

REFLEXIONES ACERCA DE LOS MECANISMOS DE APOYO A LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA ¹

Jose Joaquin Ortiz Bojaca.

jjoaquin.ortiz@gmail.com

Docente Investigador

Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Universidad Libre de Colombia.

Resumen

Recibido: 16/8/2011 **Versión Final Aprobada:** 25/09/2011

El modelo de desarrollo endógeno, se fundamenta en una serie de pilares, entre los que se destaca la capacidad de gestionar el capital intelectual en forma local, que se comprende desde el desarrollo regional, a través de las teorías de la Nueva Geografía Económica, el enfoque de los distritos industriales, y el enfoque de los clusters. Se resalta la importancia de la innovación en el desarrollo y de la aglomeración, como una variable explicativa, en el contexto de lo regional, configurando un entramado conceptual muy sólido. Pero más allá, se busca plantear el problema de la financiación de la innovación y el emprendimiento, como elemento que completa todo el ciclo del desarrollo y cuyo estudio ha recibido menos atención de lo que este tema merece. Especialmente se llama la atención sobre el capital de riesgo como mecanismo clave para el impulso a la innovación y el emprendimiento.

Palabras claves: Nueva Geografía económica, capital de riesgo, innovación, aglomeración, desarrollo endógeno.

Clasificación JEL: M49

Introducción

Las relaciones que se establecen entre la innovación y sus factores determinantes, se convierten en un filón de estudio, en los países como Colombia, para lograr impactos

¹ Estas reflexiones hacen parte de la fundamentación teórica de un proyecto de investigación titulado “Fondos de Capital de riesgo y capital semilla como apoyo a la innovación y el emprendimiento en Colombia”, financiado por la Universidad Autónoma de Colombia.

importantes en el desarrollo socioeconómico y en el bienestar de su población. Para ello se ha seleccionado como marco conceptual el enfoque de la teoría general del desarrollo regional, desde el cual se plantean las nuevas tendencias para pensar el desarrollo económico, que en el caso de América Latina, se evidencian como una serie de fenómenos que exige elaborar nuevos marcos conceptuales y teóricos para explicar una nueva lógica espacial que permea los procesos económicos, políticos y sociales: relocalización de actividades productivas, descentralización política, cambios en la distribución de la población, integración física del territorio (Moncayo, 2002). Es así que para explicar el fenómeno de la innovación, las nuevas corrientes teóricas, han encontrado que uno de los factores determinantes es la unidad económica en la cual se desarrolla la innovación, lo cual ha renovado el interés de la teoría económica por la aglomeración geográfica, como lo muestran los estudios de Feldman (2000), quien menciona los resultados de Jaffe (1989), y los de Feldman y Florida (1994), en donde se demuestra la existencia de una relación entre aglomeración e innovación, como resultado de los desbordamientos de conocimientos en áreas geográficas determinadas.

Por ello es importante determinar las dificultades que han retardado el crecimiento del capital de riesgo en Colombia, como caso de estudio en Latinoamérica, donde se han destacado Brasil y Chile, en el esfuerzo por estimular el desarrollo del sistema de capital de riesgo, a pesar de lo cual se reconoce, que aún están en una etapa incipiente y los recursos invertidos son bajos en proporción a otras fuentes de financiación (Jiménez, 2007). Existen diferentes explicaciones a la falta de desarrollo del capital de riesgo, en la región entre las que se destacan las de tipo estructural (que contemplan las políticas y las instituciones, los rasgos de la estructura de mercado, y las condiciones del crecimiento económico) (Jiménez, 2007), y las de tipo institucional desde la mesoeconomía (Hernández Iván, 2002), entre otras.

1. LA FINANCIACIÓN Y LA INNOVACIÓN

En la presente investigación se considera que el mercado de capitales juega un papel fundamental en el desarrollo productivo de cualquier país, pero con mayor énfasis en los países en desarrollo, a condición de que se establezcan los mecanismos que tiendan el puente entre los mercados del dinero y de capitales, papel que juegan fundamentalmente los fondos de inversión y entre ellos los fondos de capital de riesgo y de capital semilla.

Existe un constructo teórico importante que se ha venido tejiendo alrededor del concepto de capital de riesgo (Trujillo y cols, 2008). De los autores Trujillo, Guzmán y Vásquez, que han hecho un interesante análisis del desarrollo del concepto “Venture Capital” como constructo teórico (Trujillo y cols, 2008), queremos resaltar algunos elementos fundamentales: Como mecanismo importante de financiación principalmente para las nuevas empresas que se encuentran en grandes asimetrías de información entre emprendedores e inversionistas y altos niveles de incertidumbres (Gompers y Lerner, 2001), pero también se incluyen no sólo las nuevas firmas, sino aquellas firmas que realizan reestructuraciones radicales (Wright y Robbie, 1998), y precisando aún más sobre las firmas que son innovadoras tecnológicamente, pequeñas y medianas, que no cotizan en el mercado de capitales y que poseen un alto potencial de crecimiento (Deutsche Bundensbank, 2000), siendo reconocido su gran aporte al crecimiento económico y creación de trabajo (Gilson, 2002). También se han reconocido dos tendencias sobre los roles que asume el capital de riesgo como mecanismo de intermediación financiera (Hsu, 2004): La primera se focaliza hacia soluciones de financiamiento en las primeras etapas, mientras que la segunda enfatiza sobre la calidad de los proyectos a financiar, la profesionalización del emprendimiento y la percepción de los inversionistas externos (Trujillo y cols, 2008). Sobre estos fundamentos se debe construir el marco teórico preciso, que dé explicación del desenvolvimiento económico e institucional de esta importante variable y su impacto en la innovación y en el desarrollo socioeconómico del país.

Todo ello es muy relevante en aquellas inversiones dedicadas a la innovación. El capital semilla se refiere al financiamiento no reembolsable destinado a fomentar el surgimiento de nuevos emprendedores, mediante la asignación de recursos para la

puesta en marcha de proyectos de negocios innovadores. El capital de riesgo cubre todas las fases del desarrollo de inversiones de largo aliento y que tienen esas mismas características, pero que no se circunscriben al arranque de una empresa innovadora, sino a todas aquellas inversiones que amplían el desarrollo de una empresa en crecimiento.

Debemos dar una mirada panorámica al segmento específico de los inversionistas de capital de riesgo en nuestro país para lo cual seguiremos el trabajo desarrollado por el investigador del tema Germán Fracica Naranjo, publicado en Revista EAN No. 66: Mayo-Agosto de 2009 p. 31-66, bajo el título: “La financiación empresarial y la industria del capital de riesgo: Estructura y conceptos”. Allí hace una primera clasificación global de la siguiente manera:

“En los inversionistas del capital de riesgo es común identificar dos grandes grupos: los inversionistas informales y el mercado institucional o formal. Se define como inversionista informal a la persona que directamente ha realizado inversiones en start ups que no son de su propiedad (Bygrave y Reynolds, 2004); dentro de este grupo se incluyen a los familiares y amigos de los emprendedores y a los ángeles inversionistas. El mercado institucional está conformado por aquellas empresas denominadas Fondos de Capital Privado (FCP), constituidas por especialistas en el fondeo y manejo de inversiones de riesgo”. (Fracica, 2009, 45).

Como se puede observar esta clasificación es lo suficientemente comprensiva e integradora pues recoge toda la gama de inversionistas, incluyendo aquel segmento denominado “Informal”, que es el que financia fundamentalmente el inicio de cualquier emprendimiento, empezando por los ahorros del mismo emprendedor y de su familia y algunos inversionistas “ángeles”, que aunque en el medio colombiano no son los más comunes, existen en los países desarrollados cada vez en mayor proporción y que pueden ser una perspectiva futura para Colombia.

Determinar la importancia que ha tenido cada uno de ellos es un tema de gran relevancia para determinar las políticas de Estado. Ha sido reconocido que el escaso

desarrollo del mercado institucional en el país ha determinado que el mercado informal sea el que se impone con todas las deficiencias que lleva implícitas.

2. LA INNOVACIÓN Y LA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Se reconoce por parte de los estudiosos del tema de la ciencia y la tecnología, que *“el conocimiento tecnológico ha sido objeto de estudio para los economistas desde finales del siglo XVIII. Por ejemplo, para los economistas clásicos el conocimiento tecnológico era un factor determinante en el desarrollo de la sociedad, sin embargo, los desarrollos posteriores, en particular los de la escuela neoclásica, se enfocaron en el análisis de otros problemas en los que la tecnología quedaba en un papel secundario. No obstante los desarrollos teóricos de los últimos treinta años en áreas como el crecimiento económico, la organización industrial y la historia económica, han hecho que el análisis del conocimiento tecnológico haya cobrado nueva vigencia”* (Benavides, 2004, pág. 52).

De aquí surge la necesidad de caracterizar los procesos de cambio tecnológico y de innovación, que se han venido dando en la economía colombiana, y especialmente en el segmento de la mipymes, en el contexto de las regiones colombianas, para entender el desarrollo económico en las últimas décadas, especialmente después de la apertura económica en el año 91, con todas las implicaciones que ella ha tenido. Esto se puede puntualizar aún más, si se considera la evidencia de que la innovación tecnológica es un factor de aglomeración espacial en las regiones colombianas, como lo afirma Norman Maldonado, quien al respecto señala: *“La innovación tecnológica surge de las interacciones entre individuos y firmas. Las ciudades y regiones son espacios propicios para la existencia de este tipo de interacciones. Existen diferentes tipos de ciudades y regiones; algunas son especializadas en ciertas industrias, mientras otras son diversificadas. Además en estas ciudades o regiones puede haber ambientes competitivos o de monopolio entre las firmas de una misma industria. Analizar qué tipo de espacios favorecen la presencia de desbordamientos de conocimientos permite establecer la importancia de la geografía económica en la generación de la innovación tecnológica”* (Maldonado, 2004, pág. 73).

Los anteriores factores, no se podrían aprehender mejor, si no se estudian los nuevos enfoques que buscan nuevas formas de organización industrial en el

entramado de las regiones del país. Se debe reconocer que la aplicación del enfoque de desarrollo endógeno alrededor de las cadenas productivas es relativamente reciente en el país y lo que se ha venido avanzando no es muy representativo frente al tema de la asociatividad y los esquemas de financiamiento, por lo que se vuelve pertinente el desarrollo de nuevos elementos teóricos y de aplicación de los mismos que haga realidad el sueño de desarrollo económico y social del país. Por ello es relevante evaluar los enfoques teóricos sobre el desarrollo regional como alternativa a otros paradigmas del desarrollo. Es interesante integrar en este análisis desde lo local y lo regional en el contexto mundial, la importancia que han venido ganando nuevas categorías como la de “SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES”:

Un sistema productivo es un complejo históricamente constituido y organizado bajo una dinámica económica conjunta. En tal sentido, la naturaleza de la ventaja competitiva de los Sistemas Productivos Locales (SPL) reside en la forma en que la pequeña empresa interactúa con el contexto local y, en particular, con el conocimiento y la experiencia productiva allí arraigados. Un gran número de Pymes estimula la continua innovación de producto, proceso y mercado, a partir de una base común de conocimiento disponible. El desarrollo de este conocimiento, incorporado en buena medida en el capital humano local –mediante un proceso acumulativo– se traduce en un contexto territorial definido y cohesionado socialmente.

En ese contexto, la forma idónea de capturar la raíz de la ventaja competitiva dinámica del SPL se encuentra en los conceptos de “conocimiento contextual” y de “cadena de valor”, en tanto síntesis de la compleja y específica mezcla de conocimiento y experiencia productiva indispensables para la reproducción de los SPL. (Kuri Gaytán Armando, INNOVACION TECNOLOGICA Y SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES, consultado en WWW.EJOURNAL.UNAM.MXECONOMÍA Unam vol. 3 núm. 7).

El análisis de los circuitos económicos internos permite identificar si las comunidades regionales disponen de recursos y capacidades (humanos, de capital, financieros, de infraestructura, de tecnología, de condiciones del territorio y sus organizaciones sociales y políticas) requeridos para determinar su potencial de desarrollo y utilizar criterios para la selección de los segmentos del mercado en los cuales se debe especializar para ser competitivo: a través de la elaboración de productos o prestación

de servicios con imagen y marca propia que los diferencie, con economías de escala, ventajas en costos, particularidades tecnológicas, de diseño, innovación, etc.

El siguiente análisis se fundamenta en un estudio realizado por Nieto (2008), del cual extractamos aspectos relevantes para el análisis regional de la innovación en Colombia: La concentración de la innovación en Colombia, se ha evidenciado en Bogotá, Antioquia, Valle, Atlántico y Cundinamarca, donde se concentra el 82% de las innovaciones de producto y de procesos (Nieto, 2008). Como variables explicativas (independientes) se tienen el gasto en I&D, gasto en TICs y gasto en transferencia o adquisición de tecnología. EL 91% del primer tipo de gasto se concentra en Bogotá, Valle, Antioquia, Atlántico y Santander. El 92% del gasto en transferencia de tecnología se realizó en Bogotá, Valle, Antioquia, Cundinamarca y Cauca. El gasto en Tics se concentra en Bogotá con el 45%, seguido por Antioquia y Valle con el 34%. En conclusión se establece una relación directamente proporcional entre el gasto en I&D, el gasto en transferencia de Tecnología, el gasto en TICs y la innovación. Se presenta el caso de los departamentos de Santander y Cauca, que aparecen como parte de la concentración de la inversión en I&D en el caso de Santander y como parte de la concentración de la inversión en transferencia de tecnología, pero no aparecen como parte de la concentración en innovación, lo cual llevaría a pensar que es el refuerzo mutuo de las tres variables, lo que explicaría la innovación, como sucede con los casos de Bogotá, Valle y Antioquia. El caso de Cundinamarca es excepcional, puesto que a pesar de aparecer sólo en la concentración de una sola de las variables explicativas (gastos de transferencia de tecnología), aparece como una de las regiones donde se concentra la innovación en Colombia. De cualquier manera este estudio no avanza hasta conocer el tipo de financiación de las diferentes variables explicativas, o sea de los gastos de I&D, los gastos de transferencia de tecnología y los gastos en TICs, lo cual exige que se realice este análisis, para tipificar la injerencia de los diferentes tipos de financiación en esta concentración de la innovación y por ende de identificar tendencias y modelos espaciales de concentración de la innovación, mediadas por modelos de financiación utilizados por las empresas colombianas.

De esta manera se debe identificar la interrelación sistémica de las variables objeto de estudio, que exigen su análisis en el contexto socioeconómico colombiano, para poder llegar a determinar su incidencia en el desarrollo de las regiones y de éste en el desarrollo del país. Es importante resaltar el papel vital que juega el capital de riesgo, para solucionar los problemas de asimetrías de la información, que enfrentan las empresas innovadoras caracterizadas por el alto nivel de riesgo y de incertidumbre, dadas las necesidades de monitoreo que debe suplir el intermediario que juega el rol de oferente del capital de riesgo (Gompers, 1995, referenciado por Trujillo y cols., Op. Cit.). Dentro de las políticas de desarrollo se deben concentrar los esfuerzos en el fortalecimiento de los fondos de capital de riesgo y de capital semilla para las mipymes, orientados al desarrollo regional, de tal manera que equilibren el desarrollo productivo entre las diferentes regiones del país.

En este punto es que se vuelve relevante el concepto de capital intelectual, que se constituye en la fuente de riqueza de la sociedad de la información y que según lo hemos analizado, abre un nuevo horizonte de posibilidades de desarrollo para los países subdesarrollados, a condición de que se reconozca, tanto a nivel del gobierno como del sector privado y de la sociedad en general, todo el potencial que genera el conocimiento como algo esencial y connatural al ser humano, para apoyar la creatividad y la innovación empresarial, bajo un nuevo paradigma del desarrollo y donde el componente de financiación se debe considerar en forma integral con las demás variables determinantes para el desarrollo socioeconómico de los países.

CONCLUSIONES

- El tamaño de las empresas, fijaría una desventaja estructural de la pymes frente a las grandes empresas, por lo de las economías de escala, a las que aquellas no tendrían acceso, por definición, pero es precisamente, la asociación de ellas lo que permitiría superar esa desventaja, al lograr economías internas, donde las pequeñas empresas asociadas se pueden beneficiar de la expansión de las otras. En Colombia éste ha sido

precisamente uno de los problemas estructurales, que ha limitado las posibilidades de desarrollo endógeno, a pesar del gran capital humano e intelectual existente.

- El logro del desarrollo equilibrado entre las diferentes regiones del país debe ser objetivo de política, pues como se observó este desequilibrio en Colombia, determina una concentración en cinco o seis ciudades capitales, mientras que el resto del país sufre las condiciones de desempleo galopante y escaso desarrollo de las fuerzas productivas.
- La asociatividad se convierte en una política de desarrollo para las mipymes, que se debe estimular desde la política económica, financiera y tributaria, lo cual se debe complementar con modelos financieros que estimulen el acceso a nuevos recursos para este tipo de asociaciones empresariales. El cambio de la cultura empresarial es factor clave para lograr esquemas de financiación novedosos alrededor del capital semilla y del capital de riesgo para fortalecer el desarrollo de emprendimientos de base tecnológica.
- El capital de riesgo se convierte en un mecanismo que supera algunas de las dificultades de la financiación para proyectos innovativos, que se pueden asociar a nuevos esquemas empresariales, que no se caracterizan por procesos adscritos a los grandes grupos que concentran el capital, pero que tienen una acumulación de capital intelectual, que se puede traducir en capital financiero, a condición de que existan modelos que permitan la inversión de riesgo, por inversionistas privados, o por el mismo estado, utilizando mecanismos de control, que aseguren la participación en la gestión de tal tipo de empresas. Es reconocido el alto grado de emprendimiento empresarial en Colombia, pero también el alto nivel de mortalidad de las empresas en los primeros tres años de existencia.
- En Colombia el desarrollo de los Fondos de Capital de riesgo y de capital semilla a través de capitales ángeles, es muy limitado. Los Fondos de capital Privado, están orientados al desarrollo de proyectos innovadores de la gran empresa, excluyéndose todo el potencial de la creatividad de los emprendimientos empresariales pequeños y medianos orientados por oportunidades de negocios y que involucran excelentes perspectivas de desarrollo tecnológico e innovación.

- Existen muchos interrogantes alrededor del capital de riesgo, que exigen investigación científica y es lo que promueve el tipo de análisis como el que se ha desarrollado en este artículo y que busca incentivar nuevos desarrollos en este frente.

Bibliografía

Benavides Oscar A., (2004). La innovación tecnológica desde una perspectiva evolutiva, en Cuadernos de economía N° 41, 2 semestre de 2004, pág. 52. Universidad Nacional de Colombia.

Bygrave W. Y Reynolds P. (2004). Who Finances Startups In The Usa? A Comprehensive Study Of Informal Investors, 1999-2003. Babson College And London Business School. Obtenida El 8 de Enero de 2009, de [Http://Www.Babson.Edu/Entrep/Fer/Fer_2004/](http://www.babson.edu/entrep/fer/fer_2004/) Web-Content/Section%20ii/P1/lip1.Html

Deutsche Bundensbank, (2000), The market for venture capital in Germany, Deutsche Bundensbank monthly report, October.

Feldman, Maryann (2000) Location and Innovation: The new economic geography of innovation, spillovers, and agglomeration. En The oxford handbook of economic geography edited by Clark, Gordon; Feldman, Maryann P, Gertler, Meric S. Oxford University Press.

Fracica Naranjo Germán, “La financiación empresarial y la industria del capital de riesgo: Estructura y conceptos”, publicado en Revista EAN No. 66: Mayo-Agosto de 2009 p. 31-66, Bogotá

Gilson, J (2002). “Engineering a Venture Capital Markets: Lessons from the American experience” John M Olin Program in Law and economics working papers 248. Standard Law School, November

Gompers, P. (1995) “Optimal investments, monitoring, and the staging of venture capital” The journal of finance, Vol. 50, No 5.

Gompers, P & Lerner, J (2001) "The Venture capital revolution", Journal of Economics Perspectives, Vol. 15, No 2, Spring.

Hernández Ivan, (2002), Institutions and innovations in the manufacturing industry of Colombia. Universidad Nacional de Colombia.

Hsu, (2004), What do Entrepreneurs Pay for Venture Capital affiliations? Journal of finance Vol LIX, No 4.

Jaffe, Adam B. (1989): "Characterizing the Technological Position of Firms, with Application to Quantifying Technological Opportunity and Research Spillovers." Research Policy 18. 2

Jiménez Luis Felipe (2007). Capital de riesgo y mecanismos financieros de apoyo a la innovación en Brasil y Chile, Naciones Unidas, CEPAL.

Kuri Gaytán Armando, INNOVACION TECNOLOGICA Y SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES, consultado en WWW. EJOURNAL.UNAM.MXECONOMÍA Unam vol. 3 núm. 7

Maldonado Norman (2004). Innovación tecnológica como factor de aglomeración espacial en las regiones colombianas, en Revista Cuadernos de economía N° 41, 2° semestre 2004, pág. 73. Universidad Nacional de Colombia.

Moncayo Edgard (2002) Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y social- ILPES. Serie Gestión Pública No 27.

Nieto Galindo, Víctor Manuel (2008). La relación entre aglomeración e innovación en Colombia: Un estudio empírico. Tesis de la Maestría en Economía Universidad Nacional. Bogotá.

Trujillo Dávila Maria Andrea et al, 2008. Venture Capital: Una mirada al constructo teórico, su rol en los nuevos emprendimientos y agenda de investigación futura. En revista Facultad de Ciencias económicas: Investigación y reflexión XV I- 1- 2008.

Wright y Robbie, (1998), VC and private equity: A review and synthesis. Journal of business Finance & accounting, Vol. 25 (5/6).