas.

El trabajo de los académicos y su producción de conocimientos no deben estar disociados de esta lógica territorial, ni tendrían que estar excluidos de las dinámicas económicas de la región. Storper (2000) entendió la innovación como una acción colectiva, de modo que no pende de una sola persona o institución, sino del conjunto de individuos que conforman un entorno social, del cual todos tendrían que responsabilizarse. Visto así, incluso los sistemas de producción están anclados en la innovación (Crevoisier y Camagni, 2000). De esto puede derivarse la estructura de sistema en la que se alojan estos constructos teóricos.

A su vez, las sociedades particulares no tendrían que consumir sus propios productos únicamente, sino que pueden realizar intercambios benéficos con otras comunidades, de modo que acontezca una auténtica competitividad de los territorios rurales a escala global, como propusieron Farrell y Thirion (2001). De manera paulatina, este enfoque conduce a la construcción de territorio, el cual ya no se entiende como una porción de tierra, sino como un espacio en el que convergen dinámicas particulares de desarrollo y crecimiento (Barthe, 1998).

Cada uno de los autores aludidos converge en que es posible una visión más amplia de las circunstancias contextuales de una región, que las diferencias aportan y que no tendría que entenderse el desarrollo como una búsqueda de uniformidad, sino como

una integración de las diferencias. En su texto *La pluralité des mondes possibles* [*La pluralidad de los mundos posibles*], Salais (1995) reflexionó justamente en esas alternativas.

4. Ciclos de innovación industrial y productiva

El concepto de los ciclos de innovación no sólo se centra en lo industrial, sino también en la producción, su tipo y sus formas. Amendola y Gaffard (1988) advirtieron que la economía de la innovación no es algo permanente o fijo; por el contrario: se adecúa a los cambios y alteraciones de los contextos. A mayor fortaleza económica será también mayor la capacidad para innovar, siempre y cuando no se pierda el sentido del riesgo y la observación a las necesidades o las áreas de oportunidad.

En su texto “La teoría marshalliana para explicar el desarrollo local”, Sforzi (1999) asume que la curva de oferta de largo plazo se define, según Marshall, a partir de los conocimientos científicos y tecnológicos, de modo que cada empresa debiera explorar la manera en que obtiene provecho del uso de los conocimientos. A la vez, estos propician el desarrollo de una comunidad. No se trata de exportar ciegamente lo que se ha producido resultados en otras latitudes, sino de tener la madurez cognitiva, académica y cultural para propiciar los propios satisfactores técnicos, tecnológicos o científicos. Hacia algo similar apuntan Gregersen y Johnson (1997) cuando proponen una economía del aprendizaje y la innovación para algunos países.

Los autores de este enfoque teórico advierten que la innovación que funcionó en un determinado momento, o para una situación determinada, podría no ser útil en otro

momento de la historia. En ese sentido, para que algo sea realmente innovador tiene que estar *situado* en condiciones particulares que, como tal, son cambiantes. Grosjean y Crevoisier (1998), conscientes de ello, propusieron un sistema de producción territorial abierto a la evaluación constante y a la multiplicidad de opiniones y perspectivas. Cuando los ecosistemas de innovación se centran en esfuerzos interdisciplinarios favorecen la evaluación constante en pro de la innovación y no de la reiteración.

Es conocido que algunos autores aluden a una especie de manual para el desarrollo local (Pérez y Carrillo, 2000), los cuales solo tienen sentido si aluden a la necesidad de la revisión constante de cada aspecto innovado. Seguidos todos estos senderos, en consonancia con Méndez (1998), la innovación tecnológica favorece la reorganización del espacio industrial y social.

5. Dinámicas de proximidad regional y competitividad

En su texto “Los recursos de los territorios y los territorios de los recursos”, Benko y Pecqueur (2001) delimitan la interrelación entre la riqueza y las características territoriales, dejando en claro que cualquier territorio tiene recursos que ofrecer si estos saben encontrarse y reconocerse. A su vez, Chandler, Hagström y Sölvell (1998) observaron el dinamismo de los territorios y su rol regional, propiciando que las estrategias oportunas deban cimentarse en las cualidades territoriales.

En ese orden de ideas también se encuentran Colletis y Pecqueur (1995) al proponer que la economía de una zona regional se circunscribe a una serie de políticas de

orden tecnológico que producen ventajas a partir de la espacialidad de una comunidad y sus circunstancias contextuales. Las universidades, en ese sentido, haciendo énfasis en su responsabilidad social, están llamadas no sólo a instalarse en una zona geográfica, sino a aportar sus recursos para el bien social. En buena medida, la riqueza de las regiones debe interactuar con los conocimientos que se generan para afrontar sus dificultades o requerimientos. Benko y Lipietz (2000) llaman a esta condición la *riqueza de las regiones*, la cual debe ser descubierta y producida con creatividad y trabajo en equipo.

Usualmente se ha establecido una línea divisoria entre los tipos de empresa que conforman una región, pero a saber de Rueda y Simon (1999) la dinámica tendría que operar desde una lógica asociativa y de cooperación de las micro, pequeña y mediana empresas, no desde su separación o su aislamiento. Al formar parte de una misma región, no sólo las empresas sino todas las organizaciones que la conforman están llamadas a aportar; cuando existen planes conjuntos, tales como el implícito en un ecosistema de innovación, todas estas fuerzas se unen por el bien común.

La conjunción de la fuerza laboral, académica y creativa no es suficiente si no existe una clara atención a las condiciones locales desde las cuales debe partirse para generar el progreso económico de una región, tal como lo advierte Demazière (1996) en uno de sus textos. Amin y Thrift (1993) reconocieron que la globalización no debería obstruir el pensamiento desde lo local y la perspectiva regional. Visto así, cada ciudadano tiene el compromiso de empoderarse y de ofrecer sus propias cualidades, tras descubrirlas y desarrollarlas, según afirma Friedman (1992). Eso es justo lo que se espera de los estudiantes universitarios: comprometerse socialmente con su entorno. Sólo así sucederá

el desarrollo a escala humana (Max-Neef, 1993), reconociendo que el límite es proporcional al criterio y determinación con la que se comprende la realidad personal y regional.

Referencias

Alonso, J. y Méndez, R. (coords.) (2000). *Innovación, pequeña empresa y desarrollo local en España*. Madrid: Civitas.

Amendola, M. y Gaffard, J. (1988). *La dynamique économique de l'innovation*. París: Economica.

Amin, A. y Thrift, N. (1993). "Globalization, institutional thickness and local prospects". *Revue d'Économie Regionale et Urbaine* 3, pp. 405-427.

Antonelli, C. y Ferrão, J. (coords.) (2001). *Comunicação, conhecimento colectivo e inovação. As vantagens da aglomeração geográfica*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, Universidad de Lisboa.

Arellano, D. (1992). *Teoría de la organización y análisis organizacional: hacia nuevos paradigmas*. México: CIDE.

Barnes, T. y Gertler, M. (eds.) (1999). *The new industrial geography: regions, regulation and institutions*. Londres: Routledge.

Barthe, L. (1998). "La construction politique du territoire dans les stratégies de développement local". *Geodoc. Universidad de Toulouse-Le Mirail* 46, pp. 5-9.

Benko, G. y Lipietz, A. (eds.) (2000). *La richesse des régions*. París: P.U.F.

Benko, G. y Pecqueur, B. (2001). "Los recursos de los territorios y los territorios de los recursos". *XXVII Reunión de Estudios Regionales*. Madrid: Asociación Española de Ciencia Regional.

Chandler, A., Hagström, P. y Sölvell, Ö. (eds.) (1998). *The dynamic firm: the role of regions, technology, strategy and organization*. Oxford: Oxford University Press.

Colletis, G. y Pecqueur, B. (1995). "Rôle des politiques technologiques dans la creation de ressources spécifiques et d'avantages dynamiques de localisation". A. Rallet y A. Torre (dirs.), *Économie industrielle et économie spatiale*. París: Economica.

Cooke, P. y Morgan, K. (1998). *The associational economy: firms, regions and innovation*. Oxford: Oxford University Press.

Crevoisier, O. y Camagni, R. (eds.) (2000). *Les milieux urbains: innovation, systèmes de production et ancrage*. Neuchâtel [Suiza]: EDES.

Demazière, C. (1996). *Du local au global: les initiatives pour le développement économique en Europe et en Amérique*. París: Economica.

Esparcia, J., Noguera, J. y Buciega, A. (2001). *Agrupaciones locales para el desarrollo rural integrado en España. Guía de recomendaciones prácticas*. Valencia: UDERVAL, Universidad de Valencia.

Farrell, G. y Thirion, S. (2001). "La competitividad de los territorios rurales a escala global". *Cuadernos de Innovación* 6 (5), Observatorio Europeo LEADER.

Florida, R. (1995). "Toward the learning region". *Futures* 27 (5), pp. 527-536.

Friedman, J. (1992). *Empowerment: the politics of alternative development*. Oxford: Blackwell.

Gregersen, B. y Johnson, B. (1997). "Learning economies, innovation systems and European integration". *Regional Studies* 31 (5), pp. 479-490.

Grosjean, N. y Crevoisier, O. (1998). "Systèmes de production territoriaux: vers une méthode systematique d'identification et d'évaluation". *Working Paper*. IRER, Université de Neuchâtel [Suiza].

Guellec, D. (1999). *Economie de l'innovation*. París: La Découverte.

Jasso, J. (2000). "Los sistemas de la innovación como espacios regionales, sectoriales y empresariales: características y taxonomía". *Documento de Trabajo*, Ciudad de México: CIDE.

Lundvall, B. y Johnson, B. (1994). "The learning economy". *Journal of Industry Studies* 1 (2), pp. 23-42.

Maillat, D. y Grosjean, N. (1999). *Globalisation et systèmes territoriaux de production*. Working Paper. Neuchâtel [Suiza]: Université de Neuchâtel.

Maillat, D. y Kebir, L. (1998). *Learning region et systèmes territoriaux de production*. Working Paper. Neuchâtel [Suiza]: Université de Neuchâtel.

Max-Neef, M. (1993). *Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Barcelona: Icaria-Nordan Comunidad.

Méndez, R. (1998). "Innovación tecnológica y reorganización del espacio industrial: una propuesta metodológica". *Eure* 24 (73), pp. 31-54.

Méndez, R. (2002). "Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes". *Eure* 25 (84), pp. 63-83.

Pérez, B. y Carrillo, E. (2000). *Desarrollo local: manual de uso*. Madrid: ESIC- Federación Andaluza de Municipios y Provincias.

Rueda, I. y Simon, N. (coords.) (1999). *Asociación y cooperación de las micro, pequeña y mediana empresas*. Ciudad de México: UNAM.

Salais, R. (1995). "La pluralité des mondes possibles: des produits aux territoires". *Documents de Travail*, Groupement de Recherches Institutions, Emploi et Politique Economique.

Sforzi, F. (1999). "La teoría marshalliana para explicar el desarrollo local". En F. Rodríguez (ed.) *Manual de desarrollo local*. Oviedo: Trea Ediciones.

Troitiño, M. (2000). "El territorio y la revalorización de los recursos endógenos en el desarrollo local". En A. Martínez *et al.* (coords.), *Herramientas para el desarrollo local*.

Alicante: Universidad de Alicante-CEDER Aitana.

Vázquez, A. (1999). *Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno*.

Madrid: Ediciones Pirámide.

Vázquez, A. (2000). "Desarrollo endógeno y globalización". *Eure* 26 (79), pp. 47-66.