

10.18004/pdfce/2076-054x/2019.025(48)079-085

Innovación en la interacción entre parques y empresas de base tecnológica, universidades y ONGs para el desarrollo de territorios

Innovation in the interaction between parks and technological base companies, universities and NGOs for the development of territories

Rubén Edgar Corvalán¹

¹Universidad Nacional del Nordeste de Argentina. Corrientes, Argentina.

Recibido: 31/08/2018 Aceptado: 28/10/2018

RESUMEN

La globalización y las sucesivas crisis económicas mundiales, afectan de manera muy especial a variadas zonas de Latinoamérica; lo cual coloca en evidencia la necesidad de modelos económicos que fomenten el desarrollo local, mediante la promoción y movilización de sus habitantes para la búsqueda de su propio progreso. Para conseguir este cambio de la realidad resulta un factor primordial, tener en cuenta a los docentes e investigadores de las universidades y su relación con los parques y empresas de base tecnológica. Este estudio permite mediante revisión bibliográfica y experiencias propias en gestión del autor conocer algunas circunstancias que propician la creación de empresas de base tecnológica, profundizando la comprensión sobre la gestión de ideas innovadoras y creación de empresas desde la universidad y sobre las propias prácticas de uso y generación de nuevas tecnologías, productos y/o servicios, aportando evidencias que permitirán informar mejor a los decisores de políticas y a los agentes intermediarios de extensión y gestión tecnológica de los gobiernos, las empresas y las universidades.

Palabras clave: Innovación, desarrollo local, base tecnológica, emprendedorismo.

ABSTRACT

Globalization and the successive global economic crises affect in a very special way various areas of Latin America; which highlights the need for economic models that promote local development, through the promotion and mobilization of its inhabitants to search for their own progress. In order to achieve this change in reality, it is a primordial factor to take into account teachers and researchers at universities and their relationship with parks and technology-based companies. This study allows through bibliographical review and own experiences in management of the author to know some circumstances that favor the creation of technology-based companies, deepening the understanding on the management of innovative ideas and creation of companies from the university and on the own practices of use and generation

of new technologies, products and / or services, providing evidence that will better “inform” policy makers and intermediaries of technology extension and management of governments, companies and universities.

Key words: Innovation, local development, technological base, entrepreneurship

Autor correspondiente: Rubén Edgar Corvalán. Máster en Administración de Negocios, Especialista en Ingeniería Gerencial. Ingeniero. Profesor Titular de Economía y Organización Industrial de la Universidad Nacional del Nordeste de Argentina. Corrientes, Argentina. Email: rubenpstt@yahoo.com.ar / rcorvalan@exa.unne.edu.ar.

INTRODUCCIÓN

Para lograr el desarrollo de los territorios y más aún aquellos con economías deprimidas, es necesaria la formación en competencias científicas y tecnológicas, ofreciendo así posibilidades ciertas para la retención de las personas en la región, con lo cual se evitaría el éxodo del capital humano. Esta realidad tiene lugar ante la falta de oportunidades laborales, sumado al escaso fortalecimiento de las actividades económicas, en concordancia con la poca diversificación de la base productiva, todas instancias necesarias para el desarrollo local.

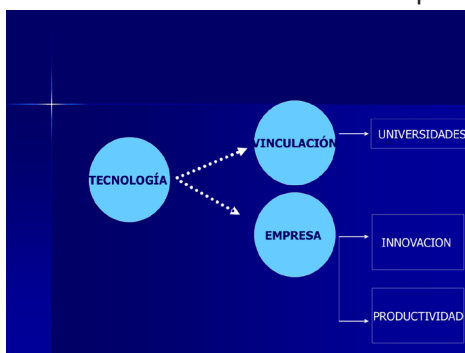
Para mejorar esta circunstancia propia de nuestra realidad es importante la apropiación de las buenas prácticas y la replicación de los excedentes económicos generados en la región: por medio de la promoción de la inclusión social y la mejoría de la distribución de la riqueza, para así lograr disminuir las poblaciones con elevados niveles de pobreza, consecuentemente llevando al desarrollo de estas regiones.

Se reconoce actualmente, la importancia del ambiente de innovación, que es necesario para conseguir el desarrollo territorial, especialmente de zonas o regiones que las necesitan; Para ello se han pensado diferentes herramientas que generen esta sinergia positiva; entre los que se encuentran los parques tecnológicos y la generación de empresas de base tecnológica, que promuevan dichos parques.

La investigación se propuso determinar la factibilidad de generar puentes entre las exigencias positivas de desarrollo territorial en otras latitudes para acercar dichos criterios a la región, favoreciendo el desarrollo local.

En el presente artículo se analizó como éstas facilitan la concreción del ambiente innovador y la competitividad; articulando los diferentes ejes o actores que lo constituyen: el sistema científico tecnológico local, los gobiernos, el sistema empresarial y las organizaciones de la sociedad civil (figura 1). Todo ello en un marco de sustentabilidad, junto con la concientización sobre el cuidado del medio ambiente y las energías renovables. En total sintonía con el nuevo paradigma de que “otro mundo es posible” (Francisco, 2015) para así hacer realidad la continuación del desarrollo de la región y de la humanidad.

Figura 1. La Tecnología como base de la vinculación universidad-empresa.



Fuente: Elaboración propia.

MATERIALES Y MÉTODOS

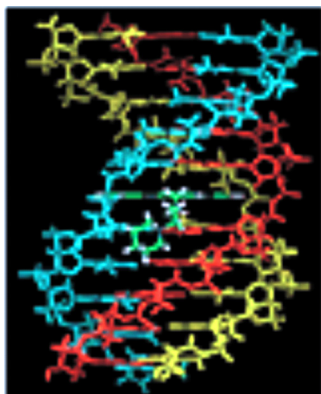
El trabajo está basado en el análisis bibliográfico y documental sobre los niveles de pobreza regional y el desarrollo de competencias como instrumento para el empoderamiento de grupos sociales vulnerables, como medio de revertir dicha situación. Para ello se toma como marco conceptual las investigaciones académicas, documentos de organizaciones no gubernamentales, organismos nacionales e internacionales, y autores destacados en las políticas de innovación y desarrollo, y de herramientas que promuevan el desarrollo territorial. Se analiza también información sobre la evolución de estas actividades en el plano internacional, considerando estudios de España y la factibilidad de su correlato en zonas del nordeste argentino lindantes con Paraguay, con idiosincrasias y un origen histórico común. Exponiendo aspectos que tienen en cuenta las herramientas de innovación y desarrollo local del territorio, cuyas relaciones están poco exploradas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Desarrollo Local y Parques tecnológicos

El parque tecnológico puede constituirse en un importante instrumento para la articulación del desarrollo territorial. En el mundo observamos como los parques tecnológicos crecen en número y tipos; pero en América latina ese crecimiento no sigue la misma tasa de crecimiento registrada en otros continentes y por ello se necesitan nuevos paradigmas en este sentido, que contribuyan al desarrollo del territorio en donde están insertos. Para este cometido hay que considerar por lo menos tres variables: el desarrollo territorial, los sistemas de innovación, y estos instrumentos denominados como parques científicos o tecnológicos. Todo lo cual abarcaría los siguientes ítems: establecer o profundizar la relación empresa - universidad, analizar el papel del estado en el desarrollo científico tecnológico y el fortalecimiento de la innovación. También analizar desde el subsistema privado, la falta de inversiones en innovación, el escaso acceso de las empresas a las plataformas científicas y tecnológicas, el bajo índice de transformación del resultado de la investigación en productos y servicios. Asimismo la falta de proyectos a mediano y largo plazo, ligados a los tiempos de la administración gubernamental, que generalmente son mayores, junto a la falta de participación y vinculación entre todos los actores del desarrollo (Sotuyo, 2014). Y también la falta de definición de las acciones para realizar un trabajo coordinado. Por todo lo anteriormente expuesto es importante a través de la gestión de la administración conseguir la suma de voluntades de los actores de la triple hélice (figura 2).

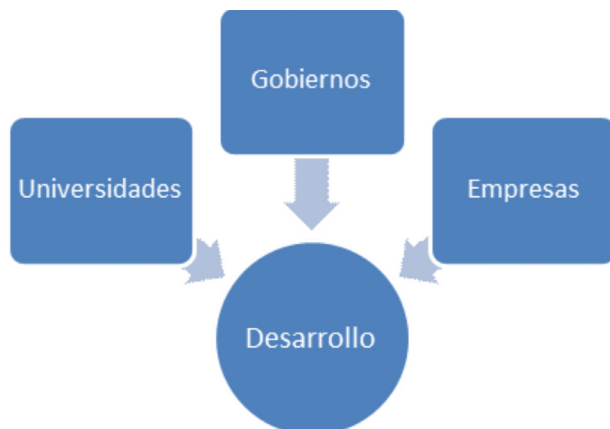
Figura 2. Triple hélice del desarrollo



Fuente: Elaboración propia en base a Etkowitz (1997).

Integran esta triada los gobiernos municipales, provinciales y nacionales; las universidades y entidades del sistema científico tecnológico; las empresas; en las que podemos incluir a una cuarta hélice: las organizaciones de la sociedad civil (figura 3).

Figura 3. Las relaciones virtuosas del desarrollo territorial con plataforma en las empresas de base tecnológica.



Fuente: Elaboración propia.

El Parque Tecnológico no debe ser un sueño más o una cascara vacía, sino por el contrario debe constituirse en una herramienta eficaz y eficiente para el desarrollo. Ya que a través de las etapas consiguientes, se podrán generar nuevas empresas de base tecnológica, que sean competitivas y puedan atraer recursos, tan necesarios para el desarrollo local y territorial. En las zonas abarcadas de este estudio, los factores limitantes para el desarrollo local son: los costos de emplazamiento, los laborales, los financieros, el costo de la vida en el lugar; sumado a la presión fiscal, los altos requisitos administrativos y burocráticos para la instalación; y junto al bajo tamaño y dinamismo del mercado local – regional.

Por lo contrario los factores motivadores que se dan en cercanías de las grandes ciudades son: la calidad y variedad de las comunicaciones, la proximidad de los clientes de singular importancia, la disponibilidad de mano de obra calificada y/o especializada; el nivel de productividad laboral, la suficiente disponibilidad de las telecomunicaciones; el conocimiento de la imagen positiva de la zona, junto a la existencia de incentivos fiscales y ayudas económicas (Menta, 2017).

Por este sesgo el sistema nacional de innovación implantado en Argentina, está orientado a resolver las necesidades de innovación tecnológica de los sectores de base exportadora especialmente de la pampa húmeda y no contempla los problemas en este tema, de los productores extra – región, así como de los más postergados (DeLuca, 2014).

Los parques científicos y tecnológicos nacieron en el mundo como herramientas de las políticas tecnológicas a finales de los setenta; A imitación de aquéllos, que de manera espontánea se originaron a mediados del siglo XX en EE.UU, dotando a esta política de una dimensión territorial que hasta entonces no habían conocido. Los ejemplos del Silicon Valley o la Carretera 128 en Boston, ponían en evidencia cómo las empresas que producían nuevas tecnologías y eran más innovadoras tendían a desarrollarse en ámbitos favorables, que contaban con una serie de prerequisites: infraestructura, equipamiento, capital humano calificado, y un sistema de valor y cultura común; todos propicios para la generación de iniciativas empresariales y actitudes innovadoras; y esto gracias a la existencia de redes que facilitaban el intercambio de información y conocimiento.

Se conciben así, los parques científicos y tecnológicos, dentro de las políticas de innovación con el propósito de crear espacios físicos de alta calidad, donde tengan lugar las actividades de

investigación e I+D+I (investigación más desarrollo más innovación), apoyadas en la existencia de una mano de obra calificada y especializada en los sectores de alta tecnología, y a su vez interrelacionadas directamente con las actividades productivas (Gonzalez Romero, 2018).

Para que se desarrolle el ambiente innovador, es necesario la constitución de redes de conocimiento, entre los que se enlacen sinérgicamente los integrantes de los diferentes espacios; como ser: la universidad, las empresas, el gobierno y las organizaciones de la sociedad civil; considerándose como un ambiente ideal el de los parques, en contacto con la naturaleza. Siendo esencial asegurar el proceso de creación de conocimientos, basados en la investigación y la disponibilidad de mano de obra altamente calificada; dos aspectos que, en definitiva, constituyen la esencia de los servicios a empresas intensivos en conocimientos o de base tecnológica, por medio de medidas de tipo marco o estructural (Lopez, 2008).

Aporte desde las Universidades

El aporte desde la Universidad, es sustancial, más aún ó sobre todo en regiones donde la principal entidad del sistema científico tecnológico es la Universidad. Para visualizar y poner en contexto lo necesario para la creación de empresas de base tecnológica, tomemos en consideración el estudios de casos en las universidades españolas, en las cuales se determinaron las características de los docentes investigadores, de acuerdo a las diferentes etapas en que se encontraban en el desarrollo de su carrera, y en relación a los catedráticos emprendedores, cuando decidieron crear su empresa.

Para el análisis, los docentes fueron clasificados en categorías: siendo las categorías de A, B, C, D y E; donde la categoría A corresponde al ingreso del docente investigador al sistema y la categoría E a la etapa pre jubilatoria: por lo tanto la categoría -A- corresponde a los investigadores que están iniciando su carrera académica: donde se encuentran en pleno proceso de formación y no tienen estabilidad laboral; y en la categoría -D-, se encuentran los investigadores con mayor experiencia: que ocupan el mayor rango académico en su institución y, por tanto, también gozan de estabilidad en el puesto de trabajo.

Los resultados obtenidos mostraron, que la mayor parte de los emprendedores académicos participantes, se encontraban en etapas avanzadas de su carrera académica: el 28% en la Etapa D y también el 28% en la Etapa E; haciendo un total del 56 % en las categorías más altas. Este resultado se encuentra en línea con lo que sucede en otros países, tales como Canadá y Estados Unidos.

Continuando con el estudio de caso, el siguiente grupo en importancia lo constituyen los investigadores de la etapa A: becarios y alumnos de doctorado, quienes representan el 21% de la muestra; la participación de este grupo es considerablemente superior a lo reportado para el caso de otros países, como por ejemplo Canadá, en donde este porcentaje es apenas de un 9,2%.

Tal fenómeno puede producirse por la falta de perspectivas laborales, de los jóvenes investigadores en su institución de origen; así como por las crecientes dificultades para promocionar, en los organismos públicos de investigación y en las Universidades Españolas; de esta forma, la creación de una empresa se puede considerar que es más una estrategia para salir de la academia, generando nuevos horizontes profesionales (Morales Gualdron S., 2008).

CONCLUSIONES

De acuerdo a la experiencia recogida en diferentes países, son inconmensurables las posibilidades que se abren con la creación e instalación de un parque tecnológico y de innovación, en zonas subdesarrolladas de la región, siendo para ello importante la motivación necesaria para crear y sostener en el tiempo a las empresas de base tecnológica, para ello se requiere un proceso de articulación por parte de los docentes - investigadores de las universidades.

Asimismo se requiere un proceso acumulativo de actividades interrelacionadas dentro del mismo entre: las empresas, el gobierno y la universidad, como ser “club de emprendedores”, “incubadoras de empresas”, “centro tecnológico”, “aceleradoras”, “polos tecnológicos”, etc.

A nivel global, se trata de infraestructuras, cuya contribución al desarrollo sostenible del territorio en el cual se insertan, ha sido probada. El presente estudio, no es un tema agotado; sino al contrario está totalmente abierto; proponiéndose ahondar en el conocimiento de los factores peculiares de los actores intervinientes: considerando cada parque tecnológico, grupos de investigación, empresas de base tecnológica, y las condiciones de apoyo, que se den por parte de las instituciones involucradas.

Estas evidencias podrían ser aplicadas al diseño de herramientas de intervención que fortaleciendo los procesos de aprendizaje y apropiación social de nuevas unidades económicas, a su vez brinden robustez a los adelantos del sistema científico y tecnológico dirigidos a la creación de empresas de base tecnológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DeLuca, J. (2014). Desarrollo de un modelo de gestión tecnológica como impulsor de la competitividad de cadenas productivas Misioneras mediante la innovación. Universidad Nacional de Misiones: Posadas.
- Etzkowitz, H. L. (1997). Universities and the global knowledge economy: a triple hélix university - industry - government relations. Londres: Cassell.
- Francisco, P. (2015). Laudato Sí. Vaticano: Conferencia Episcopal Argentina.
- Gonzalez Romero, G. (2018). Obtenido de Innovación, redes y territorio en Andalucía. Universidad de Sevilla: Sevilla. Recuperado de: http://www.geografía.us.es/web/cpntenidos/becarios/materiales/archivos/Tema_6_lectura.pdf.
- Lopez, G. (2008). Políticas de Innovación y servicios a empresas intensivos en conocimiento: una aproximacion general. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y sociedad: Buenos Aires. Pp. 9-18.
- Menta, C. (2017). Aspectos estrtatégicos del desarrollo local. C. d. territorio: Buenos Aires. Recuperado de: http://cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas/cotorruelo_menta.pdf
- Morales Gualdron S., G. G. (2008). ¿Por que crean Spin Off Académicas los investigadores españoles? Tesis doctoral. Valencia, Valencia, España: Universidad Politecnica de Valencia.
- Sotuyo, J. (2014). Modelo de Parque Científico y Tecnológico que contribuya con el desarrollo territorial. Posadas: Universidad Nacional de Misiones.