

# GEOGRAFÍA DE LA INNOVACIÓN DESDE EL RECURSO HUMANO EFECTIVO Y EL EMPRENDIMIENTO

MARLENY CARDONA ACEVEDO\*  
PASTOR SANTIAGO ESCOBAR ACEVEDO\*\*

## RESUMEN

*El territorio de la innovación, como espacialidad de la generación de nuevos productos y procesos, es el resultado del acumulado de aprendizajes, del nuevo conocimiento y la generación de productos y servicios; estos han creado regiones virtuales productivas a través de la tecnología y la comunicación. La clave de la industrialización está en la innovación, esta se ha asociado al desarrollo humano efectivo, a tecnologías y factores de eficiencia dinámica, derivados de la existencia de un conjunto de externalidades positivas. La innovación genera su propia aglomeración espacial, identificable con las economías de localización que van desde la presencia de la producción hasta mercados de consumo con trabajos amplios y diversificados. Además, la inversión en capital fijo se acumula en forma de infraestructuras y equipamientos, de capital humano donde la densidad empresarial e institucional, o los centros de producción y transmisión del conocimiento, entre otros, se apoyan en la generación de conocimiento expresado en los resultados de la innovación. Objetivo. Comprender la dinámica empresarial desde tres dimensiones: geografía de la innovación, el emprendimiento y el recurso humano efectivo, relacionadas al sistema productivo local. Metodología. El artículo tiene dos momentos: la revisión de literatura y la sistematización de la misma de acuerdo con las dimensiones de recurso humano efectivo y emprendimiento. Resultados. La innovación es un reto del territorio que tiene que ver con la dinámica empresarial con flexibilidad frente a los aprendizajes del recurso humano y manejos de la gestión de la innovación.*

**Palabras clave:** Geografía de la innovación, Recurso humano efectivo, tecnologías, emprendimiento, territorio e industrialización.

## ABSTRACT

*The territory of innovation is the result of cumulative learning, new knowledge generation as it is the space where new products and services are created, virtual productive regions arise through technology and communication. The key to industrialization is innovation, this has been associated*

\* Ph.D en Ciencias Sociales. Directora del Centro de Investigación de la Escuela de Negocios, CIEN, Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Marleny.Cardona@konradlorenz.edu.co

\*\* Profesor investigador, Universidad Los Libertadores.

Recibido: 1 de junio de 2013 - Aprobado: 30 de junio de 2013

*with effective human development, technologies and dynamic efficiency factors derived from the existence of a set of positive externalities. Innovation generates its own spatial agglomeration, identified with location economies ranging from the presence of production to consumer markets with broad and diversified jobs. In addition, investment in fixed capital accumulates as infrastructure, equipment and human capital where business and institutional density, or the centers of knowledge production and transmission, among others, are based on the generation of knowledge expressed in the results innovation. Objective. Understanding business dynamics from three dimensions: geography of innovation, entrepreneurship and effective human resources in Bogotá production units. Methodology. The study has two phases: literature review and analysis of information according to the dimensions of effective human resource and entrepreneurship. Results. Innovation is a challenge of the territory that has to do with the business dynamics with flexibility for learning and handling human resource management innovation.*

**Key words:** *Innovation geography, effective human development, technologies, entrepreneurship, territory, industrialization.*

## RESUMO

*O território da inovação, é a espacialidade da geração de novos produtos e processos, é o resultado do aprendizado cumulativo, o conhecimento e gerando novos produtos e serviços. Regiões virtuais são criados através da produção e tecnologia de comunicação. A principal inovação é a industrialização, que tem sido associado com o desenvolvimento efetivo humano, as tecnologias e os fatores de eficiência dinâmica, sobretudo a partir da existência de um conjunto de externalidades positivas. A inovação gera sua própria aglomeração espacial, que é identificado com economias de localização que vão desde a presença da produção aos mercados consumidores com empregos amplo e diversificado. Além disso, o investimento em capital fixo é acumulado como infra-estrutura e equipamentos, capital humano, onde os negócios e densidade institucional, ou os centros de produção de conhecimento e transmissão, entre outros, contam com a geração de conhecimento expreso nos resultados inovação. Objetivo: Compreender a dinâmica de negócios a partir de três dimensões: a geografia da inovação, empreendedorismo e dinheiro de recursos humanos, relacionada ao sistema de produção local. Metodologia. O artigo tem duas partes: revisão da literatura e sistematização da mesma, de acordo com as dimensões de recursos humanos eficaz e empreendedorismo. Resultados. A inovação é um desafio do território que tem a ver com a dinâmica dos negócios com flexibilidade para aprender e lidar com a inovação de gestão de recursos humanos.*

**Palavras-chave:** *Geografia da inovação, recursos humanos eficazes, tecnologia, empreendedorismo, terra e industrialização.*

**JEL:** O31, O14, L26.

## INTRODUCCIÓN

La innovación tecnológica resulta hoy un factor productivo más importante que el trabajo o el capital, tanto por su escasez como por su carácter estratégico, al posibilitar la generación de ventajas competitivas para las empresas, al tiempo que contribuye de forma decisiva a transformar la organización del trabajo y del territorio.

MÉNDEZ, 1998

La innovación para la industrialización se asocia con factores de eficiencia dinámica, derivados de la existencia de un conjunto de externalidades positivas generadoras de aglomeraciones espaciales y movilidad del recurso humano que, a la vez, son identificables en las economías locales. Este proceso va desde la presencia de mercados de consumo y de trabajo diversificados, a la inversión en capital fijo acumulada en forma de infraestructuras y equipamientos.

Los territorios necesitan ser reconocidos y diferenciados, se trata de identificar aquellos más dinámicos y con capacidad de innovación, e interpretar las lógicas internas que pueden explicar el comportamiento de las empresas y las instituciones. En este sentido, las variables a medir tienen que ver con el capital humano, la densidad del capital y el trabajo dentro de la empresa, la capacidad institucional, los centros de producción y transmisión del conocimiento, entre otros. Es la situación en contexto y las tendencias contrastadas que garantizan la eficiencia.

El concepto de territorio constituye un componente básico del modo en que se establecen las actividades económicas y se estructuran las relaciones sociales de producción y, por ello, forma parte del proceso mediante el que se genera y se distribuye la riqueza y el ingreso. Por ende, el territorio se constituye en un factor que incide en el incremento de la productividad y en la capacidad de innovar con posibilidad de crear un mayor grado de bienestar para la población.

Así, la localidad en su dinámica socioproductiva se convierte en un espacio de conocimiento con el objetivo de operacionalizar, deducir y producir buenas prácticas de innovación. Además, por un lado, se trata de impulsar desde el desarrollo industrial una mejor gobernanza que garantice la generación de economías externas, que evidencien la existencia de redes de interrelaciones empresariales capaces de reducir los costes de transacción y generar rendimientos crecientes. Y por el otro lado, la región, como territorio, en el marco de la globalización funciona como un espacio de interés para la innovación en las economías locales, en particular, cuando se considera la superposición de los procesos de descentralización y vaciamiento de poder del Estado central y el resurgimiento de las economías regionales, que ha motivado el desarrollo de identidades e interdependencias entre los territorios con procesos innovadores en la producción y comercialización.

Las actividades productivas se espacializan y es en ellas, la innovación, es un resultado visible; desde el cual se tejen redes de relaciones y conexiones locales con las que opera un agente determinado, ya sea un individuo, firma, organización o grupo de poder, o una empresa multinacional (Massey, 1995). En el caso de las relaciones productivas desde redes del trabajo, se expresa la diferencia entre competitividad internacional que permite mejorar la calidad de vida de la población mediante el aumento de la productividad, y otras formas de competitividad que se apoyan en la depredación de los recursos naturales y en la reducción de las remuneraciones reales. En el caso de la productividad, es la innovación expresada en progreso técnico lo que permite la convergencia entre competitividad y sustentabilidad social, y, fundamentalmente, entre crecimiento económico y equidad social (Montañez & Delgado, 1998).

En este sentido, en la construcción del territorio, por un lado, Soja (1989) plantea que debemos ser insistentemente conscientes de la manera en que puede hacerse que el espacio subsume determinadas relaciones de poder y formas de hacer las cosas que se inscriben en la vida social. Y por el otro, Harvey (2006) aclara que el Estado no pierde participación, como indicaría el neoliberalismo, al contrario garantiza el clima para las inversiones. Si hay un conflicto entre el bienestar de la población y el buen clima de negocios, se privilegia lo segundo. Si hay que afectar un segmento de la población y el territorio en pos del objetivo, se hace. En las relaciones sociales de producción y mercadeo y las dinámicas del territorio, se tienen representaciones de la existencia social, en cuanto ellas se proyectan a sí mismas en el espacio y lo reproducen. De otro modo, se requiere la comprensión de los múltiples factores que componen la sociedad: cultura, identidad, género, etnicidad, nacionalidad (Harvey, 2006).

Este documento se centra en la comprensión de la innovación como un asunto de la geografía, inter-

pretada desde la dinámica de los factores que tiene carácter social en los tejidos del sistema productivo y la organización de los procesos empresariales. Así mismo, se evidencia que la innovación, en especial la de las empresas se centra en el descubrimiento e implementación de ideas de nuevos negocios o productos. Se propone desde las empresas que las fuerzas sistemáticas trabajen contra los cambios rápidos y sustanciales para establecer las trayectorias nacionales del desarrollo tecnológico y económico. Es por eso que la dinámica del territorio en la búsqueda de innovación desde el recurso humano efectivo –RHE– y la creación de emprendimientos se constituye teniendo en cuenta la trayectoria individual y colectiva al interior de las unidades productivas.

## 1. GEOGRAFÍA EN LA INNOVACIÓN Y EL RECURSO HUMANO EFECTIVO-RHE

*“Para mantener las cumbres de la ciencia afiladas y brillantes, debemos romper los fragmentos disciplinarios en piezas todavía más pequeñas, pero tenemos que pagar un precio muy alto en el conocimiento a causa de esta constante fragmentación”.*

GOULD, 2000

El desarrollo como expresión y categoría central de la modernidad, junto a la razón y la libertad, muestra que las necesidades humanas jalonan la innovación y la adaptan procesos individuales y colectivos. El espacio innovador visto como una geografía que impacta la vida social y económica de los actores de manera desigual volviendo diferencial la capacidad real y potencial de acumulación en el territorio. Se trata de la construcción de espacios innovadores localizados donde, por un lado, la manifestación de las acciones o fenómenos espacialmente; y por el otro, las relaciones interpersonales que se constituyen en contexto (Paulsen, 1990). Son las transformaciones productivas, los mercados de trabajo y la lógica comercial las que tienen impacto territorial, en especial en los espacios de innovación centrados en lo tecnológico.

La dimensión temporo-espacial en el análisis de los territorios aporta explicaciones al comportamiento del desarrollo industrial asociado a variables económicas, geográficas y demográficas. La preocupación fundamental está en explicar fenómenos que se van generando en el territorio, desde la dinámica de la inversión, el capital y el empleo. Dicha combinación comprende la localización de la inversión, que lleva a sacrificar salarios o facilitar la llegada de nuevas empresas teniendo en cuenta grado de calificación y capacitación de la fuerza laboral.

Harvey (2006), plantea que para colocar en un territorio el excedente de capital proveniente del desarrollo industrial, había que construir una ciudad que no había existido antes; ya que los procesos de urbanización y en la reestructuración de las ciudades existe un problema de escala en el territorio pero también del capital. Las transformaciones de la estructura urbana en muchos casos se explican desde la organización espacial y exigen la adaptación de la organización del territorio al proceso de acumulación de capital, de acuerdo a la escala local regional, nacional e internacional.

El autor, propone tener en cuenta en el análisis variable como:

- Análisis económico nacional y regional. En este tipo de análisis se considera la localización y deslocalización industrial, consecuencia de la movilidad de capitales interna y externa, y la movilidad de la población.
- Orientación de la empresa. Diferenciando el sentido y uso hacia insumos o hacia mercados.
- Potencialidades de las localidades (ciudades) y las regiones para la innovación. A través de esta, el desarrollo económico combina el acervo cultural, las instituciones y los recursos ubicados en esos espacios socialmente construidos.

- Comportamiento innovador de las firmas. La dinámica regional ha creado preocupaciones que van de lo social a lo económico y viceversa.

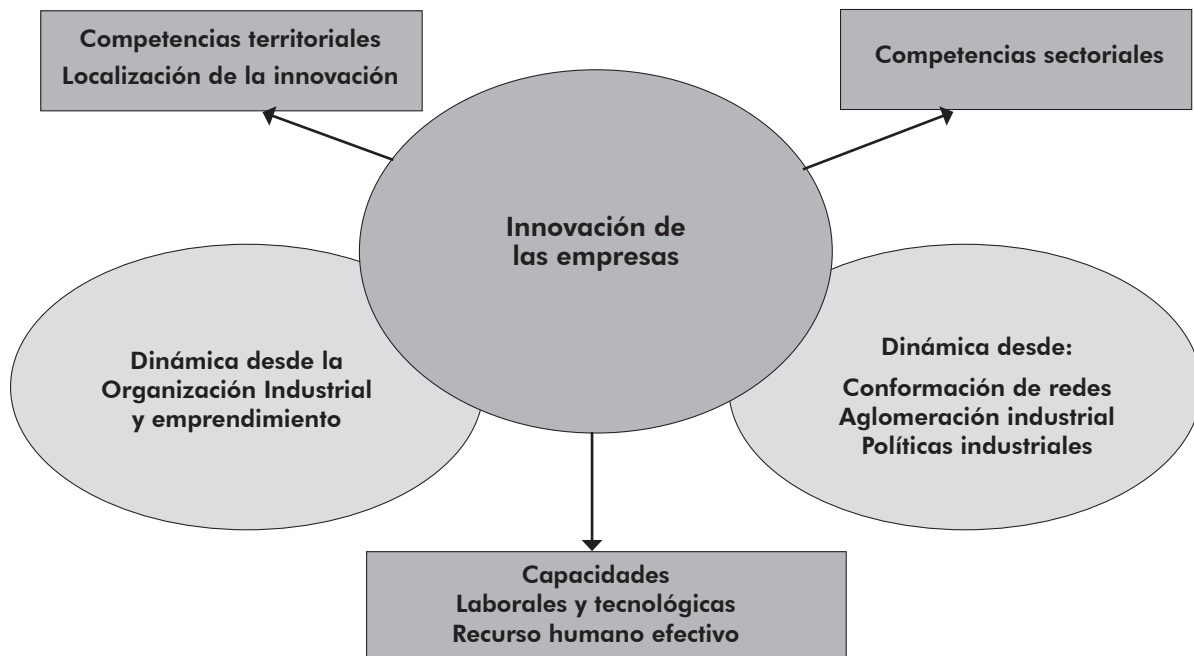
En el territorio, las localidades se inscriben a sistemas regionales con dinámicas económicas que permiten la recomposición de la dinámica de las empresas y que ameritan el diseño de instrumentos de política para responder a los modelos productivos, no en forma aislada sino desde las interrelaciones sociales que en la localidad se desarrollan en forma individual y colectiva (Cardona, 2005).

En el proceso de reestructuración de las actividades productivas en las que intervienen las decisiones de localización, existen regiones ganadoras y perdedoras. Las regiones ganadoras comprenden las grandes ciudades, las regiones perdedoras comprenden las áreas rurales en donde predominan sistemas agrarios poco productivos. Las re-

giones que ganan concentran servicios y sistemas productivos que se alimentan y circulan alrededor de las grandes ciudades. (Lipietz & Benko, 1989, p. 19).

La manera de pensar la ciudad, desde el lugar que queremos y la clase de personas que queremos ser, explica las transformaciones urbanas, junto a la manera de ver, quiénes somos, cómo somos y qué somos (Harvey, 2006). Así mismo, pensar en grande acerca de estas transformaciones es absolutamente crucial para articular una política alternativa de desarrollo del territorio. No hay que concentrarse en áreas mínimas sino que hay que confrontar lo que sucede en los diferentes territorios. A manera de ejemplo, en el marco del capitalismo, el tema de cambiar de escala, pasó de tener como referente a París a considerar la Región Metropolitana de Nueva York y ahora a toda China. De lo que se trata es de transformaciones en las ciudades y los sectores económicos a escala.

**Figura 1.** Geografía de la innovación.



Fuente: Los autores, 2012.

En el territorio, el funcionamiento de los sistemas económicos está ligado a la dinámica institucional, a la regulación tanto externa como interna y a las convenciones que se crean en los territorios. Estas son parte de la esencia productiva y económica; y los costos de la distancia en economía tienen influencia en la creación de firmas a partir de las relaciones verticales, horizontales o mixtas entre proveedor-productor-cliente.

El espacio geográfico de la innovación implica dimensiones organizacionales, aglomeración industrial y de localización. Estas dimensiones permiten cuantificar costos para todos los agentes económicos en términos de transporte de mercancías, costos de comunicación y de información, costos de desplazamiento, etc.; así, estas variables se articulan en forma directamente proporcional a la distancia e intensidad en el uso de los factores.

Las empresas cuyas áreas de mercado son comparables se reagrupan en un mismo lugar para formar lo que se llama un lugar central. Estos pueden ser de diferente tamaño de acuerdo a la población y al número de clientes. La teoría de los lugares centrales es una extensión de los modelos de competencia espacial que es aplicable a las actividades donde la extensión del mercado está limitada por los costos de transporte. Además, el concepto de centralidad se basa en la minimización de los costos y la especialización de los mercados y del territorio, en este sentido, las decisiones de localización de las empresas normalmente privilegian ubicarse en el centro geográfico del mercado, con base en el impacto de la distancia en el comportamiento de los consumidores.

La economía moderna se asocia a la economía del conocimiento y la globalización, esta lleva implícita la mirada al incremento de la urbanización por la aglomeración y el desarrollo del sector servicios; a la vez considera el patrón de crecimiento urbano asociado a la división regional y la distribución del crecimiento económico nacional por regiones,

dinámica que cambia de acuerdo al volumen del comercio interregional e internacional (Sassen, 2007).

En cuanto a las economías de aglomeración que genera la urbanización, pueden darse dos tipos de dinámicas que redundan en la innovación: En primer lugar se encuentran las economías de localización, cuando las ganancias de la productividad propias a una industria o a un conjunto de establecimientos conexos a la localización; estas se internalizan en las empresas y a la vez son externalidades para las firmas que las aprovechan, en este caso las ganancias de productividad se deben al tamaño de la industria en la localización dada. En segundo lugar, están las ganancias por productividad que resultan de la aglomeración de industrias de todo tipo interconectadas; estas son internas a la región urbana, pero externas a las empresas o industrias que las aprovechan, su peso varía en función del tamaño de la ciudad.

Las economías de aglomeración tienen ventajas para las empresas y para la población que se traducen en incrementos de la productividad y por lo tanto en ingresos per cápita más elevados. Las dificultades para la medición se deben a las múltiples manifestaciones: por un lado, acceso a mejores servicios de salud, a un mejor sistema de educación, infraestructuras menos caras, y por otro lado a redes de información y comunicación, de intercambio y servicios públicos existentes en una región. También se les atribuye a las economías de aglomeración la posibilidad de sacar mejor provecho de las ventajas de especialización, de las economías de escala externas y de la división del trabajo.

La ampliación de la capacidad de las economías de aglomeración es un asunto de los estados, las regiones y la organización de las empresas. A la vez dependen del funcionamiento del territorio y sobre todo de la eficacia de los servicios públicos y de las infraestructuras de transporte. El estímulo del cre-

cimiento en una región o un país, depende, según esta lógica, de favorecer la consolidación de polos de desarrollo por medio de inversiones bien dirigidas en algunas ciudades principales, esto se refiere a sectores cuyos efectos multiplicadores maximicen la creación de ingresos y empleos en una región.

A su vez, las economías de localización se asocian a la existencia de economías de escala por articulación e intercambio entre industrias. Para designar los conjuntos geográficos de establecimientos conexos de este tipo de economías, se habla a veces de complejos industriales, donde a menudo los productos de una firma son insumos para la otra. Las economías de escala benefician no solo en el hecho de compartir los costos fijos, sino también en la reducción de los costos de interacción espacial y de la multiplicación de las posibilidades de intercambio. En otros términos, la aglomeración geográfica hace posible la maximización de las ganancias por la especialización y aprovechamiento de las ventajas comparativas (Pólese; 1998, p. 96).

De acuerdo con la revisión de literatura (Lipietz, Benko, Pólese) se encuentra que los beneficios de las economías de localización se asocian con: 1) ganancias por reducción de costos de información, costos de innovación y de adaptación de nuevos métodos de producción y de comercialización; 2) ganancias por reducción de costos en materias primas locales y reclutamiento y formación de mano de obra; 3) externalidades por aprovechamiento de mano de obra formada en empresas de los competidores y 4) la productividad y el empleo aumentan con la aglomeración.

La empresa es más sensible a las economías de urbanización en la medida en que sus proveedores y clientes son diversos, no se identifican con un solo tipo de industria y sus relaciones con ellos revisten un carácter imprevisible. (Pólese, 1998). Al empresario le conviene localizarse donde hay muchas opciones de proveedores en caso de que

necesite cambiar rápidamente, este hecho interviene en la productividad y en su costo de oportunidad en tiempo, tanto en la industria manufacturera como en los servicios.

Autores como Cuervo y González (1998:34), explican los cambios más recientes en las relaciones entre industrialización y urbanización en Colombia. Los autores establecen una relación entre el proceso de industrialización del país y la primacía urbana, buscando explicaciones para la red urbana a partir del proceso de industrialización, se mira la influencia de las firmas en la calidad del tejido económico, que ellos llaman ciudad, y se reconoce la incapacidad explicativa de la economía neoclásica para entender la ciudad, dada la complejidad del concepto de ciudad como construcción social que va más allá del mercado.

El avance de la industria manufacturera, pasa por la investigación, innovación y desarrollo de los factores que intervienen en las decisiones de localización, tales como:

- La existencia de economías de escala y de externalidades: mientras más compleja sea la función de producción, incluyendo insumos diversos y cambiantes, más sensible a las economías de aglomeración. Por otro lado, las empresas se localizan donde puedan maximizar las economías externas.
- La existencia de diferencias espaciales en el costo de la mano de obra. El impacto de los salarios en la decisión de localización de la empresa depende del peso del factor trabajo en la función de producción.
- La presencia de insumos no materiales (servicios, información, asesorías). Estas actividades son muy sensibles a los costos de comunicación (Pólese; 1998, p. 298).

Misas (1993) asocia los conceptos de concentración económica y en ella, concentración técnica a

la participación en la producción de cada empresa y a la participación en la producción que corresponde a cada planta industrial. Además, es importante tener en cuenta que el surgimiento de firmas está determinado por procesos de aglomeración donde la construcción en las regiones se determina por la población, la calificación para el trabajo, las condiciones salariales y de inversión del capital.

En resumen, en la geografía de la innovación se considera que el mercado y la competencia exigen a las empresas tener capacidad de adaptación, flexibilidad, aprendizaje y acción, que les permita manejar los acuerdos entre grupos empresariales en los ámbitos local, regional, nacional y/o mundial; estos vínculos generalmente se establecen por medio de asociaciones gremiales y sectoriales como parte de la estrategia de competitividad con las cuales las organizaciones se enfrentan al proceso de globalización. La reflexión sobre cadenas y redes productivas que se presenta más adelante permite avanzar en la interpretación de las relaciones inter e intraempresariales y los procesos de producción por subcontratación.

A continuación, se presenta otro punto relacional entre innovación y RHE, integrado desde la concentración geográfica de la industria, que de acuerdo con el mayor tamaño del sector puede estar asociado o no con las empresas de mayor tamaño, por el contrario parecen mantener una relación inversa, por lo general las ciudades industriales se caracterizan por tener un amplio desarrollo de las pymes; aunque las economías de escala son propias de la industria y no de las empresas.

## **2. LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO HUMANO EFECTIVO: UN ASUNTO DE DISPARIDADES EN EL TERRITORIO**

*La innovación sólo llegará a consolidarse y generar una densa red de interdependencias capaz de generar cierta capacidad de retroalimentación como resultado de un lento proceso de construcción social y territorial. (...) cabe desconfiar del éxito que puede suponer*

*el emplazamiento de un polo tecnológico artificial allí donde no exista una base previa, en especial si éste no guarda relación con la estructura productiva preexistente en el territorio.*

MÉNDEZ, 2001

Las capacidades vistas desde el recurso humano efectivo –RHE–, son un componente explicativo fundamental de las trayectorias de las industrias y las empresas. En el territorio las potencialidades tienen y constituyen claves internas y específicas, vinculadas a la diversa capacidad mostrada por sus empresas y demás actores locales que enfrentan de manera creativa el nuevo marco global y local de competencia.

La innovación tecnológica considera, además de producto o servicio nuevo, la incorporación de mejoras a sus diferentes procesos de trabajo, así como a los productos o servicios que ofrecen, con objeto de reducir costes, aumentar su eficiencia y flexibilidad, mejorar la calidad o lograr una más favorable inserción en los mercados, aumentando su capacidad negociadora con proveedores y clientes (Audretsch & Felman, 1996).

Méndez (2007), expone que han cambiado los problemas que interesan a los geógrafos de la innovación o, al menos, se modifica su inserción en un contexto interpretativo global. Junto a la capacidad innovadora, resulta cada vez más importante la innovación organizativa, que puede asociarse a mejoras: 1) en el uso de los recursos materiales, humanos y tecnológicos disponibles (innovación funcional); 2) a nuevas formas de jerarquización y administración internas que afectan el reparto de los puestos de trabajo y la circulación de la información entre los diversos departamentos (innovación estructural); 3) a cambios en la cultura empresarial para incorporar actitudes, valores y patrones de conducta más creativos (innovación comportamental) y 4) a mejoras en la relación entre la empresa y su entorno (innovación relacional). Así, en el territorio y en particular en la actualidad ciudades



como París y Nueva York, según Harvey (2006), han generado movimientos sociales de resistencia frente a los cambios en las ciudades protegiendo la capacidad de desarrollarse las localidades.

En relación con el recurso humano efectivo, Ackoff (1961), afirma que “las corporaciones se desarrollan en proporción directa a los incrementos en su deseo y capacidad para favorecer y promover el desarrollo de sus grupos de interés y de los sistemas generales de los cuales forman parte”; por lo cual, las decisiones que se adopten asociadas a políticas de recursos humanos deberán considerar los aspectos sociales e individuales puestos en juego en el trabajo.

La definición de recurso humano por un lado o capital humano por el otro, son parte del mismo tema, lo fundamental es el reconocimiento y valoración de las capacidades en el territorio. El reconocimiento de la importancia del RHE lleva a potenciar la innovación social desde la cual se identifica el cambio social, ingeniería social o intervención social como conceptos utilizados para medir e identificar el papel de sujeto. Así, la sociología de las tecnologías se ha ocupado de estos conceptos convirtiéndolos en especialidades y objetos de estudio (Pérez & Ruela, 2007). En este sentido, se incorpora la innovación social como un resultado de la acción endógena o intervención exógena de desarrollo social que a través de un cambio original/novedoso, en la prestación de un servicio o en la producción de un bien, logra resultados positivos frente a una o más situaciones de pobreza, marginalidad, discriminación exclusión o riesgo social, y que tiene potencial de ser replicable o reproducible. Las relaciones sociales de gobernanza y la satisfacción de las necesidades básicas como formas de acción son innovaciones en los procesos de manifestación de necesidades, en las formas de cooperación, en la comunicación y en una gobernanza adecuada facilitadora de dichos procesos (Zurbano, 2005). Y son otra acepción de lo social como campo de aplicación asociando lo innovador –o reduciéndolo– al ámbito de las Tecnologías de la Información

y Comunicación.

El recurso humano efectivo forma parte de los conglomerados, a la vez, es consecuencia de políticas y dinámicas empresariales de acuerdo con los sectores y los productos que llevan a la concentración en la industria manufacturera y de servicios. Un caso a referenciar es la industria BPO que aporta transversalmente a la dinámica productiva. En este sentido, el uso y manejo de los factores explica como “[...] las formas de “producción del espacio” y el “desarrollo geográfico desigual” aparecen a partir de las diferentes maneras como este impacta en las geografías y en los contextos particulares. A través de ellos, se reconoce la influencia del capital en la composición de las ciudades, en el desarrollo urbano, en las dinámicas económicas, en las formas como se lleva a cabo la vida cotidiana y en la construcción de proyectos que transformen y marquen caminos hacia espacios y geografías renovadas (Harvey, 2006).

### 3. INNOVACIÓN EMPRESARIAL VS INNOVACIÓN SOCIAL

*La capacidad de aprendizaje de una sociedad depende de las personas, en este caso compartiendo una cantidad enorme de saberes que están asociados a diferentes tipos de agentes económicos y sociales que será preciso integrar.*

*Si hablamos de personas en la Sociedad de la Información debemos preocuparnos por analizar las normas, reglas y mecanismos que integran a los individuos en un grupo que actúa colectivamente.*

VALENTI, 2002

Morales (2008) plantea que el territorio acumula conocimiento tecnológico que se expresa y recupera en las innovaciones productivas y sociales. No sorprende, por tanto, que se diseñen políticas clave que afecten a gobiernos, empresas y asociaciones empresariales para promover las actividades científicas y tecnológicas, que fomenten la innovación en las empresas y que mejoren las

competencias de los recursos humanos. Por eso, existe una creencia generalizada de que el crecimiento económico, el empleo y el bienestar en el viejo continente estarán cada vez más asociados a su capacidad de generar, adquirir y difundir nuevo conocimiento (European Commission, 2003).

Por una parte, esta articulación entre lo empresarial y social, se constituye en un escenario económico fundado en el desarrollo basado en el conocimiento, que se explica desde la globalización de la economía del aprendizaje (Lundvall & Borrás, 1998; Archibugi & Lundvall, 2001). Además, se identifican tres vectores orientadores: 1) La explotación del conocimiento en forma sistemática; 2) la propensión creciente de las empresas a buscar beneficio; y 3) las oportunidades de crecimiento en la explotación de resultados donde “saber-hacer” forma parte del desarrollo de capacidades (Granstrand, 1999; Suárez-Villa, 2000).

La innovación se discute como forma de desarrollo, por eso la necesidad de incorporar el hábito y cultura de lo nuevo en procesos y acciones es fundamental; la innovación no puede ser utilizada como un recurso temporal, del que poder echar mano cuando las cosas no funcionan, debe incorporarse de manera sistémica. La transferencia en el espacio de productos, recursos financieros, experiencia e información se han convertido en algo mucho más fácil. El articulador está centrado en la viabilidad técnica se ha incrementado exponencialmente, los costes económicos se han reducido dramáticamente (Freeman & Louca, 2001 citado por Morales, 2009).

De otra parte, está la visión institucional de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2011), desde ella, se han formulado los pilares básicos para introducir dentro de las esferas productivas la noción de trabajo decente como la garantía para las actividades laborales en los espacios productivos. Así, el recurso humano efectivo incluye trabajo formal (técnico, tecnológico y profesional) e informal.

Además, el concepto recurso humano efectivo incluye la directriz de Trabajo Decente de la OIT, que se basa en el reconocimiento del trabajo como la fuente de dignidad personal, estabilidad familiar, paz social y democracias que actúan en beneficio de todos y del crecimiento económico. Se considera que aumenta las oportunidades de trabajo productivo y el desarrollo sostenible de las empresas, por eso el trabajo decente refleja las prioridades de la agenda social, económica y política de los países y del sistema internacional (OIT, 2011).

En este marco, se establece que las políticas y programas de transferencia tecnológica fortalecen la innovación, alientan y ayudan a todas las personas a desarrollar y utilizar sus aptitudes para el trabajo en su propio interés de acuerdo con sus aspiraciones y tienen presente las necesidades de la sociedad. Además, la innovación social teje redes industriales para el fortalecimiento de la transferencia tecnológica y competencias laborales que garantizan el espacio de la innovación en los sistemas productivos. En palabras de Robledo (2008), desde la gestión de recursos, aprendizaje organizacional, la planeación estratégica, de producción, mercadeo y organizacional se incorpora la innovación a los procesos productivos en forma individual y colectiva.

#### **4. EL EMPRENDIMIENTO Y EL RECURSO HUMANO EFECTIVO: INNOVACIÓN CON TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA**

*La innovación se ve en la actualidad, no sólo como un proceso económico, sino también como un fenómeno social influido por una multiplicidad de relaciones entre diversos factores sociales.*

VALENTI, 2002

Se alude a geografía de la innovación como expresión de la estructura, comportamiento y dinámica de las empresas en los sectores y el funcionamiento del mercado, de acuerdo con la combinación de factores; con sus intensidades y remuneraciones. Aquí se tienen en cuenta variables asociadas a la

organización interna de las firmas como son: la Intensidad de capital, Relación capital producto, el índice de localización.

El descuido de las cuestiones espaciales en la economía proviene de la forma de pensar la estructura del mercado y la geometría (con la forma de las áreas de mercado en el contexto de un paisaje idealizado, o con el emplazamiento óptimo, dados los mercados y los recursos). Según Krugman (2004) las tres dimensiones de la geografía económica que repercuten en la innovación son: 1) la localización de la actividad económica en el interior del país; 2) las fronteras entre la economía regional y la economía mundial están volviéndose borrosas en algunas cosas importantes; y, 3) la creación de un excelente campo investigación con laboratorio intelectual y empírico.

Por medio de la articulación, comunicación y apoyo (de tipo financiero, capacitación para el recurso humano, dotación en infraestructura, recursos tecnológicos), los diversos actores del desarrollo local como son los agentes de administración central, regional, municipal, las universidades, las instituciones y los empresarios, pueden fortalecer la construcción de redes que permitan dinamizar los procesos de emprendimiento empresarial impulsando la generación de empleo y la creación de empresas. Así, la transformación productiva desde la innovación, la relación innovación y transformación productiva, como expresión del conocimiento, da cuenta de las condiciones en las cuales se desarrolla la producción.

De acuerdo con Cardona y Escobar (2012), la adecuación productiva, se desarrolla de forma endógena en una firma o en un territorio, se requieren competencias especializadas, que responden a una lógica de extensión progresiva e incremento de la experiencia. Los resultados de estas políticas y programas hacen que el conocimiento expresado en innovación explicita esencialmente del progreso científico, en la combinación de aportes de las disciplinas con conocimientos técnicos; y, desarrollos

de la innovación que van más allá de la inversión en I y D. Además, se necesitan tejidos de relaciones empresariales en red, fuerza de trabajo calificada, infraestructuras y servicios que funcionen eficientemente, empresas que tengan capacidad para adoptar, adaptar y aplicar conocimientos que se han generado fuera de ellas, que faciliten procesos de información y aprendizaje actuando como empresas que producen, subcontratistas, proveedoras, clientes y usuarias.

La innovación como construcción de tejido social y productivo, incorpora algunos elementos de análisis a la dinámica de la organización y la innovación desde tres perspectivas interdependientes: a) red de relaciones, b) la relación entre organizaciones y la innovación, c) la innovación como un proceso de aprendizaje organizacional y creación de conocimiento, y d) la capacidad de la organización para el cambio y adaptación (Cardona & Escobar, 2012). Esta construcción social de espacios para la innovación tiene su centro en la cultura organizacional y en el reconocimiento de un recurso humano efectivo.

Desde esta perspectiva, la innovación consiste en un proceso de aprendizaje que se produce como consecuencia del ejercicio de las capacidades productivas y empresariales, en general, y de aquellas que proporcionan el uso de los bienes y servicios producidos. Las relaciones entre las instituciones de innovación y tecnologías y el desempeño empresarial a partir de los resultados de las Encuestas de Innovación logran fortalecer la asociación entre variables que tejen resultados de innovación.

## 5. LA INNOVACIÓN EN LAS PYMES Y EL TEJIDO SOCIAL EMPRESARIAL

*La desigualdad social y el analfabetismo público ahora incluye las apropiaciones tecnológicas que impactan seriamente la cultura a nivel global.*

BELL, 1965

Las pymes tienen la capacidad y dinámica para ampliarse o reducirse de acuerdo a las condiciones

del mercado. Desde ellas se define la capacidad de innovación de la empresa como una forma natural de convivir con la realidad productiva y mantenerla dinámica. También, permite creación y acumulación de competencias en condiciones de industrialización, que como hoy se vislumbra es la articulación entre instituciones, empresas y las universidades el apoyo e intercambio para la investigación y la formación. En esta propuesta se requieren políticas públicas que apoyen la innovación para la transformación productiva, orientadas a la generación de condiciones para el avance del sector empresarial.

La institucionalidad para la innovación se soporta en la Ley 1253 de 2008, la cual establece la obligación de presentar al final y al inicio de cada administración un informe sobre el estado de avance de la competitividad nacional. El documento que da cumplimiento a dicho mandato y somete a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social –CONPES– es el resultado del seguimiento a la Política Nacional de Competitividad y Productividad establecida en el (CONPES No. 3527, junio de 2008).

De acuerdo con Cardona (2005), la innovación en las pymes se apoya en tres pilares para su desarrollo, en términos del recurso humano: el directivo, los recursos humanos y la cooperación con otras empresas. **En primer lugar**, el espíritu innovador del directivo influye positivamente en el grado de innovación de su empresa (Chandler (2000); Verhees y Meulenbergh, M.T.G. (2004)). En particular, el directivo de una pyme debe favorecer la generación y el desarrollo de nuevas ideas y posibilita relaciones que tejen tramas productivas. **En segundo lugar**, los recursos humanos para empleo de calidad son un eje de fundamental importancia para el desarrollo de innovaciones en la empresa, especialmente en las pymes. La comunicación que se establece dota de una mayor autonomía a los trabajadores, y define mayor compromiso entre trabajador y empresa para la participación de estos en el desarrollo de innovaciones. **En tercer lugar**,

la cooperación entre empresas para la inversión en tecnología es una salida en las pymes. Estas expresan en muchos casos la limitación de recursos existentes, por lo cual es el trabajo colectivo el que se convierte en una herramienta estratégica, base del desarrollo de las mejoras en productos, servicios o procesos (Verhees, F. & Meulenbergh, M., 2004).

Así mismo, la innovación de productos, procesos y formas organizativas cuya novedad o mejora significativa está asociada a cambios tecnológicos se conoce como Innovación Tecnológica. Según el Manual de Oslo, la medición en las empresas de la innovación, se refiere a la implementación de un producto, proceso, método organizacional o método de mercadeo nuevo o significativamente mejorado (OCDE, 2005). Acs y Audretsch (1994), plantean que todavía es incipiente la literatura económica sobre la identificación de las condiciones y contextos de mercado que son propicios o retrasan la actividad innovadora. Existen enfoques para el abordaje del desarrollo o creación de condiciones innovadoras. Desde las propuestas teóricas de la Economía Evolucionista y la visión de la empresa basada en recursos y capacidades a través de un grupo de factores fundamentales que recogen las especificidades explicativas de las dinámicas de una organización han trabajado bajo el concepto de “capacidad”.

Además, la relación entre capacidades y desempeño organizacional se plantea como una explicación estructural al comportamiento de las empresas. De esta manera se entiende que, las “capacidades” juegan un papel clave para que la organización adapte, integre y reconfigure habilidades organizacionales, recursos y competencias funcionales en un ambiente cambiante, para el logro de sus objetivos misionales (Teece & Pisano, 1997).

Las pymes se caracterizan por ser unidades productivas articuladas a medianas empresas o grandes. Es por eso que muchas se agrupan en una gran variedad de unidades económicas

de diferente naturaleza y grado de desarrollo. La información a partir de la cual se puede hacer una aproximación a estas proviene de diversas fuentes con diferentes metodologías y contenidos temáticos, lo cual limita la posibilidad de llevar a cabo un análisis de todo el sector usando los mismos criterios, variables y escalas de medición. Desde el punto de vista geográfico las grandes ciudades presentan una alta concentración de empresas de todos los tamaños, evidenciando por un lado, que las empresas se localizan y por el otro, la existencia de importantes brechas de desarrollo entre las regiones.

## **6. DINÁMICA DEL EMPRENDIMIENTO Y EL RECURSO HUMANO EFECTIVO: EXPRESIÓN DE INNOVACIÓN INDIVIDUAL Y SOCIAL**

*La red crea conciencia de la importancia del otro, convirtiéndose en el fundamento de un comportamiento ético.*

El emprendimiento es una categoría vigente en la estructura empresarial y el desarrollo de este se logra con el recurso humano efectivo. A partir del autor Ludwig Von Mises (1966) citado por Gunning (2000) y Shumpeter (1978), se comienza a identificar el perfil del emprendedor y el sentido de procesos creativos. Este autor especifica tres características que considera esenciales para que un individuo sea considerado emprendedor. La primera tiene que ver con que el emprendedor es un evaluador. Es decir que calcula beneficios y costos numéricos, con base en los mismos realiza elecciones, y al realizarlas descubre nuevas necesidades y nuevos factores de producción. A su vez, construye futuras acciones que pueden realizar otros individuos que actúen en el mercado. La segunda característica es la de empresario, el emprendedor construye la decisión de cómo utilizar los factores, para producir mercancías. Por último, rescata que el emprendedor “soporta” la incertidumbre, ya que actúa en función del futuro y no conoce exactamen-

te las acciones que otros seres humanos llevarán a cabo. (Formichella, 2004, p. 12).

Zander (2004), resalta la importancia de la literatura donde se trata la naturaleza de las aglomeraciones regionales y clusters. Además, reconoce que el tema se ha centrado en los factores subyacentes de la mejora de las ventajas competitivas para las empresas pertenecientes a aglomeraciones como los clusters. Estas formas organizativas tienen apoyo en red, son reconocidas pero se conoce relativamente poco sobre sus orígenes, crecimiento inicial y evolución futura. Hace falta más investigación sobre formas de organización y lo más importante la sistematización de la información que permita a través de los resultados la toma de decisiones. Sin embargo, no es despreciable la literatura existente acerca de la conexión entre el proceso emprendedor, la formación de nuevas empresas, y la formación de nuevos clusters a nivel regional o nacional (Feldman, 2001; Romanelli & Schoonhoven, 2001; Zander, 2004; Formichella, 2004)).

Así mismo, Zander (2004) explica que en los resultados se encuentra que es escasa la conexión, igual que “sus orígenes, crecimiento y evolución”, lo que constituye un problema “para los diseñadores de políticas, quienes han llegado a ser cada vez más conscientes de los requerimientos y beneficios de los clusters dinámicos pero, tienen mucho menos conocimiento al que recurrir cuando se trata de la formación de nuevos clusters y cómo cambiar las trayectorias nacionales de desarrollo tecnológico y económicos establecidas. El espíritu emprendedor empresarial y la formación de nuevas empresas es un asunto de la interacción social en un territorio, tiene que ver con la introducción a nuevas tecnologías, productos y servicios, basados en ideas originales o en la imitación de desarrollos en curso, requiere la acción del individuo y la formación de nuevos negocios.

El emprendimiento y el recurso humano efectivo son la fórmula, para comprender la formación de

nuevas estructuras empresariales como clusters, alianzas, distritos, entre otros y a la vez sirve para evaluar las implicaciones políticas es necesario considerar la naturaleza general de la actividad emprendedora y cómo depende de la movilidad geográfica del individuo y futuro emprendedor. En términos sencillos, se argumenta que los individuos cuyos movimientos geográficos son reducidos tenderán a descubrir y actuar sobre nuevas ideas de negocios que reflejen recursos y prácticas locales, mientras que el individuo con mayor movilidad geográfica es más probable que desarrolle ideas de negocio que divergen de las trayectorias locales de actividad tecnológica y económica. El descubrimiento e implementación de nuevas oportunidades de negocio dependen de las observaciones de los individuos sobre las condiciones y acontecimientos externos a la empresa y las redes sociales, las cuales están íntimamente vinculadas a sus movimientos geográficos.

## CONCLUSIONES

*[...] se puede saber cuánto conocimiento tiene un país si se sabe cuántas cosas sabe hacer dicho país; es decir, mientras más cosas hacen, más conocimiento deben tener.*

*De igual modo, si observamos los productos que se generan en los países, podemos deducir qué conocimientos hay en cada país.*

*Por tanto, si el país no aprendió a hacer cosas nuevas, el crecimiento ha sido resultado del crecimiento de sus recursos naturales y no porque la sociedad aprendió a hacer nuevas cosas.*

HAUSSMAN, 2011

La innovación es el resultado de la dinámica académica y productiva, a la vez la construcción de nuevos productos desde nuevos procesos y dinámicas empresariales. La innovación es territorial, en ello es importante la urbanización y el uso del territorio, puede efectivamente interpretarse como una reacción (o un ajuste) a los cambios que implica el desarrollo económico, sobre todo en las fases iniciales (...) Por lo tanto, es posible hablar

de vínculos de causalidad que van en los dos sentidos. Pero el impacto autónomo de la urbanización (o de la ciudad) sobre el proceso de desarrollo es más incierto.

La innovación es, por tanto, un recurso inestimable para el aumento de la competitividad de las empresas, de los territorios, de la sociedad e incluso de las instituciones. Pero la innovación de carácter social tiene una serie de rasgos específicos que la diferencian de la innovación de carácter tecnológico-económico como son: su orientación hacia la resolución de problemas sociales –más que al mercado–, el uso intensivo de capital intelectual en su vertiente humana y relacional –más que financiero–, su tendencia a la difusión abierta –en lugar de la protección de la idea– y su carácter también complejo, más que en aspectos tecnológicos, en cuestiones relacionales.

El contexto de la innovación también lo definen las dinámicas sociales alrededor de la tecnología, la organización productiva y la vida en sociedad. En este sentido son los procesos de investigación y tecnológicos un antecedente a resultados innovadores y requieren incorporar hábitos donde la creatividad se prolongue desde la innovación. Esta no puede ser utilizada como un recurso temporal, del cual poder echar mano cuando las cosas no funcionen en la empresa, sino que debe incorporarse de manera sistémica.

Así, la aglomeración geográfica de agentes económicos como los emprendedores, trabajadores, estudiantes y científicos garantizan la innovación, entre otros, es un factor de incremento de la productividad, pero no es en sí una condición suficiente para el desarrollo del emprendimiento empresarial. De acuerdo con Pólese (1998, p. 117), en el análisis de la relación entre el territorio y el desarrollo, la urbanización y la presencia de ciudades de cierto tamaño son condiciones necesarias, pero no suficientes, del desarrollo económico. En este constructo social están los valores incluidos

culturalmente, las actitudes y comportamientos son de primordial importancia para explicar la naturaleza de las relaciones para la producción que se forman no solo dentro de la red personal sino también dentro de las redes de intercambio y comunicación.

Recurso humano efectivo y emprendimiento forman parte de las dimensiones que se incluyen en las economías de aglomeración, ellas surgen de las ventajas que las empresas o las personas obtienen al agruparse en el espacio, ventajas en términos de ganancias de productividad que al generarse fuera de las empresas adoptan la forma de externalidades para la aglomeración de agentes económicos en el territorio y los factores influyen las decisiones sobre las que se implementaran o no las estrategias de formación de redes.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACKOFF, R. (1961). Systems, organizations and interdisciplinary research. En Eckam D. P. (ed.) *Systems: Research and Design*. Actas del Primer Simposio de Sistemas, celebrado en el Case Institute of Technology. John Wiley & Sons, New York.
- ACS, Z. J. & AUDRETSCH, D. B. (1994). *Asymmetric information, agency costs and innovative entry*. Working paper. Wissenschaftszentrum Berlin Für Sozialforschung.
- AUDRETSCH, D. B. & FELDMAN, M. P. (1996). R&D Spillovers and the geography of and production. *The American Economic Review*; June, 86 (3); ABI/INFORM Global.
- BELL, D. (1965). *The corporation and society in the 1970's*. Review Economics To Political Philosophy.
- BENKO, G. & LIPIETZ, A. (1994). El nuevo debate regional. En Benko, G. y Lipietz, A. (eds.) *Las regiones que ganan*. Valencia, España, Edicions Alfons el Magnanim.
- CARDONA, M. & ESCOBAR, S. (2012). Innovación en la transformación productiva industrial: aportes a la discusión. *Semestre económico*. 15 (31).
- CARDONA, M. & CANO, C. (2005). *Ciclo de Vida de las Industrias en Colombia para el Periodo 1980-2002*. Editorial EAFIT.
- CASTILLO, J. & BARROETA, B. (1995). El Parque Tecnológico de Boecillo como instrumento de desarrollo regional en Castilla y León. En J. Fernández Arufe et al. (eds.) *Políticas regionales industriales, innovación y parques tecnológicos*. Parque Tecnológico de Boecillo-Universidad de Valladolid, Valladolid. 371-386.
- CEPAL. (2008). *Concurso experiencias en innovación social*. Recuperado de: <http://eclac.cl/dds/Innovacionsocial/e/concurso.htm>.
- CHANDLER, G. N.; KELLER, C. & LYON, D. W. (2000). Unraveling the determinants and consequences of an innovation-supportive organizational culture. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 25 (1), 59-76.
- CONPES (2008). *Política nacional de competitividad y productividad*. No. 3527. Recuperado de: <http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes/3527.pdf>.
- CUERVO, L. & GONZÁLEZ, J. (1998). *Industria y ciudades en la era de la mundialización, un enfoque socioespacial*. Tercer Mundo. (34).
- FELDMAN, M. P. (1994): *The geography of innovation*. Kluwer Academic Publishers, Boston.
- FELDMAN, M. P. (2001). *The entrepreneurial event revisited: firm formation in a regional context*. Industrial and corporate change.
- FISCHER, A. (1994). *Industrie et espace géographique*. Masson, París.
- FORMICHELLA, M. (2004). *El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires, Argentina.
- FREEMAN, C. & SOETE, L. (1996). *Cambio tecnológico y empleo. Una estrategia de empleo para el siglo XXI*. BT Telecomunicaciones/Fundación Universidad-Empresa, Madrid.
- GÓMEZ, M. G. & DELGADO, M. O. (1998). Espacio, territorio y región. Conceptos básicos para un proyecto nacional. *Revista del Departamento de Geografía*. Universidad Nacional de Colombia. *Cuadernos de Geografía*. Bogotá. 7 (1-2).
- GOULD, P. (2000). Pensar como un geógrafo. Una exploración en la geografía moderna. *Revista Scripta Nova*.
- GUATTARI, F. (1990). Las tres ecologías. *Revista de Geografía* (33). Valencia: Pre-Textos. 149-156.
- GUPTA, A. K. & SINGHAL, A. (1993). Managing human resources for innovation and creativity. *Research technology management*. 36.
- HARVEY, D. (2006). *Una geografía urbana posible*. Trabajo presentado en el 2º Encuentro, El pensamiento urbano, Buenos Aires.
- HENDERSON, V. (1988). *Urban development: theory, tact and illusion*. Oxford University Press, New York.
- HIERNAUX, D. & LINDÓN, A. (2006). *Tratado de Geografía Humana*. Editorial Antrophos; México. (652).
- HUANCARUNA, P. (2006). *Análisis de la oferta local de servicios de Contact Center y Propuesta para su exportación*.
- KRUGMAN, P. (2009). Sociedad y conocimiento. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Central de Chile*. (11).
- LAKATOS, I. & MUSGRAVE, A. (1974): *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Ley 1253 de 2008. Recuperado de: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2008/ley\\_1253\\_2008.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2008/ley_1253_2008.html).
- Ley 590 de 2000 (modificada por la Ley 905 de 2004). Recuperado de: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2000/ley\\_0590\\_2000.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2000/ley_0590_2000.html).
- LOTERO, J. (1998). Crisis, reconversión industrial y cambio técnico en el sistema urbano colombiano, 1975-1991. En C. De Mattos (ed.) et al. *Globalización y territorio. Impactos y perspectivas*. Fondo de Cultura Económica, Santiago de Chile. 209-235.

- Manual de Oslo (OCDE, 2005). *The measurement of scientific and technological Activities*. Recuperado de: <http://www.oecd.org/science/innovation/science/technologyandindustry/2367580.pdf>.
- Market: Waiting Time to First Product Introduction in New Firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1). 177-207.
- MASSEY, D.; QUINTAS, P. & WIELD, D. (1991). *High tech fantasies: science parks in society, science and space*. Routledge, Londres.
- MASSEY, D. (1995). *A place in the world?: places, cultures and globalization*. Oxford University.
- MÉNDEZ, R.; SÁNCHEZ, S.; ABAD, L. & GARCÍA I. (2008). Dinámicas industriales, innovación y sistema urbano en España. Trayectorias de las ciudades intermedias. Instituto de Economía, Geografía y Demografía CSIC. *Boletín de la A.G.E.* (46), 227-260.
- MÉNDEZ, R. & CARAVACA, I. (1993). *Procesos de reestructuración industrial en las aglomeraciones metropolitanas españolas*. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, Madrid.
- MÉNDEZ, R. & CARAVACA, I. (1996). *Organización industrial y territorio*. Síntesis, Madrid.
- MÉNDEZ, R. & CARAVACA, I. (1997). Spatial divisions of labour and the new interregional imbalance in Spain. *European Urban and Regional Studies*, 4(2). Sage Publications. 151-170.
- MISAS, G. (1993). Desarrollo científico y teoría económica: nuevos retos para la enseñanza de la economía, *Cuadernos de Economía* (13). 465-484.
- MONTAÑEZ, G. & DELGADO, O. (1998). Espacio, territorio y región: conceptos básicos para un proyecto nacional. *Cuadernos de Geografía VII*. 121-134.
- MORALES, A. C. (2009). *Innovación social: un ámbito de interés para los servicios sociales*. Creativity and innovation europe.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2011). Recuperado de: <http://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm#a2>.
- POLÈSE, M. (1998). *Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo*, Cartago: Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y el Caribe, Libro Universitario Regional.
- ROBLEDO, GÓMEZ & RESTREPO (2008). *Relación entre capacidades de innovación tecnológica y desempeño empresarial en Colombia*.
- ROMANELLI, E. & SCHOONHOVEN, C. B. (2001). The Local Origins of New Firms. In C. B. Schoonhoven and E. Romanelli (eds.), *The Entrepreneurship Dynamic: Origins of Entrepreneurship and The Evolution of Industries*, Stanford, California: Stanford University Press.
- RUSSELL, L. (1994). *The Democratic Corporation: A Radical Prescription for Creating Corporate America and Rediscovering Success*, Oxford University Press, Nueva York.
- SASSEN, S. (2007). *Sociología de la Globalización*. Katz Editores, Argentina.
- SCHOONHOVEN, C. B.; EISENHARDT, K. M. & LYMAN, K. (1990). Speeding Products to
- Scott, A. J. & Angel, D. P. (1986): *The US semiconductor industry: a locational analysis*. UCLA Department of Geography, Los Ángeles.
- SCOTT, A. J. & STORPER, M. (eds.) (1987). *production, work, territory. The geographical anatomy of industrial capitalism*. Allen & Unwin, Boston.
- SOJA, E. (1989). *Postmodern Geographies: The Reassertion of Space in Critical Social Theory*. London. New York.
- SUÁREZ-VILLA, L. Invention and the Rise of Technocapitalism. Librería del Congreso.
- TEECE, D. J.; PISANO, G. & SHUEN, A. (1997), Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*. (18), 509-533. doi: 10.1002/(SICI)1097-0266.
- VERHEES, F. & MEULENBERG, M. (2004). Market Orientation, Innovativeness, Product Innovation, and Performance in Small Firms. *Journal of Small Business Management*. 86-91.
- YBARRA, J.A. (1991). Technological parks: their theory and reality in Spain. *International Journal of Urban and Regional Research*. 15 (3).
- ZANDER, I. (2004). El espíritu emprendedor en el ámbito geográfico. Fundamentos Conceptuales e Implicaciones para la Formación de Nuevos Clusters. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*. (20), 9-34.
- ZURBANO, M. (2005). Las regiones como sujetos de la economía global. *Ekonomiaz*. (58), 196-229.