

## **LA INCUBACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA. EL CASO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE**

### ***INCUBATION TECHNOLOGY-BASED COMPANIES. THE CASE OF THE PROVINCE OF SANTA FE***

#### **Autores**

Sánchez Rossi, María rosa- D´Jorge, María Lucia- Balza, Carolina

#### **E-mail**

sanchezrossi@arnet.com.ar

#### **Eje Temático**

Administración

#### **Palabras Claves:**

Incubación – Empresas de Base Tecnológica - Innovación

#### **Resumen**

Este trabajo pretende mostrar los resultados obtenidos por un grupo de investigación perteneciente al proyecto “La incubación de empresas de base tecnológica. Un estudio acerca de la gestión transferida hacia los emprendimientos generados en las incubadoras, polos y parques tecnológicos de la Provincia de Santa Fe”.

En este sentido, se resumen los avances realizados a partir de un diseño de investigación de tipo descriptivo, basado de fuentes de información secundarias y primarias, los cuales se vieron reflejados en diferentes presentaciones en congresos y jornadas nacionales e internacionales.

El recorrido emprendido por el equipo de trabajo contribuyó al esclarecimiento del objeto de estudio, en un primer momento y, al final, con la propuesta de lineamientos de las actividades realizadas por los actores relevantes en materia de incubación de empresas de base tecnológica.

Este aporte constituye la base del proyecto de investigación presentado en la convocatoria CAI+D 2016, el cual está relacionado con la creación de empresas de base tecnológica surgidas a partir de los resultados de investigación de las universidades, comúnmente denominadas Spin-Off universitarias.

## Introducción

El presente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación acreditado denominado “La incubación de empresas de base tecnológica. Un estudio acerca de la gestión transferida hacia los emprendimientos generados en las incubadoras, polos y parques tecnológicos de la Provincia de Santa Fe”. El mismo forma parte del programa “Desarrollo, Innovación y Territorio” y es financiado por la Universidad Nacional del Litoral a través del Curso de Acción para la Investigación y Desarrollo (CAI+D), convocatoria 2013, el cual se encuentra en la etapa final de ejecución.

El grupo de investigación se constituyó por docentes provenientes de diversas disciplinas de la carrera de Licenciatura en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas: Seminario de Integración, Economía, Comercialización Internacional, Sociología, Psicología y Régimen Tributario de la Empresa.

La conformación de este equipo generó valiosos aportes, que permitieron complementar y enriquecer los resultados del proyecto desde diferentes perspectivas disciplinares.

A fin de lograr una organización más eficiente, el equipo se dividió en tres grupos de trabajo, cada uno focalizado en una rama del proyecto: Empresas de Base Tecnológica (EBT), Plataformas de Innovación y Actividades de Apoyo a las EBT.

Esta ponencia presenta el recorrido realizado por el equipo de trabajo “Empresas de Base Tecnológica” luego de tres años de investigación de la temática.

## Objetivos

Presentar los resultados obtenidos por el equipo de trabajo “Empresas de Base Tecnológica” en el marco del proyecto de investigación “La incubación de empresas de base tecnológica. Un estudio acerca de la gestión transferida hacia los emprendimientos generados en las incubadoras, polos y parques tecnológicos de la Provincia de Santa Fe”.

## Metodología

El siguiente trabajo es producto de la investigación de tipo descriptiva, que se desarrolló en el marco del proyecto. Para ello, se recurrió a fuentes de

información secundarias y primarias, las cuales nos permitieron aportar una síntesis de los resultados obtenidos.

El grupo “Empresas de Base Tecnológica” se integró por dos docentes de la asignatura Seminario de Integración, una docente de Psicología Organizacional de la Licenciatura en Administración y una cientibecaria -actualmente graduada- de la carrera de Contador de la Facultad de Ciencias Económicas.

Los resultados obtenidos por este grupo se pueden clasificar en tres categorías: Aproximación conceptual del término "Empresas de Base Tecnológica", Actores relevantes para la Innovación e Incubadoras de EBT.

### **Análisis e interpretación de resultados**

#### ***Aproximación conceptual del término “Empresas de Base Tecnológica”***

La definición del término Empresas de Base Tecnológica (EBT) presenta cierta complejidad debido a la variedad de modelos de empresa y a los múltiples sectores, aplicaciones y mercados a los que se dirigen. Su ventaja competitiva se basa en la aplicación de conocimiento científico y tecnológico, lo cual les permite generar productos y/o servicios innovadores antes que sus competidores, aprovechando nichos de mercado con alto valor agregado y todavía no explotados.

A diferencia de las empresas tradicionales, las EBT se caracterizan por las necesidades de inversión requeridas para mantener la ventaja competitiva que otorga la tecnología desarrollada, especialmente en lo referido a la protección de la propiedad intelectual e industrial y actividades de marketing, en general de carácter muy especializado. Asimismo, suelen desarrollar actividades de I+D para crear prototipos, ampliar las aplicaciones de la tecnología, entre otros.

Se caracterizan por poseer una tasa de riesgo más elevada que las empresas tradicionales, requiriendo de inversiones más elevadas. Estas características traen aparejado como consecuencia que sus gestores deban poseer habilidades específicas de gestión que abarcan los aspectos financieros, empresariales, de mercado y tecnológicos.

Las empresas de base tecnológica parten, en general, de un nuevo conocimiento y proponen al mercado una innovación que todavía es desconocida para él. Suelen nacer en las universidades y centros públicos de investigación, que cumplen la función de matriz y sirven para su despegue.

Normalmente son fundadas por profesores o alumnos y, aunque en general, cuentan con apoyo institucional, persiguen intereses privados.

Existen, principalmente, dos vías para su creación. Por un lado, resultan de los objetivos fijados en un proyecto de investigación para transferir el conocimiento resultante a una empresa. Por otro, los investigadores pueden percibir una oportunidad de negocio y adaptar el conocimiento obtenido de su investigación a nuevas oportunidades o a exigencias de los mercados.

El proceso de creación de estas organizaciones transcurre desde la idea de negocio, la elaboración del plan pasando por el start-up hasta la constitución de la empresa en sí misma. Las primeras dos etapas conllevan un riesgo tecnológico mientras que las siguientes, están asociadas al riesgo de mercado. Los primeros estudios sobre este tipo de empresas se desarrollaron en 1970. El término Empresas de Base Tecnológica aparece de la mano de Arthur D. Little en el año 1977, luego de una investigación realizada en Reino Unido y Alemania.

Luego, Bollinger et al (1983) y Rickne y Jacobsson (1999), plantearon cuatro criterios básicos presentes en la mayoría de las definiciones de EBT: la base tecnológica, el carácter independiente de la empresa, la novedad y el tamaño de la empresa. Estos criterios, si bien representan la base común para definirlos, no son interpretados de la misma forma por todos los autores, persistiendo el problema de la inexistencia de una definición generalmente aceptada y unificada.

Esta disyuntiva persiste en el presente y también se visualiza en nuestra región. En este sentido, los principales organismos responsables de políticas de innovación y creación de EBT en el Mercosur no cuentan con una definición precisa para este tipo de empresas.

Es por ello que el grupo de trabajo, luego de identificar los diferentes conceptos empleados por las instituciones analizadas, advierte los problemas generados al momento de establecer lineamientos para la creación de políticas que promuevan estos emprendimientos como así también la construcción de indicadores que midan su grado de eficiencia en el ámbito regional.

Sin embargo, se observa que, los organismos de Brasil y Argentina, son los que mayor grado de desarrollo presentan en esta temática. Las definiciones utilizadas se localizan dentro de legislaciones que enmarcan las actividades de instituciones referentes, o se detallan dentro de los requisitos para acceder a un determinado programa de apoyo o financiamiento.

En Argentina, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Mincyt), órgano de máxima responsabilidad en materia de políticas de ciencia y tecnología, no cuenta con una definición clara al respecto. No obstante, los

dos organismos que dependen de éste (Conicet y Agencia), manifiestan lo que entienden por este tipo de empresas.

Así, el CONICET reconoce como EBT a “aquellas que tienen como fin explotar nuevos productos y/o servicios a partir de resultados de investigación científica y tecnológica, con capacidad para generar y transferir tecnología, siendo ésta la base de su ventaja competitiva y de su actividad empresarial.”<sup>1</sup>

Por otro lado, para la Agencia, es necesario que a través de estas empresas, se convierta el conocimiento tecnológico en nuevos productos, procesos y servicios, o se mejoren sustancialmente los existentes. Deberán ser independientes y cumplir con alguno de los siguientes requisitos: que el 50% de los socios fundadores sea profesional calificado o que el 20% del personal total cuente con esa característica, o bien que la inversión a realizar en I+D con relación a su cifra de ventas sea igual superior al 5%.<sup>2</sup>

En este sentido, se observa que ambas exhiben distinto grado de precisión, siendo la del Conicet más amplia que la planteada por la Agencia, que presenta indicadores cuantitativos que permiten arribar a una definición más concreta.

En base a lo expuesto, el equipo de trabajo sostiene que las principales autoridades en materia de innovación, así como las unidades ejecutoras de las normas en las que se enmarcan, deberían plantearse la posibilidad de discutir y, fundamentalmente, delimitar el concepto de EBT.

### **Actores relevantes para la innovación**

Se reconocen dos teorías para el abordaje de esta temática: por un lado, los “sistemas de innovación” desarrollados por Freeman, 1998; Lundvall, 1992; Nelson, 1993, Cooke, 1998; entre otros; y por el otro, el *modelo de la Triple Hélice*, desarrollado por Etzkowitz y Leydesdorff, 1997, 2000 y Leydesdorff, 2000. De éste último, se reconoce como antecedente y con un alcance regional, el modelo desarrollado por Sábato y Botana, conocido como “el Triángulo de Sábato”.

No obstante, el equipo decidió focalizarse en la primera teoría, la cual define al Sistema de Innovación como el “conjunto de organizaciones institucionales y empresariales que, dentro de un determinado ámbito geográfico, interactúan entre sí con la finalidad de asignar recursos a la realización de actividades

<sup>1</sup> Definición extraída de la página web del área de Vinculación Conicet. Fecha de consulta: 07/11/2016.

<http://vinculacion.conicet.gov.ar/ebt-conicet/>

<sup>2</sup> Definición extraída de las bases de Empretecno 2009.

orientadas a la generación y difusión de conocimientos sobre los que se soportan las innovaciones que están en la base del desarrollo económico”(Buesa, 2002, pág. 2).

La provincia de Santa Fe cuenta con la intervención de diferentes instituciones que, a través de su actuación, en muchos casos interrelacionada, coadyuvan a su consolidación como un polo científico tecnológico. Este resulta un aspecto indispensable para el logro de un Sistema Provincial de Innovación que contribuya a un desarrollo productivo, sustentable a largo plazo.

Desde el **Sector Público**, el organismo encargado del planeamiento y ejecución de las políticas en materia de ciencia, tecnología e innovación es el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Esta dependencia pone a disposición de científicos y emprendedores, diferentes programas referidos a la articulación y gestión intergubernamental de políticas públicas de las actividades científico tecnológicas; promoción de este tipo de actividades, y fortalecimiento de las capacidades institucionales del Estado. Además, se encarga de la organización de talleres y actividades, con el objetivo de involucrar a aquellas personas interesadas desde edades tempranas.

Además, se encarga de la coordinación, evaluación y control de los resultados de las actividades de la Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación. Esta dependencia se propone, en base a un plan a largo plazo, la transferencia de ciencia y tecnología al medio socio-productivo regional.

Respecto del **sector científico-educativo**, funcionan como organismos ejecutores de estas políticas, dos universidades públicas y nueve universidades e institutos privados. Todas ellas incluyen un sistema de investigación con numerosos proyectos en diferentes áreas del conocimiento; los cuales, en algunos casos son compartidos.

Las Universidades se vinculan con sectores productivos a través de programas como, en el caso de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), a través del Centro para la Transferencia de los Resultados de la Investigación (CETRI), el cual funciona como Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT), intermediando en el intercambio entre el sector productivo y el científico.

En la esfera científica, asimismo, se destaca la figura del Centro Científico Tecnológico-CONICET, uno de los centros regionales más importantes del país al servicio de la investigación, educación y producción. Este organismo se orienta tanto a la investigación como a la producción en empresas de servicios, organismos gubernamentales y no gubernamentales.

Por último, en este ámbito, cabe destacar la presencia de entidades vinculadas con la transferencia tecnológica radicadas en la provincia de Santa Fe, siendo el INTI, INTA, Centro de Investigaciones Tecnológicas de la Industria Láctea (CITIL), Centro Binacional de Genómica Vegetal (CeBiGeVe), Instituto de Agrobiotecnología Rosario (INDEAR), como los principales ejemplos.

En cuanto a la presencia de **plataformas para la innovación**, la provincia cuenta con un Polo Tecnológico que actualmente nuclea a más de 70 empresas tecnológicas, dedicadas a la producción de software y servicios informáticos, biotecnología, ingeniería y comunicaciones. Por otro lado, posee dos Parques Tecnológicos: el Parque Tecnológico Litoral Centro, y el Parque Tecnológico de Rosario y su región. Ambos brindan servicios personalizados de acuerdo al nivel de avance de la idea-proyecto, referidos a espacios de libre uso, laboratorios, capacitación y contactos para financiamiento, entre otros.

Además, de reciente creación, Santa Fe cuenta con una incubadora de capitales privados, CITES, que alberga empresas dedicadas a la nanotecnología, biotecnología, ingeniería y TIC's.

Según datos del Conicet actualizados en 2013, en el país hay 7.143 investigadores, 8.822 becarios y 2.327 técnicos, de los cuales el 61,5% son profesionales. La provincia de Santa Fe, con 621 investigadores, se ubica cuarta en cantidad de personal destinado a la investigación, detrás de Capital Federal, Buenos Aires y Córdoba.

Del diagnóstico de los recursos existentes en el sistema de innovación de Santa Fe, se reconocen ciertas fortalezas respecto de otras provincias, que podrían potenciar el desarrollo tecnológico regional.

La gestión actual demuestra dar cuenta de esta situación y, en este sentido, ha formulado políticas tendientes a la creación y consolidación de un Sistema Regional de Innovación que vincule la oferta que pueda generarse desde el sector científico con las demandas del sector productivo.

### ***Incubadoras de empresas de base tecnológica***

Dentro de un Sistema de Innovación, la figura de los parques tecnológicos y las incubadoras de EBT se perfilan hacia el centro de discusión de la sociedad actual, debido a su reconocida importancia en el desarrollo económico y social de las regiones en las que éstos se implementan.

Se los considera uno de los mecanismos que contribuyen al desarrollo económico, por constituir una estructura de apoyo para la generación de

empresas de base tecnológica y porque permiten la difusión del conocimiento entre los agentes que los conforman.

El proceso de creación de las primeras incubadoras se inicia a mediados de la década del '90. De acuerdo con el último relevamiento disponible, realizado en 2009, por la Asociación de Incubadoras, Parques y Polos Tecnológicos de la República Argentina (AIPyPT), del total de casos consignados en el país, solamente hay información fidedigna de 52, de los cuales 29 son incubadoras y 23 parques y polos tecnológicos

La mayoría de las incubadoras consultadas en el relevamiento están ubicadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. Se observa una fuerte concentración geográfica en los mismos lugares donde se localizan las actividades científicas, tecnológicas y de enseñanza superior del país.

Además de las incubadoras, el relevamiento contiene información fidedigna acerca de seis parques tecnológicos, cuatro industriales, dos científicos, cinco polos tecnológicos y dos *clusters*. En la mayoría funcionan incubadoras de empresas.

El equipo de trabajo, en primer lugar, se abocó a analizar las incubadoras que fueron promovidas por la Universidad Nacional del Litoral o aquellas en las que forma parte activa de su desempeño. Seguidamente, se focalizó en el proceso de creación de empresas dentro de estas incubadoras.

Para ello, se entrevistaron a sus gestores, y se analizaron sus opiniones respecto de las que consideraron sus debilidades, comparando su funcionamiento con aquel que resultaría deseable de acuerdo al Manual de Buenas Prácticas Nodriza, elaborado por el Servicio Nacional de Aprendizaje y el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo de Colombia. Los resultados más relevantes refieren a la gestión de la incubadora (los servicios que prestan a los emprendedores, la manera de evaluar el desempeño de los mismos y la capacidad para trabajar en un entorno de red) y a los recursos humanos.

En relación al primer aspecto como resultado del análisis de las entrevistas se observa, que las incubadoras no cuentan con un sistema de gestión financiera tendiente a la auto-sustentabilidad, presentan dificultades a la hora de seleccionar y egresar a los proyectos incubados. Por otro lado, reconocen que no se realiza una evaluación del desempeño de los emprendedores, remarcando la necesidad de adoptar un modelo que incluya una batería de servicios que se adapte a las necesidades de cada emprendedor y en cada fase de desarrollo de su proyecto.

Al analizar el segundo aspecto, relacionado con los recursos humanos, coinciden en señalar la necesidad de contar con equipos especializados, con cierta estabilidad y con remuneraciones acordes al trabajo realizado.

Habrà quien sostenga que las dificultades mencionadas en el apartado anterior resultan propias de la gesti3n pùblica de las incubadoras, mientras que otros probablemente defiendan esta participaci3n del Estado e instituciones pùblicas, alegando una finalidad mayormente social, orientada fundamentalmente al desarrollo futuro de la regi3n.

En la Provincia de Santa Fe, coexisten estas dos tipologías de incubadoras, desarrolladas por Gassman (2006) y Maroto Sánchez (2004).<sup>3</sup> Ambas fueron gestadas partiendo de modelos disímiles y ofrecen servicios bajo sistemas de gesti3n diferenciados. No obstante ello, las dos comparten el prop3sito de contribuir al desarrollo local a trav3s de la creaci3n de Empresas de Base Tecnol3gica.

En primer lugar, y de mayor renombre, se encuentra el Parque Tecnol3gico Litoral Centro SAPEM. El mismo fue creado por iniciativa del CONICET, quien en la d3cada del 90 avizor3 el futuro promisorio que tendrían los Parques Tecnol3gicos en la Economía del Conocimiento. La instalaci3n del parque fue posible gracias a la participaci3n del Estado en sus tres niveles (nacional, provincial y municipal).

El Parque est3 administrado por una Sociedad An3nima con Participaci3n Estatal Mayoritaria con un capital accionario distribuido entre los sectores científcico, gubernamental y empresarial.

Adquirió personería jurídica el 22 de agosto de 2002 y, con el objetivo de dar nacimiento a empresas de base tecnol3gica comenz3 a ofrecer la infraestructura edilicia y los servicios acordes a la etapa de desarrollo de la idea-negocio.

Cuenta con un área de Pre-incubaci3n, Incubaci3n, Pre-Radicaci3n y predios para la Radicaci3n. También brinda servicios de consultoría legal, técnica y contable, organiza capacitaciones y funciona como nexo entre emprendedores, científcicos e inversores.

<sup>3</sup> Esta clasificaci3n surge en base a qui3n promueve este tipo de herramienta. Los autores abarcan adem3s otras clasificaci3nes de incubadoras de empresas: segùn el prop3sito, con o sin fines de lucro; segùn la orientaci3n sectorial, de uso múltiple, de base tecnol3gica o microempresa; y segùn la ubicaci3n, física, virtual o mixta.

Funciona como un ejemplo de trabajo en redes, pues generó acuerdos de colaboración con Universidades (UTN Regional Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral), sector científico tecnológico (Centro Científico Tecnológico, Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química) y sector empresarial (Unión Industrial de Santa Fe, empresa de informática SunMicrosystem, Bolsa de Comercio de Santa Fe), entre otros.

A lo largo de estos años, han pasado por el Parque, 44 empresas; actualmente hay 10 incubadas y 2 radicadas.

Por otro lado, y de reciente creación, se encuentra el Centro de Innovación Tecnológica Empresarial y Social (CITES). CITES fue creada en el 2014 por la compañía aseguradora SANCOR y, es considerada la primera incubadora tecnológica de *management* privado de América Latina. Se encuentra radicada en la ciudad de Sunchales, una localidad de 23.304 habitantes, con perfil agroindustrial ubicada a 135 km de la capital de la provincia.

El objetivo de CITES consiste en la creación de Start ups tecnológicas basadas en tecnologías disruptivas con propiedad intelectual compleja; especializada en sectores como biotecnología, nanotecnología, TICS e Ingeniería.

Ofrece un espacio de incubación, con acceso a laboratorios comunes que cuentan con todo el equipamiento específico de los sectores en los que se especializa la incubadora. Las empresas incubadas cuentan con asesoramiento en soporte de negocios, gestión, propiedad intelectual y demás, brindado por un equipo técnico profesional propio de la incubadora. Además, puede realizar un aporte de hasta U\$S 500.000 dólares para el financiamiento de las empresas.

El período de incubación es de dos años, y para ingresar se debe participar del programa anual denominado *Start Up*. Este programa, tiene una duración de cuatro meses, en los cuales se brinda formación y asesoramiento al emprendedor. Luego de este entrenamiento, se seleccionan tres empresas para comenzar con el proceso de incubación. Hasta el momento, se realizaron tres ediciones de este programa, de los cuales uno, se encuentra en proceso de evaluación. La incubadora de CITES, cuenta con tres empresas en proceso de incubación.

En base a la síntesis realizada por Ortigara et al (2011) acerca de los aspectos que se consideran críticos para definir las posibilidades de desarrollo las incubadoras de EBT como estructuras de interfaz, se realizó un análisis de los mismos en las dos incubadoras descritas. Además de los mencionados por dicho autor, se incorporaron otros factores tales como Aspectos Institucionales (socios) y dentro de Infraestructura Física (dimensión de trabajo por empresa,

laboratorios) y en Servicios Administrativos (financiamiento a emprendedores; evaluación de los proyectos emprendedores). La selección de los factores a incorporar se realizó teniendo en cuenta las características propias de las incubadoras analizadas.

De dicha comparación se concluye que las diferencias resultan notables incluso desde su constitución: mientras que el PTLC incorpora como socios a miembros de diferentes sectores, incentivando la comunicación y el trabajo conjunto entre los mismos, CITES tiene como único socio a la empresa privada que le dio origen. Quizás este aspecto otorgue ventajas al Parque en cuanto a la generación de acuerdos y la consolidación de un entorno de red.

Por otra parte, si bien en cuanto a estructura física no existen mayores diferencias (ambas brindan equipos de trabajo con computadoras, conexión a Internet, salas de reuniones y asesoramiento en diversos temas) se podría realizar una comparación en cuanto al sistema de selección de los proyectos a incubar, los sectores económicos que buscan desarrollar, el tiempo de formación del emprendedor y acompañamiento del proyecto y el financiamiento.

CITES recluta a los emprendedores a través del programa *CITES Start up*, con plazos y fechas de convocatorias preestablecidas, e impone como condición que los proyectos correspondan a los sectores de Biotecnología, Ingeniería, Nanotecnología y TIC's. Brindan capacitaciones periódicas y procuran la graduación de estos proyectos en un tiempo moderado (dos años). Para esto, otorgan financiamiento de hasta USD 500.000, a fin de facilitar la iniciación del proyecto y la inserción en el mercado.

El Parque Tecnológico, por su lado, permite a los interesados enviar un formulario para ingresar como empresa incubada en cualquier momento del año, y la selección se realiza de acuerdo a las posibilidades de innovación y negocio que los gestores consideren de la lectura del proyecto. La única condición consiste en que se trate de una EBT, sin imponer una determinada rama o sector. El emprendedor puede pasar por cuatro etapas de desarrollo de la idea-negocio (pre-incubación, incubación, pre radicación y radicación) y también cuentan con capacitaciones destinadas mayormente a la incorporación de habilidades gerenciales por parte de aquellos emprendedores-científicos que necesiten fortalecer su capacidad empresarial y de negocio. El parque no otorga ningún tipo de financiamiento, pero facilitan el encuentro con emprendedores a través de reuniones, encuentros o foros. El ingreso a la incubadora está condicionado al espacio disponible dado que existen numerosos proyectos en lista de espera.

Desde la perspectiva del equipo, se considera que las diferencias mencionadas no se relacionan con el origen de los fondos que las crearon (es decir, con su calidad de pública o privada), sino con el modelo de gestión adoptado.

## Conclusiones

Los principales organismos responsables del desarrollo de la innovación en los países del Mercosur están de acuerdo en que la creación y proliferación de Empresas de Base Tecnológica en el territorio resulta fundamental para el crecimiento y la generación de empleo de calidad. Sin embargo, tanto al revisar la literatura vigente en esta temática como al consultar los sitios de estas instituciones, se advierte que no existe precisión al momento de definir a la EBT y esta situación repercute sobre los resultados de las políticas y programas destinados a su promoción.

La claridad en las definiciones se corresponde con los países que denotan mayor desarrollo en esta temática: Brasil y Argentina. Sin embargo, la mayoría de estas instituciones no cuenta con una definición precisa de EBT y, si la tienen, la misma no resulta accesible o fácil de hallar. En la mayoría de los casos, se encuentran dentro de las legislaciones que enmarcan las actividades de estas entidades, o se detallan dentro de los requisitos para acceder a un determinado programa de apoyo o financiamiento.

El establecimiento de una definición en común entre estas instituciones que procure el conocimiento exacto del objeto que regulan resultaría fundamental para incrementar la eficiencia, control y retroalimentación de los programas que se plantean la promoción de este tipo de emprendimientos.

Por su parte, y más allá de lo comentado anteriormente, en la provincia de Santa Fe se observa la existencia de un sistema de innovación que se ha ido consolidando a lo largo de los últimos años, gracias al trabajo conjunto de los diferentes actores que lo componen.

Sin embargo, aún se percibe necesario mejorar ciertos aspectos (fomento de la cultura emprendedora entre los investigadores; apoyo de inversores ángeles o capitales de riesgo, por ejemplo) para aprovechar al máximo estas fortalezas y permitir la creación de una mayor cantidad de Empresas basadas en el conocimiento que logre posicionar a la provincia como el polo científico tecnológico de Argentina.

En este sentido, las incubadoras de empresas de base tecnológica se perfilan como una herramienta fundamental para lograr el acompañamiento a los

emprendedores desde la generación de la idea hasta la consolidación de la empresa.

La planificación estratégica en las incubadoras, la construcción de redes de incubadoras para el intercambio de experiencias y la divulgación de casos de éxito contribuiría a fortalecer el capital simbólico de estas herramientas, y le darían mayor visibilidad. Asimismo, resultaría conveniente la evaluación de su implementación. También constituiría un avance la confección de un manual de buenas prácticas, que se convirtiera en una guía de orientación para el accionar de estas instituciones. Este manual debería incluir y normalizar aspectos como la definición de los objetivos, la capacitación del equipo de gestión, el proceso de selección de las empresas a incubar y la forma de financiarse, entre otros.

De este modo, sería posible una mayor optimización en los procesos desarrollados en estas organizaciones, y un control de calidad, que se reflejaría en mejores servicios para los emprendedores tecnológicos.

**Referencias Bibliográficas:**

●Bueno, E. (2003) “El reto de emprender en la Sociedad del Conocimiento. El capital de emprendizaje como dinamizador del capital intelectual”, en Genescá, E:Urganno, D. et al (coords.) Creación de empresas. Entrepreneurship. UAB. Server de Publicacions, Barcelona, pp 251-266.

●Buesa Blanco, M. (2002). El sistema regional de innovación de la Comunidad de Madrid.

●Leydesdorff L. y Etzkowitz H. (2003) Can “The Public” be considered as a Fourth Helix in University-Industry-Government Relations?, Science and Public Policy, 30, 55-61, B. M. Frischmann, Commercializing University Research Systems in Economic Perspective: A View from the demand side, en Colloquium on Entrepreneurship Education.

●Sábato J. A. y Botana N. (1968), “La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina”, Revista de la Integración, INTAL, Buenos Aires Año 1, nº 3, pp. 15-36.

●Relevamiento Incubadoras, Parques y Polos Tecnológicos, AIPyPT, Diciembre 2012.

●Sánchez Rossi, Balza y D'Jorge. Análisis de buenas prácticas en incubadoras de la provincia de Santa Fe desde la perspectiva de sus gestores.. Argentina. Rafaela. 2015. Libro. Artículo Completo. Congreso. XX Reunión anual de la Red Pymes Mercosur: el desafío de las Pymes : innovar y emprender en el marco de un desarrollo regional sostenible.

●Sánchez Rossi, Balza y D'JorgeEl sistema provincial de innovación y su contribución en el proceso de incubación de Empresas de Base Tecnológica en la ciudad de Santa Fe. Argentina. Santa Fe. 2014. Libro. Artículo Completo. Congreso. XIX Reunión

**Páginas Web visitadas:**

- Conicet: <http://vinculacion.conicet.gov.ar/ebt-conicet/>-Fecha de consulta: 07/11/2016.
- Agencia-Ministerio de Ciencia y Tecnología:  
<http://www.agencia.mincyt.gov.ar/>-Fecha de consulta: 07/11/2016