

# **Instrumentos de Innovación como Parques y Empresas de base tecnológica, Universidades y ONGs. Su importancia en territorios con elevado nivel de pobreza.**

Ruben Corvalan y Alicia Susana Cuevas.

Cita:

Ruben Corvalan y Alicia Susana Cuevas (2019). *Instrumentos de Innovación como Parques y Empresas de base tecnológica, Universidades y ONGs. Su importancia en territorios con elevado nivel de pobreza. XIII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-023/36>

INSTRUMENTOS DE INNOVACION COMO PARQUES Y EMPRESAS DE BASE  
TECNOLOGICA, UNIVERSIDADES Y ONG. Y SU IMPORTANCIA EN TERRITORIOS CON  
ELEVADO NIVEL DE POBREZA

Autores:

Rubén Edgar Corvalán, Magister en Administración de Negocios, Especialista en Ingeniería Gerencial. Ingeniero en Construcciones. Profesor Titular de Economía y Organización Industrial. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste de Argentina. Email. rubenpstt@yahoo.com.ar

Alicia Susana Cuevas, Especialista en Medicina Social y Comunitaria, Jefe de Trabajos Prácticos de Seminarios de Ingeniería. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste de Argentina. Email. alisucuevas@yahoo.com.ar

Mesa 8: Ciencia, tecnología y sociedad

Resumen: La globalización y las sucesivas crisis económicas mundiales, que afectan de manera muy especial a variadas zonas de Latinoamérica; 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, investigadores Y graduados de las universidades y los parques y empresas de base tecnológica.

Palabras Clave: ciencia, sociedad, tecnología , espíritu emprendedor, territorios

Introducción: Para el desarrollo de estos territorios es necesaria la formación y retención de personas en la región, evitando así, el éxodo del capital humano que tiene lugar ante la falta de oportunidades, sumado al escaso fortalecimiento de las actividades económicas y que está en concordancia a la poca diversificación de la base productiva, necesarias para el desarrollo. Para mejorar esto es importante la

retención 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 lograr disminuir las poblaciones con niveles de pobreza, llevando el desarrollo a estas regiones.

Se reconoce actualmente, la importancia del ambiente de innovación, que es necesario para conseguir el desarrollo territorial, especialmente de zonas o regiones deprimidas; Para ello se han pensado en diferentes herramientas que generen esta sinergia positiva; entre los que se encuentran los parques y las empresas de base tecnológica. En el presente artículo se analizará como estas facilitan la concreción del ambiente innovador y la competitividad; articulando los ejes del sistema científico tecnológico local, con los gobiernos, el sistema empresario y las organizaciones de la sociedad civil; Todo ello dándole sustentabilidad, junto con la concientización y el cuidado del medio ambiente. Todo ello en total sintonía con el nuevo paradigma de que otro mundo es posible (1) para así hacer realidad la continuación del desarrollo de la región y de la humanidad.

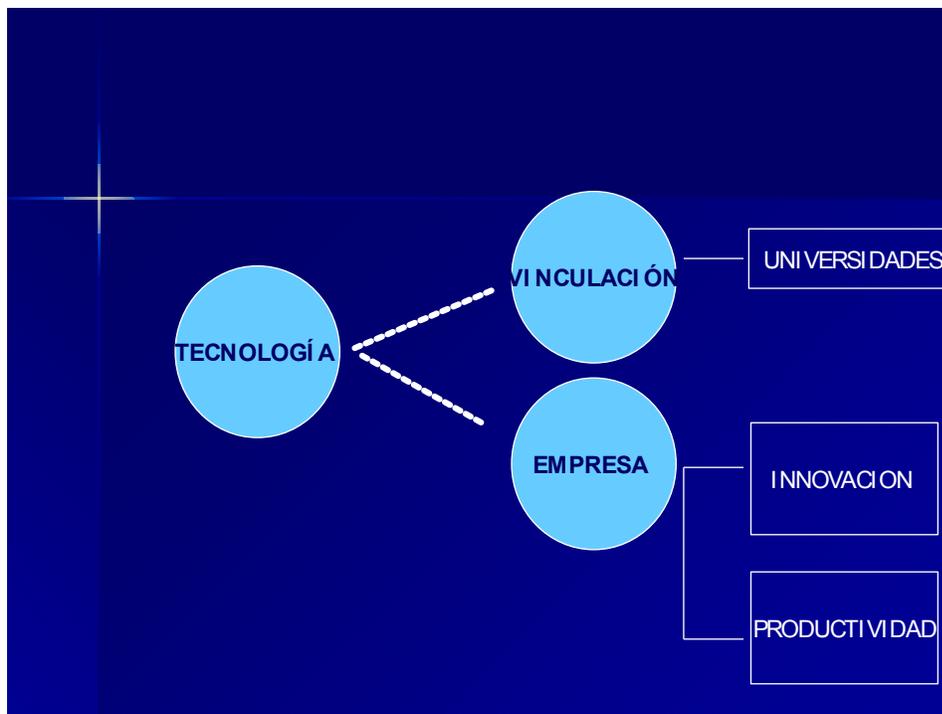


Figura 1: La Tecnología como base de la vinculación universidad-empresa – Elaboración Propia

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 los instrumentos como los parques científicos y 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, (2). Y la falta de definición de las acciones para realizar un trabajo coordinado. Por todo lo anteriormente expuesto es importante a través de la gestión el conseguir la suma de voluntades de los actores de la triple hélice (3): los gobiernos municipales, provinciales y nacionales; las universidades y entidades del sistema científico tecnológico; las empresas; incluyendo a una cuarta hélice: organizaciones de la sociedad civil. 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. 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 deprimidas 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.

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 (4)

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. (5)

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 (6).

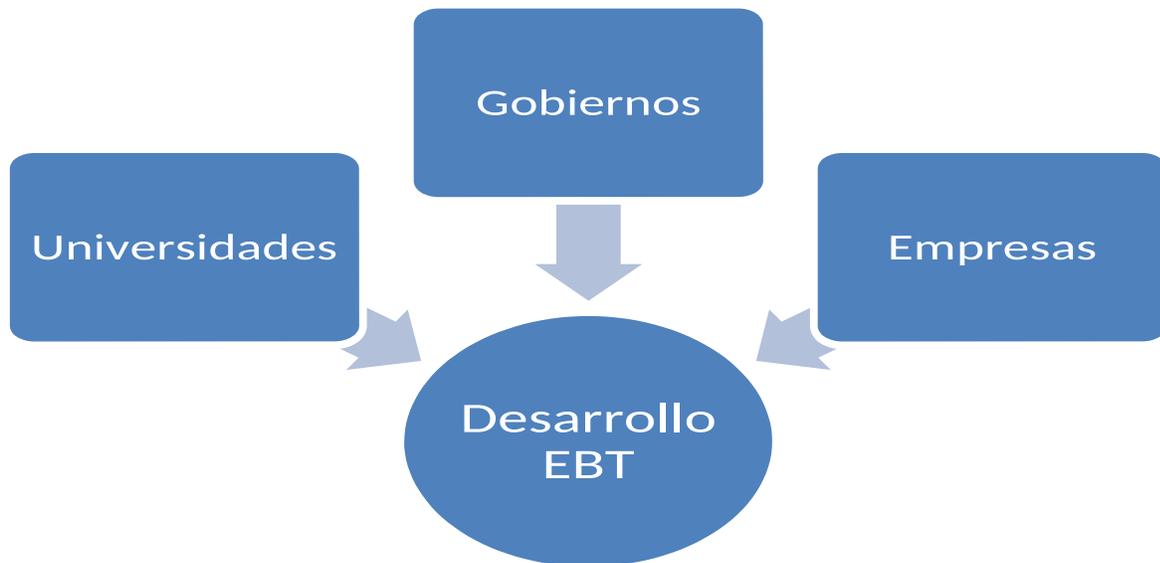


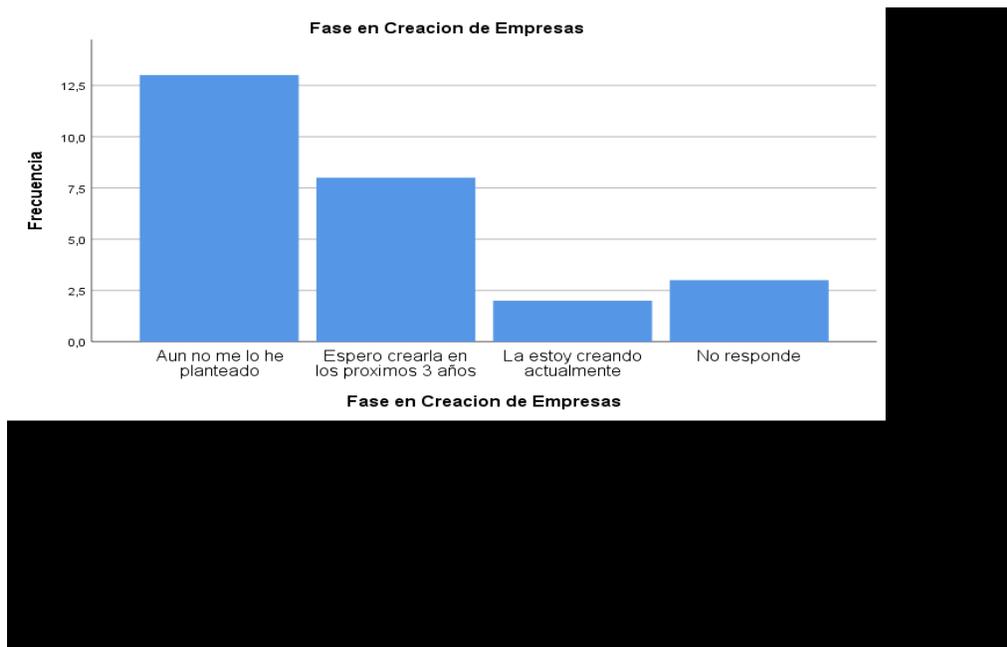
Figura 2: Los actores principales para el desarrollo de empresas más competitivas

Aporte desde la Universidad: El aporte desde la Universidad, es sustancial, más aún ó sobre todo en regiones donde la única entidad del sistema científico tecnológico es la Universidad. Para la creación de empresas de base tecnológica, tomemos en consideración el caso español, en el cual se determinan las características de los docentes investigadores, de acuerdo a las diferentes etapas en que se encontraban en el desarrollo de su carrera cuando decidieron crear su empresa.

Siendo las categorías de A, B, C, D y E, correspondiendo la A de ingreso y E pre jubilatoria son: por lo tanto la primera -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 etapa -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 muestran, 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. Este total del 56 % en las categorías más altas, esta información se encuentra en línea con lo que sucede en otros países, tales como Canadá y Estados Unidos. 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 el canadiense, 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 españoles; de esta forma, la creación de una empresa es más una estrategia para salir de la academia. (7)

En cuanto a las posibilidades vislumbradas desde los jóvenes ingenieros y estudiantes avanzados de ingeniería sobre su posibilidad de sumarse a este ecosistema emprendedor se observa en el siguiente grafico de elaboración propia



Se observa que la frecuencia actual en estos jóvenes técnicos sobre la creación de empresas es muy pequeña, si el potencial prodria considerarse mayor a futuro, teniendo en cuenta que sumarian conocimientos sobre esta tematica, generando una sinergia positiva con los medios de apoyo e instituciones relacionadas, que se están desarrollando.

Conclusiones: De acuerdo a la experiencia recogida en diferentes países, son muchas las posibilidades que se abren con un parque tecnológico y de innovación, siendo importante la motivación necesaria con el mismo fin, para la creación de empresas de base tecnológica por parte de los docentes – investigadores y graduados de las universidades. Para ello 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”, “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 ni remotamente un tema culminado; sino al contrario está totalmente abierto; proponiéndose ahondar en el conocimiento de los factores peculiares de cada uno de estos actores: considerando cada parque, grupos de investigación, empresas de base tecnológica, y las condiciones de apoyo, que se den por parte de cada una de las instituciones involucradas.

### Citas Bibliográficas:

- (1) Francisco, PP. Laudato sí. Sobre el cuidado de la casa común. Oficina del Libro, Conferencia episcopal argentina. Primera edición. (2015)
- (2) Sotuyo J. Modelo de Parque Científico y Tecnológico que contribuya con el desarrollo territorial. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias económicas. Universidad Nacional de Misiones Argentina. 2014.
- (3) Etzkowitz, Henry y Loet Leidesdorff. Universities and the global knowledge economy: a triple hélix university – industry – government relations. Londres . 1997
- (4) Cotorruelo Menta R. Aspectos estratégicos del Desarrollo Local. Centro de Estudios de desarrollo del Territorio. Universidad Nacional General San Martín. Disponible en [http://www.cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas/cotorruelo\\_menta.pdf](http://www.cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas/cotorruelo_menta.pdf). Consultado Septiembre 2017.
- (5) González Romero, G. Innovación, redes y territorio en Andalucía. Universidad de Sevilla. Disponible en: [http://www.geografia.us.es/web/contenidos/becarios/materiales/archivos/Tema\\_6\\_lectura.pdf](http://www.geografia.us.es/web/contenidos/becarios/materiales/archivos/Tema_6_lectura.pdf)
- (6) González López M. Políticas de Innovación y Servicios a empresas intensivos en conocimiento: una aproximación general. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad. 2008. Pp 9 - 18
- (7) Morales Gualdrón S, Gutiérrez Gracia A, Roig Dobón S. ¿Por Qué Crean Spin-Offs Académicas Los Investigadores Españoles? Instituto de Gestión de la Innovación y el conocimiento. Revista Ingenio. Universidad Politécnica de Valencia. España. 2007.

**ANEXO**

**Cuadro informe INDEC : Pobreza en Argentina**

*El índice de pobreza es del 32% en el país, mientras el 40,4% de la población del NEA es pobre. Corrientes lidera como conglomerado urbano más pobre de la Argentina, con el 49,3%. Unos 184 mil correntinos están por debajo de la barrera de la pobreza. 61.601 son indigentes. El instituto de estadísticas dio a conocer la cifra oficial de pobreza del segundo semestre. Implica que hay 3 millones más de personas pobres. La indigencia alcanzó el 6,7 por ciento.*

Publicado 28 de Marzo, 2019 – Corresponde 2º semestre 2018

| Área geográfica                         | Pobreza     |             | Indigencia |            |
|-----------------------------------------|-------------|-------------|------------|------------|
|                                         | Hogares     | Personas    | Hogares    | Personas   |
|                                         | %           |             |            |            |
| <b>Total 31 aglomerados urbanos (²)</b> | <b>23,4</b> | <b>32,0</b> | <b>4,8</b> | <b>6,7</b> |
| <b>Aglomerados del Interior</b>         | <b>23,5</b> | <b>32,8</b> | <b>4,3</b> | <b>5,9</b> |
| <b>Regiones</b>                         |             |             |            |            |
| <b>Gran Buenos Aires</b>                | <b>23,2</b> | <b>31,3</b> | <b>5,3</b> | <b>7,3</b> |
| Ciudad Autónoma de Buenos Aires         | 8,1         | 12,6        | 1,7 (¹)    | 2,5 (¹)    |
| Partidos del GBA                        | 28,2        | 35,9        | 6,4        | 8,5        |
| <b>Cuyo</b>                             | <b>22,1</b> | <b>31,5</b> | <b>2,9</b> | <b>4,0</b> |
| Gran Mendoza                            | 21,9        | 30,7        | 3,2 (¹)    | 4,2 (¹)    |
| Gran San Juan                           | 22,2        | 33,1        | 3,1 (¹)    | 4,5 (¹)    |
| Gran San Luis                           | 22,5        | 31,3        | 1,4 (¹)    | 2,2 (¹)    |
| <b>Noreste</b>                          | <b>30,6</b> | <b>40,4</b> | <b>6,5</b> | <b>9,3</b> |
| Corrientes                              | 38,4        | 49,3        | 10,3       | 13,8 (¹)   |
| Formosa                                 | 23,8        | 32,5        | 4,0 (¹)    | 6,5 (¹)    |
| Gran Resistencia                        | 31,5        | 41,4        | 7,5 (¹)    | 10,6 (¹)   |
| Posadas                                 | 26,5        | 35,7        | 3,5 (¹)    | 5,1 (¹)    |
| <b>Noroeste</b>                         | <b>26,3</b> | <b>34,5</b> | <b>4,1</b> | <b>5,2</b> |
| Gran Catamarca                          | 26,9        | 35,5        | 5,2 (¹)    | 6,6 (¹)    |
| Gran Tucumán-Tafí Viejo                 | 25,0        | 32,2        | 3,2 (¹)    | 3,7 (¹)    |
| Jujuy-Palpalá                           | 24,7        | 31,7        | 4,6 (¹)    | 6,4 (¹)    |
| La Rioja                                | 22,4        | 30,5        | 2,1 (¹)    | 2,7 (¹)    |
| Salta                                   | 29,3        | 37,7        | 4,7        | 5,9 (¹)    |
| Santiago del Estero-La Banda            | 28,0        | 38,9        | 5,5 (¹)    | 7,3 (¹)    |
| <b>Pampeana</b>                         | <b>22,3</b> | <b>32,1</b> | <b>4,5</b> | <b>6,5</b> |
| Bahía Blanca-Cerri                      | 17,5        | 25,0        | 2,6 (¹)    | 3,8 (¹)    |
| Concordia                               | 31,1        | 41,9        | 5,0        | 7,6 (¹)    |
| Gran Córdoba                            | 24,0        | 36,5        | 5,0 (¹)    | 7,9 (¹)    |
| Gran La Plata                           | 21,5        | 30,9        | 5,0 (¹)    | 7,7 (¹)    |
| Gran Rosario                            | 23,5        | 31,8        | 4,9 (¹)    | 6,0 (¹)    |
| Gran Paraná                             | 20,8        | 29,4        | 4,7 (¹)    | 6,7 (¹)    |
| Gran Santa Fe                           | 23,1        | 34,4        | 2,4 (¹)    | 3,7 (¹)    |
| Mar del Plata                           | 18,6        | 24,8        | 5,2 (¹)    | 6,5 (¹)    |
| Río Cuarto                              | 19,6        | 29,3        | 2,9 (¹)    | 4,2 (¹)    |
| Santa Rosa-Toay                         | 22,6        | 32,1        | 3,3 (¹)    | 5,4 (¹)    |
| San Nicolás-Villa Constitución          | 23,4        | 33,1        | 5,4 (¹)    | 7,0 (¹)    |
| <b>Patagonia</b>                        | <b>18,6</b> | <b>24,9</b> | <b>2,8</b> | <b>3,2</b> |