

La innovación tecnológica desde la perspectiva del desarrollo endógeno. Una reflexión teórica.

Luisa R. Benavides Finol¹, Carlos Rodríguez Monroy², Licia Pietrosemoli de Dikdan³

¹Doctorando Universidad Politécnica de Madrid/Universidad del Zulia, Venezuela. luisa.benavides@gmail.com ²Profesor e Investigador, Universidad Politécnica de Madrid, España, crmonroy@etsii.upm.es, ³Doctorando Universidad Politécnica de Madrid/Universidad del Zulia, Venezuela. licia_p@costanorte.com.ve

Palabras clave: Aprendizaje, Desarrollo Endógeno Sustentable, Complejidad.

1. Resumen

El propósito de esta investigación es reflexionar acerca de los elementos constitutivos del proceso de innovación tecnológica en el marco del desarrollo endógeno propuesto por el gobierno de Venezuela, como una vía que permita repensar los factores que afectan el desarrollo local. La estrategia metódica se centró en la revisión y análisis de la literatura actualizada sobre el tema, de la información proporcionada por expertos calificados y por actores participantes en procesos de innovación tecnológica. El tratamiento de la información recabada permitió reconocer la emergencia de nuevas ideas que orientan la reflexión hacia nuevos planteamientos en torno a la interpretación de los procesos de innovación en contextos de desarrollo local. La construcción de categorías de análisis permite configurar la concepción de la innovación desde una nueva paradoja, que se coloca frente a los postulados del discurso moderno, para emerger con una propuesta alternativa que reinterpreta su impacto dentro de los procesos de desarrollo, partiendo de lo local, como espacio privilegiado: esta idea se aborda desde la teoría de la complejidad, implicando dos niveles de desempeño: el externo, constituido por el tejido social en el cual se contextualizan las acciones de desarrollo, así como por el marco legal que lo regula y lo articula al proceso de desarrollo nacional. El interno donde se plantean dos categorías: la innovación en sí misma y los actores sociales o emprendedores que participan en ella. El referido proceso debe configurar sistemas de autoevaluación, de autodefinición y re adaptabilidad, accesibles y de fácil manejo por los actores involucrados en él.

2. Introducción

El concepto de innovación estuvo asociado a desarrollo tecnológico en el discurso moderno como la panacea capaz de resolver todos los problemas de la sociedad, sin embargo en el siglo XXI se puede afirmar que tal y como fue interpretado por los países ricos y productores de tecnología, puede ser más bien definido como un elemento que ha profundizado las inequidades sociales.

Esta concepción plantea la necesidad de revertir tales efectos, por lo cual es preciso mirar su desempeño desde diferentes perspectivas si se quiere involucrar en los reales procesos de desarrollo a los países emergentes, entre ellos los de América Latina.

Es el caso concreto de Venezuela, donde las políticas de innovación han operado de manera desarticulada y en muchos casos, espasmódica. (Ochoa, 2005). La innovación no ha sido valorada como un elemento clave o constitutivo de los modelos económicos asumidos para abordar el desarrollo, sin embargo son los procesos creativos los que conducen en los sistemas de producción a arriesgarse a solucionar los problemas inherentes a estas actividades, y esto es lo que sirve de base para la innovación, el desarrollo tecnológico y la independencia del centro.

La dinámica económica ha originado en Venezuela a lo largo de las últimas décadas, arreglos territoriales que no responden al interés colectivo o a las necesidades de desarrollo de un área determinada; en consecuencia sobreviven desigualdades regionales importantes.

Hecha la observación anterior vale la pena replantear algunas propuestas de autores que abordan el problema del desarrollo desde la perspectiva local y destacan la importancia de la participación de los actores involucrados con la finalidad de que la evaluación de los resultados permita la reorientación de los procesos hacia adentro. En lo que se refiere a los planteamientos teóricos sobre desarrollo local que sirven de base para este estudio se menciona a Buarque, (citado por Boisier (2003) quien plantea que este tipo de estrategia económica alternativa debe experimentarse en pequeñas poblaciones o en pequeñas unidades territoriales para generar dinamismo económico y sobre todo ir mejorando la calidad de vida.

El desarrollo endógeno o desarrollo local se orienta a satisfacer las necesidades y demandas colectivas a través de la participación activa de los miembros de la comunidad en la vida política, social, cultural y productiva. Para ello se debe partir de las vocaciones productivas locales. La bibliografía revisada da cuenta de la similitud de opinión en torno a la definición de este concepto. Sin embargo, hay tres factores que se repiten en todos los autores revisados y que se han indicado como las dimensiones en las que se conforma el proceso de desarrollo endógeno: la política, que se refiere a las condiciones de democracia y descentralización que deben estar presentes en el entorno; lo económico, referido fundamentalmente a la reinversión local del excedente económico y el cultural que se refiere a los temas de identidad y autoestima.

Algunos otros autores estudiados son: Sunkel y Paz P (1970); Touraine, A (1999); Calvelo M (2001); Vázquez, (2002); Arocena, J (2003); Lanz, C (2004); Jaua, E (2005) y Ochoa, A (2005). También fueron revisados los planteamientos de la Comisión Económica de Planificación para América Latina (CEPAL) referidos por Albornoz, M (2001). Igualmente se estudiaron documentos del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social ILPES (1980), de Petróleos de Venezuela P.D.V.S.A (2003) y del Ministerio de Planificación y del Ministerio de Economía Popular (2005).

La reflexión teórica en torno al tema del desarrollo local nos refiere también a la participación como tema clave en los procesos lo que condiciona al actor con varios rasgos o características psicosociales.

Los autores citados, prosiguen expresando que este nuevo escenario exige ser inteligente en la organización, flexible en la producción y ágil en la comercialización, aspectos estos importantes y a tener en cuenta por la gerencia actual, de la cual depende la dirección, la toma de decisiones, la asignación y administración de los recursos y las actividades de los actores de la empresa en la búsqueda de objetivos y metas. Villareal y Villareal (2003)

El interés prioritario del desarrollo en general debería ser incrementar las capacidades humanas a partir de las cuales deja de convertirse en una meta para transformarse en un proceso de aprendizaje social. "Es la integración en una unidad de aquello que se desarrolló y

es desarrollado. Puesto en términos más simples, es hacer del ser humano (sujeto y objeto) el centro del desarrollo” (Slee, 2003). Es en esta definición donde calza perfectamente la oferta de desarrollo endógeno alternativo promovido por el actual gobierno de Venezuela con la intención de fortalecer la economía regional con una propuesta alterna que se inserte en la economía nacional, y que actúe como una política impulsadora de un proceso de desarrollo hacia adentro. (Ministerio del Poder Popular para la Planificación, 2006).

El desarrollo endógeno entonces viene a constituir una estrategia que se enmarca dentro de un modelo de desarrollo económico capitalista y generador de riquezas, que propone concretamente soluciones que apuntan a mejorar la calidad de vida de las personas. (Vásquez Baquero, 2006). No obstante, este paradigma debería ir mas allá de un discurso y debate epistemológico, para ser abordado, no solo en lo filosófico y científico, sino también en cada acción de los planes estratégicos de las naciones, que involucren los acuerdos de las partes implicadas.

La práctica del desarrollo con énfasis en lo regional, utilizada en la mayoría de los países de América Latina, no ha traído los resultados prometidos, los análisis de impacto dan cuenta de lo inadecuado que ha sido.

Los desequilibrios territoriales, que se concretan en un patrón concentrado de ocupación del territorio, conforme al cual una porción muy pequeña del ámbito nacional acoge un elevado porcentaje de la población, mientras que en otras zonas existe muy poca, no permite la utilización uniforme de los recursos, ni una mayor eficacia de las actividades económicas en un país. Albornoz, (2000)

La inexistencia de un tratamiento integral de la dimensión regional en las políticas nacionales ha originado, a lo largo de las últimas décadas, arreglos territoriales que no responden al interés colectivo o simplemente a las necesidades de desarrollo de un área determinada.

La experiencia ha dicho, por lo menos para el caso de Venezuela, que la falta de continuidad y la ausencia de evaluación de procesos ha propiciado el fracaso de las iniciativas de desarrollo local. Esta afirmación supone reconocer que existen, a manera de hipótesis elementos emergentes del sistema que no han sido valorados: entre ellos la autoevaluación crítica, constructiva heurística y de aprendizaje continuo, variables que atañen directamente al actor social.

Según estas premisas, el proceso de innovación tecnológica puede concebirse como un todo integrado por cuatro categorías, que se pueden definir en cuatro subsistemas, que son: el tejido social, representado por la definición misma de un patrón de interacción entre los individuos y los grupos como factor promotor de una estructura articuladora para la consolidación de un ambiente propicio para innovar; en segundo lugar el marco institucional que representa el mapa de referencia legal promotor de una diferenciación territorial favorable para materializar las iniciativas de innovación; como tercer subsistema están las iniciativas de innovación resultantes de las necesidades que emanan del propio proceso productivo y de su dinámica interna en la empresa para innovar, adoptar y difundir tecnología y el cuarto subsistema son los actores sociales, que por definición son los emprendedores, los cuales deben tener capacidad de materializar actividades económicas productivas a través de la innovación.

De allí que el presente trabajo tiene como finalidad identificar los componentes estructurales del proceso de innovación tecnológica en el marco del desarrollo endógeno propuesto por el gobierno de Venezuela que permitan reinterpretar desde una nueva perspectiva el rol de la innovación.

3. Marco Metodológico.

Es una investigación documental, debido a que la fuente principal es la bibliografía especializada en el tema de estudio. Los datos se analizaron con un enfoque interpretativo en un nivel analítico-descriptivo, no experimental. Se hicieron entrevistas a tres expertos en el tema, y también se aplicó un cuestionario tipo Likert a 11 actores o gerentes de empresas exitosas que adelantan procesos de innovación actualmente.

Respecto al nivel descriptivo de la investigación, Fidias (ob. cit.), señala que se caracteriza un hecho o fenómeno, con el propósito de establecer su comportamiento. A través de este tipo de estudio se miden las variables implícitas en los objetivos de la investigación; de igual manera, expresa que este nivel de investigación “reseña lo distintivo de un fenómeno existente” (p. 11) por eso, en la presente investigación se procederá a conceptualizar los rasgos del emprendedor necesario para el desarrollo local, desde la perspectiva de un análisis de sistema.

Para Briones (2002), las investigaciones no experimentales son aquellas en las cuales el investigador no tiene el control sobre la variable independiente, que es una de las características de las investigaciones experimentales y cuasi experimentales, como tampoco conforma a los grupos del estudio. En estas investigaciones, la variable independiente ya ha ocurrido cuando el investigador hace el estudio. O sea, ha ocurrido un cierto fenómeno, que es tomado como variable independiente para un estudio en el cual el investigador desea describir esa variable como también los efectos que provoca sobre otro fenómeno.

4. Resultados

La literatura revisada demuestra que el tema de la innovación es muy complejo, que tiene múltiples definiciones que responden a diversas disciplinas que la estudian y principalmente al paradigma o ideología en que se basa para ser definido.

Como consecuencia de lo expresado anteriormente se desprende que existen formas de plantearlo, en este caso se hizo desde la perspectiva del desarrollo endógeno que adicionalmente tiene una serie de principios de orden socio-político que lo orientan y que dificultan su aplicación.

Se considera entonces un abordaje desde el concepto elaborado en el estudio que permita descomponerlo, para analizar ampliamente el proceso desde los ámbitos externo e interno.

De allí que la innovación tecnológica en el marco del desarrollo endógeno estaría conformada por factores de índole externa que se concretan en el tejido social constituido por un patrón de interacción entre individuos que promueven una estructura articuladora para la consolidación de un ambiente propicio para el fomento de iniciativas de innovación. Debe poseer además un marco institucional regulador que sea promotor de una diferenciación territorial favorable para la materialización de estas iniciativas.

En lo que atañe al ámbito interno las actividades propias de innovación deben también tener unas características que se orienten hacia la invención y la adopción, fortalecidas éstas, por el desarrollo de las capacidades de resolución de problemas locales con un amplio conocimiento de la zona así como del proceso productivo amén de los compromisos con su propio entorno, acompañado con el fortalecimiento de la identidad cultural. El último factor es el actor, léase emprendedor o gerente o simplemente actor involucrado en el proceso de innovación, el cual también debe poseer unos rasgos personales y una eficiencia productiva,

que también sea capaz de mantener una alta expectativa en torno a las actividades que realiza.

La bibliografía actualizada así como la opinión de los entrevistados, coincide en afirmar la importancia de un ambiente propicio para viabilizar los procesos de innovación, en el ámbito externo. Los factores políticos tales como ambiente democrático, descentralización, articulación, al proceso productivo local y seguridad jurídica, son variables claves sin la cual no sería viable ni sustentable el proceso. En el ámbito interno: alto compromiso de los actores sociales vinculados, conocimiento suficiente del medio ambiente, buen clima organizacional y motivación hacia el proceso creativo, constituyen la base fundamental del desarrollo tecnológico.

Los datos procesados y contrastados con la teoría demuestran la necesidad de controlar múltiples variables para viabilizar los procesos de innovación en el marco del desarrollo endógeno, pero también arrojaron información valiosa en relación a cuáles son esos elementos, de allí que esta reflexión teórica debería conducir a la elaboración de un sistema contentivo de cuatro subsistemas que son: tejido institucional que se relaciona con los principios de democracia y participación, marco legal directamente vinculado a los procesos de descentralización y desconcentración de competencias administrativas y financieras, un tercer subsistema que atañe al proceso innovador y resolución de problemas locales y finalmente el cuarto subsistema referido al actor, sus rasgos psicosociales y culturales, el manejo de la identidad y la autoestima.

Referencias

Albornoz, M (2001). “Política científica y tecnológica. Una visión desde América Latina”. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. (Nº 1), Septiembre-Diciembre. Recuperado: 28 de Febrero de 2006, de <http://www.campus-oei/revistacsi/numero1/albornoz.htm>

Arocena, J. (1995): “El desarrollo local. Un desafío contemporáneo” Revista Nueva Sociedad. Caracas.

Bielschowsky, R. (1988). “Evolución de las ideas de la CEPAL”. Revista de la CEPAL Nº Número Extraordinario. Recuperado: 29 de febrero de 2007 de: <http://decon.edu.uy/ec2soc/Evolucion%20de%20las%20ideas%20de%20la%20CEPAL-bielchowsky.doc>

Boissier, S. (2005). “¿Y si El Desarrollo fuese una emergencia sistémica?”. Revista del CLAD Reforma y Democracia Nº 27: Octubre. Caracas Recuperado el 15 de Marzo de 2006 de: <http://www.clad.org.ve/rev27boissier.pdf>

Calveno, M (2001): El Desarrollo Endógeno, Autogestionado y Sustentable. Editorial Runa. España

ILPES (1980): “Se habla de desarrollo” Ponencia presentada en las Jornadas para Países del Sur. Santiago de Chile

Jaua, E. (2005): Nuevo Modelo Socio-Productivo y Desarrollo Endógeno. Ediciones del MINEP-INCE. Caracas.

Lanz, C. (2004): “La propuesta de Desarrollo Endógeno tiene que partir de otros valores” Rebelión, 1 de Marzo Recuperado el 15 de marzo de 2004 de <http://rebelion.org/noticia.php?id=11965>.

Ministerio de Economía Popular (2005): “Como se construye un núcleo de desarrollo endógeno (NUDE). Guía para las autoridades y organismos públicos”. Gobierno Bolivariano de Venezuela. Misión Vuelvan Caras. Caracas. Recuperado el 1 de marzo de 2005 de <http://www.minec.gob.ve>.

Ministerio de Planificación y Desarrollo (2004): “Desarrollo Endógeno. Eje Norte Llanero”. Caracas. Recuperado el 15 de marzo de 2005 de: http://www.mpd.gob.ve/desarrollo_endogeno.htm

Ochoa, A. (2005): “Desarrollo Endógeno. Un debate impostergable”, Revista Aldea Mundo. Septiembre. ULA, Mérida, Venezuela.

Slee, B. (1993) “Endogenous Development; A Concept in Search of a Theory” CIHEAM-Options Mediterrannennes, Ser A/nº 23. Recuperado el 1 de febrero de 2011 de <http://ressources.cieham.org/om/pdf/a23/CI000373.pdf>

Sunkel, O. y Paz, P. (1970). **El Subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo**. México. Siglo XXI Editores.

Touraine, A. (1999): **América Latina, Política y Sociedad**. Editorial Espasa-Calpe S.A. Madrid.

Vásquez, A. (2002) **Endogenous Development. Networking, Innovation, Institutions and Cities**. Routledge, Londres.