

La universidad y su rol en la dinámica económica local y regional. El caso de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Periodo 2002-2012)

The university and its role in local and regional economic dynamics. The case of the National University of the Center of the Province of Buenos Aires between 2002-2012

María Fernanda Di Meglio¹

Resumen

En el presente artículo se realiza una revisión bibliográfica sobre cómo se ha abordado la vinculación de las universidades con los sectores productivos desde los estudios sociales de la ciencia y tecnología y los estudios sobre educación superior como así también las estrategias que se han utilizado desde esas perspectivas. En ese marco, se sostiene que las universidades pueden cumplir un rol esencial en el desarrollo tecnológico y regional ofreciendo una mayor posibilidad de participar como agentes de desarrollo, ampliando el espacio de proyección de las universidades y su contribución a la generación de condiciones locales para la innovación. De esta forma, a través de un estudio de caso, se identificará el proceso de vinculación de una universidad de tamaño mediano de la Provincia de Buenos con los sectores productivos y su aporte a las dinámicas económicas locales y regionales. 630

Palabras claves: universidad, vinculación, producción, desarrollo local-regional

Abstract

In this article, a bibliographic review is made on how the link between universities and the productive sectors has been approached from the social studies of science and technology and studies on higher education, as well as the strategies that have been used from these perspectives. Within this framework, it is argued that universities can play an essential role in technological and regional development by offering a greater possibility

Recibido: 31 de marzo de 2020 ~ Aceptado: 23 de junio de 2020 ~ Publicado: 10 de julio de 2020

¹ Doctora en Ciencia Política. Universidad Nacional de San Martín (UNSAM). Magister en Internacionalización del Desarrollo Local. Università di Bologna (UNIBO). Investigadora del Centro de Estudios Interdisciplinarios en Problemáticas Internacionales y Locales (CEIPIL-CIC). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Argentina. Correo electrónico: di_megliofernanda@hotmail.com

of participating as development agents, expanding the projection space of universities, and their contribution to the generation of local conditions for the innovation. In this way, through a case study, the process of linking a medium-sized university in the Province of Buenos with the productive sectors and its contribution to local and regional economic dynamics will be identified.

Keywords: university, production, local-regional development

Aportes sobre la vinculación de las universidades desde los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología y los Estudios sobre Educación Superior

El proceso de vinculación de las universidades, y en particular de las argentinas, ha sido abordada desde diferentes perspectivas que pueden ser reagrupadas en dos amplios campos analíticos: el de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología y el del campo de la Educación Superior. A su vez, dentro de cada uno de ellos se han realizado diversos estudios empíricos, profundizándose en determinadas dimensiones del fenómeno.

Antes de presentar los aportes acerca de este proceso en las universidades argentinas, cabe destacar algunas características centrales de las mismas. En primer lugar, se trata de instituciones autónomas, ya que cuentan con “la facultad del autogobierno, la decisión de políticas internas, la distribución de sus propios recursos, la determinación de los objetivos de su actividad” (Vaccarezza, 2006: 35). Un acontecimiento importante en la historia de la Universidad latinoamericana es la Reforma de Córdoba de 1918, la cual llevó a promover la autonomía y el cogobierno universitario. En segundo lugar, en tanto ente estatal, se encuentra subordinada a las leyes de presupuesto y gastos fiscales y puede ser controlada por órganos pertinentes. Recién en la década de 1990, se ponen en juego mecanismos de evaluación e incentivos desde el Estado hacia las Universidades, modificando históricos mecanismos de financiamiento no vinculados a la rendición de cuentas (Emiliozzi, 2011). Finalmente, el sistema de educación superior argentino se caracteriza por contar con universidades públicas y privadas. El desarrollo del sector privado se dio primordialmente durante la década de 1980 en lo que Rama (2003) denomina como la “Segunda Reforma de la Educación Superior”.

Desde el campo de la Educación Superior el tema se ha indagado en el marco de las transformaciones experimentadas en los sistemas de educación superior como consecuencia de la “globalización” y desde la problemática del financiamiento. Es así que la relación de la universidad y sector productivo ha sido estudiada en el marco de la puesta en lugar de las universidades frente a los desafíos de la globalización y la

sociedad del conocimiento. En este marco, varios autores conciben las relaciones de la universidad-sector productivo desde diversas ópticas. Ágora (2001) la visualiza como una nueva función que la universidad moderna debe llevar a cabo para enfrentar los nuevos retos y exigencias que la sociedad le impone. Según este autor, uno de los más importantes es la exigencia explícita de participar en el desarrollo regional, no sólo en las formas tradicionales, es decir, en su función docente de formación del talento humano, investigación y extensión, sino también en la solución de las necesidades económicas y sociales, entre las cuales se encuentran las del sector productivo en general.

Desde el ámbito latinoamericano Bueno Campos (*et al.*, 2005) entiende a esta orientación “como la función o papel que se relaciona con las necesidades económicas y sociales de su territorio o entorno de referencia, con una actuación tanto en dimensiones locales como regionales” (Bueno Campos *et al.*, 2005). En el ámbito latinoamericano, diversos académicos han llamado a este fenómeno el tercer rol de las universidades, de los cuales “el primero es la docencia, el segundo la investigación y el tercero la responsabilidad de las universidades de enfocar su relación directa con la sociedad” (Dagnino y Velho, 1998).

Asimismo, otros autores sostienen que en las universidades latinoamericanas esta función sería la cuarta, ya que el tercer rol de las universidades estaría asociado a las actividades de extensión. En este sentido, Arocena y Sutz (2001) manifiestan que

“en América Latina desde hace muchas décadas, la universidad ha planteado que su razón de ser, no se atiende cabalmente a menos que junto a la investigación y a la docencia se propenda a cumplir un papel más directo en el ejercicio de su responsabilidad social en tanto productora de conocimientos: en América Latina en todo caso este tercer rol sería el cuarto, siendo el tercero el representado clásicamente por la función de extensión universitaria” (Arocena y Sutz, 2001: 54).

Es así, que para algunos analistas especializados, esta nueva función es una revisión y redefinición de la tercera función de las universidades latinoamericanas (Sutz, 1997; Dagnino y Velho, 1998) en el sentido de una ampliación tanto cuantitativa como cualitativa de la tradicional extensión. Un primer enfoque se centra en el conjunto de actividades que las universidades llevan a cabo con diferentes agentes sociales con los que se relacionan y a los que transfiere el conocimiento, más puntualmente, “actividades que están orientadas a satisfacer las necesidades del bienestar social y a cooperar con los objetivos públicos y privados de aquéllos” (Bueno Campos *et al.*, 2005).

Asimismo, otros autores como Soto Vázquez (2007) y Castañeda (1996) sostienen que la vinculación con el sector productivo constituye también una actividad importante en el campo educativo. De hecho, dependiendo de los instrumentos de interacción que se utilicen, las relaciones pueden fortalecer el desarrollo de cualquiera de las funciones de la universidad, es decir, la enseñanza o la investigación. Esta perspectiva sostiene que el proceso de vinculación constituye una práctica transversal a todas las actividades de la universidad. La vinculación puede ser un aspecto estratégico para la formación de los recursos humanos que se integran al campo laboral y también puede impactar en el diseño curricular y la elaboración de planes y programas de estudio que realizan las universidades para que respondan a las necesidades de la sociedad (Soto Vázquez, 2007). Castañeda (1996:9), quien ha dicho que a través de la vinculación se puede lograr, además, una difusión más amplia del conocimiento que generan estas instituciones, contribuir a la solución de problemas sociales y económicos y también incrementar su prestigio y competitividad académica. Esta perspectiva, remite al perfil de las nuevas características de la vinculación, que se relaciona tanto con la investigación como con la docencia y la formación de recursos humanos, que por lo general se han analizado de manera separada pero que desde esta perspectiva deben atenderse conjuntamente para evaluar de manera más precisa la dimensión y alcances de las interacciones (Casas, Luna y Varela, 1997: 335). Esta concepción resalta el carácter dual de la “vinculación” de la universidad, como proceso que se expresa hacia adentro y hacia afuera de la misma (Vaccarezza, 2015).

En cuanto a los estudios en Argentina, los primeros trabajos se centraron en aspectos normativos (Bercovitz, 1989; Correa, 1989; Nívoli, 1990) que mostraron lo incipiente de las acciones desarrolladas en el país en ese momento y la falta de reglas claras o criterios establecidos que regulasen el comportamiento de los actores. Posteriormente, a inicios de los 90 comienzan a surgir reflexiones en torno a experiencias concretas puestas en marcha por las universidades (Marchoff, 1992; Petrillo y Arias, 1992). Asimismo, a partir de la Red de Vinculación Tecnológica (RedVITEC) se relevaron las normativas del conjunto de universidades nacionales para el desarrollo de servicios tecnológicos a terceros y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica Argentina (ANPCYT) realizó un estudio sobre el desempeño de las unidades de vinculación tecnológica (UVT) para el bienio 2007-2009. La mayor parte de estos trabajos se centran en describir casos concretos de vinculación sobre las transformaciones institucionales acaecidas hacia adentro de las universidades y las políticas de vinculación con el medio productivo (García Gaudilla, 1996; Nairdof, 2001). Es importante destacar que la mayoría de estos trabajos se

centran en las universidades de tamaño grande² y es muy poca evidencia de estos cambios en las universidades de tamaño mediano.

Dentro del campo de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, la interacción de las universidades con los sectores productivos locales se analizó en el marco de distintos enfoques que destacan la importancia de las interacciones entre los agentes científicos y productivos no sólo para la innovación sino también para el desarrollo económico regional. Entre estos enfoques se destaca la propuesta de Etzkowitz (1998) quién sostiene que las interacciones de la universidad con el ámbito productivo están en el centro mismo de los procesos de innovación y desarrollo territorial. Estos autores han dado cuenta de las transformaciones institucionales de la universidad para lograr incidir en las dinámicas de desarrollo e innovación y han propuesto diversas estrategias de acción para interactuar con el entorno. Esta perspectiva sugiere que “la universidad ocupa un lugar esencial en el desarrollo tecnológico y regional, que va más allá de su papel tradicional como proveedor de capacitación y conocimiento básico, para redefinirse en un rol de institución promotora o “actor industrial” (Etzkowitz, 1998: 14). Esta relación se materializa a partir del surgimiento de una nueva función institucional de la universidad denominada “tercera misión” (Mollas Gallart, 2009).

En este marco, aparecen conceptos como vinculación o transferencia tecnológica para describir esta nueva orientación de las universidades. Estos conceptos han sido tema de debate en el ámbito latinoamericano debido a que son pocas las universidades de la región que realizan actividades que involucran estrictamente cuestiones tecnológicas. En un sentido restringido, se entiende la vinculación tecnológica como un proceso estrictamente vinculado a actividades relacionadas a la comercialización de los productos derivados de la investigación científica y tecnológica (Clark, 1998). En un sentido más amplio, este concepto ha sido utilizado para definir el conjunto de actividades que las universidades utilizan para interactuar y transferir conocimiento a los sectores productivos.

En este contexto, los autores describen distintas estrategias de vinculación que las universidades implementan para interactuar con el sector productivo. Entre ellas, se destacan las actividades vinculadas a responder a demandas concretas de los sectores productivos a través de servicios de asesoría, consultoría y capacitación. Por otro lado, se observan actividades vinculadas a la difusión y la promoción de la oferta científico-tecnológica como los encuentros de vinculación, ferias locales y rueda de negocios. Por último, encontramos estrategias de mayor complejidad como la conformación de conglomerados productivos, la promoción de nuevas empresas de base tecnológica, el desarrollo emprendedor y el fortalecimiento de acciones de

² Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de la Plata, Universidad de Córdoba.

intermediación del sector público y privado. Según los autores, estas últimas estrategias ofrecen una mayor posibilidad de participar como agentes de desarrollo ampliando el espacio de proyección de las universidades y su contribución a la generación de condiciones locales para la innovación (Etzkowitz y Webster, 1991; Chatterton y Goddard, 2000; Florida, 2000). Desde esta perspectiva, se concibe a estas relaciones como un proceso dinámico y evolutivo (Soto Vázquez, 2007; Sebastián, 2009).

Asimismo, en estudios más recientes aparecen nuevas conceptualizaciones y debates en el ámbito latinoamericano respecto a este rol de la universidad, por un lado, se empieza a ampliar el ámbito de actuación, en donde el compromiso de la universidad no se limita a la vinculación universidad-empresa sino a un espectro más amplio de sectores de la sociedad incluso los no incluidos en el mercado (Nairdof *et al.*, 2018). Por otra parte, otros autores avanzan en utilizar la conceptualización de “compromiso regional de las universidades” (Di Bello y Romero, 2018) en donde el tercer rol de las universidades excede ampliamente la producción de conocimiento, para su aplicación en procesos innovadores de la trama productiva, e

“incluye la producción curricular y procedimientos de enseñanza orientados a las necesidades del entorno, el involucramiento en la generación de programas y planes requeridos por los gobiernos y empresas de la región, así como un compromiso activo en la tarea de reclutamiento y mantenimiento de la matrícula” (Di Bello y Romero, 2018).

En esta misma lógica, se comienza a plantear la conceptualización de un modelo alternativo de universidad centrado en las características de las universidades latinoamericanas: la noción de “Universidad para el Desarrollo”³ asociada al proceso de Reforma Universitaria de 1918 del cual “surgió un proyecto altamente original de institución socialmente comprometida” (Arocena y Sutz, 2016). La “Universidad para el Desarrollo” se caracteriza por la práctica conjunta de la enseñanza, la investigación, y la extensión y otras actividades en el medio, apuntando a sumar esfuerzos con muy diversos actores sociales en pos del Desarrollo Humano Sustentable (Arocena y Sutz, 2016).

En este marco, los estudios empíricos en Argentina sostienen que se evidencian limitaciones y obstáculos al interior de las organizaciones universitarias tanto desde la perspectiva de la calidad y pertinencia de estas acciones hacia afuera, cuanto desde

³ La noción fue propuesta en Sutz (2005) y elaborada en una serie de trabajos, incluyendo entre los más recientes Arocena y Sutz (2015) y Arocena y Sutz (2016).

la gestión de la colaboración y la articulación de actores internos y externos (Velho *et al.*, 2000; Kreimer y Thomas, 2001; Dutrenit, 2010). La mayoría de los estudios analizan la causante de la debilidad de estos vínculos entre las universidades argentinas y latinoamericanas y el ámbito productivo. Una tendencia de este tipo de estudios ha sido considerar que los déficits en las relaciones entre instituciones académicas y los sectores productivos en América Latina, y en Argentina, o más generalmente, la sociedad, se deben o a la inadecuada gestión de la oferta de conocimientos o a la escasez de demanda (Kreimer y Thomas, 2001). En ese sentido, existen estudios recientes que abordan los canales y estrategias que implementan las oficinas de vinculación en las universidades argentinas (Codner *et. al.*, 2013; Codner *et. al.*, 2015) como así también estudios más amplios que analizan la relación entre la universidad y sus “entornos” a través de la agencia de los actores que componen la institución universitaria (Di Bello y Romero, 2018).

Estrategias de vinculación

La literatura en este campo señala que las universidades de gestión estatal realizan un conjunto variado y heterogéneo de actividades relacionadas con este fenómeno. Según diversos estudios, las estrategias varían en función de los objetivos que cada universidad les imprime a estas relaciones (Molas Gallart, 2005; D’Este y Patel, 2007). De hecho, la diversidad de objetivos respecto a esta función ha dado lugar a numerosas propuestas de estrategias e indicadores. En Argentina, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2012) elabora un manual mediante el cual aporta una clasificación sobre las actividades que las universidades implementan que van desde actividades de capacitación hasta actividades relacionadas a la innovación:

- Actividades de promoción y capacitación: programa de capacitación en transferencia de tecnología y propiedad, emprendedores tecnológicos.
- Actividades de difusión: redes, seminarios y talleres periódicos, sistemas de soporte de difusión de tecnologías u oferta tecnológica.
- Actividades de investigación: investigación contratada e investigación colaborativa.
- Actividades de innovación: licencias de innovaciones, la creación de nuevas empresas, o bien la colaboración en torno a la creación de nuevas empresas (en incubadoras y parques).

El mismo manual sostiene que “la asociación entre universidades y sector productivo en el campo de la ciencia y la tecnología induce a un tipo de relación compleja y que requiere de la implementación de una serie de mecanismos o formas de vincularse que pueden variar en su formalidad” (MINCYT, 2012: 5). Asimismo, desde el Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES) también se han

hecho esfuerzos por definir las distintas actividades que las universidades utilizan. En este marco, un estudio realizado por Estébanez y Korsunsky (2003) señala que las universidades realizan las siguientes actividades:

- Formación: actividades de capacitación tanto dentro del circuito formal como no formal de educación;
- Consultorías y servicios: actividades de ejecución de servicios específicos con utilización de resultados de I+D;
- Vinculación institucional: actividades de vinculación científica y tecnológica hacia distintas instituciones u organizaciones;
- Difusión: actividades de divulgación de los propios resultados de investigación.

Por su parte, el Instituto de Gestión de la Innovación y el Conocimiento (INGENIO-UPV) elabora periódicamente estudios relacionados a la vinculación de las universidades. En este marco, Fernández de Lucio *et al.* (1997 y 2000) presenta una agrupación de las estrategias de vinculación, atendiendo fundamentalmente a la actividad que éstos promueven. Estos autores utilizan el término “instrumentos para el fomento de la interacción” y lo definen como “el conjunto de actividades diversas que tienen como característica común la promoción de las relaciones entre los diferentes elementos que participan en el proceso de innovación” (1997: 12). En esta misma línea, existen otros estudios que señalan que aquellas universidades que buscan promover y facilitar los vínculos con los sectores productivos en sus áreas de influencia desarrollan una gama de iniciativas que pueden resumirse en las siguientes actividades:

- Análisis de la oferta tecnológica de la universidad.
- Programa de capacitación sobre temas y competencias vinculadas a la innovación.
- Desarrollar redes de negocios.
- Desarrollar proyectos de apoyo a la innovación en la ciudad-región.
- Fomento a la creación de empresas derivadas de la investigación universitaria.
- Creación de Parques Científicos y Tecnológicos.

Por último, aparecen otros autores que proponen una tipología de estrategias según el nivel de intensidad de los vínculos. En esta perspectiva, se destaca la propuesta de Sebastián (2000) el cual señala que el tipo de estrategia que la universidad utiliza corresponde a distinto nivel de madurez de los vínculos con su entorno.

Descripción de las estrategias

Para describir las estrategias que implementa la universidad seleccionada se utilizará la propuesta metodológica esbozada por Sebastián (2000). Dicho autor sostiene que “las relaciones entre universidades y sectores productivos nos muestra la existencia de una evolución en los contenidos de estas relaciones, que se refleja en la manera de

denominarlas” (Sebastián 2000: 3). El autor se refiere a distintas estrategias que van marcando la relación, y que -según la intensidad de los vínculos- se pueden clasificar en: (a) estrategias de promoción y difusión (b) estrategias de servicios y, (c) estrategias de cooperación. Esta clasificación cumple un doble objetivo, por un lado, permite caracterizar la relación de la universidad en función del tipo de estrategia utilizada y por otro, conocer la calidad de esos vínculos en relación a los esfuerzos que cada universidad moviliza para interactuar con actores públicos y privados.

En primer lugar, se encuentran las estrategias orientadas a la promoción y difusión cuyo objetivo es difundir las capacidades de investigación científica de la universidad. Entre ellas se destacan las siguientes actividades:

a. Encuentros de vinculación y jornadas de sensibilización

Los encuentros de vinculación y las jornadas de sensibilización son actividades de difusión e intercambio orientadas tanto a la comunidad universitaria como a la comunidad en general, en donde se abordan aspectos político-institucionales de la vinculación tecnológica, experiencias locales en la generación de empresas, financiamiento público para la innovación, etc. (Matozo *et al.*, 2012).

b. Talleres de formación

En los talleres se brinda capacitación y orientación para que, tanto ideas como proyectos puedan derivar en la concreción de emprendimientos productivos. Dichos talleres a veces son organizados por la propia universidad y en otras ocasiones son producto de la participación de la universidad en redes provinciales y nacionales encargadas de promover la cultura emprendedora.

En segundo lugar, se agruparon las actividades de servicios que tienen como objetivo la venta de la oferta tecnológica de la universidad a través de la realización de servicios de consultoría, formación e investigación. En esta relación, la universidad aparece como proveedora de servicios y los actores externos asumen la posición de usuario o cliente (Sebastián, 2000). Aquí pueden coexistir posiciones intermedias en donde también se dan relaciones de oferta-demanda, por ejemplo a través de la realización de investigación contratada.

a. Servicios de consultoría

Se entiende por servicios de consultoría a las actividades como ensayos, análisis, asesorías y consultorías institucionales, entre otros. En la mayoría de los casos para su prestación es utilizado el equipamiento, la infraestructura, y los recursos humanos especializados de los centros, institutos y laboratorios relacionados con la universidad. La universidad se vincula con una empresa o con algún organismo público para asistirlo técnicamente en algún área de su especialidad.

b. Servicios de formación

Por servicios de formación se hace referencia a aquellos cursos y talleres ofrecidos por la universidad, que están específicamente diseñados para satisfacer la demanda de determinados organismos no-académicos, ya sean empresas, administraciones públicas, grupos profesionales u otras organizaciones sociales. Estas actividades son, por lo general, de corta duración, muy especializadas o focalizadas en ciertas áreas temáticas (Molas Gallart, 2005).

c. Servicios de investigación y desarrollo

En cuanto los servicios de investigación y desarrollo, el objeto de este tipo de acuerdos es que la universidad realice investigación y desarrollo de nuevos productos o procesos o la adaptación o mejora de productos o procesos ya existentes. Estos acuerdos implican cláusulas de confidencialidad, titularidad de los resultados de investigación, regalías, etc.

Por último, están las estrategias de cooperación institucional como las asociaciones estratégicas, los *clusters* tecnológicos y los programas de cooperación que incluyen compromisos institucionales más amplios. Las mismas están orientadas a la consolidación de emprendimientos tecnológicos asociativos generando interacciones positivas entre los diferentes actores sociales: municipios, universidades y empresas. Según Sebastián (2000) estas modalidades se caracterizan por una relación basada en actividades conjuntas, en las que hay compromisos institucionales explícitos y una asociación más íntima entre las universidades y los actores del entorno. Entre ellas encontramos las siguientes:

a. Asociaciones estratégicas

Esta modalidad consiste en la promoción de asociaciones estratégicas aportando distintos incentivos para la incubación y creación de empresas por parte de sus graduados o profesores. En el caso de las incubadoras gestionadas por las universidades, ello es así en tanto son concebidas conceptualmente como arreglos institucionales que facilitan y promueven la utilización productiva del conocimiento generado en el ámbito académico a través del apoyo que brindan para la creación de empresas innovadoras (Versino, 2000).

b. Promoción de *clusters* tecnológicos

La otra modalidad se refiere a la conformación de *clusters* o polos tecnológicos. Los *clusters* tecnológicos constituyen una concentración o agrupación de empresas e instituciones, que operan en un mismo sector o sectores afines, localizadas geográficamente en una cierta proximidad, y que generan relaciones formales e

informales espontáneas o deliberadas que contribuyen a ganar eficiencia colectiva (Porter, 1999; Artechea *et al.*, 2013).

c. Cooperación al desarrollo local

Estas estrategias generalmente tienen como objetivo principal la contribución a temáticas concretas del desarrollo tales como (Ciai, 2000):

- Fortalecimiento del tejido productivo: apoyo tecnológico sectorial, diversificación productiva; apoyo a micro-emprendimientos y optimización de la calidad de los procesos.
- Promoción del desarrollo social y comunitario: vivienda económica, medio ambiente, educación comunitaria e infraestructura urbana.

De este modo, en el siguiente apartado se realiza una descripción de las estrategias implementadas por la universidad estudiada ordenando la información a partir de la tipología establecida por Sebastián (2000).

Metodología

La investigación optó por un estudio de caso cuyo objetivo general fue describir la experiencia reciente de articulación universidad-sector productivo desarrollada en una universidad argentina de tamaño mediano de la Provincia de Buenos Aires, utilizando una doble perspectiva. Por una parte, se propuso comprender la especificidad que asume la política de vinculación desplegada en el caso estudiado, atendiendo a los cambios y transformaciones institucionales. Por la otra, se pretendió analizar el tipo de modelo de vinculación a partir de la identificación de las estrategias que la universidad utiliza, siguiendo la propuesta metodológica desarrollada en el apartado anterior. En este marco, se realizó una revisión histórica del proceso de vinculación de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN) abarcando el periodo 2002-2012⁴, en donde la universidad a partir de un cambio de gobierno universitario buscó impulsar una visión particular sobre estas cuestiones y profundizar el vínculo y la transferencia de conocimiento a la sociedad, especialmente en la zona de influencia de la UNICEN.

La naturaleza “multidimensional” del problema a investigar, nos llevó a utilizar una combinación de métodos y técnicas. De esta forma, se combinó la realización de entrevistas semi-estructuradas a gestores universitarios responsables de las actividades de vinculación con análisis de material documental - resoluciones, convenios, informes institucionales, boletines informativos, folletos publicitarios- y

⁴ La investigación es resultado de la Tesis Doctoral: “Estrategias de interacción universidad-sector productivo en las universidades de gestión estatal de tamaño mediano de la Provincia de Buenos Aires”, UNSAM-Marzo 2015.

estadístico sobre tales experiencias. La recolección de la información se realizó a partir de la información disponible en los diferentes organismos nacionales y provinciales vinculados a la temática como así también a partir de datos suministrados por las oficinas encargadas de la vinculación pertenecientes a la universidad estudiada. En este sentido, como sucede en la mayoría de las universidades la información respecto a esta función generalmente está escasamente sistematizada y procesada por lo cual los datos suministrados se complementaron con entrevistas semi-estructuradas a informantes claves.

Asimismo, para cumplir con este esquema de trabajo, en el marco de la investigación se planteó como primera actividad decidir el caso en el cual realizaríamos el estudio. Para ello, se inició por la recopilación de información sobre las universidades de tamaño mediano de la Provincia de Buenos Aires⁵, dado que la mayoría de los estudios abordan universidades tamaño de tamaño grande⁶, y posteriormente se seleccionó la UNICEN. Esta selección se justificó en varios aspectos: en primer lugar, porque la mayor parte de los análisis se concentran en las universidades de tamaño grande y por el importante peso que tiene la UNICEN en el conjunto de universidades del interior de la Provincia de Buenos Aires. Tal es así, que esta universidad concentra el 6% de la población estudiantil (13.774 estudiantes) y representa el 15,6 % de los docentes-incentivados (823 docentes) del total de la región bonaerense⁷ (Anuario SPU, 2013)⁸. Además, la universidad seleccionada ocupa uno de los primeros puestos de las universidades con mayor volumen de “recursos propios” (indicador aproximado de los vínculos con terceros) recibidos durante el año 2008 y 2009 en relación al resto de las universidades de gestión estatal de tamaño mediano (ocupa el lugar 3 de un total de 14 universidades). En segundo lugar, la universidad seleccionada no sólo tiene un peso significativo en términos científicos sino que a su vez la UNICEN se caracteriza por poseer una dimensión regional desde sus orígenes. Fundamentalmente, sus sedes están localizadas en aglomeraciones de tamaño intermedio (ATI) lo cual permite avanzar en la idea de universidad del territorio (Hernández Pérez, 2008) Estas ATIs en conjunto aportan el 9,93% del Producto Bruto Geográfico (PBG) del interior provincial lo cual permite pensar en áreas potencialmente dinámicas para el desarrollo. Por último, el estudio se focaliza en esta

⁵ Con excepción de aquellas asentadas en la región metropolitana.

⁶ La clasificación de las universidades por tamaño está basada en la clasificación propuesta por la RedVitec que define las categorías según el presupuesto de las universidades.

⁷ Según la clasificación utilizada por la SPU, la región bonaerense incluye las siguientes universidades de gestión pública: Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Universidad de La Plata, Universidad de Luján, Universidad de Mar del Plata, Universidad del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Universidad del Sur y Universidad Tecnológica Nacional.

⁸ https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anuario_2013.pdf

universidad por motivos prácticos y por la accesibilidad a las fuentes, planteando de esta manera una investigación principalmente, por cuestiones de viabilidad de la propuesta, así como para mantener el realismo de las mediciones (Kish, 1995).

Breve caracterización de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN) y las estrategias utilizadas

La UNICEN fundada en la década de los años 60 y nacionalizada en el año 1974, se encuentra ubicada en la zona Centro Sudeste de la Provincia de Buenos Aires. Desde sus inicios, la UNICEN ha desempeñado los roles tradicionales de docencia e investigación a través de sus sedes regionales ubicadas en las ciudades de Tandil, Azul y Olavarría. La UNICEN desde sus orígenes ha tenido una fuerte orientación regional y ese perfil se reforzó a partir de los años 2002-2003 través del diseño de políticas activas de vinculación con entidades gubernamentales y con el sector productivo⁹ que se evidencian a continuación. A partir de estos años se llevaron a cabo distintos cambios institucionales y funcionales que tuvieron como objetivo reorientar sus actividades científico-tecnológicas con el objetivo de brindar soluciones concretas a las demandas del contexto local, regional y nacional.

1. Estrategias de Promoción y difusión

En cuanto a las estrategias de *promoción y difusión* la UNICEN comenzó a desarrollar este tipo de actividades a partir de la conformación inicial en el año 1994¹⁰ de una oficina orientada a promover actividades de este tipo. Dos años más tarde se creó la Fundación Universidad-Empresa (FUNIVEMP) como una instancia ad-hoc en asociación con 39 empresas del área de influencia de la Universidad, los Municipios de Tandil, Azul y Olavarría, y la propia UNICEN y que, en el año 2004 pasó a formar parte de la operatoria administrativa-jurídica del Parque Científico Tecnológico (PCT). En el ámbito local se promovió la cooperación funcional entre la FUNIVEMP y el Centro IDEB de Tandil y en el ámbito regional y nacional se propuso implementar una política operativa pro-activa incluyendo acciones de marketing y búsqueda de fondos (Plan de Fortalecimiento Institucional del Área de Vinculación

⁹ Esta vocación quedó manifiesta en el Plan Estratégico formulado en el año 2002: "La UNICEN se proyecta como una institución capaz de liderar los procesos de desarrollo socio-económico regional, a través generación y transferencia de conocimiento con un diseño programático que articule su posicionamiento a nivel local y global (2002:5).

¹⁰ La Oficina de Vinculación Tecnológica (OVT) creada en 1994, fue la que en principio estuvo encargada de la vinculación tecnológica de la universidad. Bajo la dependencia de la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología (SECAT) dicha oficina se creó con el objetivo de: "fortalecer la vinculación de la universidad con los sectores de la producción y los servicios y como un medio para responder a las nuevas demandas de conocimiento de la sociedad" (Anuario UNICEN, 1995: 123).

Tecnológica, 2002). Bajo esta nueva orientación la SECAT buscó, por un lado coordinar las áreas institucionales existentes con el fin de no superponer funciones análogas y por otro, fortalecer la operatoria de la Oficina de Vinculación Tecnológica y de la FUNIVEMP¹¹ en sus relaciones con el medio externo.

En este marco, las primeras iniciativas se centraron en un conjunto de herramientas con el objetivo de promover las capacidades científico-tecnológicas de la universidad y sensibilizar tanto al ámbito académico como a los actores públicos y privados en cuestiones relativas a innovación, desarrollo local y vinculación tecnológica. Algunas de las estrategias fueron organizadas por la propia universidad y otras se desarrollaron en el marco de programas provinciales y nacionales más amplios. Entre las actividades relacionadas se encuentran: la formación de emprendedores, el *coaching* para nuevos emprendimientos, la búsqueda de oportunidades de financiamiento, encuentros de vinculación y talleres de formación, entre otras. En muchos casos, la participación en este tipo de actividades se dio bajo la premisa de contribuir al desarrollo económico regional en sectores donde la universidad contaba con sólidas capacidades científico-tecnológicas ya desarrolladas. En este caso se combinan herramientas promovidas por la propia universidad junto a actividades organizadas en colaboración con organismos provinciales y nacionales.

643

a. Encuentros de vinculación

En cuanto a este tipo de actividades se realizaron encuentros y jornadas de vinculación orientadas a intensificar la relación entre la universidad y los sectores públicos y privados para el desarrollo productivo de la región. En particular, desde la universidad se organizaron diversos encuentros de vinculación con el objetivo de reforzar los lazos entre el conocimiento científico-tecnológico y el sector productivo, compartir experiencias de vinculación tecnológica con el medio social, productivo y gubernamental y estimular el trabajo conjunto y coordinado con los distintos actores gubernamentales, sociales, productivos, educativos, científicos y culturales.

En este marco, la UNICEN -desde el año 2009- comenzó a organizar junto a otras instituciones actividades tales como “Concurso sobre Ideas Innovadoras”(El Eco, 2009) y “Ciclo de charlas sobre Innovación”,

“en principio estas iniciativas tuvieron como objetivo fomentar el espíritu emprendedor, la creatividad, y la innovación. Así como promover

¹¹ En tal sentido, la ordenanza señala que: “la FUNIVEMP es un instrumento operativo con el cual deben articularse y no superponerse las acciones de vinculación que involucran la universidad” (Ordenanza N° 2767/2002). En una primera etapa la Oficina trabajó de forma coordinada con la FUNIVEMP y en el año 2004 por Resolución del Consejo Superior (2360/2004) la Fundación pasó a formar parte de la operatoria administrativa del Polo Científico Tecnológico.

en el ámbito universitario y no universitario regional, la generación de ideas proyectos y su futura implementación para la creación de empresas. De este modo facilitar y motivar la articulación entre el sistema científico-tecnológico, la universidad en su totalidad, y los sectores productivos” (Subsecretario de Direccionamiento y Vinculación, UNICEN).

Otra de las herramientas utilizadas fue la organización de foros de debate orientados a promover la conformación de proyectos de innovación y fomentar la cultura emprendedora en su ámbito territorial. En este último punto, se destaca la conformación de un “Foro de Emprendedores” en el año 2010 como una herramienta que tuvo como objetivo generar un ámbito de intercambio permanente utilizando las facilidades que brindan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). Esta actividad se organizó en conjunto con la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA) (UNICEN, 2010).

Asimismo, también se destacan las Jornadas de Vinculación y Transferencia Tecnológica organizadas en colaboración con organismos locales, provinciales y nacionales. En este caso particular, las jornadas fueron realizadas con el apoyo de la Red de Vinculación Tecnológica de las Universidades Nacionales Argentinas (REDVITEC), el Ministerio de la Producción, Ciencia y Tecnología y la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA). De los encuentros participaron empresarios, asociaciones empresariales, organismos públicos locales y demás organizaciones de la comunidad. Principalmente, las mesas de debate abordaron dos temáticas específicas: Vinculación y Transferencia Universidad-Empresa y Vinculación y Transferencia Universidad al Sector Público (Infoeme, 2012).

b. Talleres de formación

En línea con lo anterior la UNICEN también implementó talleres y jornadas orientadas a formar recursos humanos para el desarrollo emprendedor dentro de su comunidad académica como así también hacia el resto de la comunidad local y regional. En este proceso, la universidad impulsó actividades de apoyo a la creación de emprendimientos de base tecnológica y enfocó sus esfuerzos en fortalecer los procesos para dar lugar a proyectos empresariales innovadores y particularmente, a la formación de emprendedores. Algunas actividades de la UNICEN fueron implementadas por la propia universidad y, en otros casos se desarrollaron en el marco de programas nacionales y provinciales. En primer lugar, se destaca el “Programa de Formación a Emprendedores” implementado por la propia universidad que tuvo como objetivo capacitar a emprendedores y promocionar emprendimientos

interdisciplinarios de base tecnológica, orientado a alumnos avanzados y jóvenes graduados.

El programa semi-presencial de emprendedores tecnológicos fue gestado a partir de una iniciativa conjunta entre la Fundación Universidad-Empresa del Centro de la Provincia de Buenos Aires (FUNIVEMP), el Área de Dinámica Organizacional de la UNICEN y la Facultad de Ciencias Económicas en el marco del “Programa de Fortalecimiento del Parque Científico Tecnológico de Tandil”¹² con el fin de promover la cultura emprendedora dentro de la comunidad universitaria. El diseño del programa de formación de emprendedores de base tecnológica para la UNICEN se formuló teniendo en cuenta, a modo de materia prima, el “Programa Emprendedor” vigente desde el año 2001 en la Facultad de Ciencias Económicas (Rébora, Dabós y D’Annunzio, 2011). El programa tuvo como objetivo promover una cultura innovadora con respecto al desarrollo de nuevos productos/servicios, brindar herramientas para motivar a los participantes a emprender proyectos emprendedores, fortalecer las capacidades emprendedoras para la gestación de empresas innovadoras y mejorar emprendimientos productivos preexistentes (Rébora, Dabós y D’Annunzio, 2011).

En este marco, se destacan las siguientes acciones:

1. Curso para emprendedores orientado a inspirar e impulsar el desarrollo de emprendedores, aportando los conocimientos necesarios para comenzar y consolidar el emprendimiento, tanto desde el punto de vista de la tecnología involucrada como desde la gestión del nuevo emprendimiento. El resultado esperado al final del curso fue la formulación del plan de negocios para un emprendimiento de base tecnológica, utilizando el herramental brindado en el curso.
2. Curso para emprendedores orientado a la construcción y al desarrollo de redes sociales para el aprendizaje y la innovación: El objetivo fue sensibilizar a los nuevos emprendedores con respecto al rol fundamental que juegan las redes para el conocimiento e innovación en el mundo actual. La creciente importancia del conocimiento como factor de producción y su complejidad generan la necesidad empresarial de integrarse en redes que faciliten el acceso al conocimiento, conecten ideas y posibiliten el desarrollo de innovaciones productivas. Se presentaron conceptos, técnicas y metodologías para entender la estructura y funcionamiento de las redes de innovación así como las modalidades de participación.

¹² Sustentado en base a Aportes no Reembolsables para la Incubación de Empresas de Base Tecnológica (ANR-IEBT) del Programa Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

3. Curso de *marketing* para emprendedores: El curso tuvo como objetivo capacitar en los conceptos, técnicas y metodologías de marketing aplicables a emprendimientos: desarrollo de productos, políticas de precios, creatividad y comunicación, estrategias de competencia. El objetivo de esta actividad fue que los alumnos pudieran formular el plan de *marketing* correspondiente al/los productos de su emprendimiento. Estas herramientas tuvieron como destinatario la comunidad académica, principalmente, alumnos y graduados.

Por otra parte, la universidad participó en actividades enmarcadas en la “Semana Nacional del Emprendedor Tecnológico” organizada por la Dirección Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación dependiente de la Subsecretaría de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Mincyt)¹³ con el objetivo de “promover y generar un espacio de participación para aquellos interesados en conocer el mundo empresarial local y regional, así como la incorporación de herramientas y el desarrollo de habilidades en la detección de oportunidades de negocio de base científica y tecnológica” (Mincyt, 2012). En este marco, la universidad participó de estas jornadas a partir de la realización de “Talleres de Emprendedores y Oportunidades de Negocios” y “Jornadas de Creatividad, innovación y Emprendedorismo”¹⁴. Estas actividades puntuales se organizaron en conjunto con la Comisión de Investigaciones Científicas y la Subsecretaría de Ciencia y Tecnología del Ministerio de la Producción, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Buenos Aires. En el mismo sentido, la UNICEN realizó actividades similares en el marco de la Red Provincial de Formadores para el Desarrollo en Emprendedorismo y la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC).

646

2. Estrategias de Servicios

a. Servicios Tecnológicos

En relación con las estrategias de servicios la universidad llevó un proceso de reorganización y sistematización de su oferta tecnológica con el propósito de generar y recibir demandas específicas del medio. En este marco estableció contratos con actores externos con objetivos de formación, asistencia técnica y consultoría con distintas empresas y municipios de su área de influencia. En el caso del desarrollo de contratos entre universidad y empresa se puede señalar que la misma se fue incrementando. En ese sentido,

¹³ <http://www.mincyt.gob.ar/divulgacion/ii-semana-nacional-del-emprendedor-tecnologico-10365>

¹⁴ <http://www.mincyt.gob.ar/adjuntos/archivos/000/035/0000035162.pdf>

“en total, medidos hasta fines del 2008 se celebraron un conjunto de convenios que materializan proyectos de esta naturaleza. Los casos más salientes fueron los acuerdos celebrados por el Instituto de Sistemas Tandil (ISISTAN) con las empresas Delsat Group, Analyte e Intel, entre otras, en temas de arquitectura de software” (Dabós, Ribero y Ribas, 2012: 69).

En este tipo de convenios, las universidades acordaron un desarrollo específico en función de demandas concretas de actores públicos y privados del medio. Las empresas celebraron acuerdos de transferencia con los institutos de investigación, conformando equipos de trabajo para que los resultados de la investigación se transformaran en productos concretos.

Tabla N° 1. Convenios con Empresas 2004-2008

Tipo de Convenio	Cantidad
Convenios de transferencia de conocimiento	52
Nuevos proyectos que recibieron apoyo emprendedor	18
Cursos de capacitación dictados	38

Fuente: Rébora, Dabos y D'Annunzio, 2011

La mayoría de los convenios se concentraron fundamentalmente en las ciudades sedes de la UNICEN aunque también se registró una importante red de colaboración con empresas radicadas en otros partidos como Tres Arroyos, Benito Juárez, Rauch, Tapalqué y Balcarce, en la mayoría de los cuales fueron claves las actividades desarrolladas por los centros de investigación de las Facultades de Ciencias Veterinarias y Agronomía, que en el marco de la universidad transfirieron conocimientos al sector vinculado a las actividades agropecuarias de la región. En relación con los acuerdos de prestación de servicios y colaboración con municipios se destacan un total de 71 acuerdos vinculadas a actividades de consultorías y asesorías como así también a acuerdos relacionadas al desarrollo de pasantías. En este marco, predominan la prestación de servicios (53) por sobre las pasantías (12).

Tabla N° 2. Clasificación de los convenios según Temáticas abordadas, 2004-2008

Localidad	Pasantías	Prestación de Servicios /Colaboración unilateral Universidad	Colaboración unilateral del Municipio	Total
Tandil	2	17	2	21
Olavarría	1	7	2	10
Azul	1	6	1	8
Tres Arroyos	2	6	1	9
Benito Juárez	3	2	--	5
Rauch	1	--	--	1
Tapalqué		3	--	3
Balcarce	1	--	--	1
A. Gonzales Chaves	--	4	--	4
Bolívar	1	--	--	1
San Cayetano	--	1	--	1
Lobería	--	1	--	1
Necochea	--	2	--	2
9 de Julio	--	--	--	0
Coronel Suarez	--	2	--	2
Puan	--	1	--	1
Ayacucho	--	--	--	0
Pigüe	--	1	--	1
	12	53	6	71

Fuente: Elaboración propia en base a documentos provistos por la Secretaria de Ciencia, Arte y Tecnología (SECAT), UNICEN

En cuanto a las localidades involucradas se observa una concentración en las ciudades sedes de la UNICEN con predominio de Tandil sobre Azul y Olavarría.

3. Estrategias de Cooperación

a. Clusters tecnológicos

En el marco de un proceso de reorientación de sus actividades, la UNICEN implementó estrategias asociativas para la generación de emprendimientos tecnológicos locales a través del establecimiento de acuerdos de colaboración con empresas e instituciones. De esta forma, en marzo de 2003 se creó el *clusters*

informático¹⁵ en asociación con empresas del sector *software y servicios informáticos* del ámbito local constituyendo no sólo el primer emprendimiento, sino también su emblema de éxito debido a su alto impacto en el medio productivo. A través de la conformación de redes institucionales con otros actores tuvo como fin favorecer relaciones de cooperación y el desarrollo de *software* para distintas aplicaciones.

Tabla N° 3. Cantidad de Empresas Asociadas al Polo UNICEN, 2008

Cantidad de empresas asociadas	Diciembre 2008	70
Cantidad de empresas radicadas en Tandil	Diciembre 2008	41
Cantidad de puestos de trabajo en el sector	Diciembre 2008	945

Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por la UNICEN

En este marco, la UNICEN se propuso generar un impacto significativo en el desarrollo económico regional por lo que buscó complementar las funciones básicas de docencia e investigación con otras iniciativas orientadas al desarrollo productivo y a la integración socio-económica de la región. En este marco, la creación del Polo Informático buscó promover la innovación productiva y la creación, radicación y fortalecimiento de empresas de *software y servicios informáticos* atraídas por la masa crítica de investigación desarrollada por los Institutos de Sistemas y Computación de la UNICEN. Es importante destacar que, hasta entonces, el sector *software* era un sector poco relevante en la economía local compuesto por empresas unipersonales sin mayor proyección y con una escasa contribución en materia de generación de empleo (Rébora *et al.*, 2011). Esto producía consecuencias negativas sobre la retención local de los graduados de la universidad. A partir de este emprendimiento la UNICEN atrajo en los primeros dos años a más de treinta empresas nacionales e internacionales. Asimismo, se observó un crecimiento exponencial en el nivel de empleo del sector desde la conformación del *cluster* pasando de solo representar 75 empleados en el año 2003 a aproximadamente 945 hacia fines del 2008 (Rébora *et al.*, 2012).

Asimismo, luego del impacto positivo que tuvo el *cluster* Informático, dos años más tarde se creó el *cluster* de Materiales de Avanzada (2005) y el *cluster* Agropecuario Industrial (2005)¹⁶, ambos creados con el objetivo de fortalecer la vinculación

¹⁵ Un grupo importante de estas empresas se encuentra radicado efectivamente en la ciudad de Tandil, entre ellas se destacan: Ábaco Informática, Accendra Networks, América Software, Analyte, Avatar, Empresar, Estrategias Diferenciadas, Idea Factory Software, IntercomGi, Kron, Grupo Most, Netchung, Patagonia Technologies, Pop-Vision, Redimec, Sedyem, Sinternet, Technisys, Unitech, Vit4b, W3.

¹⁶ El 17 de junio de 2005 se concretó la conformación y el lanzamiento oficial del Polo Agropecuario-Industrial a través de la primera reunión de empresas asociadas. Entre las empresas asociadas, se destacan Chrysalis, Tecnofarm, VitalSoja, Cagnoli, Las Dinias, Estancias Integradas, Granja El Reencuentro, Asociación de

universidad-empresa en sus áreas específicas. En Polo de Materiales de Avanzada se conformó con la firma del convenio marco de cooperación entre la UNICEN, la Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines, contando además con la participación de Metalúrgica Tandil y de un número importante de PyMES metalmeccánicas de Tandil. Particularmente, los núcleos de investigación que participan en el Polo de Materiales de Avanzada son: el IFAS, IFIMAT e INMAT y del Polo Agro-Industrial participan: FISVARVET, SAMP, GIB y PROANVET. Por su lado, el Polo Agro-industrial¹⁷ se concretó a través de la primera reunión de empresas asociadas. En particular, dicho polo se desempeña en el sector de Producción y Sanidad Agropecuaria, teniendo como respaldo tecnológico a las áreas de Toxicología, Metabolismo, Fisiología y Genética, la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNICEN.

b. Cooperación al desarrollo

Otra de las iniciativas que llevó a cabo la universidad en este período fue el desarrollo en el año 2003 de los programas institucionales de interés regional¹⁸ implementados para movilizar la capacidad de investigación de la universidad a favor de las problemáticas del ámbito local-regional mediante acciones convergentes orientadas al abordaje de problemas de trascendencia para la actividad económica y la calidad de vida de la comunidad regional. En los proyectos conjuntos de cooperación al desarrollo han predominado vínculos con diversos actores del ámbito productivo, gubernamental, educativo y del ámbito de la salud. Los Programas se elaboraron pensando en la necesidad de promover la articulación y los vínculos de la Universidad con actores e instituciones del sector público y privado en los diferentes niveles. En este marco, se llevaron adelante el programa Apoyo a la Gestión Pública y Apoyo a la Actividad Productiva.

650

1. Programa de Apoyo a la Actividad Productiva

En particular, el Programa Institucional de Apoyo a la Actividad Productiva (PIAAP) se propuso:

Criadores Holando Argentino (ACHA), Unidad de Certificación y Control de los Procesos Productivos para Bovinos, Arpecol y Bioniche Animal Health. Se desempeña en el sector de Producción y Sanidad Agropecuaria, teniendo como respaldo tecnológico a las áreas de Toxicología, Metabolismo, Fisiología y Genética, la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNICEN.

¹⁷ Entre las empresas asociadas, se destacan Chrysalis, Tecnofarm, VitalSoja, Cagnoli, Las Dinias, Estancias Integradas, Granja El Reencuentro, Asociación de Criadores Holando Argentino (ACHA), Unidad de Certificación y Control de los Procesos Productivos para Bovinos, Arpecol y Bioniche Animal Health.

¹⁸ Resolución N°2245, del 23 de Septiembre de 2003.

“contribuir a la generación regional de riqueza por producción y comercialización de bienes y servicios, coordinando y potenciando actividades científicas y tecnológicas orientadas tanto a responder a demandas provenientes de empresas y organismos, como a explorar nuevas áreas, metodologías, o técnicas de producción y de gestión, a estimular la generación de conglomerados productivos (clusters) y a implementar modalidades que ayuden al nacimiento de nuevas empresas en áreas de actividad prometedoras.”(Res. Rectorado, UNICEN, N° 2301/2003).

Con la mira puesta en lograr un doble objetivo por un lado, dar respuesta a las demandas percibidas por la sociedad, y por otro con el objetivo de asumir una actitud propositiva es que se crea el Programa de Apoyo a la Actividad Productiva (PIAAP) a través del cual la universidad se propone contribuir a la generación regional de riqueza por la producción y comercialización de bienes y servicios, coordinando y potenciando actividades científicas y tecnológicas orientadas a responder a demandas provenientes de empresas y organismos, y también a explorar nuevas áreas, metodologías, o técnicas de producción y de gestión, a estimular la generación de conglomerados productivos o clúster, y a implementar modalidades que ayuden al nacimiento de nuevas empresas en áreas de actividad prometedoras¹⁹. Los proyectos, acciones y actividades de formación en el marco del PIAAP, se concretaron alrededor de cuatro ejes centrales: a) Parque Científico Tecnológico, b) Regionalización Productiva, c) Mejora de la Competitividad Productiva, d) Nuevos emprendimientos de base tecnológica.

En este marco, se aprobaron catorce proyectos en total, de los cuáles diez estuvieron orientados a fortalecer la competitividad de los entramados productivos y los otros cuatro se orientaron al fortalecimiento de las áreas institucionales. Respecto a la participación de organismos externos, se observa una mayor participación de empresas, sobre todo aquellas asociadas al PCT y, en menor grado la participación de municipios. Los proyectos aprobados son de diferentes disciplinas, particularmente, las facultades involucradas son la Facultad de Veterinaria, Facultad de Exactas, Facultad de Ingeniería, Facultad de Veterinaria y Facultad de Económicas.

¹⁹ Este programa fue creado por la Ordenanza N° 2301 del Consejo Superior de la Universidad el día 5 de Diciembre de 2003. En su Plan de Acción el PIAAP procuraba atender tanto (a) acciones destinadas a responder a demandas formuladas por empresas, como también (b) acciones orientadas a la identificación de oportunidades, donde la palabra “oportunidad” se refiere tanto a la posibilidad de crecimiento de una actividad subdimensionada respecto a su potencialidad, como a la posibilidad de introducir nuevas modalidades técnicas o de organización capaces de generar un fuerte crecimiento en actividades ya afianzadas.

2. Programa de Apoyo a la Gestión Pública

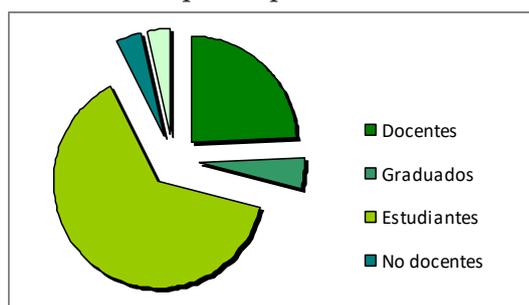
En relación con el Programa de Apoyo a la Gestión Pública su objetivo fue el de constituirse en un canal de comunicación entre la universidad y el sector público definido como todo lo concerniente a los intereses y la satisfacción de las necesidades de la comunidad, lo que involucra a un conjunto de actores que trascienden la esfera gubernamental e incorporan también a las organizaciones públicas no estatales de nivel local, regional, provincial o nacional. Entre los principios del Plan de Acción 2004 se remarcó fuertemente la necesidad de generar lazos que permitieran impulsar el desarrollo local.

En cuanto al objetivo específico del Programa Apoyo a la Gestión Pública se buscó promover la articulación de la Universidad con actores e instituciones del sector público, tanto a nivel local, como regional, provincial y nacional, a través de diversas actividades como proyectos de investigación y desarrollo, capacitación y formación de recursos humanos, servicios y asesorías, entre otras posibilidades. Los objetivos estratégicos fueron: a) El fortalecimiento del desarrollo socio-económico y educativo-cultural de la región, b) el mejoramiento de la calidad de vida de la población, c) la cooperación con el sector público, gubernamental y no gubernamental, a fin de contribuir en su mejoramiento y eficiencia, d) el fortalecimiento de los lazos de comunicación y trabajo conjunto con dichos sectores, a nivel local y regional, provincial y nacional.

Por otra parte, el programa incluyó aspectos específicos emanados del régimen político-administrativo municipal, provincial y nacional, en cuanto a asesoramiento técnico y desarrollos conjuntos vinculados a diferentes problemáticas que permitan: a) el mejoramiento y modernización de sus sistemas de administración y gestión; b) una ampliación de su capacidad de intervención activa en beneficio de todos los sectores de la población; c) la calidad y eficiencia en los procesos de gestión; d) promover la articulación y vinculación entre instituciones que participan en el proceso de generación, difusión y absorción de conocimientos e innovaciones; e) contribuir al desarrollo de programas para la capacitación de Recursos Humanos y la modernización tecnológica; f) colaborar en la mejora o implementación de diseños institucionales que atiendan a las especificidades de cada organismo.

En cuanto a los niveles de participación en proyectos 2005/2006 se señala a continuación, en términos cuantitativos, la cantidad de personal e instituciones que participaron en los proyectos desarrollados en el Plan de Acción 2005-2006.

Gráfico N° 1. Personal participante en el PIAGP-2005-2006

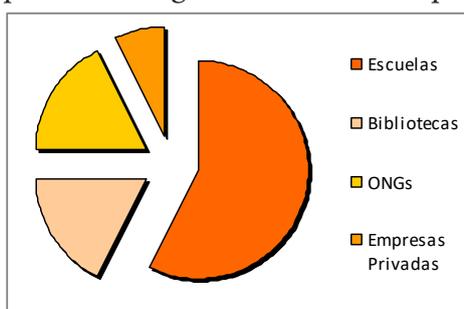


Fuente: elaboración propia en base a PIAGP, 2007

En total participaron 187 personas: 9 graduados, 7 no docentes, 7 asesores externos, 45 docentes y 119 estudiantes (PIAGP, 2007: 6). En cuanto a los organismos participantes, el total fue de 49: 1 organismo público nacional, 5 provincial y 15 municipal, 16 escuelas, 5 bibliotecas, 5 ONG y 2 empresas privadas (PIAGP, 2007: 6-7). La mayor participación estuvo representada por municipios y escuelas de distintos niveles educativos, hecho que estuvo vinculado al tipo de proyectos que se privilegió en las convocatorias analizadas. Los tópicos educación comunitaria e inclusión social y sistematización de información territorial fueron las problemáticas más abordadas por los proyectos. De los proyectos de educación comunitaria participaron organismos externos como escuelas, bibliotecas, ONGs y de los proyectos más orientados al ámbito económico-productivo se destaca la participación de municipios y empresas.

653

Gráfico N° 2. Participación de organismos externos por tipo de destinatario



Fuente: elaboración propia en base a PIAGP, 2007

Estos datos concretos dejan en evidencia el alcance que tuvieron los programas institucionales para el desarrollo regional como así también la diversidad de líneas abordadas y los actores territoriales y extra-territoriales implicados, así como los claustros involucrados.

Conclusión

A lo largo del artículo se realizó un recorrido por los estudios que abordan la vinculación de la universidad con los sectores productivos como así también se identificaron y sistematizaron las estrategias utilizadas. En este sentido, la propuesta privilegió un análisis cualitativo de los vínculos con el objetivo de visualizar la evolución de la relación de la universidad con su territorio y el aporte a las dinámicas económicas locales y regionales. En el caso estudiado, la UNICEN implementó no sólo las estrategias de promoción y servicios sino también las estrategias de mayor cooperación que incluyeron vínculos institucionales más amplios y formalizados. En ese sentido, es importante destacar que dicha universidad desde sus orígenes ha tenido una fuerte orientación regional y ese perfil se reforzó a partir de los años 2002-2003 través del diseño de políticas activas de vinculación con entidades gubernamentales y con el sector productivo que marcaron una mayor participación de la universidad en su ámbito regional. Fundamentalmente, la UNICEN se propuso generar un impacto significativo en el desarrollo económico regional por lo que buscó complementar las funciones básicas de docencia e investigación con otras iniciativas orientadas al desarrollo productivo y a la integración socio-económica de la región. Entre ellas, se destaca la creación de asociaciones y *clusters* tecnológicos para la generación de emprendimientos tecnológicos locales a través del establecimiento de acuerdos de colaboración con empresas e instituciones. El resultado fue la creación del *cluster* informático en asociación con empresas del sector *software* y *servicios informáticos* del ámbito local constituyendo no sólo el primer emprendimiento sino también su emblema de éxito debido a su alto impacto en el medio productivo. Es importante destacar que hasta entonces, el sector *software* era un sector poco relevante en la economía local compuesto por empresas unipersonales sin mayor proyección y con una escasa contribución en materia de generación de empleo. A partir de este emprendimiento la UNICEN atrajo en los primeros dos años a más de treinta empresas nacionales e internacionales. Asimismo, de la evidencia mostrada se manifiesta una relativa especialización a nivel regional en función de la intensidad de los vínculos entre campos del conocimiento y sectores económicos o ramas industriales específicas. Así se observa que el perfil de colaboración en el caso de la UNICEN muestra una cierta especialización hacia la industria metalmecánica y agro-industrial como así también hacia el sector *software*. Naturalmente, esta especialización está asociada a las capacidades de investigación acumuladas en áreas específicas de las universidades y al perfil productivo regional. Tal es así que las áreas vinculadas a los *clusters* tecnológicos son las disciplinas con mayor trayectoria de investigación dentro de la universidad. Otra de las iniciativas que llevó a cabo la universidad en este período fue el desarrollo de los programas institucionales de interés regional implementados para movilizar la capacidad de investigación de la

universidad a favor de las problemáticas del ámbito local-regional mediante acciones convergentes orientadas al abordaje de problemas de trascendencia para la actividad económica y la calidad de vida de la comunidad regional. De esta forma, se pudo observar el rol fundamental que puede adquirir la universidad ya no sólo como una organización que transfiere conocimiento sino como un agente con capacidad de promover la sinergia entre los actores públicos y privados y fortalecer los procesos de desarrollo en diferentes niveles.

Referencias bibliográficas

Arocena, R. y Sutz, J. (2001) *La universidad latinoamericana del futuro. Tendencias, escenarios, alternativas*. México: Colección UDUAL.

Arocena, R. y Sutz, J. (2015): “La Universidad en las políticas de conocimiento para el desarrollo inclusivo”, *Cuestiones de Sociología*, N° 12, pp. 19-36.

Arocena, R. y Sutz, J. (2016): *Universidades para el Desarrollo*. Uruguay: UNESCO.

Artechea, M., Santucci, M. y Welsh, S. (2013), “Redes y clusters para la innovación y la transferencia del conocimiento. Impacto en el crecimiento regional en Argentina”, en *Estudios Gerenciales*, Vol. 29, pp. 127-138.

Bercovitz A. (1989). “La relación universidad-industria en el contexto del desarrollo económico”, *Revista de Derecho Industrial*, Año 11, Nro 31, Ene-Abril, Buenos Aires: De Palma.

Bueno Campos, E. (2005): “La tercera misión de la universidad”, www.iade.org/foro.intellectus

Castañeda, M. (1996). “Panorama de la vinculación en México” En: *Vinculación entre los sectores académico y productivo en México y Estados Unidos*, Sánchez, J. Claffey y Castañeda. M. (Coords.), México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Casas, R. y Luna, M. (1997). *Gobierno, academia y empresas en México: hacia una nueva configuración de relaciones*. México: IIS UNAM.

Clark B. R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities. Organisational pathways of transformation*, Nueva York: Pergamon Press.

Chatterton, P. y Goddard J. (2000) “The Response of Higher Education Institutions to Regional Needs”, *European Journal of Education*, Vol. 35, Nro 4, 2000.

Codner, D., Baudry, G., y Becerra, P. (2013). Las oficinas de transferencia de conocimiento como instrumento de las universidades para su interacción con el entorno. *Universidades* (58), 24-32.

Codner, D., Martin, D., Pellegrini, P., Becerra, P., y Baudry, G. (2015). Las Oficinas de Transferencia Tecnológica en Argentina: estrategias y canales. *Colección Digital Idea Latinoamericana*, Vol. II, 23-42.

Dabós, G, Ribero A. y Ribas, F. (2011) “Mecanismos institucionales para la vinculación tecnológica: nuevos roles de la universidad innovadora”. En Rébori, A, Dabós, G. y D’Annunzio C. (2011): *Conocimiento, Innovación y entrepreneurship. El rol de la UNICEN y su impacto en el desarrollo regional*, Tandil: Centro de estudios en Administración, UNICEN.

Dagnino. R. y Velho. L. (1998). *University-Industry Government Relations on the Periphery: The University of Campinas, Brazil*: Minerva.

D’Este, P. y Patel, M. (2007), “University-Industry linkages in the UK: what are the factors determining the variety of interactions with industry”, en *Research Policy*, Año 9, Vol. 36, pp.1295-1313.

Di Bello, M. y Romero, L. (2018). Vinculación y extensión universitaria: la relación entre la universidad y sus entornos en las universidades nacionales de Quilmes y Lanús. *Apuntes*, Vol. 45, n. 82, 145-171.

Dutrénit, G. and V. Arza (2010), “Channels and benefits of interactions between public research organisations and industry: comparing four Latin American countries”, *Science and Public Policy*, 37 (7) pp. 541-53.

Dutrénit, G., C. De Fuentes and A. Torres (2010), “Channels of interaction between public research organisations and industry and their benefits: evidence from Mexico”, *Science and Public Policy*, 37 (7) pp. 513-26.

El Eco (2009). “Primer Concurso Idea Innovadora 2009” disponible en: <https://www.eleco.com.ar/interes-general/primer-concurso-idea-innovadora-2009/>. (Consultado: 7 de Julio de 2020).

Emiliozzi, S. (2011). “Políticas en ciencia y tecnología, definición de áreas prioritarias y universidad en Argentina”. *Revista Sociedad*, Vol. 29/30: 149-167.

Etzkowitz, H. (1998). “The Endless Transition: a Triple Helix of University, Industry, Government relation.” *Minerva*, N° 36.

Etzkowitz H., Webster A. y Healey P. (eds.) (1998). *Capitalizing knowledge. New intersections of industry and academia*, Nueva York: State University of New York.

Estébanez, M. y Korsunsky, L. (2003), “Medición de actividades de vinculación y transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos”, en *El estado de la ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos*, Buenos Aires, RICYT.

Fernández de Lucio. I. (1997). “Diseño de las Unidades de Vinculación Universidad-Empresa: Una visión desde España.” En: *Cooperación Universidad-Empresa: experiencias comparadas*, Santiago de Chile: CINDA.

Fernández de Lucio I. (2000). “Las relaciones entre universidad-empresa: entre la transferencia de resultados y el aprendizaje regional”. *Revista Espacios*, Vol. 21.

García Gaudilla (1996). *Producción y Transferencia de paradigmas teóricos en la investigación socio-educativa. El caso de América Latina*, Buenos Aires: Fondo Editorial Tropykos.

Infoeme (2012). “El sector productivo y la ciencia como banderas para el desarrollo”, disponible en: <https://www.infoeme.com/nota/2012-11-1-0-0-0-el-sector-productivo-y-la-ciencia-como-banderas-para-el-desarrollo> (Consultado: 7 de Julio de 2020).

Kreimer P. y Thomas H. (2000). “The social Appropriability of Scientific and technological Knowledge as Theorico.-Methodological Problem”. En: *Science and Technology policy*, Arvanitis, Rigas (comp), Eolss Publishers.

Kish L. (1995). “Representatividad, aleatorización y realismo.” En: *Diseño Estadístico para la investigación*. Madrid: Editado por CIS.

Marschoff C. M (1992). “La organización de las relaciones entre el sistema científico académico y el sector productivo en la Argentina: perspectivas según la experiencia de la Universidad de Buenos Aires”, *Revista del Derecho Industrial*, Año 14, No. 40, Ediciones Desalma: Buenos Aires.

Matozo, E., Castro Martínez, E.; Ramirez, N. (2012), *Gestión de la Comunicación: aportes y desafíos de la vinculación tecnológica: experiencias de la Red Latinoamericana de Buenas Prácticas de Cooperación Universidad-Empresa*, Santa Fe (1a ed), Ediciones UNL.

Molas Gallart. J. (2005). “Definir, quantificar i finançar la tercera missió: un debat sobre el futur de la Universitat”, *Coneixement i Societat*, Vol 07: 6-27.

Molas Gallart, J. Salter, A., Patel, P., Scott, A. y Duran, X. (2009). "Measuring Third Stream Activities". *Science and Technology Policy Research (SPRU)*, University of Sussex. Birmingham.

Naidorf, J. (2001). "Los debates fundacionales respecto de la vinculación científico-tecnológica entre Universidad-Empresa-Estado." Veracruz: Fundación para la Educación Superior Internacional.

Naidorf, J. Mazzola, C., Vasen, F., Legnani, W., Nápoli, F. (2018). Fundamentos y propuestas para impulsar un Programa Institucional que potencie el impacto social del conocimiento en la Universidad Tecnológica Nacional, *Horizontes Sociológicos*, Nro 10 (6), 83-96.

Nivoli, M. (1991). "Comercialización de resultados de investigación en la Argentina". Ponencia presentada en el seminario OMPI sobre "Propiedad Industrial e Innovación en Universidades y Centros de Investigación", Buenos Aires, diciembre.

Petrillo J. y Arias P. (1991). "La vinculación universidad-empresa: el modelo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, vol. 2, pp. 275-294.

Porter, M. (1999) "Clusters and the new economics of competition." En: *Globalización y redes*, Buenos Aires: IPAC.

Rama, C. (2006) *La Tercera Reforma de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Rébori, A., Dabós, G. y D'Annunzio C. (2011) *Conocimiento, Innovación y entrepreneurship. El rol de la UNICEN y su impacto en el desarrollo regional*, Tandil: Centro de estudios en Administración, UNICEN.

Sebastián, J. (2000). "Tendencias en la cooperación entre las universidades y las empresas." *Revista CIECAS*, Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional.

Soto Vázquez, R. (2007). Vinculación Universidad-Empresa-Estado en la realidad actual de la industria mexicana. Edusfarm, Revista d'educació superior en Farmàcia. Núm.2, 2007.

Sutz, J. (1997). *Innovación y desarrollo en América Latina*, Caracas: Ed. Nueva Sociedad.

Unicen (2010). “Primer foro para relacionar emprendedores e inversores”, disponible en: <https://www.unicen.edu.ar/content/primer-foro-para-relacionar-emprendedores-e-inversores> (Consultado: 7 de Julio de 2020).

Vaccarezza L. (2006). “Autonomía universitaria, reformas y transformación social”. En: *Universidad e investigación científica*, Vessuri. H., Buenos Aires: FLACSO.

Vaccarezza, L. (2015). Apropriación social e hibridación de conocimientos en los procesos de extensión universitaria. *Cuestiones de Sociología. Revista de Estudios Sociales*, Vol. N° 12: 37-54.

Velho, L., Velho, P., & Davyt, A. (2000). Las políticas e instrumentos de vinculación Universidad-Empresa, en los países del Merco Sur. *Educación Superior y Sociedad*, Vol. 9 N° 1: 51-76

Versino. M. (2000). “Las incubadoras de empresas en la Argentina: reflexiones a partir de algunas experiencias recientes”, *Redes*, Vol. N° 7: 151-181.

-