

XXIII RED PYMES
MERCOSUR
REUNIÓN ANUAL

Lecturas seleccionadas de la XXIII Reunión Anual Red Pymes Mercosur

*Creación y Desarrollo de Empresas. Demografía
empresarial*

Editores:

Rubén Ascúa, Sonia Roitter, Victoria González y Paola Alvarez Martínez



2018

ISBN: 978-987-3608-38-4

ISBN: 978-987-3608-40-7



Contenido

INTRODUCCIÓN	3
COMITÉ DE EVALUADORES	9
NUEVAS PERSPECTIVAS EN LA EDUCACIÓN EMPRESARIAL, EL CASO DE LA PRÁCTICA DEL MANAGEMENT	10
García Ithurrart Mariano	
CORPORATE VENTURING Y START UPS EN AMÉRICA LATINA: EL BAILE DEL ELEFANTE Y LA GACELA	13
Hugo Kantis y Paola Andrea Álvarez Martínez	
ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS PYMES RAFAELINAS. CARACTERIZACIÓN, DECISIONES DE FINANCIAMIENTO Y EMPLEO DE PROGRAMAS PÚBLICOS	39
Hernán Revale y Rubén Ascúa	
DESAFÍOS AL MOMENTO DE INICIAR UN EMPRENDIMIENTO: ANÁLISIS DE CASOS MÚLTIPLES EN EL CONTEXTO DE UN CLUSTER DE SOFTWARE Y SERVICIOS INFORMÁTICOS	64
Juan Pablo Bottacin, Jorgelina Marino y Guillermo E. Dabos	
EL ROL DE LAS REDES EN LA CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES DINÁMICAS EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE SOFTWARE.....	103
Claudia D'Annunzio; Mariela Carattoli y Dolores Dupleix	
LAS EXPECTATIVAS DE LA CARRERA PROFESIONAL EN ESTUDIANTES DE ARGENTINA Y ESPAÑA: ANÁLISIS DEL CASO DE UCLM Y UPSO	127
María Paz Camino ; Guadalupe Oliveras y Juan José Jimenez Moreno	
EL ROL DE LA UNIVERSIDAD EN LA CREACIÓN DE SPIN OFFS: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL.....	154
Ma. Lucia D'jorge, Ma. Victoria D'Angelo y Ma. Rosa Sánchez Rossi	
MEDICIÓN DEL IMPACTO DE LA <i>LÍNEA DE CRÉDITOS PARA LA INVERSIÓN PRODUCTIVA</i> EN EL CRÉDITO BANCARIO UTILIZANDO UN ESTIMADOR DE DIFERENCIA EN DIFERENCIAS	180
Mario Ravioli	



INTRODUCCIÓN

La Red PyMEs Mercosur nuclea a investigadores y profesionales que, desde 1996, propician la generación y vinculación permanente entre el conocimiento y la práctica concreta en el ámbito de la pequeña y mediana empresa.

La Reunión Anual es la principal actividad académica realizada por la Red PyMEs MERCOSUR. Allí, cada año se desarrollan conferencias con expositores nacionales e internacionales en las que los participantes presentan trabajos estructurados en diferentes ejes temáticos.

Desde 1996 a la actualidad, existieron varios hechos que marcaron el crecimiento, la internacionalización y el desarrollo de las actividades realizadas por esta red. No puede dejar de mencionarse que la Asociación Civil Red PyMEs se constituyó en filial argentina de la International Council for Small Business (ICSB) en el año 2010 y que, en 2017, la ciudad de Buenos Aires fue sede de la 62º Conferencia Mundial de la ICSB. La ICSB, fundada en 1955, promueve la generación y difusión mundial del conocimiento vinculado con las pequeñas y medianas empresas.

También como parte de ese desarrollo, se presenta este libro cuyo objetivo es difundir los trabajos de investigación seleccionados en el marco de la XXIII Reunión Anual Red PyMES MERCOSUR “*Nuevos Modelos Productivos: el rol de las Pymes como motores del desarrollo económico y social*” coorganizada con la Universidad Nacional de Mar del Plata. Esta XXIII Reunión Anual tiene lugar en la ciudad de Mar del Plata (Argentina), localidad que por segunda vez en 23 años, desde el inicio de las reuniones de la Red, sirve de sede para estimular y promover un espacio de intercambio, debate, información y construcción de saberes en el campo de la Administración y la Economía.

En coherencia con los revolucionarios procesos que han llevado al mundo hacia el uso intensivo de información y conocimiento como factores de producción, puede afirmarse que el conocimiento científico y sus derivados tecnológicos constituyen un producto social. Este libro pretende llegar a un público más extenso que el que frecuentemente asiste a las Reuniones Anuales de la Red PyMEs porque la difusión y divulgación de los procesos y de los resultados de las investigaciones científicas y tecnológicas seleccionadas no sólo incorporan consideraciones sobre su potencialidad en el ámbito específico de las pequeñas y medianas empresas, sino que, además, implican un impacto en lo económico, político, social y cultural de la sociedad como conjunto.

En este libro se presentan las ponencias discutidas en el eje temático **Creación y Desarrollo de Empresas. Demografía empresarial**, que nuclea trabajos cuyo objetivo es analizar los procesos de creación, crecimiento y salida de empresas, la influencia del entorno, la formación empresarial y el desarrollo de emprendedores. Asimismo, se busca conocer la situación actual en términos de demografía empresarial, tipos de emprendimientos, áreas en que se desarrollan, oportunidades de negocios, barreras para emprender y problemáticas afines asociadas entre otras a:

- Capital humano emprendedor y formación emprendedora.
- Proceso de creación y desarrollo de empresas.
- Empresas de rápido crecimiento.
- Internacionalización de nuevas empresas.
- Financiación de nuevas empresas.
- Nuevos emprendimientos familiares.
- Instituciones, estrategias y políticas de desarrollo emprendedor.
- Políticas y experiencias de formación emprendedora.
- Instituciones y políticas para la generación y fortalecimiento del empleo.

Este eje fue abordado desde distintas perspectivas de investigación y a partir de experiencias concretas, focalizando tanto en las empresas como en los contextos en las que las mismas se crean y desarrollan. En esta edición contamos con ocho trabajos presentados, uno de experiencia de caso y los siete restantes pertenecientes a la categoría de trabajo de investigación.

Presentaremos, entonces, primero el caso que nos comparte su foco en educación emprendedora. Posteriormente, los trabajos de investigación que abarcan una diversidad de temas, que van desde la mirada sobre la gran empresa en Latinoamérica y sus acciones para vincularse con las start-ups, a partir del fenómeno conocido como Corporate Venturing, hasta el análisis de las PyMEs rafaelinas. También, contamos con dos trabajos donde se focaliza en la industria del Software; otros dos trabajos que orientan su mirada a la universidad y, finalmente, uno que se aboca a medición del impacto de la línea de créditos bancarios para la inversión productiva.

Experiencias / Casos

La experiencia de caso que se presenta es la ponencia de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNICEN, Argentina, titulada **Nuevas perspectivas en la educación empresarial, el caso de la práctica del management**. Aquí se propone mostrar cómo

se aplican principios de *Natural Approach* y *Learning by Doing* en la asignatura *Práctica del Management* perteneciente al último año de la carrera de la Licenciatura en Administración, de dicha Universidad. A su vez, se expone cómo el estudiante logra ponerse en el rol de “Doer” y transitar por un proceso vivencial y natural del tipo empresarial emprendedor a través de un diseño continuo y gradual de una experiencia educativa.

Trabajos de Investigación

Como mencionamos anteriormente, en este apartado nos enfocaremos en las ponencias de los trabajos de investigación que abordan diferentes ejes que van desde la participación de la gran empresa en el ecosistema emprendedor hasta las pequeñas y algunos nodos clave del ecosistema como lo son la universidad y el financiamiento.

Primero encontramos el trabajo de investigación denominado **Corporate Venturing y start ups en América Latina: el baile del elefante y la gacela**, que se inscribe en los estudios del Emprendimiento Corporativo o Corporate Venturing (CV). Estos estudios se centran en las grandes empresas que, en el marco de estrategias de innovación abierta, apuestan al trabajo con startups para el desarrollo de proyectos innovadores. Dado que el CV es un fenómeno joven en la región latinoamericana, este trabajo se propone conocer algunos casos que permitan relevar aprendizajes al respecto. Para ello, se desarrolló una investigación donde se combinan estrategias cuantitativas (encuestas a informantes de cada país) y cualitativas (casos seleccionados).

Algunos de los resultados destacan que, si bien este es un fenómeno en crecimiento en la región, unas 155 grandes empresas están trabajando con más de 2000 startups y lo hacen con el objetivo de encontrar una vía más rápida y más barata para innovar y que existe una elevada concentración de las iniciativas en torno a los ecosistemas de mayor tamaño o desarrollo. A su vez, se destaca que no tratarse de un fenómeno circunscripto al mundo de las empresas tecnológicas ni de las grandes firmas internacionales y que, de hecho, en muchos países son las grandes empresas locales las que dominan el paisaje.

El segundo trabajo de investigación se titula **Análisis descriptivo de las PyMEs rafequinas. Caracterización, decisiones de financiamiento y empleo de programas públicos**. En él se abordan los resultados obtenidos al relevar a 143 de las micro, pequeñas y medianas empresas (PyMEs) de Rafaela, Santa Fe, logrando información para presentar cuestiones de características generales, decisiones de financiamiento, y conocimiento y empleo de programas públicos. A partir de la información relevada se ha

evidenciado que el entramado empresarial PyME de la ciudad de Rafaela es diverso y que existe una mayor preponderancia de la micro y pequeña empresa y de los sectores comercio y servicios. También, se destaca la fuerte impronta familiar en las empresas y un promedio de longevidad elevado. A su vez, se afirma que un 40% de las empresas afirma nunca haber pedido un crédito bancario, sin embargo, se evidencia que más de la mitad de las mismas ha destacado el haber perdido oportunidades de generar proyectos debido a la falta de financiamiento. Por último, al consultar sobre conocimiento y utilización de líneas de apoyo financiero a las PyMEs y de la Ley PyME, los datos indican que cerca de un cuarto de las empresas conocen dichos tipos de líneas, y alrededor del 59% de las empresas están registrada como empresa PyME.

Encontramos también dos trabajos de investigación que se enmarcan en la industria del software. Uno de ellos titulado **Desafíos al momento de iniciar un emprendimiento: análisis de casos múltiples en el contexto de un clúster de software y servicios informáticos**, presentada por tres investigadores de Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN). Ellos se centran en identificar, a través del análisis de múltiples casos, cuáles son los principales desafíos que se involucran al momento de constituir un emprendimiento en la industria de Software y los Servicios Informáticos -SSI- en un contexto de clúster tecnológico. Los resultados obtenidos indican que los emprendimientos analizados evidencian, por un lado, dificultades al momento de conseguir clientes, desafíos para atraer y retener recursos humanos de calidad. Por el otro, la necesidad de un mayor fomento e incentivo por parte de las instituciones académicas en lo que hace al emprendedorismo y la formación en herramientas de gestión y se evidencia una escasa inversión en infraestructura disponible en el sector. A su vez, los emprendedores destacan la importancia que tiene para las empresas la existencia de un clúster tecnológico, generándose sinergias que permiten la cooperación entre universidad, municipio y empresas.

El segundo trabajo de investigación que aborda la industria del software se denomina **El rol de las redes en la construcción de capacidades dinámicas en pequeñas y medianas empresas de software**. En este trabajo se busca explorar la formación de capital social en las redes de empresas dinámicas de software y cómo esto incide en la capacidad de estas empresas para descubrir oportunidades, obtener recursos y/o reconfigurar su modelo de negocio. Este estudio se desarrolla partir del estudio en profundidad de 3 casos. Los resultados del estudio indican que las empresas jóvenes del sector de Software y Servicios Informáticos se nutren más de sus redes externas para identificar y aprovechar oportunidades y de sus redes internas para reconfigurar el

negocio. A su vez, se destaca los vínculos basados en la confianza y la reciprocidad entre las partes generan mutuos beneficios y aseguran una gobernanza basada en la confianza y no completamente contractual que reduce tiempos y costos.

El quinto trabajo de investigación, denominado **Las expectativas de la carrera profesional en estudiantes de Argentina y España: Análisis del caso de UCLM y UPSO**, propone evaluar cómo el entorno universitario puede influenciar o no en las expectativas de la carrera profesional de los estudiantes. Para ello, se comparan el ecosistema emprendedor de la Universidad Provincial del Sudoeste (UPSO) de Argentina y de la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM) de España y se analiza su impacto en el perfil emprendedor de los estudiantes a través de las encuestas del *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey* (GUESSS) de ambas instituciones.

Entre sus resultados se destacan que los valores sobre la intención emprendedora, el control percibido, las competencias adquiridas y el entorno universitario son levemente superiores en la UPSO con respecto a la UCLM. En este sentido, en el trabajo se destaca que un ecosistema emprendedor universitario transversal, que incluye cursos y asignaturas obligatorias y en donde existe una orientación emprendedora institucional, genera resultados más satisfactorios con relación al fortalecimiento de competencias y al emprendimiento como una opción profesional posible.

En el sexto trabajo de investigación, denominado **El rol de la universidad en la creación de spin offs: el caso de la Universidad Nacional del Litoral**, la propuesta es realizar una primera aproximación al análisis del rol que asume la universidad en la creación de empresas, como uno de los mecanismos disponibles para la transferencia de conocimiento. Para ello se realizó una investigación de tipo exploratoria con el objetivo de identificar los planes implementados por la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica (SVTT) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), específicamente desde el área de Marketing Tecnológico, en materia generación de spin offs.

Algunas de las conclusiones del trabajo indican que las políticas implementadas por la SVTT de la UNL son de baja selectividad debido a la creación reciente del programa, que existe cierta informalidad en la generación de información sustantiva para direccionar las campañas de difusión de forma planificada y como mecanismo para desarrollar el potencial emprendedor de los investigadores

Para concluir este libro, presentamos el trabajo de investigación de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

(FCE-UNCPBA), titulado **Medición del impacto de la línea de créditos para la inversión productiva en el crédito bancario utilizando un estimador de diferencia en diferencias**. En este trabajo se analiza la Línea de Créditos para la Inversión Productiva (LCIP) implementada por el Banco Central de la República Argentina (BCRA) en 2012. Esta línea de crédito otorgó preferencia a PyMEs dado que el 50% del total del cupo tenía que ser destinado a estas empresas. El objetivo de este trabajo es comparar el monto total de préstamos comerciales otorgados por las entidades financieras alcanzadas por la política respecto de las no alcanzadas para los 3 años siguientes a la implementación. Para ello se utiliza un estimador de diferencia en diferencias. Entre los resultados de este trabajo de investigación se destaca que las entidades financieras alcanzadas aumentaron el Crédito Comercial entre un 10% y un 40% más que las no alcanzadas.



COMITÉ DE EVALUADORES

Aggio Carlos	Franco Silvia
Andrés María Fernanda	Garcia Renato
Ascuá Rúben	Gonzalez Natalia
Bacic Miguel Juan	González Victoria
Benegas Miguel	Gonzalo Manuel
Bezchinsky Gabriel	Guercio M. Belén
Blugerman Leopoldo	Ibarra García Sabrina
Botelho Marisa	Izquierdo Silvia Irene
Bricker Alejandro	Jung Andrés
Briozzo Anahi	Kataishi Rodrigo
Calá Carla Daniela	Landriscini Susana Graciela
Calamari Marina Laura	Marino Jorgelina
Camio Maria Isabel	Martinez Lisana Belén
Camprubi Germán Edgardo	Mauro Lucía Mercedes
Cantero Javier	Menéndez Cecilia
Carattoli Mariela	Miles John
Chiodi Franco	Milesi Dario
Chosco Diaz Cecilia	Pereira Mariano
Delfini Marcelo	Rebori Alfredo
Diaz Daiana	Roiter Sonia
Dupleix María Dolores	Rodríguez María Candela
Durán Laura	Rodriguez Miglio Martin
Erbes Analía	Romano Silvina
Federico Juan	Valle Judith
Fidmay Paloma	Verre Vladimiro
Formento Héctor Ricardo	

NUEVAS PERSPECTIVAS EN LA EDUCACIÓN EMPRESARIAL, EL CASO DE LA PRÁCTICA DEL MANAGEMENT

García Ithurrart Mariano

UNICEN, Facultad de Ciencias Económicas
marianogarciaithurrart@gmail.com

Resumen

Esta propuesta surge como un diseño continuo y gradual de una experiencia educativa en la Asignatura Práctica del Management perteneciente al último año de la carrera de la Licenciatura en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Como “docente facilitador” durante los últimos 12 años y como Titular Adjunto hoy, he trabajado los últimos años intentando reformular el espíritu y la práctica de la Práctica Profesional buscando convertirla en una “experiencia real educativa.”

Lo que se busca principalmente es la transformación de una materia de aplicación práctica en la finalización de la carrera por lo que denomino una “experiencia educativa más vital,” en donde el estudiante pueda ponerse en el rol de “Doer” y logre transitar por un proceso vivencial y natural del tipo empresarial emprendedor.

La propuesta de diseño e intervención en el proceso educativo que presento se basa en los principios de Natural Approach y Learning by Doing, pero también en las nuevas herramientas de educación y motivación emprendedora - empresarial.

Cambios en el trabajo en el aula derivados de la utilización de este tipo de herramientas “Lean Learning” que buscan poner al estudiante en el rol de emprendedor logran avances notables en motivación y actitud.

¿Por qué surgen estos cambios?

Tradicionalmente la carrera de Administración de Empresas surge como consecuencia de la transferencia de las carreras de las Escuelas de “Business” norteamericanas con el objetivo (cumplido a medias) de formar ejecutivos y consultores para las grandes firmas únicamente.

Los “moldes” transferidos (cantidad numerosa de técnicas de gestión estructuradas para realidades diferentes) han contribuido a crear una cultura orientada a la aplicación

acrítica de métodos y técnicas a todo el espectro empresarial, sin considerar los aspectos idiosincráticos de las pequeñas y medianas empresas y de la creación de empresas o el fenómeno del Intrapreneurship.

La visión de la empresa desde la perspectiva del profesional en administración se ha visto mediatizada a través de la observación y acción de las referidas técnicas sin una apreciación y valorización conceptual de los aspectos presentes en la realidad “local” y ausentes en el mundo académico como el enfoque emprendedor y la innovación palpable y posible en los ambientes micro - empresariales y universitarios.

Cuando se deciden incorporar cuestiones vinculadas con el mundo real, la “mejor ocurrencia” siempre es el estudio de caso de empresas grandes, muchas veces extranjeras y otras en empresas, siempre desde la perspectiva exclusiva de la aplicación directa de las técnicas aprendidas en los libros y en el claustro. Es decir, un enfoque desde los libros a las empresas y no una mirada “inductiva”, especulativa y reflexiva del fenómeno bajo análisis, visión educativa profesional que se empieza a generalizar por otro lado.

El método está dirigido a la *producción*, pero con un sentido de evaluación y proyección de negocios, más que a una aplicación con sentido estrictamente teórico técnico. Buscamos desarrollar y aplicar técnicas y adquirir habilidades prácticas para la evaluación del estado de los negocios de una empresa dada y para la realización y diseño de una propuesta comprensiva de nivel profesional estratégica empresarial orientada al futuro como última experiencia educativa pre – profesional.

Se intenta un acercamiento más directo a la realidad, evitando así que ello signifique una automática aplicación *acrítica* de las técnicas, teniendo en consideración una actitud profesional más abierta, más flexible, menos dogmática y más comprensiva del verdadero concepto de negocios, con independencia del cumplimiento con los preceptos de los grandes ejemplos exitosos.

Se pretende concentrar la atención en vivenciar la experiencia completa y exclusiva de evaluar, diseñar estrategias y crear negocios sin la especulación y las restricciones de los procesos de evaluación (no por eso sin evaluación), si con una franca confrontación con la realidad que contribuya a la madurez vía la inmersión en el problema de la empresa concreta y cercana, con la facilitación y orientación “académicamente especulativa (reflexiva)” clave y comprometida de los docentes.

Esto significa poner al estudiante en el rol de un profesional en potencia y acción para desempeñar un rol profesional de consultor, ejecutivo o emprendedor.

Esta mirada de la asignatura tiene relación con el enfoque “natural approach” (acercamiento natural), muy utilizado en el aprendizaje de idiomas y caracterizado no por diccionarios o estructuras gramaticales de pizarrón sino mediante la inmersión etnográfica en el proceso real de uso del lenguaje en la comunidad. El “natural approach” es un enfoque adecuado para desenmascarar y desacartonar una perspectiva demasiado centrada en los instrumentos, perspectiva que siempre pierde la partida cuando el profesional interactúa con un empresario de carne y hueso.

De esto último se deduce que el alumno que enfrenta por primera vez la realidad necesariamente va a fracasar en los resultados, pero ello importa poco a la luz de la experiencia que puede vivenciar y el enriquecimiento para el aprendizaje. Los propios enfoques educativos hoy han evolucionado hacia el concepto de “learning by doing”.

Es importante que las técnicas aprendidas en la carrera sirvan justamente para formar una visión de la empresa que sirva como “telón de fondo” para ser considerada con suma prudencia y adecuada guía (y no en forma automática y absoluta) y para que el devenir de los trabajos profesionales concretos permitan también ir forjando una visión propia a través de “historias clínicas de consultorio” decantadas por la experiencia individual.

Esta perspectiva tiene relación directa con el enfoque de Educación Entrepreneurial, en donde el estudiante se pone en el rol emprendedor de ejecución de propuestas profesionales, ensaya, prueba, decide, experimenta, innova, aprende, elabora su visión y su experiencia personal, la vive, y se acerca al mundo empresarial de una manera más directa y natural.

Tandil, 28 de Mayo de 2018

CORPORATE VENTURING Y START UPS EN AMÉRICA LATINA: EL BAILE DEL ELEFANTE Y LA GACELA

Hugo Kantis y Paola Andrea Álvarez Martínez

Institución: Universidad Nacional de General Sarmiento (Prodem)

e-mail: pamartin@campus.ungs.edu.ar

Abstract

A nivel mundial se está verificando un fenómeno dinámico por el cual cada vez son más las grandes empresas que apuestan al trabajo con startups en torno a proyectos innovadores en el marco de estrategias de innovación abierta. Este comportamiento se inscribe en lo que se denomina corporate venturing (CV). Reconociendo el impacto que pueden generar las grandes empresas en el surgimiento de nuevos emprendimientos y en un contexto desconocimiento del fenómeno en la región, este trabajo intenta analizar el estado del CV en Latinoamérica y dar a conocer algunos casos que nos permitan relevar aprendizajes. El abordaje combina una estrategia cuantitativa y cualitativa. Para ello se realizó una encuesta de manera virtual. Por otra parte se realizaron cuatro casos de estudio. Debido a la inexistencia de directorios de CV, la identificación de los cuatro casos se realizó a partir de datos aportados por informantes clave. Para el relevamiento de los casos se realizaron entrevistas en profundidad. Los cinco principales resultados son: (1) El trabajo de las grandes empresas con las startups es un fenómeno joven que ha venido creciendo en los últimos años. (2) Unas 155 grandes empresas ya están trabajando con más de 2000 startups y lo hacen con la motivación principal de encontrar una vía más rápida y más barata para innovar. (3) El escenario donde está ocurriendo abarca a numerosos países de la región, aun cuando existe una elevada concentración de las iniciativas en torno a los ecosistemas de mayor tamaño o desarrollo. (4) No se trata de un fenómeno circunscripto al mundo de las empresas tecnológicas ni tampoco al de aquellas grandes firmas internacionales que traen experiencias de otras latitudes. (5) No hay recetas ni modelos únicos para trabajar con startups.

Introducción

A nivel mundial se está verificando un fenómeno dinámico por el cual cada vez más son las grandes empresas que apuestan al trabajo con startups en torno a proyectos innovadores, en el marco de estrategias de innovación abierta (Chesborouh 2003 y 2006). Este comportamiento se inscribe en lo que se denomina emprendimiento corporativo o corporate venturing (CV).

El marco en el que ello sucede es el de aceleración del cambio tecnológico. La innovación es un aspecto en el cual las grandes compañías enfocan cada vez más su atención con el fin de no solo ganar más mercado, sino de salvarse en muchos casos de caer en la obsolescencia de sus modelos de negocio y perecer. La transformación digital y la revolución 4.0 comienzan a establecer amenazas para las corporaciones que se vuelven elocuentes en ejemplos de cómo están revolucionándose distintas industrias (la cinematográfica con Netflix, las comunicaciones con whatsapp o Skype, la del transporte urbano con Uber, la banca con las start ups de fintech, los seguros con las de insurtech, la hotelería con Airbnb, entre otras).

En América Latina no se ha realizado de manera concreta un dimensionamiento del alcance e importancia real de las iniciativas corporativas de trabajo con start ups. Tampoco se conocían las tendencias predominantes en este campo. A diferencia de lo que sucede en otras latitudes en las cuales el fenómeno ha cobrado un dinamismo muy importante, de la mano de la transformación digital, no existían evidencias al respecto de lo que está sucediendo en una temática tan relevante a nivel regional.

El contexto en el que interesa explorar este fenómeno es el de una región en la que el tejido empresarial no tiene una participación activa que acompañe el desarrollo del ecosistema emprendedor (Kantis, Federico y García, 2016), en comparación con la situación observada en los ecosistemas más avanzados, en donde las empresas existentes forman parte del núcleo dinamizador del emprendimiento y la innovación (Mason and Brown, 2014). En América Latina, por el contrario, los ecosistemas suelen contar con el protagonismo de los gobiernos y sus programas de fomento del emprendimiento y la innovación y de organizaciones como las universidades o las ONGs con sus apoyos a los emprendedores (Kantis, 2017). No así de las grandes empresas.

En línea con lo anterior y reconociendo el impacto que pueden generar las grandes empresas en el surgimiento de nuevos emprendimientos este trabajo intenta analizar el estado del CV en Latinoamérica y conocer algunos casos que nos permitan relevar aprendizajes al respecto de su implementación por parte de las grandes corporaciones.

Para alcanzar este objetivo se ha llevado a cabo una investigación bajo un abordaje que combina estrategias cuantitativas, en base a encuestas a informantes de cada país que permitieron conocer las iniciativas existentes y cualitativas en base a algunos casos seleccionados.

Las preguntas que orientaron este trabajo son las siguientes:

1. ¿Qué dimensiones alcanza la actividad de las grandes empresas con los emprendedores? ¿Cuántas iniciativas y empresas pueden detectarse?
2. ¿Es un fenómeno circunscripto a unos pocos países o está más distribuido y generalizado?
3. ¿Cuáles son las empresas que están llevando adelante iniciativas de apoyo a los emprendedores en América Latina?
4. ¿Qué objetivos persiguen? ¿Qué importancia adquiere la innovación vis a vis otras motivaciones como la responsabilidad social empresarial?
5. ¿Qué antigüedad tienen las iniciativas ligadas a objetivos de negocios? ¿En qué medida se trata de una tendencia consolidada?
6. ¿A qué sectores pertenecen? ¿En qué medida se trata de un fenómeno concentrado en las grandes empresas de tecnología?
7. ¿Son solo empresas internacionales provenientes de los ecosistemas más avanzados las que dominan el paisaje o existe además alguna participación de empresas nacionales?
8. ¿Cuáles son las principales actividades e instrumentos implementados?
9. ¿Cómo afrontan estas actividades las corporaciones? ¿Lo hacen con sus propias fuerzas o delegan la ejecución de los programas en terceros?
10. ¿Qué tanto recurso humano están destinando al trabajo con startups?

Para alcanzar este propósito, el documento estará presentado de la siguiente manera: primero una revisión de la literatura para establecer un marco de referencia. Luego la descripción de la metodología usada para este estudio, seguido de los resultados y de las conclusiones.

Marco Teórico

El Corporate Venturing -CV- es un concepto que alude a un conjunto de instrumentos corporativos diseñados para acelerar la innovación y la creación de nuevos negocios (Gutman y Stubner, 2018; Burgelman, 1983; Covin y Miles, 1999; Sharma y Chrisman, 1999; Markham et al., 2005; Kuratko et al., 2009, Dushnitsky, 2011; Reimsbach & Hauschild, 2012).

La elección efectiva del modelo de CV apropiado dependerá de la estrategia corporativa y debe tener objetivos claros y una estructura adecuada para cumplirlos (Birkinshaw et al., 2002; Markham et al., 2005). Estos objetivos pueden ir desde querer rejuvenecer la cultura organizacional, pasando por generar innovaciones que atraigan nuevos mercados, solucionar a bajo precio y con poco riesgo problemas organizacionales y/o de producto, o bien, generar innovaciones que permitan acceder a nuevas líneas negocio.

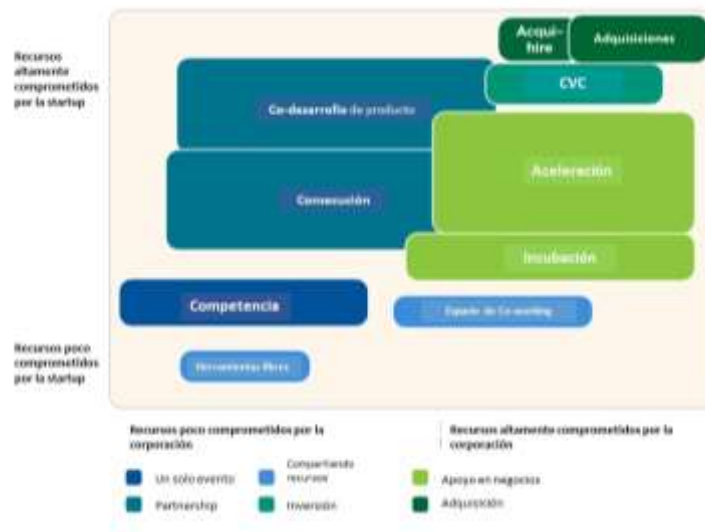
Figura 1: Cómo los programas más comunes de CV satisfacen los objetivos de las corporaciones



Fuente: Bannerjee, S.; Beilli, S & Haley C (2016).

Para alcanzar esos objetivos Bannerjee, S.; Beilli, S & Haley C (2016), mencionan que las corporaciones pueden implementar distintos tipos de programas clasificables en una escala en la que van creciendo los recursos y los compromisos asumidos. Siendo los eventos únicos como las competencias o hackatones, las de menor esfuerzo y compromiso de recursos, seguidos de los espacios de co-working. En un nivel intermedio estaría el apoyo a las startup con procesos de aceleración o incubación. Ya en niveles elevados, siempre en el marco de esta escala creciente, aparecen las alianzas con las startup para codesarrollo de productos, la inversión de corporate venture capital y, finalmente, la adquisición de la startup.

Figura 2: Diferentes tipos de CV indicando la interacción y los recursos



Fuente: Bannerjee, S.; Beilli, S & Haley C (2016).

Sobre la base de la revisión de la literatura se propone un marco conceptual que integra los enfoques anteriores y los contextualiza en la realidad de América Latina. Cabe tener presente que, desde una perspectiva estructural, los países latinoamericanos se caracterizan por la muy baja vinculación de las grandes empresas con el resto del ecosistema de emprendimiento e innovación. Por ejemplo, según el Índice de Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico de Prodem, la estructura empresarial no contribuye al emprendimiento y la innovación. No sólo por el perfil tradicional de las actividades predominantes, sino por su bajo nivel de sofisticación, escasa propensión a participar en redes de relaciones con otras empresas e instituciones para mejorar su competitividad así como también para innovar (Kantis, Federico y García 2014 y 2015).

Es decir, en el caso de los ecosistemas en desarrollo como los latinoamericanos, las grandes empresas suelen dedicarse a actividades más tradicionales, generalmente basadas en recursos naturales, con limitados o nulos esfuerzos innovativos (Altomonte, H. y Sanchez, R., 2016; Cimoli, M., 2005). La innovación en estos entornos suele estar generada en las casas matrices u otras filiales, en los casos de firmas transnacionales, y/o proviene de proveedores del exterior (Soares y otros, 2015; Lavarelo y otros, 2017). Mostrando en sus cadenas de valor poco espacio para las startups y las empresas jóvenes, más allá de que existan casos de emprendedores perseverantes que, de a poco, han ido logrando conquistar posiciones con sus propuestas de valor innovadoras. Pero estos casos se basan más en el empuje de la oferta (push tecnológico) que en la

demanda de las grandes empresas (demand driven innovation) (Kantis y otros, 2014). Se trata de un escenario bien contrastante con el de los ecosistemas maduros.

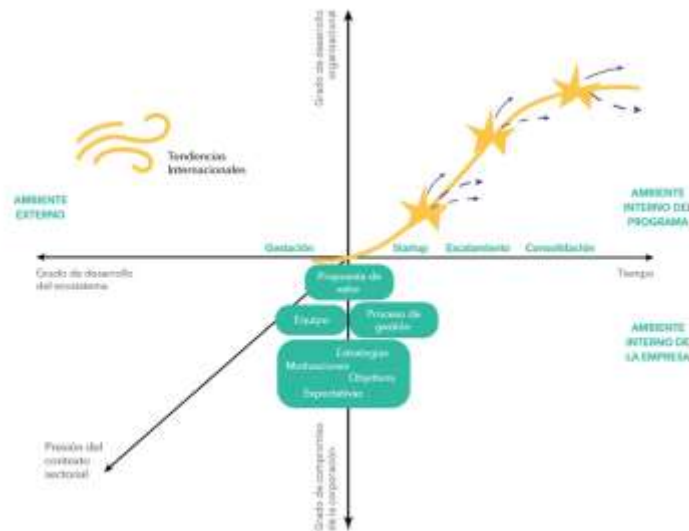
En otras latitudes vemos como en los ecosistemas más avanzados se pueden encontrar presencias significativas de grandes empresas tecnológicas, muchas de las cuales comenzaron como startups, o incluso como spinoffs de otras grandes firmas, y lograron crecer. Otras son corporaciones consolidadas que llevan décadas innovando o sometándose a procesos de continua transformación. No sorprende entonces que la innovación y el emprendimiento sigan estando presentes en el ADN, la cultura y la estrategia de dichas empresas. Prueba de ello es que suelen dar lugar al surgimiento de nuevos startups y spinoffs que nutren el ciclo de retroalimentación del ecosistema (Kantis, 2018).

Sin embargo, en el reporte ICSEd-Prodem de 2016 ya se detectó, por primera vez, que existía cierta irrupción aún incipiente de un grupo de grandes empresas en el trabajo con emprendedores (Kantis, Federico y García 2016).

Con ese objetivo de dar una mirada integradora y sistémica presentamos un enfoque sistémico -organizacional del corporate venturing (ver figura 4). Cabe aclarar que la fase en la cual se encuentra cada iniciativa es un aspecto al que se otorgó especial atención en los casos, considerando que los primeros tres años son de startup o construcción; el período que abarca entre el cuarto y el décimo de escalamiento y de allí en adelante de consolidación (Prats, J., Siota, J., Canonici, T. and Contijoch, X. ,2018). En esta perspectiva conceptual que se presenta, el análisis de cualquier programa de corporate venturing debe entender su propuesta de valor y el rol del equipo que la lleva adelante, en el marco de los procesos dinámicos que tienen lugar a lo largo del tiempo. Y para comprender estos procesos se requiere de una mirada sistémico-organizacional evolutiva que sea capaz de tener en cuenta el contexto de la empresa que le da vida al programa.

Para ello, se consideran las motivaciones y objetivos que conducen a la compañía a trabajar con las startups, en el marco de los desafíos estratégicos y de las presiones derivadas de su contexto de oportunidades y amenazas actuales o potenciales. Por otra parte, el análisis del programa debe considerar su sendero de desarrollo organizacional, junto al grado de compromiso de la "empresa madre" y a la situación del ecosistema en el que actúa a lo largo del tiempo.

Figura 4: Enfoque sistémico -organizacional del Corporate Venturing



Fuente: Kantis, 2018.

Metodología

En lo referente a la metodología para el desarrollo de este trabajo, la misma se basó en un abordaje que combina estrategias cuantitativas y cualitativas. En el primer caso con el objetivo de describir las principales características del CV en América Latina, para lo cual fue posible realizar una encuesta enviada tanto a la base de informantes clave de los países de América Latina; como a gerentes de corporaciones referidos a través de Telefónica Open Future –TOF- en los 8 países que tiene presencia en la región. Esta fue una encuesta realizada de manera virtual, administrada a través de e-mail. Debido a la inexistencia de directorios de CV, la identificación de los casos se realizó a partir de las respuestas de informantes claves. En total la muestra analizada incluye a 155 Corporaciones en la región. Si bien la encuesta realizada no tiene representatividad estadística debido a las limitaciones de información mencionadas, es posible tener en cuenta el estado embrionario en el que se encuentra la investigación sobre el CV para afirmar que los resultados ayudan a tener un primer panorama acerca de las características de los programas de apoyo a startups realizado por las grandes corporaciones en la región. Y los casos contribuyen a obtener aprendizajes a nivel organizacional.

Resultados

A continuación se presentan los resultados de los interrogantes planteados sobre la base de la información colectada, principalmente, a través de la encuesta realizada a referentes de los ecosistemas.

En un trabajo previo de Kantis, Federico e Ibarra García (2016), en el marco de un relevamiento más amplio de tendencias emergentes en los ecosistemas, se identificó alrededor de 16 iniciativas de grandes empresas que estaban apoyando a emprendedores en la región. Cifra que ha variado significativamente en este estudio que estamos presentando, para este 2018, el número de iniciativas captadas por el radar es más de diez veces superior a la cifra anterior.

Figura 5: Presencia del Corporate Venturing en LATAM



Lideran estas actividades unas 155 empresas, una cantidad bien importante para la región, si bien puede resultar limitada en la comparación con lo observado en otras latitudes. Según Forbes Global 500 el 68% de las 100 empresas Top de su reporte están vinculadas con startups.

Encontramos que las empresas operan con emprendimientos en 13 países de la región, un número importante que no debería, sin embargo, ocultar su elevada concentración geográfica. Brasil solo explica algo más de un tercio (38%) y si se suman México, Chile y Argentina, cada uno con participaciones similares, es posible dar cuenta de tres cuartos del total. Los países de la Alianza del Pacífico, por su parte, reúnen un total de 61 iniciativas, esto es, una cantidad apenas inferior a la de Brasil.

Una estimación prudente acerca de los emprendimientos apoyados por estas compañías indicaría que la misma supera a los 2000 proyectos. Se trata de una cifra considerable. Especialmente cuando se tiene en cuenta que esta cifra es una porción de los emprendimientos que han recibido apoyo, dado que sólo toma en cuenta la cartera actual.

El principal motivo para llevar a cabo estas iniciativas con startups es para innovación abierta (82%), seguido a la distancia por la inversión de riesgo (11%) y la responsabilidad social empresarial (10%). Parece ser que lo que ocurre en otras latitudes también estaría comenzando a suceder en varios países de América Latina.

Figura 6: ¿Qué objetivos persiguen?

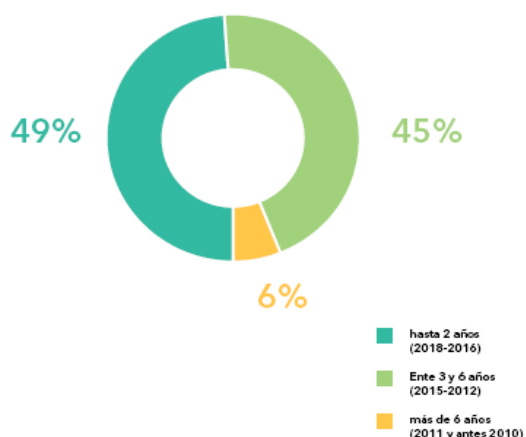


Fuente: elaboración propia en base a información relevada por Prodem

La innovación abierta como estrategia para acceder a las ideas innovadoras de los emprendedores externos a la compañía explica un altísimo porcentaje de las iniciativas. Este predominio de la innovación como móvil se vuelve aún más evidente si se tiene en cuenta que, muchas veces, la inversión de riesgo busca complementar a otras actividades para generar negocios innovadores afines a la estrategia de la corporación, antes que el propósito financiero de la salida (exit) en sí mismo.

La responsabilidad social empresarial (RSE) y el marketing institucional (4%), como único propósito, son expresiones minoritarias dentro del conjunto. Cabe sin embargo tener presente que en algunos casos como El Salvador y Paraguay, con un total de cuatro iniciativas apenas, las grandes empresas identificadas sólo buscan satisfacer su agenda de RSE.

Figura 7: Edades de las iniciativas



El fenómeno del CV en nuestra región es un proceso muy joven, sólo un número muy pequeño de iniciativas cuenta con una trayectoria importante en su haber. Por el contrario, cerca de la mitad tiene apenas hasta 2 años de vida y si se agregan aquellas que no superan los 6 años reúnen más del 90% del total.

Fuente: elaboración propia en base a información relevada por Prodem

Figura 8: Sectores en los que principalmente se

presenta el Corporate Venturing

Por otra parte, no sólo es un tema de las empresas tecnológicas, si bien son las actividades que lideran el ranking de los sectores a los que pertenecen las empresas que trabajan con start ups, con algo menos de una de cada cinco iniciativas. Y si se les adicionan las telecomunicaciones alcanzan a explicar una de cada tres. Sin embargo, los seguros y la banca ocupan el segundo lugar del ranking, y si se le suman otras actividades tradicionales como alimentos y bebidas y construcción e infraestructura, en conjunto logran empatar el peso de los sectores de tecnología y telecomunicaciones.



Fuente: elaboración propia en base a información relevada por Prodem

Teniendo en cuenta además el resto de los rubros, es posible afirmar que el emprendimiento corporativo está dominado por las empresas del mundo tradicional que buscan innovar a través de las ideas y emprendimientos del talento externo a la compañía. Cabe señalar sin embargo, que las apuestas son principalmente a nuevos emprendimientos que innovan de la mano de las nuevas tecnologías. En otras palabras, las grandes empresas acuden a las start ups para que les ayuden a recorrer el camino de la transformación digital y la revolución 4.0.

Tampoco es un solo un juego de las empresas internacionales, a diferencia de lo que cabría esperar, esto es, que las empresas internacionales provenientes de ambientes en los que el emprendimiento corporativo y la innovación abierta están mucho más avanzada que en la región. Sin embargo, las grandes corporaciones originarias de cada país están jugando un rol protagónico de primer nivel. Ellas son responsables del 56% de las iniciativas.

Figura 9: Actividades que realizan



Nota: la suma de los porcentajes es superior a 100% porque una misma iniciativa puede incluir a más de una actividad.

Fuente: elaboración propia en base a información relevada por Prodem

Desde otra perspectiva, no hay una receta única para trabajar con startups. Las actividades a través de las cuales estas empresas intervienen son diversas. Inclusive, varias de ellas combinan un paquete de actividades, muchas veces como resultado de un sendero evolutivo en el cual van aprendiendo y, a la vez, revisando la estrategia.

La aceleración y la incubación son, sin embargo, las más comunes, reuniendo casi la mitad de los casos, seguidas de los concurso y hackatones, por un lado, y las alianzas o acuerdos de colaboración específicos con los emprendedores.

También existe cerca de un tercio de las iniciativas que cuenta con un fondo de riesgo, expresando un compromiso de recursos financieros a más largo plazo. Y una de cada cuatro incluye un espacio de coworking para los emprendedores. No son muy comunes por el contrario los centros de innovación.

Los terceros son parte del juego. A la hora de implementar sus actividades, algo más de la mitad lo hace a través de alianzas con otras organizaciones que les ayudan en la tarea concreta de trabajar con los emprendedores. Esto tiene su lógica, especialmente en fases tempranas del fenómeno. Las corporaciones no cuentan con experiencia en este tipo de operaciones y buscan el apoyo de aceleradoras y/o gestores de fondos en los que puedan depositar la confianza de los procesos de captación y de servicios.

Y aquellos que trabajan con equipos propios se basan en equipos que, en su mayoría, no superan a las 10 personas. Apenas uno de cada tres equipos es más grande a dicho número.

Figura 10: Recursos que destinan



Fuente: elaboración propia en base a información relevada por Prodem

Estudios de casos

Este trabajo abordó 4 casos, los cuales fueron identificados a partir de las respuestas de los informantes claves relacionados con TOF y la base de Prodem. Como se muestra en la Tabla 1 los casos fueron: Telefónica Open Future –Wayra de Telefónica, Masisa Lab de Masisa, CITES de Sancord, EKLOS de AB InBev.

Tabla 1: Casos Estudiados

Casos				
Empresa	Telefónica	MASISA	Grupo Sancor Seguros	AB InBev
Sector de la empresa	Telecomunicaciones	Industria de la madera	Seguros	Cerveza
Nombre de la iniciativa	Wayra - Telefónica	MASISA Lab	Cites	EKLOS
Año de inicio	2011	2011	2013	2016
Ámbito de actuación	Global	Chile, Perú y Miami	Argentina	Argentina

Fuente: elaboración propia en base a información relevada por Prodem

- Las propuestas de valor

La tabla a continuación resume e ilustra las propuestas de valor de cada una de estas iniciativas. Se muestran en la siguiente Tabla 2. Para mayor detalle acerca de los casos, los mismos se encuentran desarrollados en: Grandes empresas + Startups= nuevo modelo de innovación?¹

Tabla 2: Propuestas de Valor de los Casos Estudiados

 OPEN INNOVATION	 RED DE ESPACIOS COLABORATIVOS Alianzas público-privadas para impulso de I&E	 BRAZO INVERSOR DE TELEFÓNICA Socio minoritario USD 50K - 150K 4% - 10%	 RED DE FONDOS TELEFÓNICA Socio Aportante Capital de Riesgo USD 800K - 3M 10% - 20%	 FONDO CVC DE TELEFÓNICA Capital de riesgo USD 1M - 8M 2% - 10%	 BRAZO CONECTOR DE TELEFÓNICA Proceso para conectar nuevas soluciones digitales con el negocio
					
 Contrato Innovación Tecnológica Empresarial	A lo largo de sus años de vida Telefónica ha ido adicionando y reformulando iniciativas. En el modelo actual, una vez que los ecosistemas han evolucionado, está buscando priorizar el ajuste estratégico de las startups co el negocio de Telefónica, concentrándose en la inversión y está un servicio a medida de cada emprendimiento sobre la base del acceso a los recursos de todo tipo que pueden encontrarse en la compañía. En el caso de Chile, por ejemplo, existe una división de la corporación que se denomina Telefónica Digital Partners. El rol de esta dependencia es el de oficiar como conector entre los canales comerciales y las herramientas (móvil, TV, cloud, etc.) de la empresa con las startups del portafolio de Wayra.				
	 Inversión seed de USD 500K por startup y un vehículo de 24MU\$S  Equipo experimentado  Track record de 4 años de aceleración de startups  Laboratorios totalmente equipados dentro de una facilidad de 2200m2  Alianzas estratégicas internacionales  Procesos bien definidos para desarrollar early stage startup  Claro modelo de negocio				

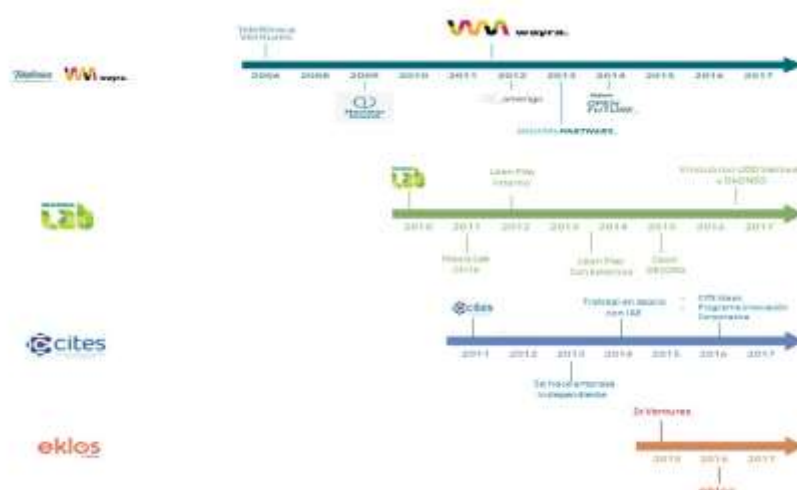
¹ <http://corporateventuringlatam.com/>

	CITES se define como una incubadora y aceleradora científica que invierte en proyectos basados en patentes generadas a partir de ciencias básicas y aplicadas para atacar las necesidades de los mercados globales, maximizando el beneficio de sus inversores y dinamizando el ecosistema emprendedor.
	Se enfocan en proyectos de startups e intraemprendedores con potencial para revolucionar la industria latinoamericana de la arquitectura, el diseño y la construcción. Según su página web, sus actividades centrales son la investigación, la incubación, la aceleración y la inversión en proyectos que tengan el potencial de revolucionar la industria para darle sostenibilidad al negocio. Invierte capital de riesgo propio en startups establecidas en Latinoamérica y en proyectos de intraemprendimiento.
	PROGRAMA DE ACCELERACIÓN - Startup con un MVP - Proyecto disruptivo para la industria - Inversión (Equity funding) - Espacio de oficina - Programa de 6 meses con mentores de Endeavor y líderes de AB InBev - Hocas de entrenamiento formal en Programa Naves IAE - Acceso al Programa Amazon Web Services Activate - Que puedas validar tu prototipo de la mano de AB InBev E-FACTORY - Startup con MVP - Proyecto con fit con la industria - Alianzas comerciales - Acceso a espacios de co-working - Capacitaciones - Asesoría legal - Mentoría (Operaciones, Marketing Digital, Ventas, etc) - Muchas otras cosas que no se nos ocurren ahora (porque no sabemos que puede traer el futuro) PLUG & SCALE - Startup con equipo sólido - Solución disruptiva y robusta - Solución escalable - Oportunidades comerciales con AB InBev - Que puedas hacer crecer tu negocio trabajando con una de las empresas más grandes de consumo masivo Se define a sí misma como una “startup” dentro de una gran corporación debido a su forma de gestión. Sus ejes de trabajo son tres: (1) ser parte activa del ecosistema, (2) empoderar a los emprendedores y (3) inspirar y atraer talentos. Sus principales programas incluyen la aceleración con inversión de capital semilla, pero además tienen un canal de trabajo con emprendimientos que no reúnen el perfil buscado para la aceleración a los que le ofrecen servicios similares pero sin invertir en ello y también otro para empresas jóvenes que tengan potencial de transformarse en proveedores de la compañía.

-
- **Una mirada evolutiva**

Una mirada cronológica (ver Figura 11) sobre las iniciativas de corporate venturing permite observar que se trata de una estrategia que ha ido construyéndose a lo largo del tiempo sobre la base de la experiencia, y que ha ido moldeándose a medida que el proceso de cambio tecnológico verificado a nivel mundial se aceleraba. Para esta investigación en los cuatro casos que estudiamos podemos ver en su trayectoria evolutiva, independiente de su sector, que prima el interés de alejarse de la comoditización a través de la tracción de innovaciones que los mantengan en el mercado.

Figura 11: Mirada Cronológica de las iniciativas



Fuente: elaboración propia en base a información relevada por Prodem

Para el caso de Telefónica, la primera de las iniciativas de Telefónica en el campo del CV data de 2006, cuando lanzó el fondo Telefónica Ventures, una actividad focalizada en las inversiones de venture capital en digital media, internet, finanzas y tecnología. Posteriormente en 2006, es lanzado Movistar Innova en Chile, la primera experiencia de la compañía a nivel global para trabajar junto a emprendedores externos, bajo un esquema de una convocatoria de startups y prometiendo un potencial acuerdo comercial con la compañía. En este camino, para el año 2011 se lanza Wayra la aceleradora de startups de Telefónica.

Es interesante destacar que esta aceleradora –Wayra- nació como un emprendimiento corporativo en sí mismo liderado por Álvarez-Pallete, quien hasta ese entonces era el CEO de Telefónica para América Latina. Hoy ocupa la presidencia de Telefónica a nivel global. La fuente inicial de inspiración fue la aceleradora estadounidense Y Combinator. Wayra ha evolucionado fuertemente en su modelo y tiene presencia en 7 países de Latinoamérica (Argentina, Chile, Perú, Colombia, Brasil, México y Venezuela) y 3 de Europa (Alemania, Gran Bretaña y España).

Por otra parte, en 2012, se avanzó hacia una estrategia más activa en materia de inversiones. A tal efecto, Telefónica lanzó una red internacional de fondos tecnológicos de capital riesgo, privados y públicos. Ya en 2014, el conjunto de iniciativas ligadas a la innovación abierta y el emprendimiento fueron integradas bajo el nombre de Telefónica Open Future (TOF), marca paraguas asignado a la plataforma de innovación abierta y emprendimiento corporativo de la compañía. En 2018 las iniciativas de Telefónica Open Future pasaron a formar parte de Telefónica Open Innovation, con la visión de dotar a Telefónica de un Hub Global de Innovación abierta que permita a innovadores de todo

el mundo desarrollar negocios basados en tecnologías disruptivas y conectarlos masivamente con la corporación.

En el caso de Sancor, un grupo que tiene un fuerte sentido de pertenencia a la localidad de Sunchales, los primeros pensamientos, hacia el año 2011, tenían que ver con el desarrollo productivo y social a nivel regional. Por aquel entonces su CEO estaba convencido del rol que les cabe al conocimiento y la tecnología como motores de la innovación y el desarrollo local.

En este contexto, comenzaron las conversaciones con Nicolás Tognalli, un investigador de CONICET que tenía un proyecto emprendedor y que estaba regresando de estudiar en el exterior, propone los ejes para enfocar a CITES, de esa manera Sancor asumió un compromiso inicial por 10 años con recursos del orden de los 20 millones de U\$S.

A inicios de 2013 Nicolás pasó a dedicarse full time como Gerente de CITES para liderar su creación como empresa independiente. El primer año de vida fue de prueba piloto y su foco de trabajo y aprendizaje, en aquel entonces, fueron el mentoreo de 3 startups en el marco de un programa junto a la Universidad de San Andrés. Luego, en 2014, el trabajo con las startups pasó a implementarse de la mano del IAE. Así, lanzaron CITES StartUps, dando 20 mil dólares de inversión semilla inicial a los proyectos.

Para el 2016 ocurrirían dos hitos importantes, por un lado la asunción como CEO de Alejandro Simón, quién había gestado CITES junto a Nicolás Tognalli. Por el otro, el anuncio del nuevo gobierno argentino de su intención de promover una ley de emprendedores y capital emprendedor, que incluiría diversos incentivos para aceleradoras e inversores y la creación de un fondo de fondos. Se generaban entonces nuevas condiciones para avanzar hacia una nueva etapa de CITES.

Es así como decidieron incluir en su foco a las startups de los sectores de fintech e insurtech, siguiendo las tendencias internacionales de otras grandes corporaciones del sector.

Para ello lanzaron CITES Ideas con aportes no reembolsables por 20 mil U\$S destinados a promover el desarrollo del sector.

Más recientemente, en 2016 y 2017, se implementó un programa de innovación corporativa por el cual se avanzó en la sensibilización de los colaboradores de la organización y se trabajó con varias células de innovación utilizando metodologías ágiles.

Al momento de revisar la historia de MASISA, vemos que en 2010, la innovación comenzaba a ser pensada en la empresa como una necesidad para responder mejor a los desafíos del mercado. La innovación aparecía ligada al área de marketing. Al actual Director Ejecutivo de MASISA Lab, Jose Catalán, le tocó participar de estas conversaciones cuando trabajaba en la oficina de México como Gerente de Marketing. La innovación aparecía entonces como una suerte de anexo al marketing, recibiendo la habilitación para experimentar con proyectos de innovación en un contexto organizacional poco estructurado.

Un año después, la innovación ganaría status estratégico en la compañía, y José se trasladaba a Chile para hacerse cargo de la gerencia de innovación y estructurarla con la visión de replicar el modelo en los distintos países. Para ello se avanzó en dos frentes. Por un lado se organizaron convocatorias internas dirigidas a intraemprendedores, esto es empleados de MASISA, a los que se ofrecía inversión semilla para impulsar sus propuestas. En paralelo se introdujeron actividades de design thinking para incorporar estas metodologías en la organización. El caso de Decora es un ejemplo de intraemprendimiento surgido dentro de MASISA.

Ya en 2014, decidieron abrir Lean Play a gente de afuera de la compañía mientras exploraban, en paralelo, la forma de construir una relación y una propuesta de valor con los emprendedores. En 2016 las actividades se expandieron y el Lean Play se realizó en Chile (Santiago y Concepción), México, Argentina y Brasil. Se postularon cerca de 500 proyectos, esto es casi diez veces más que en los años previos. Asimismo se conformó una red de mentores de MASISA Lab compuesta por 21 colaboradores de la compañía en 3 ciudades (Santiago, Concepción y Ciudad de México). Por otra parte, los fondos propios se vieron engrosados en alrededor de 350 mil dólares, que fueron levantados de organizaciones como CORFO y Banco Mundial. Al final de ese año el portafolio de MASISA Lab estaba compuesto por 26 proyectos, con una inversión semilla concretada durante el año de 750 mil dólares, esto es, casi 50% más que el año previo.

En este marco, MASISA Lab pasó a ser una de las tres aceleradoras corporativas que reciben financiamiento de CORFO. Sus alianzas con la incubadora de la Universidad del Desarrollo, UDD Ventures, hacia atrás, y con la gestora de fondos de inversión Dadneo, hacia delante, fueron muy importantes en este camino para articular una cadena de valor.

El último caso es Anheuser-Busch InBev (AB InBev), aceleradora de la compañía cervecera internacional líder y una de las cinco empresas de consumo masivo

más grandes del mundo, con sede en Leuven, Bélgica. Anheuser-Busch InBev cuenta con un portafolio que supera las 500 marcas y con operaciones en más de 50 países.

En un escenario sectorial dominado por las fusiones y adquisiciones, hace 3 años la empresa decidió apostarle a la innovación abierta teniendo en cuenta los ejemplos de sectores tradicionales que habían sido desafiados por startups. Es así que en 2015 creó ZX Ventures, una empresa que nació con el “sueño de crear el futuro hoy” y la ambición de desarrollar nuevos negocios enfocados en las necesidades emergentes de los consumidores.

ZX Ventures exhibe como ventaja la posibilidad de acceder a los recursos, logística, distribución, medios de comunicación, inteligencia de negocios y tecnología de AB InBev, lo que le brinda una plataforma de investigación, tecnología, recursos humanos y redes de distribución para testear y validar con gran agilidad las hipótesis de los nuevos negocios que surgen tanto de la propia compañía, como de las startups, diseñadores, ingenieros y tecnólogos. ZX Ventures opera distintas unidades de negocio globales: especialidades y artesanales; eCommerce; experiencia data & mobile y exploración.

Desde 2016, en Argentina Ab InBev creó una aceleradora de startups llamada EKLOS en el marco de la unidad de negocios de exploración. Desde esta base EKLOS busca cubrir además Bolivia, Chile, Uruguay y Paraguay.

- Lecciones aprendidas a partir de los casos

Al hacer zoom sobre estos casos encontramos algunas lecciones aprendidas de utilidad para las empresas interesadas en entender cómo funciona el corporate venturing colaborativo con las startups. También pueden agregar valor a aquellas corporaciones que ya están trabajando con startups y que se preguntan qué tan bien están funcionando sus iniciativas, o bien qué deberían mirar para poder evaluarlo y definir una agenda de fortalecimiento organizacional. Por último, también buscan captar el interés de los propios emprendedores y de los gobiernos que están pensando en la posibilidad de fomentar este tipo de programas liderados por grandes empresas. Para organizar las lecciones aprendidas se las ha clasificado teniendo en cuenta dos niveles: el corporativo y el del programa:

a) Nivel corporativo

1. **Aceptar la prueba y el error como parte del menú.** Las organizaciones que buscan trabajar con startups guiadas por el propósito de innovar deben comprender que se trata de un camino que no está exento de riesgos y en donde la prueba y error forman parte del menú inicial. Los distintos casos analizados confirman la importancia de la experimentación en sus comienzos.
2. **Definir objetivos claros.** Los objetivos y expectativas depositados en las startups deben estar claros, sin que ello signifique que no puedan evolucionar con el tiempo, de la mano de los aprendizajes obtenidos en las distintas fases organizacionales y del propio desarrollo del ecosistema.
3. **Tener en cuenta el grado de madurez del ecosistema.** Las iniciativas o programas de las corporaciones no son una isla. Tienen lugar en un ecosistema cuyo grado de desarrollo debe ser entendido tanto en la fase fundacional como en las posteriores. Diferentes ecosistemas pueden contar con distintos niveles de fertilidad y vitalidad emprendedora y sus organizaciones tener distintos grados de madurez y sofisticación. En algunos de los casos analizados ello ha llevado a revisar el target al cual se apunta, en otro ha permitido una evolución de los propios objetivos.
4. **Trabajar con startups como startups.** Las iniciativas de corporate venturing son startups en sí mismas y deben ser encaradas con una perspectiva evolutiva que contempla la existencia de diversas fases de desarrollo organizacional. El análisis de los casos incluye, de hecho, una sección que permite entender los cambios a lo largo del tiempo, expresados por ejemplo en las definiciones del target, los servicios incluidos en sus propuestas de valor y la relación con el ecosistema, entre otros aspectos.
5. **Hace falta un liderazgo emprendedor.** La creación de programas de corporate venturing debe contar con un liderazgo emprendedor, tanto a nivel de la empresa como de la nueva organización. La gestación y puesta en marcha demanda la existencia de este perfil en ambas partes para conformar un equipo capaz de asumir y absorber los niveles de incertidumbre propios de la fase de startup. Los casos analizados son bien elocuentes al respecto.
6. **Comenzar con un piloto.** Las empresas pueden comenzar con esfuerzos iniciales modestos durante un período de tiempo concebido como prueba piloto, en el cual implementen una “propuesta de valor mínimo viable” para validar hipótesis, aprender y pivotear en la medida que se requiera.

7. **Saber escalar.** Los niveles de compromiso de las empresas pueden ser graduales pero también deben ser crecientes a partir de la situación de partida. Con el tiempo debe transitarse hacia una fase de escalamiento en la cual los objetivos, las expectativas, los esfuerzos y la propuesta de valor debe ser revisada, para pasar a realizar apuestas más comprometidas con propuestas de valor más ambiciosas. Mantenerse en “función piloto”, sin aumentar el alcance e intensidad, no es una fórmula muy promisoría para obtener los resultados esperados.

8. **Alinear el trabajo con startups y la estrategia organizacional.** Es muy importante que exista un alineamiento estratégico-organizacional entre la corporación y la iniciativa de corporate venturing. Su planificación estratégica y operacional deben integrar un todo coherente, llegando a percibirse en los indicadores clave de desempeño que guían la gestión. Los casos analizados muestran que lograrlo es el resultado de un esfuerzo desarrollado a lo largo de los años.

9. **Actuar con autonomía operacional.** Los niveles de autonomía requeridos por la gestión de los programas de corporate venturing son elevados. Una organización que trabaja con startups requiere de agilidad, flexibilidad y estilo emprendedor, algo que, por definición, la corporación suele carecer.

10. **Crear mecanismos de enlace entre la empresa y el programa.** Deben existir mecanismos de enlace claros entre la empresa y la actividad de corporate venturing a los efectos de facilitar el apalancamiento de recursos organizacionales. Eso permite desarrollar una propuesta de valor beneficiosa para los emprendedores. También es muy importante establecer mecanismos de interacción que alimenten el aprendizaje y fortalezcan el “ajuste” estratégico (strategic fit) con la corporación. Los casos analizados muestran diferentes modalidades para lograrlo, lo importante es que ello ocurra y que tenga lugar de manera efectiva.

11. **Flexibilizar a las corporaciones para adaptarse a las startups.** El trabajo con las startups exige que las corporaciones estén dispuestas a flexibilizar sus procesos y normas a los efectos de que resulten apropiados para los tiempos y recursos de los emprendedores (por ejemplo las funciones de compras, contratos e inversiones). El “elefante” debe estar preparado para trabajar con la “gacela.” Como se verá en los casos, el gerente del programa debe promover que esto suceda.

12. **Impulsar el cambio organizacional para promover el intraemprendimiento.** Cuando se incluyen programas de intraemprendimiento y rejuvenecimiento cultural, el

ajuste organizacional requerido debe ser mucho más importante. Ya no se trata de adaptar algunas funciones para facilitarle la vida a las startups, sino de revisar en qué medida las condiciones internas (por ejemplo incentivos, valores, recursos) son satisfactorias o si no demandan una agenda de cambio organizacional más ambiciosa.

b. Nivel del programa

1. Partir con un buen diagnóstico del ecosistema. Partir de una buena mirada sobre el ecosistema y su grado de desarrollo es muy importante. Ello permitirá definir el nivel de expectativas que cabe depositar en la potencialidad de las startups, así como también evaluar la conveniencia y factibilidad de establecer una cadena de valor efectiva en alianza con otros actores que sean capaces de jugar alguno de los siguientes roles:

› antenas o fuentes de captación de emprendedores › proveedores de servicios complementarios para las startups › inversionistas › gestores en los que tercerizar parte o toda la operación del programa

2. Asegurar un perfil gerencial adecuado. El perfil del gerente es clave dado que tendrá que saber combinar dos “sombreros”: el del emprendimiento y el de la corporación para poder gestionar adecuadamente la relación entre “el elefante y la gacela” y desarrollar las complementariedades buscadas. Experiencia previa corporativa y como emprendedor son parte de un “combo” ideal para poder hablar con cada quien el idioma que hace falta y actuar como “traductor”.

3. Atender tanto a las startups como a la empresa. El gerente tendrá que ser capaz de construir y gestionar una agenda que le permita armar un adecuado equilibrio entre sus dos clientes: la startup y la corporación, su “organización madre”, así como también relacionarse e interactuar con el ecosistema. Tendrá que saber ser un “tiempista” dado que no es factible hacer todo junto y a la vez. El manejo del timing de cada cosa es fundamental.

4. Un mapa de “quién es quién” para construir alianzas. Para avanzar en este camino, algunos de los casos analizados enseñan la importancia de construir un mapa de actores clave dentro de la corporación con los cuales establecer alianzas. También deberá hacer lo propio con el ecosistema. Posicionar el programa en el ecosistema y en la empresa son parte fundamental de su rol.

5. Definir correctamente el alcance geográfico y sectorial de las startups. Otro de los desafíos clave de la gestión es captar perfiles de emprendimientos de calidad que reúnan las características buscadas, que calcen con los objetivos y el negocio de la

organización. Las experiencias analizadas indican que el alcance espacial tiende a aumentar y el perfil sectorial a evolucionar en el tiempo, como resultado de un proceso de prueba y error y de sintonía fina, a medida que se va aprendiendo, tanto en el programa como en la corporación.

6. Actuar proactivamente dentro del ecosistema para captar startups potentes.

Poder captar buenas startups es algo que depende crecientemente, y con el tiempo, de las derivaciones, del boca a boca y de contar con una marca atractiva. Pero a eso se llega como resultado de un esfuerzo sostenido de participación proactiva en las actividades del ecosistema. Los casos analizados respaldan esta afirmación.

7. Construir la marca del programa. Construir la marca del programa es fundamental, no sólo de cara a las startups y el ecosistema, incluido el gobierno, sino también para relegitimarlo ante la propia corporación que le dio vida. No es, sin embargo, algo que se pueda lograr de un día para el otro o que dependa solo de los esfuerzos de marketing.

8. Sin una propuesta de valor y un equipo de calidad no hay marca. La marca expresa y señala que se ha sabido generar una propuesta de valor satisfactoria para los clientes, tanto interno como externo, y que su ejecución está a cargo de un equipo profesional efectivo y eficiente, que sabe construir alianzas potentes.

9. Preparar a los emprendedores para trabajar con una gran empresa. Para satisfacer a los clientes externos (los emprendedores), no sólo hace falta contar con una propuesta de valor ajustada a sus necesidades. Así como las corporaciones deben estar dispuestas a flexibilizar ciertos procesos y normas, también los emprendedores tendrán que aprender a trabajar con una corporación. Esta tarea es parte de la agenda del trabajo del equipo técnico del programa.

10. Poner en acción a las capacidades y recursos de la corporación. Una propuesta de valor potente es aquella que logra capitalizar las capacidades y recursos de la corporación en beneficio de los emprendedores: ya sea por la disposición de talentos en calidad de mentores o consultores, convirtiéndose en el primer cliente, operando como plataforma de comercialización o inversión o bien para realizar pruebas piloto, por dar algunos de los ejemplos principales.

11. Medir la gestión para poder evolucionar. La gestión del programa debe contar con un tablero de indicadores clave de desempeño (KPIs) que permitan realizar un adecuado monitoreo de los avances y logros pero también detectar los desafíos por enfrentar. Este tablero debe construirse a partir de los mandatos recibidos, la misión y

los objetivos que se persiguen. Cada organización deberá definir la mejor forma de medir el grado de “ajuste estratégico (fit)” con la organización, ya sea que se busque generar innovaciones, nuevos negocios y/o soluciones ante problemas de eficiencia interna de la compañía, por ejemplo, o multiplicar la inversión realizada.

12. Tener en cuenta la etapa en la que se encuentra el programa de corporate venturing. Las métricas deben ser construidas teniendo en cuenta el estadio de desarrollo organizacional del programa y contribuir a la gestión y control de los procesos internos. No se trata de construir tableros con excesivos indicadores dado que los programas suelen ser organizaciones de escala pequeña. Pero sí deben incluir la definición de hitos clave a ser alcanzados en cada etapa.

13. Las métricas como parte de un sistema de aprendizaje organizacional. No todo lo que cuenta es medible, ya lo dijo Albert Einstein. En rigor, las métricas deben ser parte de un sistema de aprendizaje organizacional capaz de incluir diversas fuentes de aportes, tanto dentro como fuera de la compañía. Las experiencias analizadas permitieron identificar distintos mecanismos a través de los cuales se busca contar con actores o dispositivos organizacionales que contribuyen en procesos de revisión de la gestión a la vez que ponen en valor a los propios emprendedores y su rol como “promotores” del programa ante el resto del ecosistema.

Conclusiones y líneas futuras de exploración

En suma, se trata de un fenómeno muy joven en la región cuyas características están evolucionando. El trabajo brinda por lo tanto una primera exploración que puede servir como punto de partida o línea de base para futuras investigaciones que le den seguimiento y permitan profundizar en el comportamiento de las corporaciones así como también en los resultados para las mismas, para las start ups y para el desarrollo del ecosistema.

A continuación se comparten 5 resultados destacados del levantamiento:

1. El trabajo de las grandes empresas con las startups es un fenómeno joven que ha venido creciendo en los últimos años.
2. Unas 155 grandes empresas ya están trabajando con más de 2000 startups y lo hacen con la motivación principal de encontrar una vía más rápida y más barata para innovar, especialmente en aquellos campos que exceden los esfuerzos incrementales que suelen encarar con recursos internos de las compañías.

3. El escenario donde está ocurriendo abarca a numerosos países de la región, aun cuando existe una elevada concentración de las iniciativas en torno a los ecosistemas de mayor tamaño o desarrollo.

4. No se trata de un fenómeno circunscripto al mundo de las empresas tecnológicas ni tampoco al de aquellas grandes firmas internacionales que traen experiencias de otras latitudes. Inclusive, en muchos países son las grandes empresas locales las que dominan el paisaje.

5. No hay recetas ni modelos únicos para trabajar con startups. Si bien existen diferentes actividades, las aceleradoras son la fórmula más común. Las grandes empresas que implementan sus propios programas coexisten con aquellas otras que delegan la ejecución en alguna organización del ecosistema especializada en el trabajo con startups.

Por otro lado, resaltamos un aprendizaje y a la vez un desafío para las iniciativas de Corporate Venturing es poder trabajar en dos frentes, tanto con el ecosistema como la propia organización. Esto último implica la necesidad de desarrollar aliados internos que funcionen como puentes para el buen funcionamiento de “todo” puertas a dentro de la organización. Se debe contemplar los esfuerzos para trabajar y negociar al interior de la corporación, pues siempre se presentan las resistencias al cambio y en algunos casos implica hacer hasta cambios de la cultura organizacional. Otra lección de interés alude al perfil requerido de los gerentes de los programas. Es preciso que los líderes de las iniciativas del CV tengan características emprendedoras, dado que son ellos los que deben ser ágiles y creativos a la hora de generar el encuentro entre el “dinosaurio”² corporativo con la agilidad de la startup. Además, en el estadio de los casos que analizamos, encontramos que al ser un nuevo fenómeno en la región también están emprendiendo y descubriendo cómo llevar a cabo estas iniciativas. Asimismo, los casos permitieron conocer la creciente importancia de lograr un adecuado acople entre los start ups y el negocio de las corporaciones.

Este trabajo permite que podamos a futuro continuar profundizando sobre este fenómeno joven en nuestra región y permitarnos empezar hacer seguimiento de las experiencias existentes en su proceso de evolución y futuros resultados, para poder evaluar la efectividad de la implementación de este mecanismo como generador de

² Bonzom y Netessine (2016)



nuevas empresas e innovación para las corporaciones y su impacto en los ecosistemas emprendedores con los que se relaciona.



Bibliografía

Altomonte, H. y Sanchez, R. (2016) Hacia una nueva gobernanza de los recursos naturales en América Latina y el Caribe. CEPAL, Santiago de Chile, 2016

500 Startups Unlocking innovation through Startup engagement. Best practices from leading global corporations

Accenture (2015): Bridge makers: Guiding Enterprise Disruption through Open Innovation

Bannerjee, S; Beilli, S & Haley C (2016). Scaling together. Overcoming barriers in corporate – startup collaboration. NESTA

Bauer, S., Obwegeser, N., & Avdagic, Z. (2016). Corporate Accelerators: Transferring Technology Innovation to Incumbent Companies. In MCIS (p. 57).

BCG (2016): Corporate Venturing Shifts Gears. How the largest companies apply a broad set of tools to speed innovation

Bonzon, A., Netessine, S. (2016). #500 corporation: How's the world's biggest companies deal with the startup revolution. INSEAD:

CBInsight The History of CVC: From Exxon and Dupont to Xerox and Microsoft, How Corporates began chasing "The future"

Chesbrough, H. W. (2003): Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, Boston: Harvard Business School Press

Chesbrough, H. W./Vanhaverbeke, W./West, J. (Hg., 2006): Open Innovation. Researching a New Paradigm, Oxford: Oxford University Press

Christensen, C. (2013) 'The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail.' Boston MA: Harvard Business Review Press.

Cimoli, M. (2005) Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina. CEPAL, Santiago de Chile.

Dee, N; Gill, D; Weinberg, C & McTavish S. (2015): Startups support programmes What's the difference? Nesta

Deloitte Digital (2015) Design principles for building a successful. Corporate Accelerator

Ernst & Young LLP & Cisco (2016): "Open Innovation Accelerators Harnessing the value created through collaboration"

Global Corporate Venture (2018) The world of corporate venturing

Gutmann, T. & Stubner, S. (2018). HARMONIZING CORPORATE VENTURING MODES: AN INTEGRATIVE REVIEW AND RESEARCH AGENDA. Working Paper: HHL Leipzig Graduate School of Management.

Harvard Business School (2017) Status de corporate venture no Brasil. Como grandes empresas estao se relacionando com o Ecosystema Empreendedor

IESE Business School & Mobile World Capital Barcelona (2017) Corporate Venturing: Achieving profitable growth through startups

Imaginatik & Masschallenge (2016) The State of State of Start Up / Corporate Collaboration

Kantis, Federico y García (2014), Índice de Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico. Una para la acción en América Latina, Asociación Civil Red Pymes Mercosur

Kantis, Hugo; Federico, Juan e Ibarra García, Sabrina (2016) “Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico. Novedades y tendencias para fortalecer e integrar los ecosistemas de la región” Rafaela: Asociación Civil Red Pymes Mercosur.

Kantis, Hugo, Federico, Juan e Ibarra García, Sabrina (2017) “Condiciones sistémicas para el emprendimiento dinámico 2017” América Latina: Avances y retrocesos en perspectiva.

Kantis, H. (2018). Grandes Empresas + Startups = Nuevo modelo de innovación?. (Libro digital). Buenos Aires: Pymes Mercosur

MASON, C., BROWN, R. (2014). “Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship”. Paper prepared for a workshop of the OECD LEED Programme and the Dutch Ministry of Economic Affairs, The Hague, Netherlands, 7th November 2013

Lavarello, P., Robert, V. y Vazquez, D. (2017) Integrating Global Value Chain with National Innovation Systems approaches: some dimensions disregarded by the current debate. Webinar 2017

Mind the Bridge & Nesta (2017) Open Innovation in Europe. A Snapshot of the SEP Europe’s Corporate Startup Stars 2017

Minshall, T., Mortara, L., Napp, J. J. and Probert, D. R. (2010) Making Asymmetric Partnerships Work. ‘Research-Technology Management.’ 53, 53–63.

Mocker, V., Bielli, S., & Haley, C. (2015). Winning together a guide to successful corporate–startup collaborations.

Prats, J., Siota, J., Canonici, T. and Contijoch, X. (2018). Open Innovation. Building, Scaling and Consolidating Your Firm’s Corporate Venturing Unit. IESE.

Soares, C., Hausmann Tavares, J., Gonzalo, M., Tomassini, C. and Cassiolato, J. (2015) The need of an alternative approach to GVC’S literature. Transnational corporations and national systems of innovation systems in a Latin American perspective. 13th Globelics International Conference, Havana, Cuba.

Turiera, T. and Cros, S. (2013) ‘Co-business: 50 examples of business collaboration.’ Barcelona: Infonomia/Zero

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS PYMES RAFAELINAS. CARACTERIZACIÓN, DECISIONES DE FINANCIAMIENTO Y EMPLEO DE PROGRAMAS PÚBLICOS

Hernán Revale y Rubén Ascúa

Universidad Nacional de Rafaela.

hernanreval@unraf.edu.ar

rubenascua@unraf.edu.ar

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo propone presentar los resultados preliminares del relevamiento a las micro, pequeñas y medianas empresas (pymes) de Rafaela, Santa Fe, en cuestiones de características generales, decisiones de financiamiento, y conocimiento y empleo de programas públicos. Se ha encontrado que el entramado empresarial pyme de la ciudad es diverso, con una mayor preponderancia de la micro y pequeña empresa, y de los sectores comercio y servicios. A este respecto, también se destaca la fuerte impronta familiar en las empresas y un promedio de longevidad elevado. Por otro lado, un 40% de las empresas afirma nunca haber pedido un crédito bancario, sin embargo, más de la mitad de las mismas ha destacado el haber perdido oportunidades de generar proyectos debido a la falta de financiamiento. Por último, al consultar sobre conocimiento y utilización de líneas de apoyo financiero a las pymes y de la Ley Pyme, se obtuvo que cerca de un cuarto de las empresas conocen dichos tipos de líneas, y alrededor del 59% de las empresas están registrada como empresa pyme, de las cuales las micro empresas son aquellas que tuvieron una menor participación.

1. Introducción

Entre los meses de septiembre del 2017 y febrero del 2018 se realizaron un total de 143 encuestas a empresas pyme de la ciudad de Rafaela, Santa Fe. Las mismas recabaron información sobre características generales, decisiones de financiamiento, y conocimiento y empleo de programas públicos. Con respecto a este último punto, el estudio se centró principalmente en las líneas de apoyo financiero a las pymes y en la denominada Ley Pyme. Dichas medidas poseen diversos grados de novedad, y es de utilidad estudiar su nivel de utilización e impacto entre el público objetivo al que están destinados.

Se considera de particular importancia este tipo de trabajos por diversos motivos. Primero, el sector pymes juega un papel fundamental en la economía argentina, tanto

en la generación de empleo como en su aporte al crecimiento y a la dinámica económica. Segundo, el acceso al financiamiento ha demostrado ser uno de los principales problemas que enfrentan las pymes. Así, una profundización en el tema y, en particular, en el conocimiento y utilización de las políticas públicas disponibles hoy en día, es de vital importancia para su análisis crítico y perfeccionamiento. Finalmente, como las pymes son más sensibles a los ciclos económicos que las grandes empresas, es necesario su estudio a fin de generar políticas públicas que apoyen la generación, mantenimiento y crecimiento de las mismas.

2. Marco Teórico

2.1 Pymes

Diversos trabajos han estudiado el papel fundamental de las pymes en una economía, ya sea por la gran proporción de las mismas sobre el total de empresas, por el papel que juegan en la creación de empleo y, también, por el impacto que generan en el Producto Bruto Interno (PBI) de un país (Aris, 2007). Todas estas características constituyen y promueven fuentes de crecimiento endógeno para un país y, así, aportan al bienestar social. Es por ello que las pymes han sido objetivos centrales de políticas sociales y económicas para los países (Czarniewski, 2016).

En particular, en Latinoamérica se estima que más del 99% de las empresas son micro, pequeñas y medianas empresas (Saavedra & Hernández, 2008). Donde, en promedio, contribuyen en un 64,26% a la captación de la mano de obra. Sin embargo, en América Latina alrededor del 30% del PBI es generado por las pymes, mientras que en los países de la OCDE en promedio el doble de la producción es generada por las pymes (CEPAL, 2012). Este alto aporte al empleo combinado con un bajo aporte a la producción característico de las pymes latinoamericanas se explica debido a “la estructura productiva heterogénea, la especialización en productos de bajo valor agregado y su reducida participación en las exportaciones, inferior a 5% en la mayoría de los países.” (CEPAL, 2012, p. 46).

Argentina no es la excepción, si bien el período de crecimiento económico argentino entre los años 2003-2007 redundó en un incremento de la creación de pymes en el país, se mantiene el alto nivel de heterogeneidad estructural, con una distribución del ingreso igualmente desigual y una especialización productiva baja, donde no se incorporan tecnología ni mano de obra calificada a niveles intensivos (Ferraro & Stumpo, 2010).

2.2 Pymes, financiamiento y políticas públicas

Una de las mayores problemáticas destacadas en las pymes en general es la dificultad de acceso al crédito. Ante la denominada “discriminación negativa” hacia las pymes en el sistema financiero, caracterizada por la aplicación de tasas diferenciales de interés de los préstamos según el tamaño de la empresa o el pedido de garantías (afectando aún en mayor medida a aquellas empresas con pocos activos tangibles, como las empresas de software), se agrava la posibilidad de financiarse para este tipo de empresas y, con ello, se refuerzan las desigualdades productivas y dificulta la inserción en los grandes mercados (Ferraro, 2011).

En particular, en Argentina se estima que el problema no es únicamente de oferta de fondos crediticios, sino que desde la misma demanda hay un bajo interés por incrementar el endeudamiento. A este respecto, se habla de una “autoexclusión” por parte de las mismas pymes al momento de demandar crédito (Guercio, Martinez, & Vigier, 2017). A su vez, desde la oferta, la problemática se acrecienta ante la dificultad de obtención de información al momento de la evaluación de la empresa por parte de la entidad financiera, el dilema se resume en “cómo insertar a deudores opacos y carentes de la información requerida en un mercado altamente intensivo en información” (Bebczuk, 2010, p. 17).

En líneas generales, las políticas públicas de apoyo a las pymes en la Argentina no se han caracterizado por contar con una estrategia definida y consistente en el tiempo, por el contrario, suelen apuntar a objetivos específicos del corto plazo (Ferraro & Stumpo, 2010). Los tipos de políticas toman diversas formas de desarrollo de la competitividad, la inversión y la exportación, a nivel nacional, regional y sectorial. Las principales problemáticas encontradas de tales políticas públicas es la carencia de mecanismos sistemáticos que permitan medir el verdadero impacto de las políticas, falta de planeamiento estratégico y alcance de los programas, donde la mayoría solo se concentra en el financiamiento de los proyectos presentados por las mismas empresas (Ferraro & Stumpo, 2010).

En el 2017 el gobierno argentino lanza un conjunto de medidas para impulsar al desarrollo de las pymes. Tales medidas se dividen en cuatro programas: Capacitación, Gestión, Asociatividad y Financiamiento³. A la fecha no existían trabajos de investigación que recopilen información sobre conocimiento e impacto de dichos programas de apoyo financiero en las pymes. Asimismo, en el 2016 se aprobó la Ley N°

³ En: <https://www.produccion.gob.ar/2016/05/04/impulso-a-las-pymes-52140>

27.264 en la cual se detallan una serie de beneficios para aquellas empresas que se inscriban en la AFIP como empresa pymes. El presente trabajo pretende dar luz en relación al conocimiento y empleo de dichos programas, además de brindar información descriptiva sobre las pymes de la ciudad de Rafaela.

2.2.1 Resumen líneas de apoyo financiero

A continuación se resumen diversas líneas de apoyo financiero a las pymes.

FONAPYME⁴

Destinado a los monotributistas productores de bienes o servicios, brinda un crédito con bonificación de tasa para:

- Comprar bienes de capital nuevos o usados.
- Instalar, construir o ampliar tu planta productiva.
- Comprar materias primas e insumos para la producción.
- Adquirir otros recursos destinados a la actividad productiva.

Inversión Productiva – BNA⁵

Destinado a Pequeñas y Medianas Empresas, cuyos establecimientos operen en el territorio santafesino; facilitándose el acceso al crédito a los mismos a través de la bonificación de la tasa de interés.

Fuerza Productiva⁶

El Consejo Federal de Inversiones (CFI) otorga créditos con bonificación de tasas a personas físicas o jurídicas con un patrimonio superior a \$675.000 y un plantel de hasta 100 personas ocupadas en forma permanente.

Sociedades de Garantía Recíproca⁷

Sociedades comerciales que tienen por objeto facilitar el acceso al crédito a las pymes, a través del otorgamiento de avales. A su vez, las SGR pueden brindar a sus socios

⁴ En: <https://www.produccion.gob.ar/wp-content/uploads/2017/02/BASES-MONOTRIBUTO.pdf>

⁵ En: <https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/237177/1248950/>

⁶ En: <http://cfi.org.ar/servicios/empresas-micro-pymes/creditos/creditos-para-la-reactivacion-productiva/>

⁷ En: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/15932/norma.htm>

asesoramiento técnico, económico y financiero en forma directa o a través de terceros contratados a tal fin.

Con el apoyo de una SGR, las pymes pueden conseguir fondos en condiciones (tasas de interés y plazos) similares a las que obtienen las grandes empresas. Incluso algunas pymes que no son sujeto de crédito para las entidades financieras pueden serlo con el aval de una SGR.

PAC – EMPRESAS (ANR)⁸

Herramienta que busca contribuir al aumento de la competitividad de las PyMEs a través de Aportes No Reembolsables (ANR) de hasta \$400.000 mediante la cobertura de hasta el 60% del monto total del proyecto (el 40% restante debe ser aportado por la empresa).

De esta manera, las actividades de asistencia técnica o profesional, capacitaciones, inversiones en equipamiento, gastos de certificación del proyecto u otros bienes asociados a las actividades, podrán ser reintegrados por el Programa a través de Aportes No Reembolsables.

FONSOFT (ANR)⁹

La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) apoya, a través del Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT), la finalización de carreras de grado, la generación de nuevos emprendimientos y el fortalecimiento de PyMES, productoras de bienes y servicios pertenecientes al sector de Tecnología de la Información y las Telecomunicaciones (TIC).

FONARSEC (ANR)¹⁰

La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) apoya, a través del Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC), proyectos y actividades cuyo objetivo sea desarrollar capacidades críticas en áreas de alto impacto potencial y transferencia permanente al sector productivo.

FONTAR¹¹

⁸ En: <https://www.produccion.gob.ar/programas/pac-empresas>

⁹ En: <http://www.agencia.mincyt.gob.ar/frontend/agencia/fondo/fonsoft>

¹⁰ En: <http://www.agencia.mincyt.gob.ar/frontend/agencia/fondo/fonarsec>

¹¹ En: <http://www.agencia.mincyt.gob.ar/frontend/agencia/post/411>

El Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) es una organización encargada de la gestión y aplicación de los recursos presupuestarios del Tesoro Nacional, con la finalidad de financiar proyectos dirigidos al mejoramiento de la productividad del sector privado a través de la innovación tecnológica.

2.2.2 Resumen Ley Pyme

La Ley 27.264¹², más conocida como “Ley Pyme” es un programa de recuperación productiva y consiste en un documento que acredita la condición como Pyme de una empresa ante la AFIP, el Ministerio de Producción y terceros organismos e instituciones; y permite acceder a financiamiento, beneficios impositivos y programas de asistencia.

En particular, la Provincia de Santa Fe se adhirió a la Ley Pyme a comienzos del 2018 mediante la cual la provincia se compromete a no incrementar los impuestos sobre los Ingresos Brutos y de Sellos hasta el 31 de diciembre de 2019; aunque antes de tal adhesión alrededor del 50% de las pymes de la provincia ya formaban parte del Registro Pyme y podían acceder a ciertos beneficios de esta ley impulsada por el Ministerio de Producción de la Nación.

Dentro de los beneficios específicos de la ley, encontramos:

IVA: diferir el pago 90 días y obtención de un certificado de no retención del mismo

Los beneficiarios podrán pagar a 90 días el IVA que declaran mensualmente.

Para el certificado de no retención de IVA las micro, pequeñas y medianas empresas pueden solicitar el beneficio cuando sus Declaraciones Juradas de IVA tengan un saldo a favor durante dos períodos fiscales consecutivos anteriores al pedido.

Las empresas que desarrollen actividades de la construcción y minería y las personas humanas que desarrollen actividades en el sector de servicios, no pueden acceder al beneficio.

Descuento del “Impuesto al cheque” del Impuesto a las Ganancias

Las micro o pequeñas empresas podrán compensar en el pago de Ganancias el 100% del impuesto al cheque, las empresas industriales medianas el 50%.

¹² En: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/260000-264999/263953/norma.htm>

Exención de pago del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta

Una vez registrada la empresa, no pagará ni presentará más el Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta.

Descuento del Impuesto a las Ganancias hasta el 10% de la inversión en maquinaria o infraestructura

Cómputo del 10% de la inversión como pago a cuenta del impuesto a las Ganancias sin que el valor supere el 2% del promedio de los ingresos netos obtenidos de ventas, prestaciones o locaciones de obra o de servicios correspondientes al año fiscal o ejercicio anual en el que se realizaron las inversiones y el anterior. Para las industrias manufactureras, el límite es del 3%.

Fondos de capital de riesgo

El capital de riesgo es un instrumento financiero que consiste fundamentalmente en la participación de manera temporal y minoritaria de una entidad de capital riesgo en el capital social de una empresa. La entidad pone a disposición del proyecto empresarial recursos económicos, convirtiéndose en socio-accionista de la empresa financiada, participando, por tanto, de modo directo en los riesgos y resultados de la aventura empresarial.

3. Metodología

Para la definición de “pyme” se utilizó como referencia la clasificación de la Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa¹³ (Resolución General 103-E/2017), donde el criterio adoptado son las ventas anuales en pesos por Sector y se definen categorías en relación a montos máximos (Tabla 1).

Tabla 1. Tabla de clasificación pyme

Categoría/Sector	Construcción	Servicios	Comercio	Industria y Minería	Agropecuario
Micro	\$ 4.700.000	\$ 3.500.000	\$ 12.500.000	\$ 10.500.000	\$ 3.000.000
Pequeña	\$ 30.000.000	\$ 21.000.000	\$ 75.000.000	\$ 64.000.000	\$ 19.000.000
Mediana tramo 1	\$ 240.000.000	\$ 175.000.000	\$ 630.000.000	\$ 520.000.000	\$ 145.000.000
Mediana tramo 2	\$ 360.000.000	\$ 250.000.000	\$ 900.000.000	\$ 760.000.000	\$ 230.000.000

Fuente: Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa

¹³ Si bien los montos se actualizaron en el 2018 (Res. 154/2018), se utiliza la clasificación vigente al momento del relevamiento.

El universo de estudio lo constituyen todas las empresas pymes de la ciudad de Rafaela. Se obtuvo un registro del Padrón de contribuyentes del Derecho de Registro e Inspección de Rafaela al 2017, contabilizando un total de 8456 contribuyentes. Según el Censo Económico Nacional del 2004, el 13,81% de los locales cuenta con más de cinco empleados, asimismo el Ministerio de la Producción (2017)¹⁴ indica que el 0,6% de las firmas son grandes empresas. Teniendo ambos datos en cuenta, se puede aproximar el tamaño de la población a: $(13,81\% - 0,6\%) \times 8456 = 1117$ empresas.

Como se trata de una población finita inferior a 5.000, se utiliza la ec. 1 para el cálculo de la muestra, obteniendo un tamaño de muestra de 143 empresas. Para determinar las empresas que integran la muestra representativa se realiza un muestreo aleatorio simple.

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1) \cdot E^2 + z^2 \cdot p \cdot q} \quad \text{ec. 1}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra.

Z: z de la distribución normal estándar asociado al nivel de confianza para el error (1,28, confianza 90%).

p: proporción en la población (0,5).

q = 1-p (0,5).

N: tamaño de la población (1117).

E: error de muestreo admisible (5%).

Como instrumento de recolección de la información se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas. Debido a que el cuestionario representaba una complejidad y una longitud que podrían traer problemas de interpretación, los mismos fueron guiados por encuestadores.

Para el análisis de los datos se utilizará, en esta etapa preliminar, estadística descriptiva. En futuros informes se plantea la incorporación de análisis econométricos, causales e inferenciales.

4. Resultados

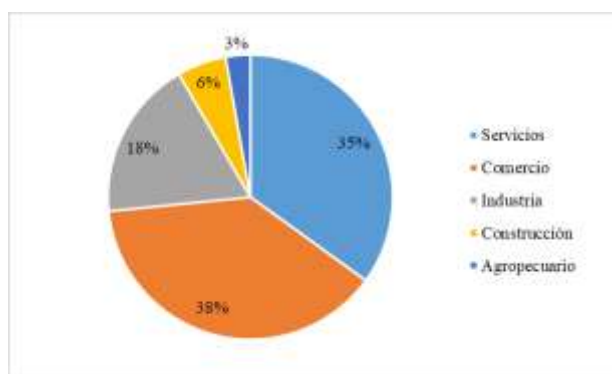
¹⁴ En: http://gpsemp.produccion.gob.ar/index.php/datos_analisis/

4.1 Demografía empresarial

- Actividad Principal

De las 143 empresas relevadas, la mayor parte se dividió entre empresas del sector Comercio, con 55 empresas, y del sector Servicios, con 50 empresas. Luego el sector Industria le siguió con 26 empresas y, por último, los sectores Construcción y Agropecuario, con 8 y 4 empresas respectivamente (Figura 1).

Figura 1. Distribución empresas por actividad

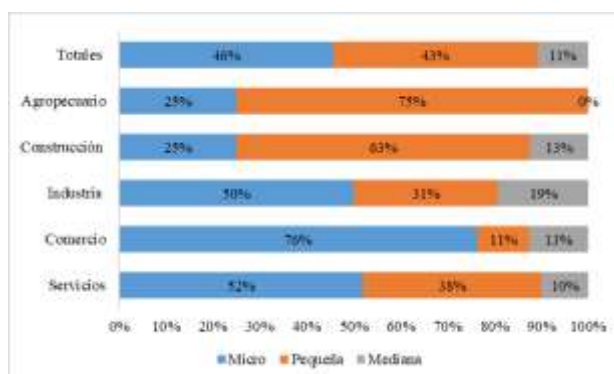


- Clasificación pymes

Para la clasificación de las empresas entre micro, pequeña y mediana se tomó el criterio de volumen de facturación de la Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa, resumida en la Tabla 1 en la sección metodológica.

En la Figura 2 podemos observar que, en promedio, el 46% de las empresas son micro, el 43% pequeñas, y el 11% medianas. El sector comercio es el que posee mayoría de empresas micro (76%), seguido del de servicios (52%) y el de industria (50%).

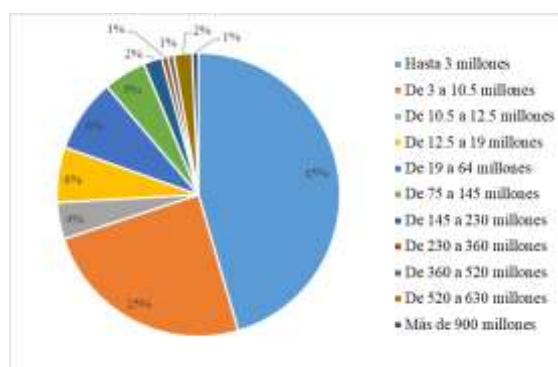
Figura 2. Clasificación pymes por facturación y sector



- Facturación

En cuanto a la facturación, en la Figura 3 se observa que el 45% ha facturado durante todo el 2016 hasta 3 millones de pesos, el 25% de 3 a 10,5 millones, y el 30% restante ha facturado montos mayores.

Figura 3. Facturación en pesos 2016



A continuación se presentan los rangos de facturación para los sectores Servicios (Figura 4), Comercio (Figura 5), Industria (Figura 6), y Construcción (Figura 7).

Figura 4. Facturación en pesos 2016 sector Servicios

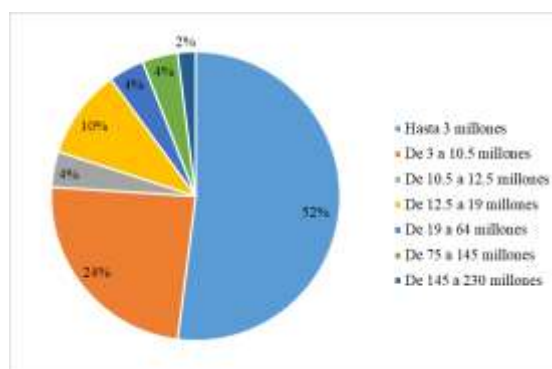


Figura 5. Facturación en pesos 2016 sector Comercio

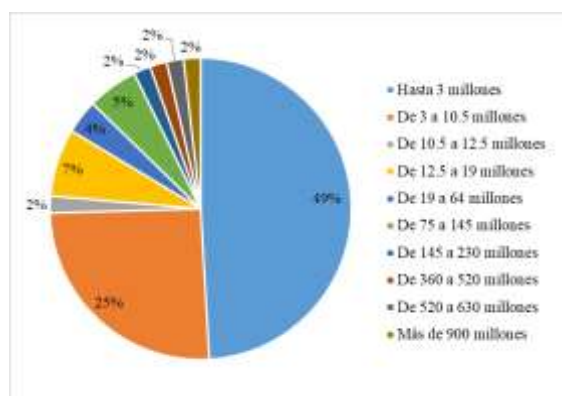


Figura 6. Facturación en pesos 2016 sector Industria

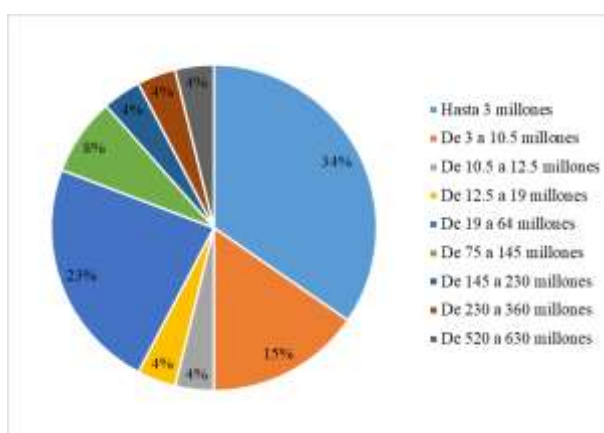
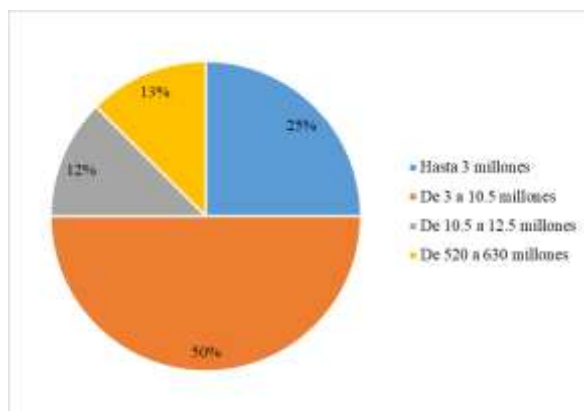


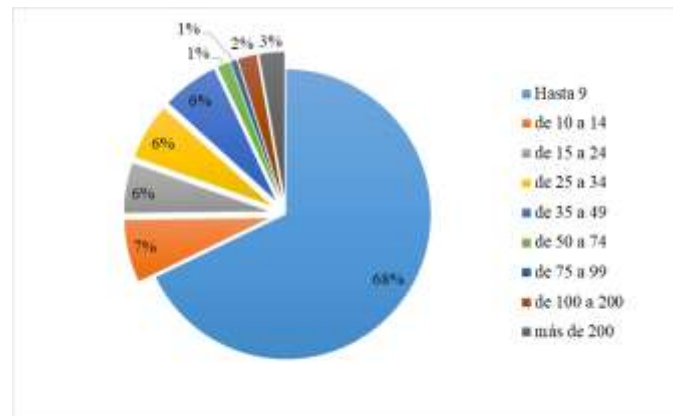
Figura 7. Facturación en pesos 2016 sector Construcción



- Número de empleados

Al relevar sobre el número de empleados para el 2017, encontramos que en promedio las empresas rafaelines tienen 15 empleados. Al analizar en detalle (Figura 8), nos encontramos con que la mayoría de las empresas (68%) tienen menos de 9 empleados, y el 93% de las empresas no superan los 50 empleados.

Figura 8. Número de empleados



- Antigüedad

En cuanto a la antigüedad de las empresas, se observa que en promedio tienen 26 años en funcionamiento, donde el 45% de las empresas han iniciado sus actividades luego del 2000. La empresa más antigua tiene 88 años en funcionamiento y la más joven solo uno.

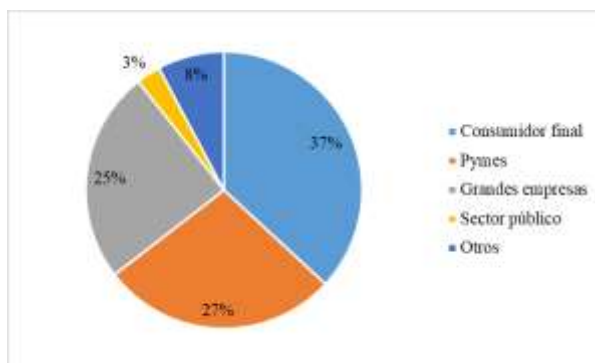
- Exportaciones

Del total de empresas solo el 8% han exportado durante el 2016, de las cuales el 82% pertenecen al sector Industria. Asimismo, el promedio de exportaciones para el año 2016 de aquellas empresas ha sido del 23% como porcentaje de ventas totales.

- Clientes y proveedores

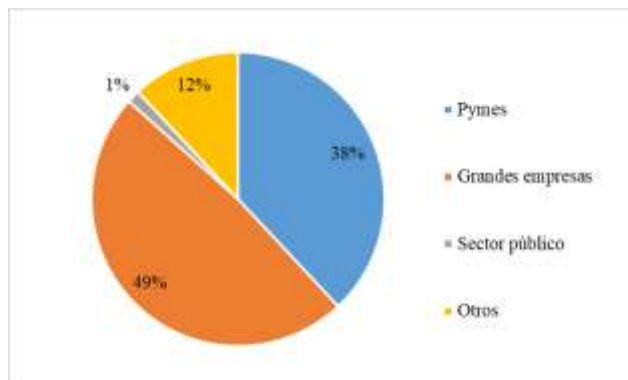
Se preguntó sobre cuál es el cliente principal de la empresa, definiendo como principal aquel a quien realiza más del 50% de las ventas. Se encontró con que la mayor parte es realizada a consumidores finales (37%), seguido de otras pymes (28%), grandes empresas (25%) y, en menor medida, el sector público (3%) (Figura 9).

Figura 9. Cliente principal



Por otro lado, se definió al principal proveedor con el mismo criterio, más del 50% de las compras. El 49% de las empresas tienen como principal proveedor a grandes empresas, seguidos de otras pymes en un 38% (Figura 10). Asimismo, se encuentra que buena parte de los que eligieron la opción Otros es debido a que son empresas de servicios y no poseen proveedores.

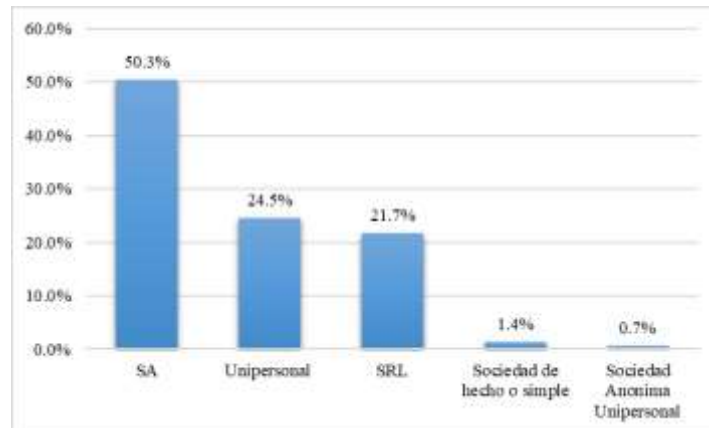
Figura 10. Proveedor principal



- Forma legal

Dentro de los tipos de sociedad, alrededor la mitad de las empresas toman la forma legal de Sociedad Anónima (50,3%), seguidas en menor medida la forma Unipersonal (24,5%) y la Sociedad de Responsabilidad Limitada (21,7%). Son muy pocos los casos de sociedades de hecho o simple y Sociedad Anónima Unipersonal (Figura 11). En líneas generales, se observa que la gran mayor parte de las empresas (72%) optan por formas jurídicas que limitan su responsabilidad patrimonial, ya sea en SA o SRL.

Figura 11. Forma legal

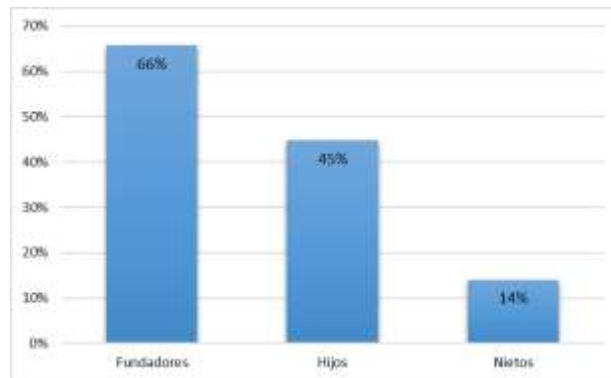


- Propiedad

Desde el análisis del porcentaje de propiedad en manos del principal propietario, se observa que el 33,10% de las empresas concentran la totalidad de la propiedad en un solo dueño. Luego, del resto de las empresas donde se encuentra dividida la propiedad en más de un propietario, se obtuvo que el principal propietario concentra en promedio el 53% de la propiedad de la empresa. Además, en cuanto al género, las mujeres están representadas en un 30% sobre el total de propietarios, donde en el 19% de los casos la gerente principal es mujer.

A su vez, en el 80% de los casos la propiedad mayoritaria pertenece a una familia. Al preguntar sobre las generaciones que se encuentran actualmente trabajando en la empresa (Figura 12), vemos que en el 66% de los casos se encuentran los fundadores, en el 45% los hijos de los fundadores, y en el 14% los nietos.

Figura 12. Generaciones de familia fundadora trabajando en la empresa



4.2 Financiamiento

- *Financiación Capital de Trabajo y Activos Fijos*

Al consultar sobre si las empresas realizan una distinción en cuanto a la financiación del capital de trabajo y los activos fijos, el 46% respondió que sí realiza tal diferenciación y el restante 54% que no.

De aquellos que sí realizan la distinción, observamos que las principales fuentes de financiamiento elegidas para el capital de trabajo son el crédito comercial (52%), la reinversión de utilidades (17%) y los aportes de los dueños o socios (14%) (Figura 13). En cambio, para la financiación de los activos fijos, las principales fuentes de financiamiento son el crédito bancario a largo plazo con garantías (22%), los aportes de los dueños o socios (14%) y reinversión de utilidades (9%) (Figura 14).

Figura 13. Fuentes de financiamiento capital de trabajo (CT)

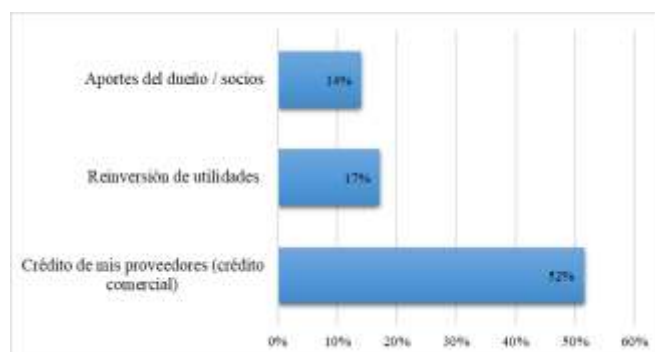
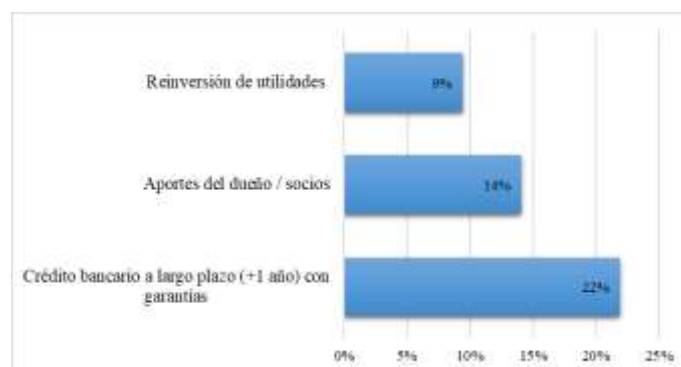
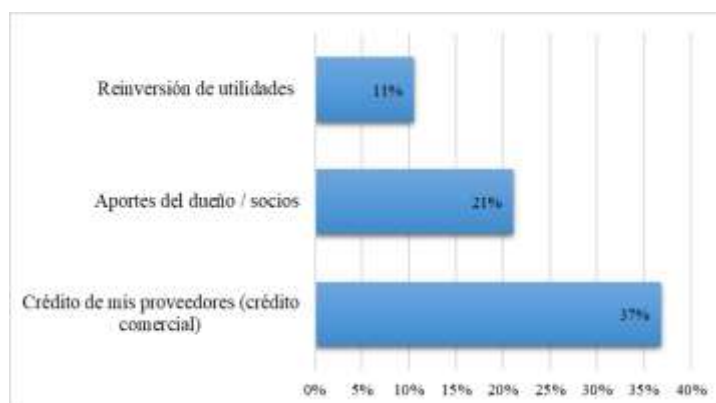


Figura 14. Fuentes de financiamiento activos fijos (AF)



Por otro lado, entre aquellas empresas que no realizan una distinción entre capital de trabajo y activos fijos, las principales fuentes de financiamiento encontradas son créditos comerciales (37%), aportes de los dueños o socios (21%) y reinversión de utilidades (11%) (Figura 15).

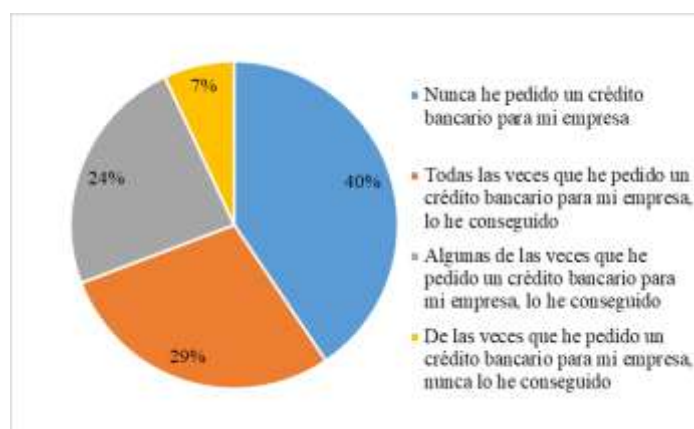
Figura 15. Fuentes de financiamiento sin distinción entre CT y AF



- Crédito bancario

En cuanto al crédito bancario, se preguntó cuál había sido la experiencia de las empresas en los últimos tres años. Se obtuvo que el 40% de las empresas nunca ha pedido un crédito bancario, el 29% siempre que ha pedido un crédito lo ha obtenido, el 24% ha obtenido créditos bancarios algunas veces, y el 7% restante nunca ha podido conseguir un crédito bancario (Figura 16).

Figura 16. Pedido de crédito bancario en los últimos 3 años



Es interesante destacar que, de aquellas empresas que nunca han pedido un crédito bancario para su empresa, alrededor de tres cuartas partes (72%) son micro, seguidas por las pequeñas (21%) y las medianas (7%) (Figura 17). Además, de este mismo grupo de empresas, la mayoría pertenecen al sector servicios (43%) y comercio (33%) (Figura 18).

Figura 17. Empresas que nunca han pedido crédito por categoría pyme

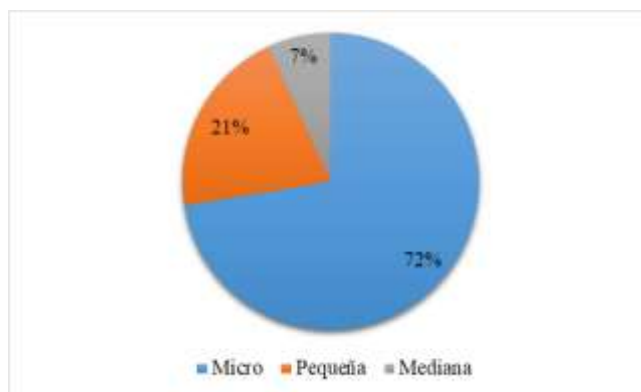
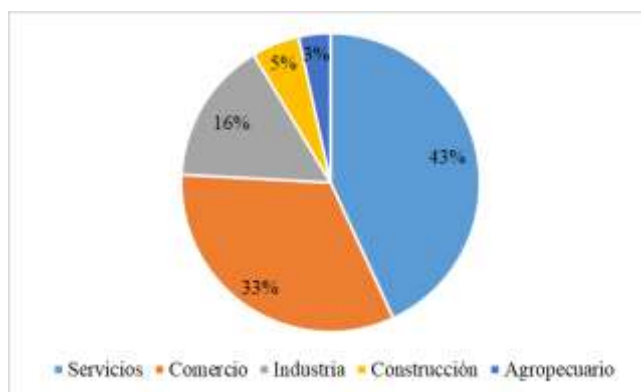


Figura 18. Empresas que nunca han pedido crédito por sector



Por otro lado, de aquellas empresas que siempre que han pedido han conseguido crédito bancario para su empresa (segunda opción de la Figura 16), observamos que la distribución por categoría pyme es más pareja, con un 39% para las micro, un 37% para las pequeñas y 24% para las medianas (Figura 19). Si observamos por sector, el sector comercio es quien se impone con un 49%, seguido por el de servicios en un 24%, el de industria con 20% y, por último, construcción con 7% (Figura 20).

Figura 19. Empresas que siempre han conseguido crédito por categoría pyme

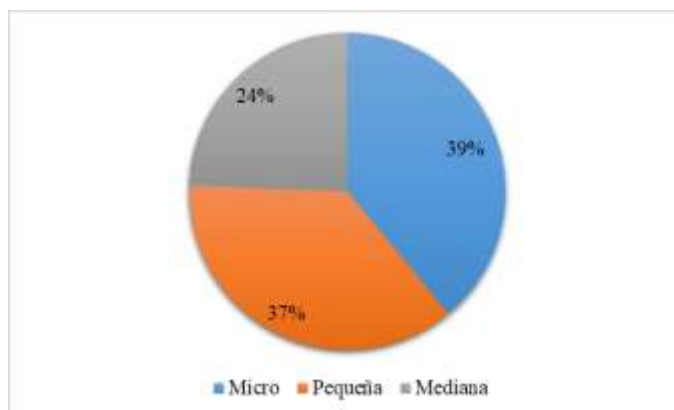
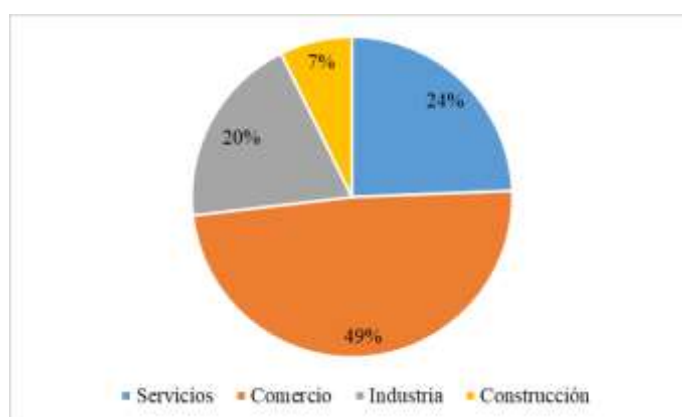
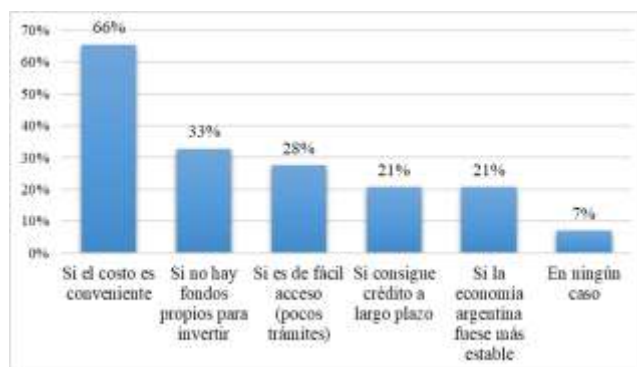


Figura 20. Empresas que siempre han conseguido crédito por sector



De aquellos que nunca han pedido un crédito bancario, se los consultó sobre en qué situación estarían dispuestos a pedir un crédito bancario para financiar una inversión de su empresa, pudiendo elegir hasta dos opciones. Se encuentra que el 66% solicitaría el crédito si el costo fuese conveniente, el 33% si no hubiese fondos propios para invertir, el 28% si implicara la realización de pocos trámites, el 21% si consiguiese crédito a largo plazo y si la economía argentina fuese más estable y, por último, solo el 7% no solicitaría crédito bancario en ningún caso (Figura 21).

Figura 21. Condiciones para la toma de crédito bancario



- Reinversión de utilidades

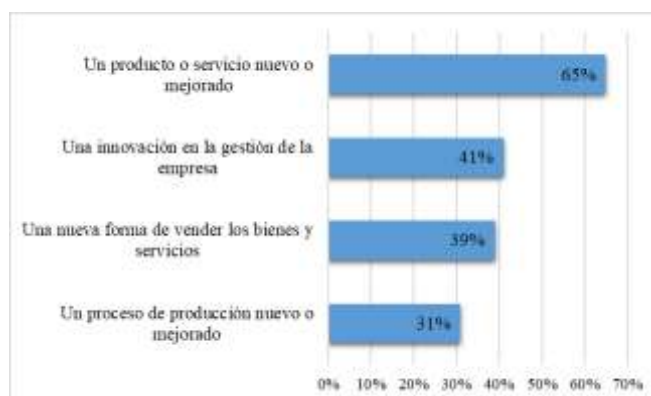
Del total de empresas, el 88% reinvertió utilidades en el último año, de los cuales el 26% reinvertió el total de las utilidades. A su vez, en promedio, la reinversión de utilidades fue del 58%.

- Financiación de proyectos e innovaciones

El 54% de las empresas responde que en los últimos dos años se ha perdido de realizar proyectos por falta de financiamiento.

Al consultar sobre la incorporación de innovaciones en distintos sectores de la empresa, el 65% incorporó en el último año un producto o servicio nuevo o mejorado, el 41 % una innovación en la gestión, el 39% una innovación en el área de comercialización y el 31% un proceso de producción nuevo o mejorado (Figura 22).

Figura 22. Incorporación de innovaciones



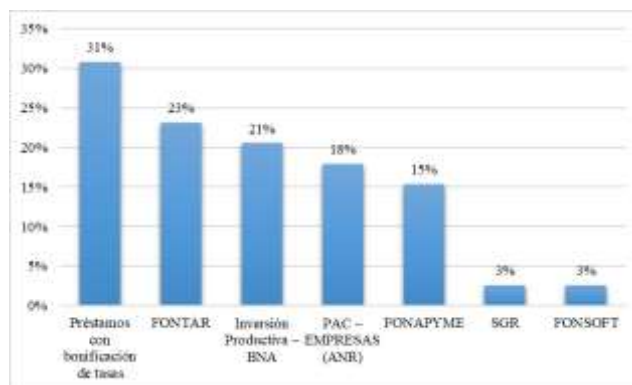
De todas estas empresas, el 73% utilizó como fuente de financiamiento principal para tales innovaciones las utilidades o beneficios generados por la empresa, y solo el 11% se financió principalmente mediante créditos bancarios.

4.3 Políticas públicas

4.3.1 Conocimiento y utilización de líneas de apoyo financiero pymes Rafaela

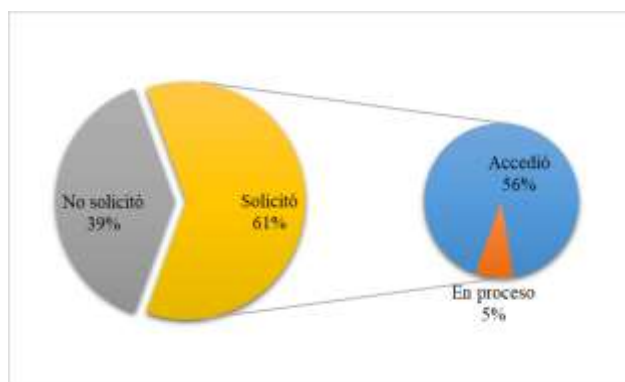
Al consultarle a las empresas sobre conocimiento de líneas de apoyo financiero para las pymes, solo el 27% respondió afirmativamente. De dichas empresas, el 31% conocen préstamos con bonificación de tasas, 23% el FONTAR, 21% Inversión Productiva – BNA, 18% PAC – Empresas, 15% FONAPYME, y el 3% SGR y FONSOFT (Figura 23).

Figura 23. Conocimiento líneas de apoyo financiero



A su vez, de aquellos que conocen alguna línea de financiamiento, el 61% solicitó alguna de los cuales ninguno fue rechazado al momento; accedieron o están en proceso (Figura 24).

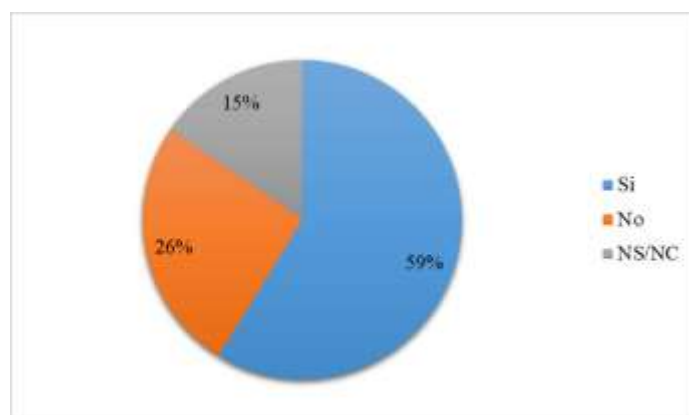
Figura 24. Solicitud y acceso a línea de financiamiento



4.3.2 Utilización Ley Pyme

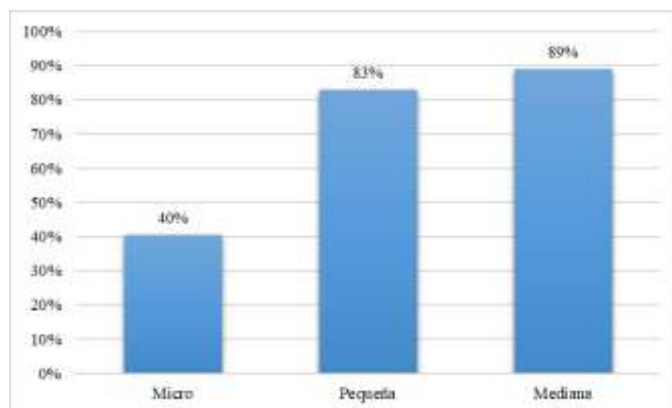
Al consultar a las empresas de Rafaela sobre si se registraron en la AFIP como empresa pymes (Formulario AFIP F1272 "PYMES Solicitud de Categorización y/o beneficios"), el 59% respondió positivamente, el 26% negativamente y el restante 15% desconocía si lo había hecho (Figura 25).

Figura 25. Registro en AFIP como Empresa Pymes



Si observamos la misma pregunta, pero por categoría pyme, vemos que las micro empresas son las que en menor medida se han registrado en un 40%. Por otro lado, las pequeñas y medianas tienen una alta proporción de registro, con un 83% y 89% respectivamente (Figura 26).

Figura 26. Proporción registro AFIP como Empresa Pymes según categoría



De aquellos que están registrados, se consultó sobre utilización de los diversos beneficios a los que pueden acceder. Entre los beneficios más utilizados, encontramos el descuento del “Impuesto al cheque” del Impuesto a las Ganancias (63%), diferir el pago del IVA por 90 días (49%), descuento del Impuesto a las Ganancias (45%) y exención de pago del impuesto a la Ganancia Mínima Presunta (39%) (Figura 27).

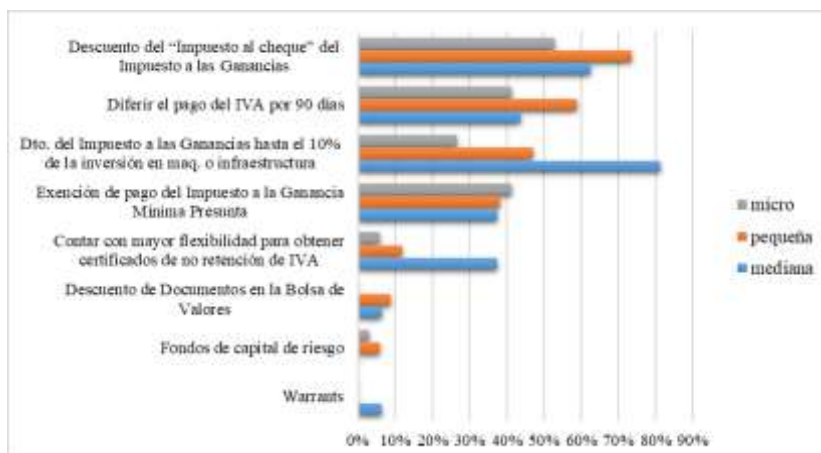
Figura 27. Utilización beneficios registro pymes



A su vez, analizando por categoría pyme, podemos obtener conclusiones más detalladas en relación a proporción de aprovechamiento de los beneficios entre micro, pequeña y mediana empresa (Figura 28). Por ejemplo, las pequeñas empresas son quienes más aprovechan el descuento del “Impuesto al cheque” del Impuesto a las Ganancias; lo mismo con la posibilidad de diferir el pago del IVA por 90 días. Por su parte, las medianas empresas utilizan en una medida significativamente mayor el

descuento del Impuesto a las Ganancias de la inversión en maquinaria o infraestructura; y son las únicas que mencionaron utilizar warrants. Por último, las micro empresas utilizan en una mayor proporción la exención del pago del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta.

Figura 28. Utilización beneficios registro pymes por categoría



5. Conclusiones

El presente informe propuso la presentación de los datos preliminares del relevamiento realizado a las micro, pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Rafaela, entre septiembre del 2017 a febrero del 2018, en cuestiones de características generales, decisiones de financiamiento, conocimiento y utilización de programas públicos de apoyo a las pymes, y aspectos contables.

Desde las características generales se obtuvieron datos muy variados y valiosos en cuestiones de la demografía empresarial rafaeline, tales como la actividad principal, la clasificación pymes por monto de facturación, el número de empleados, la antigüedad, la participación en exportaciones, los tipos de clientes y proveedores, la forma legal y cuestiones sobre propiedad. Se observa una demografía empresarial variada, donde predominan las micro y pequeñas empresas, y los sectores de servicios y comercio. A su vez, las empresas suelen tener varios años en funcionamiento y cuentan con una marcada impronta familiar.

Por otro lado, se presentaron resultados sobre las decisiones de financiamiento, en materia de decisiones financieras entre capital de trabajo y activos fijos, toma de crédito bancario, reinversión de utilidades, y financiación de innovaciones. En este apartado se destaca que un porcentaje alto de las empresas (40%) nunca ha pedido un crédito bancario y, a su vez, más de la mitad de las empresas (54%) afirma que se ha perdido

de realizar proyectos en los últimos dos años por falta de financiamiento. También vemos que de aquellas empresas que nunca han pedido un crédito bancario, la mayoría son micro empresas (72%) y de los sectores servicios (43%) o comercio (33%). Por otro lado, de las empresas que siempre han obtenido los créditos bancarios solicitados, la distribución por categoría pyme es más pareja, y el sector que domina es el de comercio (49%).

Por último, en cuanto a conocimiento y utilización de políticas públicas de apoyo a las pymes, se hizo hincapié en líneas de apoyo financiero existentes y en la denominada Ley Pyme. El porcentaje de empresas que conocía líneas de apoyo financiero fue muy bajo (27%) y, por su parte, aquellas empresas registradas en la AFIP como empresa pymes es del 59%, de las cuales las micro empresas son quienes tuvieron una menor participación porcentual.

6. Bibliografía

Aris, N. M. (2007). SMEs: Building blocks for economic growth. In National Statistics Conference. Malaysia.

Bebczuk, R. (2010). Acceso al financiamiento de las PyMEs en Argentina: estado de situación y propuestas de política. Santiago de Chile: CEPAL.

CEPAL. (2012). Perspectivas económicas de América Latina 2013: políticas de PYMES para el cambio estructural. OCDE.

Czarniewski, S. (2016). Small and medium-sized enterprises in the context of innovation and entrepreneurship in the economy. *Polish Journal of Management Studies*, 13(1), 30–39. <https://doi.org/10.17512/pjms.2016.13.1.03>

Ferraro, C. (comp.). (2011). Eliminando barreras: El financiamiento a las pymes en América Latina. Santiago de Chile: CEPAL - AECID.

Ferraro, C., & Stumpo, G. (2010). Políticas de apoyo a las pymes en América Latina. Santiago de Chile: CEPAL.

Gil, A. C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social (6. ed.). São Paulo: Atlas.

Guercio, M. B., Martinez, L. B., & Vigier, H. (2017). Las limitaciones al financiamiento bancario de las Pymes de alta tecnología. *Estudios Gerenciales*, 33, 3–12.

Saavedra, G. M. L., & Hernández, Y. C. (2008). Caracterización e importancia de las MIPYMES en Latinoamérica: Un estudio comparativo. *Actualidad Contable FACES*, 17, 122–134.

DESAFÍOS AL MOMENTO DE INICIAR UN EMPRENDIMIENTO: ANÁLISIS DE CASOS MÚLTIPLES EN EL CONTEXTO DE UN CLUSTER DE SOFTWARE Y SERVICIOS INFORMÁTICOS

MBA Juan Pablo Bottacin, MBA Jorgelina Marino y Ph.D. Guillermo E. Dabos

UNICEN. jbottacin@gmail.com

UNICEN y CONICET. marino@econ.unicen.edu.ar

UNICEN. gdabos@econ.unicen.edu.ar

RESUMEN EJECUTIVO

La creación de empresas constituye un proceso que se desarrolla en un entorno socioeconómico complejo, conformado por una serie de factores contextuales, como son la cultura del país, las condiciones políticas y económicas de la región, el entorno social que rodea al emprendedor, o la existencia de conglomerados de empresas como clusters. En este sentido, transformar la idea de negocio en realidad exige enfrentar los desafíos que plantea el entorno. Estos desafíos involucran distintos factores, como la identificación del mercado objetivo, la obtención de los recursos necesarios y la efectiva gestión empresarial. En particular, la industria de Software y Servicios Informáticos (SSI) resulta un ámbito de especial atractivo para estudiar el fenómeno del emprendedorismo en sus etapas de inicio. En los últimos años ha sido una industria de gran crecimiento en Argentina, donde han nacido numerosas nuevas empresas dedicadas al desarrollo de software, fundamentalmente nucleadas en clusters regionales. En este sentido, el objetivo del presente trabajo es identificar cuáles son los principales desafíos que influyen al momento de constituir un emprendimiento en la industria de SSI en un contexto de cluster tecnológico. Para ello, se realizó un análisis de casos múltiples basado en PyMEs pertenecientes a la Cámara de Empresas del Polo Informático de Tandil, uno de los clusters tecnológicos más dinámicos de Argentina. Los resultados indican dificultades al momento de conseguir clientes, desafíos para atraer y retener recursos humanos de calidad, necesidad de un mayor fomento e incentivo por parte de las instituciones académicas en lo que hace al emprendedorismo y la formación en herramientas de gestión, y escasa inversión en infraestructura disponible en el sector. Por otro lado, los emprendedores destacan la importancia que tiene para las empresas la existencia de un cluster tecnológico, generándose sinergias que permiten la cooperación entre universidad, municipio y empresas.

INTRODUCCIÓN

El emprendedorismo y la creación de empresas constituyen un proceso innovador, destacándose fundamentalmente el rol del emprendedor como agente de cambio y

propulsor de la innovación, en el marco de un contexto socioeconómico complejo. Cuando el emprendimiento es apenas una idea que recién comienza, se requieren capacidades para conceptualizar el negocio, elaborar el proyecto, reunir recursos, atacar el mercado y resolver los múltiples problemas asociados a su puesta en marcha.

Es importante destacar que este proceso puede verse condicionado por una serie de factores contextuales, como son la cultura del país, las condiciones políticas y económicas de la región, el entorno social que rodea al emprendedor, o la existencia de conglomerados de empresas como clusters. En este sentido, transformar la idea en realidad exige poder contar con las capacidades y energías necesarias para enfrentar los desafíos que plantea el entorno (Kantis y Drucaroff, 2012).

Estos desafíos involucran distintos factores claves para el análisis. En primer lugar, se requiere identificar al mercado objetivo (Osterwalder y Pigneur, 2011), en el cual será importante conseguir clientes, obtener información de los mismos, determinar cuáles son sus necesidades y poder adaptarse a ellas. Un segundo factor importante es aquel relacionado a los recursos, ya que todo emprendedor tendrá dentro de sus principales desafíos atraer recursos humanos aptos y capacitados para los distintos puestos (Veciana, 2005), sean gerenciales u operativos, así como también identificar a proveedores adecuados para los restantes recursos esenciales de naturaleza física, material o tecnológica, entre otros. Asimismo, la gestión empresarial enfrenta desafíos para obtener un cash flow equilibrado y mantener estándares de calidad elevados, que permitan acceder a nuevos mercados y así obtener nuevas oportunidades comerciales (Kantis y Drucaroff, 2012; Palacio, 2005).

En particular, la industria de Software y Servicios Informáticos (SSI) resulta un ámbito de especial atractivo para estudiar el fenómeno del emprendedorismo en sus etapas de inicio. Esto es así debido a que en los últimos años ha sido una industria de gran crecimiento, donde han nacido numerosas nuevas empresas dedicadas al desarrollo de software y actividades vinculadas a los servicios informáticos. Dicho crecimiento se vio favorecido fundamentalmente por la conformación de clusters regionales que han jugado un rol muy importante en el incremento de la competitividad de muchos países, tanto desarrollados como en vías de desarrollo (CESSI, 2014).

En este sentido, el objetivo del presente trabajo es identificar cuáles son los principales desafíos que influyen al momento de constituir un emprendimiento en la industria de SSI en un contexto de cluster tecnológico. Para ello, se realizó un análisis de casos múltiples en la ciudad de Tandil, sede de uno de los clusters tecnológicos más dinámicos de

Argentina. En efecto, la Cámara de Empresas del Polo Informático de Tandil (CEPIT), alberga actualmente alrededor de 50 empresas nacionales y extranjeras, junto a dos socios estratégicos: la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN) y el Municipio de Tandil, que coadyuvan al desarrollo de soluciones tecnológicas de punta y a la generación de nuevas fuentes de trabajo en el ámbito local, facilitando la inserción laboral de los egresados de la propia UNICEN. Este proceso ha permitido consolidar un mercado sumamente dinámico a nivel local, que favorece el desarrollo de nuevos emprendimientos y la radicación de empresas innovadoras, ayudando a materializar un círculo virtuoso de crecimiento del entramado productivo del cluster (Carattoli, 2011).

El próximo apartado desarrolla el marco teórico en el cual se presentan, a partir de un análisis de la literatura, los desafíos que debe afrontar un emprendedor en sectores intensivos en conocimiento. A continuación, se presenta una síntesis de los aspectos contextuales que pueden incidir sobre el proceso emprendedor, haciendo especial referencia al emprendedorismo en un contexto de cluster y señalando las ventajas y sinergias que permite la existencia de un conglomerado productivo al momento de iniciar un proyecto. También se ofrece una contextualización general de la industria de SSI a nivel argentino, para luego describir la metodología de casos múltiples aplicada para el análisis. Luego, se detallan los resultados de dicho análisis y se los discute en vinculación con la literatura. Finalmente, se sintetizan las principales conclusiones del estudio y se presentan sus implicancias.

MARCO TEÓRICO

Desafíos que enfrentan los emprendedores

Este apartado pretende destacar los principales desafíos que deben enfrentarse al inicio del proceso emprendedor, y que pueden estar vinculados a distintos aspectos, tales como el mercado, el acceso a recursos, y la propia gestión, entre otras cuestiones que indica la literatura. Estos desafíos pueden ser agrupados en tres categorías: la primera incluye los relacionados con el mercado objetivo, la segunda el acceso a recursos (humanos, tecnología e insumos), y la tercera referida a la gestión empresarial (Kantis, 2002). A continuación se detalla cada una de estas categorías de desafíos:

a) Desafíos relacionados con el mercado objetivo

En relación a este primer grupo de desafíos, Osterwalder y Pigneur (2011) destacan que los clientes son el corazón de todo modelo de negocios y que para poder satisfacerlos

eficientemente el emprendedor debe agruparlos en segmentos con características comunes, es decir, la empresa debe ser muy clara con respecto a qué segmentos de mercado sirve y cuáles ignorar. Una vez hecho esto, se puede diseñar la estrategia empresarial de manera cuidadosa partiendo de una clara comprensión de las necesidades específicas del cliente. Las razones por las cuales los clientes eligen una empresa se encuentran vinculadas a las propuestas de valor que la empresa aporta, es decir, el producto o servicio que soluciona un problema o satisface una necesidad. Kantis (2002) plantea que la preocupación más trascendental del emprendedor, al comenzar su negocio, es **conseguir nuevos clientes** y esta es una dificultad mayor entre empresas que operan en sectores intensivos en conocimiento en América Latina, España y países del este de Asia.

En este punto, cabe destacar que en función del objetivo del presente trabajo, la identificación de las distintas categorías de desafíos hará referencia directa a los sectores intensivos en conocimiento y, muy particularmente, a la industria de SSI, pues constituye el ámbito de aplicación en el que se desarrolla la indagación. Por ello, vinculado al desafío de la **adaptación a las necesidades de los clientes**, el emprendedor deberá considerar cómo realizará su aportación de valor al mismo en el contexto de las variadas necesidades existentes dentro de la industria de SSI. Según Osterwalder y Pigneur (2011), la propuesta de valor es la razón por la cual los clientes eligen una empresa en vez de otra. Cada propuesta de valor consiste en un seleccionado grupo de productos o servicios que sirven los requerimientos de un segmento de clientes específico. Si bien algunas de las propuestas de valor pueden ser innovadoras o representar una oferta nueva, otras pueden ser similares a las que ya existen en el mercado, pero contar con atributos o rasgos añadidos. A partir de esta definición el emprendedor de la industria de SSI podrá optar por una o varias de las siguientes opciones a efectos de lograr la mejor adaptación posible a las necesidades de los clientes.

La propuesta de valor para el emprendedor de la industria de SSI puede ser una novedad, es decir satisfacer una necesidad que los clientes no percibían porque no existía una oferta similar. Este es un claro ejemplo de la mayoría de las empresas del sector donde el objetivo radica en satisfacer con productos desarrollados nuevas necesidades de los clientes. En este sentido, Kantis (2002) también plantea que la innovación es más frecuente en las empresas de esta industria. Otra de las opciones puede ser la mejora en el desempeño en la prestación de un servicio. Esta alternativa también se puede identificar claramente en la industria de SSI donde la mejora de los

tiempos, rendimientos y eficiencia resultan claves para las empresas en el mercado actual.

Alternativamente, otra opción sería la *personalización del servicio*, es decir ajustar el desarrollo de un producto de software a las necesidades específicas de cada cliente individual o segmento de clientes, siendo esta también una situación recurrente en las actuales empresas de la industria de SSI. De igual modo, otras opciones podrían comprender el desarrollo de productos que *faciliten el trabajo* ayudando al cliente a realizar una tarea, la mejora sustancial en el *precio* logrando productos similares a los ya existentes pero a un precio significativamente inferior, o un incremento en la *accesibilidad* proveyendo los mismos servicios a un segmento más amplio de clientes que previamente no tenían acceso. Por último, otra de las opciones para generar valor y satisfacer una necesidad, puede ser a través de la *conveniencia/usabilidad*, lo cual puede generar una creación de valor sustancial para el cliente, tal cual se evidencia actualmente por ejemplo en las aplicaciones de celulares, las cuales permiten comprar, descargar, subir información, entre otras funciones que facilitan el uso de los servicios y son de gran conveniencia para los usuarios finales.

En relación al desafío del **manejo de las relaciones con los clientes**, Swift (2002) destaca que la administración de estas relaciones es un enfoque empresarial que permite conocer la conducta de los clientes e influir en esta a través de una comunicación congruente, para aumentar su nivel de captación, retención, lealtad y rentabilidad. Este aspecto resulta clave para el emprendedor de la industria de SSI, ya que en la actualidad más allá del precio, el producto y otras cuestiones, hay un solo factor que logra una diferenciación importante en los negocios y es el servicio. Según Swift (2002) no se trata solo de vender, sino también de dar servicio. Es decir, la empresa le está brindando al cliente algo más: una experiencia placentera, gratificante y cordial. Por ello resulta fundamental para el emprendedor lograr esta diferenciación en la prestación del servicio a los efectos del mantenimiento de su clientela actual y a la captación de nuevos clientes. Es decir, si no se puede ser innovador con el producto ni tampoco suficientemente competitivo con el precio, se le debe ofrecer al cliente un aspecto diferenciador, un plus, que incline su elección por la empresa. Para ello, resulta esencial brindar el servicio al cliente con rapidez, profesionalismo y cortesía, escuchar su opinión, tratar siempre de satisfacer sus necesidades y en lo posible superarlas, ofreciendo siempre razones de peso para regresar. Estas constituyen las bases para expandir negocios y ganar una reputación de excelencia.

Osterwalder y Pigneur (2011) señalan que el emprendedor de la industria de SSI deberá definir qué tipo de relación desea mantener con sus clientes, pudiendo ser la misma de naturaleza interpersonal o automatizada. Esto dependerá del objetivo del emprendedor y de su estrategia para conseguir clientes, retenerlos o mejorar sus ventas. Se entiende que para la instancia de lanzamiento de la empresa y adquisición de nuevos clientes, debiera priorizarse el trato interpersonal a efectos que el cliente desarrolle una mejor percepción de la empresa, sus productos y servicios, y que el emprendedor se posicione en mejores condiciones para detectar oportunidades latentes a ser satisfechas.

Finalmente, en lo relacionado al mercado objetivo y específicamente al desafío de la **obtención de información del mercado**, Shane (2004) destaca que para crear una empresa exitosa en el sector de alta tecnología hay que lanzar un producto o servicio que responda a las necesidades reales del consumidor. Esto se debe a que la mayor parte de los emprendedores ignora este principio básico y hace que sea uno de los principales desafíos a superar. Es por ello que al iniciar un emprendimiento es preciso reunir información detallada acerca de las preferencias de los potenciales clientes. Además, según el autor, es necesario realizar una previsión de tendencias y patrones de adopción potencial para conocer las preferencias del cliente. Por consiguiente, un emprendedor también debe comprender los procesos de marketing y ventas de nuevos productos y servicios. Cuando se crea una empresa de tecnología, con frecuencia todo se centra demasiado en la publicidad, la distribución y otros aspectos del marketing, sin darse cuenta de que en esas actividades no reside la clave para realizar ventas cuando una empresa nueva comienza su camino. Al principio, el marketing más eficaz depende principalmente del esfuerzo que realizan los propios emprendedores para vender sus productos o servicios directamente a clientes potenciales. El mismo autor destaca que para poder superar este desafío es necesario comprender la naturaleza de los consumidores y su distribución, de forma que el emprendedor pueda dirigirse a ellos con eficacia, seleccionando el nicho de mercado más atractivo. También resulta importante destacar que los emprendedores de la industria de SSI deben evitar la trampa de las estimaciones estáticas, ya que no permiten conocer cómo los mercados cambian en el tiempo. Por ejemplo, el tamaño del mercado potencial debe ser evaluado desde una perspectiva dinámica para evitar resultados sesgados o aproximaciones incorrectas sobre el fenómeno. Por ello, Shane (2004) sugiere averiguar con qué rapidez se difundirá en el mercado un nuevo producto o servicio de tecnología. A su vez considera necesario medir cómo los factores del entorno exterior, como ser los políticos y legales, influyen en la dinámica de distribución o difusión del nuevo producto o servicio.

b) Desafíos relacionados con los recursos

En referencia al segundo grupo de desafíos, acceso a los recursos, se destaca que la **contratación de gerentes** es uno de los aspectos que el emprendedor deberá considerar, ya que junto con las nuevas oportunidades de negocios que existen en la actualidad también aparece la presión competitiva. De esta manera, los gerentes deberán tener la capacidad de adaptarse a este nuevo escenario que plantea un mayor dinamismo, agresividad y competitividad. El interés por los recursos intangibles trae consigo la explicación acerca de las fuentes de ventajas competitivas sostenibles en la organización, porque los intangibles son recursos normalmente escasos, socialmente complejos, difíciles de imitar y, debido a sus características, existen dificultades para su movilidad o transferencia. Es por ello que la destreza, habilidades, conocimientos o capacidad de adaptación de los directivos le confieren a este recurso una serie de propiedades que hacen que sea escaso, valioso, difícilmente imitable y sustituible.

Admitiendo que las funciones de los directivos de las empresas se centran en la organización, gestión y control de las diferentes actividades que se desarrollan en la empresa, tomando decisiones tanto de carácter estratégico como operacionales, el desafío será que estos directivos puedan crear valor si poseen mayores y mejores habilidades y conocimientos que sus competidores, posibilitando la generación de beneficios a partir de dichas habilidades y conocimientos (Martin, 2010).

Otro desafío donde el emprendedor puede tener dificultades se refiere a la posibilidad de **conseguir empleados calificados**, ya que según Veciana (2005) es posible que no exista en el mercado personal con la preparación requerida para el nuevo proyecto. Por otra parte, resulta típico que las nuevas empresas se encuentren en inferioridad de condiciones frente a las grandes a la hora de conseguir tanto personal especializado como directivos. Esto se debe a que en general las personas prefieren a las grandes empresas antes que a los nuevos emprendimientos, sea por cuestiones de *branding*, empleabilidad, seguridad en el empleo, salarios, beneficios o demás condiciones que determinan la competitividad en el mercado laboral. De ahí la importancia de tener una política bien definida de reclutamiento que resulte adecuada al proyecto de empresa.

En relación con este segundo desafío resulta clave destacar la existencia de *clusters* tecnológicos en la región donde el emprendedor desarrolla su actividad, ya que estos conglomerados productivos no solo facilitan la generación de empleo calificado, sino que también contribuyen a la retención de un mayor número de profesionales en el

ámbito territorial. De esta manera, los *clusters* operan como sistemas locales de innovación, asumiendo un rol generativo en lo que respecta al entramado productivo de empresas y un rol desarrollista en lo que hace a la formación de capital humano, complementando la contribución que la universidad y los institutos de investigación realizan para la región (Gunasekara, 2006).

Finalmente y en relación a la **consecución de proveedores adecuados**, Polo Redondo y Cambra Fierro (2005) destacan que la orientación a largo plazo de las relaciones comerciales, tanto con los proveedores como con los clientes, se ha convertido en la referencia básica para muchos de los responsables de la gestión de empresas. La intención de estos agentes económicos es la creación y entrega de valor positivo para que a todas las partes involucradas les resulte interesante mantener y fortalecer los vínculos relacionales de cara a obtener mejores resultados. En relación a este aspecto, Veciana (2005) destaca que cuando se trata de una persona que crea una nueva empresa por primera vez y no cuenta con experiencia profesional, la construcción de una red de relaciones es una tarea primordial y de suma importancia. No se debe olvidar que en la búsqueda de información, en la identificación de nuevas fuentes de aprovisionamiento o nuevos segmentos del mercado, juegan un papel importante la habilidad y la creatividad del empresario.

c) Desafíos relacionados con la gestión empresarial

Por otro lado y ya directamente vinculado al tercer grupo de desafíos, la gestión empresarial, se destaca la generación de un **cash flow equilibrado**, el cual reconoce la necesidad de generar y mantener un adecuado balance en los ingresos y egresos, así como generar contratos equilibrados entre la organización y sus diferentes actores; incluyendo empleados, clientes, sistema financiero, proveedores, accionistas, etc.

Otro de los desafíos planteados por Kantis (2002) está referido a la **gerencia de la empresa**, sobre lo cual Palacio (2005) destaca que muchas veces los problemas que tiene una organización provienen del puesto directivo. Por ello es que el emprendedor necesita combinar los conocimientos de *management* con aquellos del propio negocio, sector e industria a los efectos de poder tomar decisiones fundadas en los principios de gestión sin que ellas ignoren las particularidades del sector de actividad.

Directamente vinculado al desafío anterior se encuentra el de la **gerencia de la producción**, que para alcanzar los estándares de eficiencia requeridos por el proceso

productivo deberá estar alineada al resto de la organización, siendo congruente con su visión y estrategia de negocios (Palacio, 2005).

Por último, y referido a la **certificación de estándares de calidad**, Palacio (2005) sostiene que en todas las industrias hay marcos de trabajo compuestos por normativas y estándares más o menos estables y consensuados, que operan como modelos para la acción y ayudan a mejorar o evaluar la calidad de sus sistemas de producción. Aquí usualmente el desafío se plantea no por la falta de estándares, modelos o técnicas, sino por la abundancia de ellos y la necesidad de resolver hacia dónde apuntar en la selección de modelos óptimos para la acción. Según el autor, en función de la relativa inmadurez de la industria de SSI, aún no se han establecido estándares suficientemente estables que guíen la acción productiva en la industria.

Luego de mencionar los desafíos señalados por Kantis (2002), se destaca que los tres grandes grupos de problemas mencionados afectan con mayor intensidad a los emprendedores que crean negocios en sectores intensivos en conocimiento en América Latina, lo que de alguna manera se puede explicar a partir del menor grado de desarrollo relativo del sector terciario, las limitaciones de la oferta de trabajo calificado y la fragilidad del sector empresarial como proveedor de productos y servicios de alta calidad (Kantis, 2002). Por ello, las redes de trabajo y generación de *clusters* tecnológicos aparecen como un factor clave para la resolución de problemas de desarrollo inicial, generación de vínculos con otras instituciones y el posterior apoyo a las distintas actividades inherentes al proceso emprendedor.

En este sentido, la interacción con otras personas e instituciones (redes de trabajo) aparece como un factor clave para la resolución de los problemas del desarrollo inicial de las empresas. Nuevamente, en este caso, se observa que las redes son más relevantes para las empresas de sectores intensivos en conocimiento en comparación con las que operan en sectores tradicionales de la economía. En cuanto a su composición, los proveedores y los clientes tienen la misma relevancia para las empresas de ambos sectores (es decir, empresas tradicionales e intensivas en conocimiento). Finalmente, Kantis (2002) confirma que los grupos de afinidad (familia, amigos, gremios) juegan un rol fundamental en el caso de las empresas manufactureras tradicionales, mientras que los grupos profesionales (colegas, universidades, consultores) son más relevantes en el sector de las empresas intensivas en conocimiento.

Aspectos contextuales que influyen en el proceso emprendedor

Este apartado detalla los distintos aspectos que afectan directa o indirectamente el proceso emprendedor y que provienen del contexto donde se desarrolla el proyecto. Estos pueden ser clasificados en dos grandes bloques, uno de ellos lo constituyen los aspectos contextuales más generales que afectan a cualquier emprendedor y que son condiciones dadas por el entorno, mientras que el otro destaca las implicancias de un contexto de *cluster* tecnológico para el desarrollo del emprendimiento.

a) Contexto General

Con base en el enfoque del Sistema de Desarrollo Emprendedor elaborado por Kantis (2004), se destacan ciertos aspectos contextuales que pueden contribuir u obstaculizar el nacimiento y desarrollo de nuevos emprendimientos. En particular, Kantis (2004) destaca las condiciones sociales y económicas de un país o región, su sistema educativo, la estructura y dinámica productiva existente, así como también las redes, los mercados, y las condiciones políticas y regulatorias que pueden afectar el nacimiento y desarrollo del emprendimiento. Cada uno de estos aspectos será desarrollado a continuación:

a) *Condiciones sociales y económicas.* En sociedades con una distribución del ingreso poco equitativa cabe esperar que buena parte de la población tenga dificultades para acceder a la educación o a ingresos básicos que le permitan ahorrar para emprender. En cambio, en sociedades más articuladas es más frecuente la existencia de canales de comunicación entre personas de distintos sectores sociales que enriquecen la interacción, el aprendizaje y el flujo de información y recursos necesarios. Por otra parte, las condiciones macroeconómicas inciden sobre el contexto en el cual los emprendedores identifican oportunidades y deciden si van a emprender.

b) *Cultura y sistema educativo.* En sociedades con culturas favorables a la empresariedad es más factible que las personas deseen emprender para ganar reconocimiento social, para ser independientes o para seguir los pasos de otros empresarios a los que admiran. El sistema educativo también puede tener un papel positivo en la empresariedad.

c) *Estructura dinámica y productiva.* El perfil sectorial, regional y de tamaño de las empresas e instituciones existentes, es decir la estructura productiva, condiciona el tipo de experiencia laboral y profesional que las personas pueden adquirir antes de ser empresarios y, por consiguiente, puede contribuir en diverso grado al desarrollo de competencias emprendedoras en la población trabajadora y en la formación de sus

redes de relaciones. Las PyMEs, por ejemplo, suelen ser consideradas como buenos “yacimientos” de emprendedores debido a que en ellas las personas alcanzan una comprensión más global de la función empresarial que en las grandes corporaciones.

d) *Redes del emprendedor*. En este caso la existencia de redes sociales (amigos, familia), institucionales (asociaciones empresarias, instituciones de conocimiento superior, agencias de desarrollo, etc.) y comerciales (proveedores, clientes) pueden impulsar el proceso emprendedor, por ejemplo facilitando el acceso a los recursos necesarios para emprender, al apoyo para resolver problemas y el acceso a la información sobre oportunidades.

e) *Mercado de factores*. La existencia y el buen funcionamiento de los mercados de factores influyen sobre el acceso a los recursos financieros, a la oferta de trabajadores calificados y de servicios de desarrollo empresarial, y a los proveedores de tecnología e insumos intermedios. Estos factores productivos y servicios especializados inciden en la etapa de lanzamiento de la empresa y en su desarrollo inicial.

f) *Regulaciones y políticas*. Este punto incluye el conjunto de normas y políticas que inciden sobre la creación de empresas (impuestos, trámites necesarios para formalizar una nueva firma, e iniciativas y programas de fomento a la empresarialidad) y afectan, por ejemplo, las oportunidades de negocios y el acceso a las mismas.

b) Emprendedorismo en el contexto de los *clusters*

Más allá de las condiciones contextuales generales presentadas, la existencia de conglomerados de empresas bajo la forma de *clusters* implica ciertas particularidades en la dinámica emprendedora que se desarrolla en su interior.

Tal como sostiene Chesbrough (2003), resulta cada vez más dificultoso el desarrollo emprendedor sustentado únicamente en la inversión interna que puedan realizar las empresas en investigación y desarrollo. Esto genera la necesidad de participación por parte de las empresas, en redes de aprendizaje e innovación conjuntamente con otras empresas, universidades y/o centros de investigación. Resulta imperioso destacar, que en este contexto, la inversión externa en investigación y desarrollo puede aportar un valor significativo a los productos y servicios de una empresa. Por ello, los *clusters*, al establecer patrones comunes de interacción y de cooperación forjados sobre la base de vínculos estrechos, códigos comunes, confianza e identificación mutua, facilitan el proceso de integración empresarial en redes de aprendizaje y la adopción de modelos abiertos de innovación (Porter, 1998).

En este sentido, es importante remarcar la existencia de elementos esenciales de la conformación de *clusters* tecnológicos (Dabos, 2011). Entre ellos puede mencionarse a las universidades y centros de investigación, los cuales a través de sus inversiones en la investigación y el desarrollo de capacidades en áreas no tradicionales, juegan un rol fundamental. Otro elemento clave son los recursos humanos altamente calificados, ya que gran parte del éxito de los *clusters* radica en su capacidad para formar, atraer y retener el talento humano en el ámbito regional. También resulta esencial el desarrollo de una infraestructura adecuada con capacidad de proveer condiciones propicias para la radicación empresarial y de fomentar una cultura emprendedora y de participación empresarial a efectos de poder afianzar la vinculación entre universidades, empresas y demás actores e instituciones que conforman el *cluster* y que le otorgan legitimidad y viabilidad a la acción en el ámbito del conglomerado productivo. Otro de los elementos esenciales es el acceso a fuentes de financiamiento y capital de riesgo, que resultan claves para abordar los dilemas asociados al crecimiento del negocio, tales como orientación estratégica, *management* general, desarrollo de productos, propiedad intelectual, etc., siendo este punto una de las principales dificultades que afrontan los emprendedores. Finalmente, también contribuyen a la conformación de *clusters* los estándares de calidad de vida, ya que los recursos humanos altamente calificados buscan radicarse en lugares que ofrecen los mejores índices de desarrollo humano y amplias posibilidades en materia educativa, cultural y recreativa.

Entre los principales *clusters* tecnológicos, a nivel mundial, se destaca el Silicon Valley ubicado al sur de la Bahía de San Francisco, en el norte de California, Estados Unidos. A fines de los años 90, surgieron numerosas empresas exitosas relacionadas con la tecnología en el Silicon Valley. Esto atrajo a nuevas empresas, lo que llevó además, a que una serie de entidades de capital de riesgo se ubicaran en esta zona, alentando a más emprendedores a localizarse allí. Asimismo, se trata de un área geográfica que históricamente acuñó una alta concentración de universidades y centros de formación académica y de investigación. Al generarse esta conglomeración de actores en esta región, los recursos humanos altamente calificados observaron nuevas oportunidades laborales, provocando que tanto las empresas como los talentos vinculados al sector de tecnología informática se radiquen en esta zona. Sin embargo, aunque este *cluster* es el más reconocido mundialmente, también pueden encontrarse numerosos *clusters* tecnológicos en otras regiones, por ejemplo, Ruta 128 (Boston, USA), Porto Digital (Brasil), New Songdo (Corea del Sur), Mediapolis (Singapur), Technology Cluster (Hong Kong). Asimismo, a nivel mundial, actualmente se están desarrollando grandes proyectos en diversos países, particularmente en China, India y Reino Unido.

CONTEXTUALIZACIÓN GENERAL

Características del emprendedorismo en la industria de SSI en Argentina

Sin ser ajena a la realidad que enfrenta el emprendedorismo en América Latina, en los últimos años, Argentina ha presentado un importante y sostenido desarrollo de la industria de SSI. El sector ha asumido el desafío de responder a la creciente demanda de productos y servicios propios de la era de la información y la economía del conocimiento, definiendo una oferta exportable que le permitiera insertarse de manera altamente competitiva en el mercado global.

Actualmente, la industria de SSI constituye uno de los sectores de la economía que muestra mayor nivel de dinamismo y, por ende, es considerado como un sector de importancia estratégica para el desarrollo del país en su conjunto (Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos - CESSI, 2014).

Se pueden destacar como principales características de la industria de SSI en Argentina a las siguientes: recursos humanos altamente calificados, excelencia académica, innovación y capacidad creativa, infraestructura de telecomunicaciones e informática adecuada, costos y precios competitivos, creciente inserción en nuevos mercados externos y, por ende, aumento en las exportaciones, trabajo mancomunado entre el gobierno, el sector académico y el sector empresario, fuerte recuperación del mercado interno, y un marco legal que incentiva el desarrollo del sector (CESSI, 2014).

Cabe destacar que ha sido crucial para el crecimiento y desarrollo del sector, la creación de *clusters* tecnológicos, que han fomentado la creación y radicación de empresas, aportando a la generación de un mercado laboral sólido, con recursos altamente calificados dentro de un área geográfica. Resulta importante este aspecto, ya que en nuestro país históricamente las empresas de la industria de SSI se radicaban principalmente en Buenos Aires. Sin embargo en la última década, gracias a este tipo de aglomeraciones han surgido nuevos *clusters* en el interior del país, que han sido claves para el crecimiento de este sector. Ejemplos de este tipo pueden observarse en localidades como Rosario, Córdoba, Bariloche y Tandil, entre otras (Kantis, Federico, Drucaroff y Martinez, 2005). Estos *clusters* tienen en común la disponibilidad de recursos humanos calificados, la relevancia de la universidad como “semillero” de emprendedores en el área tecnológica y una fuerte vocación de cooperación empresarial (CESSI, 2014).

Una década atrás, la situación de los *clusters* en Argentina presentaba ciertas debilidades, sobre todo en aspectos referidos a la situación económica, política y jurídica inestable en tiempos de crisis, la ausencia de políticas de estado que coordinen iniciativas en el fomento de los conglomerados tecnológicos, los débiles nexos en materia de asociatividad, la inexistencia de legislación nacional que regule el fenómeno de los *clusters*, los escasos márgenes de financiación pública y privada para estos emprendimientos, la falta de información sobre los mecanismos de cooperación internacional, la escasa difusión de las ventajas de los *clusters* tecnológicos, así como el bajo número de incubadoras, parques y polos en funcionamiento (CEIM 2003/4). No obstante, en la actualidad, se observa un significativo crecimiento de los *clusters* regionales en todo el país, particularmente en la industria de SSI, tratándose de una de las pocas industrias que tiene pleno empleo.

En este contexto, donde las empresas de la industria de SSI han experimentado un crecimiento notable y han debido enfrentar una serie de desafíos para poder desarrollarse con éxito, surge la necesidad de conocer, en Argentina, cómo se da el proceso emprendedor en sus inicios. Particularmente, este estudio pretende responder al siguiente interrogante: ¿Cuáles son los desafíos al momento de constituir un emprendimiento en la industria de SSI, bajo un contexto de *cluster* tecnológico?

METODOLOGÍA

Para dar respuesta al interrogante planteado, se llevó a cabo una investigación de tipo cualitativa, ya que resulta una metodología adecuada para los fines de la descripción e interpretación de un fenómeno determinado (Lee, 1999), en este caso, el estudio de los desafíos que enfrentan los emprendedores de la industria de SSI, que se desarrollan en un contexto de *cluster* tecnológico.

En particular, se llevó adelante un estudio de casos múltiples, considerado como una estrategia adecuada principalmente porque se pretende explorar en profundidad un fenómeno contemporáneo en su contexto real (Yin, 2009). Además, la multiplicidad de fuentes, que es característica de los estudios de casos –entrevistas, documentos, observación– pretende reflejar la complejidad propia del fenómeno. En este sentido, la diversidad de datos y fuentes permite una triangulación que mejora la validez del estudio (Yin, 2009).

Gran parte de los estudios de casos de este tipo tienen como objetivo documentar una experiencia o evento en profundidad o entender un fenómeno desde la perspectiva de

quienes lo vivieron. El objetivo es representar al caso de manera auténtica, en sus “propios términos” y con la autoridad que es otorgada por quienes son parte del caso, sin buscar necesariamente la generalización (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010). Este trabajo en particular se centró en el análisis de casos de estudio múltiples para obtener una mayor riqueza informativa y luego poder integrar lo obtenido a partir del análisis de la información relevada en las distintas empresas que formaron parte del estudio.

Contextualización específica

En particular, la localidad de Tandil, ocupa actualmente un lugar destacado como enclave de Software y Servicios Informáticos en el marco de la industria nacional. En el año 2003 surgió el Polo Informático, a partir de una iniciativa conjunta de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN) y un pequeño grupo de empresas en busca de potenciar su crecimiento (PESSIT, 2015). Más tarde, en el año 2010, nació la Cámara de Empresas del Polo Informático de Tandil (CEPIT), con el objetivo de lograr un espacio en común para el diálogo entre las empresas, fortalecer el vínculo entre la universidad, el gobierno, y las empresas, y lograr representatividad institucional a nivel nacional (CESSI, 2014).

La CEPIT está compuesta en gran parte por empresas relativamente jóvenes o incluso de reciente creación, donde la mayor parte de los nuevos desarrollos tienen una base científica y técnica generada a nivel de la localidad. El núcleo empresarial, si bien no es totalmente homogéneo, en general se conforma por personas jóvenes, graduados universitarios, con 10 o 15 años de trayectoria profesional. Si bien existen dentro del territorio empresas de gran tamaño, se trata de un tejido empresarial compuesto mayoritariamente por pequeñas y medianas empresas cuyas trayectorias evolutivas dan cuenta de distintos ritmos e intensidades en la dinámica de crecimiento (Carattoli, 2011).

Es importante destacar que el sector se fue desarrollando con una combinación de capacidades emprendedoras locales y el establecimiento de empresas extranjeras que se radicaron en la ciudad para realizar negocios tecnológicos desde Tandil, con perspectiva tanto nacional como internacional. Actualmente la CEPIT nuclea 47 empresas, con más de 1700 empleados (CEPIT, 2017).

Todos estos aspectos en su conjunto llevan a posicionar a la CEPIT como un proveedor de software a nivel mundial, teniendo en cuenta la cantidad y variedad de empresas instaladas en adición a la calidad del software producido. También el Presidente de la

CEPIT destaca que Tandil siempre fue considerada una ciudad tecnológica de punta. Al respecto, señala “Si bien no tiene el tamaño, más que nada por la cantidad de habitantes, de Córdoba, Rosario, Buenos Aires, es catalogada como uno de los polos informáticos más importantes del país. Eso se da por la Universidad del Centro, con sus Facultades de Exactas y de Económicas que aportan muchos profesionales de alta calidad a las empresas. También se da por la cercanía con Buenos Aires, que no es un dato menor, y algo fundamental es que las empresas de informática que hoy están consolidadas en la CEPIT trabajan muy de la mano y se complementan. Entonces eso es un diferencial en relación a otras ciudades del país” (El Eco de Tandil, 2016).

Fuentes de datos

Para llevar adelante el presente trabajo se procedió en primer lugar a la identificación de las distintas empresas de la ciudad de Tandil, pertenecientes al sector bajo estudio y asociadas a la Cámara de Empresas del Polo Informático de Tandil (CEPIT). Una vez identificadas, se seleccionaron cuatro casos conforme a los siguientes criterios: *Diversidad en el perfil de los emprendedores* (considerando diversidad tanto en términos de edad como de género), *Heterogeneidad en las empresas* (considerando tanto la etapa en la que se encuentran - iniciación del proyecto y empresas con años de antigüedad- , como así también sus recursos humanos -diversos tamaños de planta de personal- y los mercados a los que apuntan -local o internacional-), *Riqueza informativa* (ya que se pudo acceder tanto a información secundaria como al relato de los propios emprendedores, permitiendo conocer cada caso desde la perspectiva de los propios actores involucrados) y *Accesibilidad geográfica* (ya que todos los emprendedores seleccionados se encuentran radicados en la ciudad de Tandil).

Es importante destacar que se han seleccionado solamente cuatro casos para poder desarrollar una comprensión en profundidad de cada uno de ellos sobre el tema objeto de estudio, buscando un nivel de detalle que no sería posible al incrementar el número de casos estudiados. Los casos seleccionados son los siguientes¹⁵:

Emprendimiento 1: Esta firma fue fundada en el año 2007 y desde sus inicios se dedica al desarrollo de software, consultoría y soluciones de integración con tecnologías Java/Mobile. Es una empresa dedicada a la construcción de software a medida de base Java, tecnologías *mobile* y biometría, para entidades del sector público y privado,

¹⁵Por razones de confidencialidad y anonimato, los nombres reales de los emprendimientos no figuran en el presente trabajo.

abarcando distintos segmentos del mercado nacional e internacional. La experiencia de más de 10 años de sus socios fundadores en la industria de SSI garantiza la excelencia y el compromiso de ser una empresa confiable en la prestación de servicios de alta calidad. Cabe destacar que la empresa posee todos sus procesos certificados por las normas de calidad ISO 9001:2008, lo cual pone de manifiesto los estándares de calidad de sus servicios. La empresa brinda sus servicios en el desarrollo de software, consultoría y soluciones de integración, bajo la certificación de las normas ISO 9001 con el siguiente alcance: software *factory*, *outsourcing*, diseño, desarrollo y consultoría en ingeniería de software aplicada a los sectores de la industria, telefonía, banca, automotriz, turismo, farmacia, y administración pública. Entre sus principales clientes se destacan: Banco Itaú, Banco Supervielle, Grupo Mirgor, Birchman, Logicalis, ODEA, AgroSistemas, Grupo Most, Ford Argentina, Q4Tech, Makingsense, ANSES, Municipio de Tandil y Ministerio de Turismo de la Nación. Esta empresa estuvo activamente vinculada desde sus inicios al Polo Informático de Tandil y uno de sus socios fundadores ha sido presidente de la CEPIT. Actualmente posee una plantilla de 30 empleados, siendo tres los socios fundadores de la misma. Se trata de una empresa local en pleno proceso de desarrollo, donde año tras año se observa una evolución favorable, tanto en lo referido al incremento en la nómina de empleados, como a la cantidad de proyectos, clientes nuevos y la jerarquización en cada una de las diferentes áreas de la empresa.

Emprendimiento 2: Esta empresa del medio local fue fundada en el año 2012 y actualmente cuenta con una dotación de 10 empleados, entre ellos estudiantes y graduados de la carrera de Ingeniería en Sistemas. La firma nace como consecuencia del deseo de emprender por parte de su actual presidente y otros 3 socios, teniendo como principal objetivo lograr innovación tecnológica integrando diseño, usabilidad y desarrollo de software en sus proyectos. Cuenta con un equipo creativo de profesionales y cierta diversidad de perfiles, lo que le permite adaptarse a las necesidades de cada negocio, ofreciendo servicios de alta calidad. Entre sus productos más salientes, se destaca el desarrollo de maquetas basadas en estándares, SEO (*Search Engine Optimization* u optimización de motores de búsqueda) y reutilizaciones de código. Trabajan con tecnologías de código abierto utilizando buenas prácticas y las últimas tendencias del mercado con metodologías ágiles. También se desarrollan proyectos basados en arquitectura, flexibilidad, escalabilidad y rendimiento del sistema. Trabajan en etapas para proporcionar resultados rápidos y precisos, utilizando sistemas de control de versiones populares. Asimismo, se destaca que actualmente esta empresa es miembro de la CEPIT, siendo su socia fundadora miembro de la comisión directiva con el cargo de Secretaria. Si bien es una empresa que recién lleva 5 años en el

mercado, ha ido creciendo paulatinamente y se ha insertado en el mercado local de manera muy satisfactoria. Es una firma con gran potencial y buenas perspectivas de desarrollo, ya que también está buscando insertarse en el mercado internacional, con presencia en San Francisco (Estados Unidos), donde se encuentran gran cantidad de inversores y muchas de las firmas más importantes del mundo en tecnología informática.

Emprendimiento 3: Se trata de una empresa fundada en el año 2007, que actualmente es miembro de la CEPIT. La empresa cuenta con una plantilla de 12 miembros, de los cuales tres son socios fundadores y el resto se completa con profesionales y estudiantes avanzados de la carrera de Ingeniería en Sistemas. La empresa nace luego de varios intentos de constitución societaria y como consecuencia de la venta de una firma anterior cuyo principal accionista pasó a ser actualmente el presidente de la nueva empresa. Se dedica al diseño y desarrollo de portales, aplicaciones web y aplicaciones para dispositivos móviles en general. Tiene como característica particular que solo opera con clientes del medio local, aunque no descartan la posibilidad de insertarse en el mercado internacional en un futuro próximo. Su misión es desarrollar tecnología simple, útil, ecológica y accesible que ayude a crear productos que simplifiquen la labor de las empresas y mejoren la calidad de vida de las personas. Entre sus desarrollos más importantes está la programación de todos los semáforos inteligentes de la ciudad (onda verde). También fueron los creadores de la página web que permite obtener la Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT), de manera *online*. A su vez han desarrollado un novedoso buscador a nivel mundial de marcas y patentes que es utilizado por grandes empresas. Recientemente, la empresa ha comenzado a focalizarse en el desarrollo de videojuegos para celulares, *tablets* y redes sociales, algo que está en pleno crecimiento con una demanda actual y potencial muy grande.

Emprendimiento 4: Se trata de un emprendedor local que ha sido previamente empleado en distintas firmas tanto locales como internacionales y que luego de un análisis, sumado a sus ganas de emprender, ha decidido comenzar su propio negocio. Se desempeña en la industria de SSI desde hace más de 10 años, lo cual le ha permitido obtener experiencia en este tipo de productos y a su vez manejar una red de contactos que le facilitan el acceso y llegada a mercados tanto locales como extranjeros. Sus primeros trabajos realizados con la modalidad *free lance* le permitieron obtener una red de contactos que posteriormente lo han acercado a firmas importantes como Ford y Danone. Se trata de un graduado de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNICEN. Su principal cliente se encuentra localizado en Estados Unidos y realiza desarrollo de videojuegos junto con otras aplicaciones que la

firma le demande. Actualmente este emprendedor se encuentra en la etapa de búsqueda del tipo societario ideal a través del cual pueda realizar sus actividades, bajo un marco legal que lo ampare. Cuenta con una persona que colabora a diario en las tareas y que en un futuro cercano (luego de haber definido el tipo societario) será empleado y socio de la firma. Cabe mencionar que ha participado de distintos eventos a nivel de la industria de SSI que se han desarrollado en Estados Unidos, como conferencias sobre tecnología en Las Vegas y New York. En el último año, ha presentado desarrollos en realidad virtual para Ford y Danone lo cual le ha brindado un buen posicionamiento por la importancia de las firmas clientes y le ha permitido ampliar su red de contactos.

Procedimiento de recolección de datos y estrategia de análisis

Para llevar adelante el trabajo de campo, se contactó a los emprendedores vía telefónica, con el objetivo de coordinar el día y horario de la entrevista. En forma previa a la realización de las entrevistas, se analizaron las páginas web de cada una de las empresas participantes del estudio para indagar en cuanto a los productos o servicios brindados por la empresa, ver su posicionamiento en el mercado, conocer la cantidad de empleados que cada una posee, entre otros aspectos. Asimismo, se procedió a buscar información secundaria disponible (artículos periodísticos, folletos, referencias externas) para de esta manera poder enriquecer cada una de las entrevistas.

Una vez recabada toda la información, se realizaron las entrevistas en cada una de las empresas seleccionadas, teniendo en promedio una duración de 60 minutos, utilizando un guion de entrevista, pero brindándole al entrevistado la posibilidad de explayarse en cuestiones que considerase importantes e inherentes al objetivo de la entrevista. De esta manera, se buscó indagar sobre los desafíos que han enfrentado los emprendedores al desarrollar sus proyectos en la industria de SSI, así como también sobre el impacto que tiene el contexto para el desarrollo del emprendimiento, considerando tanto el contexto general, es decir, la influencia que puede tener fundamentalmente la situación socioeconómica del país, y por otro lado las implicancias asociadas a la dinámica del *cluster* que existe en la ciudad de Tandil.

Es importante destacar que durante el proceso de entrevistas surgieron fuentes complementarias de materiales aportados por los propios empresarios que fueron incorporadas al análisis conjuntamente con la información secundaria. También se integró al análisis la información obtenida en charlas informales previas o posteriores a las entrevistas con los referentes de los emprendimientos identificados.

Para realizar el análisis de los datos, se procedió a la organización y clasificación de la información relevada, tanto primaria como secundaria. La información secundaria fue de utilidad para familiarizarse con la temática, mientras que la información primaria aportó las percepciones y perspectivas de los empresarios involucrados en los casos analizados. Para el análisis particular de las entrevistas realizadas, se procedió a la transcripción de todas ellas, y luego a la identificación de fragmentos que resultaron particularmente interesantes a los fines del estudio, dejando de lado aquellas cuestiones del relato que no aportaron información relevante. Se analizó en forma detallada la información obtenida, realizando una primera clasificación de la información por cada empresa considerada, y luego se realizó una segunda clasificación y refinación por los distintos aspectos evaluados. En este sentido, se recurrió a la técnica de comparación de los cuatro casos, para poder analizar los aspectos destacados por cada uno de los emprendedores de las empresas estudiadas, y en relación a esto buscar patrones que resulten comunes. De este modo se arribó a un conjunto de desafíos e implicancias del contexto y en particular de la existencia del *cluster* tecnológico que afectaron a los emprendedores al momento de lanzar su emprendimientos en los distintos casos analizados.

RESULTADOS

En esta sección se exponen los resultados obtenidos a partir del desarrollo del estudio, siguiendo una estructura que responde al objetivo de la investigación. De este modo, en un primer lugar se presentan los desafíos que los emprendedores han enfrentado a la hora de iniciar su proyecto, y luego se destaca la importancia del contexto, entendiendo al mismo en una primera instancia a nivel general para luego considerar su relevancia dentro de la dinámica específica de *cluster* tecnológico. A continuación se presentan los resultados del estudio, incluyendo comentarios en relación a lo indicado por la literatura.

Desafíos detectados al iniciar el emprendimiento

En esta sección el análisis se organiza principalmente en cuatro grandes categorías, que son en primer lugar los desafíos relacionados al mercado objetivo, en segundo lugar, aquellos vinculados a los recursos y, en tercer lugar, aquellos relacionados a la gestión empresarial. Finalmente, se incluye un cuarto apartado en carácter de desafío emergente (es decir, un desafío no contemplado previamente en la literatura analizada en el Marco Teórico), que se encuentra vinculado a la inversión en infraestructura, y que emerge como aspecto sumamente relevante de las entrevistas realizadas a los emprendedores.

a) Desafíos relacionados al mercado objetivo

A partir de las entrevistas realizadas se evidencia la dificultad de conseguir clientes en el mercado. Es decir, cada uno de los entrevistados manifestó su dificultad al momento de comenzar su emprendimiento para conseguir “buenos” clientes o clientes “grandes” (según sus expresiones), destacándolo como uno de los principales desafíos. En todos los casos, los emprendedores tuvieron que recurrir a sus redes de contactos, publicidad, referencias, entre otras, para de esta manera poder acceder a determinados mercados. En las siguientes expresiones cada uno de los emprendedores refleja la dificultad que implicó este desafío y el recurso utilizado para poder superarlo:

“Conseguir clientes fue de los aspectos más difíciles y de hecho hoy en día se ha dado la particularidad de que nuestros clientes son otras empresas de software” (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

“Para conseguir clientes lo que hicimos fue tratar en el primer año sobre todo de buscar en nuestras redes de contactos de los cuatro, ya que los cuatro teníamos historial en empresas de software, porque todos antes de tener esta empresa pasamos por 2 ó 3 empresas como empleados (...) digamos que de esa manera se abrió mucho el abanico de posibilidades” (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

“En un momento teníamos más clientes de los que podíamos atender pero eran de baja rentabilidad. Conseguir buenos clientes es más complejo, te tenés que especializar en algo. Cuanto más especializado estás en algo, más fácil es entrar en un cliente grande” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 3).

En este último caso, el Socio Fundador del Emprendimiento 3, manifestó cuál fue la estrategia seguida por la empresa para poder obtener una mayor cuota de mercado y de esta manera conseguir la mayor cantidad de clientes posible. A continuación el detalle de su estrategia:

“Nosotros, cuando vimos que estaba todo el mundo vendiendo a clientes grandes de afuera, empezamos a venderles a los chicos de acá. Dijimos ‘pucha, están descuidados’ y funcionó, después empezó a haber crisis en EE.UU., entonces muchos empezaron a ver acá adentro, a agarrar clientes de acá y nosotros ya estábamos posicionados por suerte”.

Además de conseguir clientes, los emprendedores manifestaron como un aspecto relevante la gestión de las relaciones con dichos clientes, buscando sobre todo ganar su confianza:

“Yo lo que he visto en todo este tiempo trabajando con un montón de gente es que se valora mucho el trato personal (...). Que confíen en vos te lleva un montón de tiempo y que dejen de confiar en vos es un proyecto y ya está, no te hablaron más” (Fundador del Emprendimiento 4).

Los emprendedores también destacan la necesidad de adaptarse a las necesidades cambiantes de sus clientes, para poder satisfacer sus demandas. Asimismo, esta adaptación puede estar vinculada al propio lenguaje utilizado a la hora de interactuar con el cliente. De este modo lo manifiestan los entrevistados:

“Los clientes son muy cambiantes, van pidiendo cosas de última tecnología (...) y lo bueno que tiene es que si vos te adaptás te va llegando trabajo de distintas ramas, que si bien están relacionadas el cliente dice ‘bueno, si hiciste esto, podés hacer esto otro’. Capaz que nada que ver, que tenés que investigar un montón pero te ven como un proveedor de tecnología de última o de moda, y lo hacés” (Fundador del Emprendimiento 4).

“Al hablar de sistemas con un usuario o cliente final tenés una brecha grandísima de un montón de cosas que al cliente final le cuesta entender” (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

Finalmente, los entrevistados destacan el hecho de obtener información del mercado y de los potenciales clientes. A continuación lo manifiesta uno de los emprendedores:

“Tenés que tener un contacto, tenés que haber trabajado previamente con ellos, tenés que hacer todo el trabajo de hormiga y recién ahí se te abren las puertas” (Fundador del Emprendimiento 4).

En relación a los desafíos detectados al iniciar el emprendimiento y en primer lugar referido a aquellos que provienen del mercado objetivo, Osterwalder y Pigneur (2011) destacan que los clientes son el corazón de todo modelo de negocios y que para poder satisfacerlos eficientemente el emprendedor debe agruparlos en segmentos con características comunes. También Kantis (2002) plantea que la preocupación más trascendental del emprendedor, al comenzar su negocio, es conseguir nuevos clientes

y esta es una dificultad mayor entre las empresas que operan en sectores intensivos en conocimiento.

Esto se muestra en coincidencia con los resultados obtenidos, ya que en todos los casos se evidencia la dificultad de conseguir buenos clientes y la necesidad que se plantea de recurrir a las redes de contactos, referencias y publicidad para ampliar el mercado y buscar potenciales clientes. También se destaca la necesidad de adaptarse a las necesidades de los clientes y realizar una correcta lectura del mercado, para de esta manera evitar “descuidos de clientes” que, una vez perdidos, resultan difíciles de recuperar.

b) Desafíos relacionados a los recursos

En referencia a este punto, los entrevistados manifestaron las dificultades que tuvieron fundamentalmente al momento de conseguir buenos empleados, a pesar de la oferta que provee la universidad. A su vez uno de ellos indicó la estrategia que utiliza en su empresa para contratar empleados, siendo éste uno de los desafíos típicos del sector. Uno de los entrevistados lo manifiesta con la siguiente expresión:

“Conseguir gente es un problema típico del área, nosotros lo venimos manejando estratégicamente por referencias (...) los mismos chicos me dicen ‘che le dije a él, a él, a él’, entonces yo cuando necesito sacar una búsqueda llamo a 15 personas. Y como llamo por referencia, tengo el 80% de la entrevista ya hecha, porque los mismos chicos saben que acá los que entran son compañeros, entonces ellos no me van a traer un problema” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 1).

En la siguiente expresión uno de los emprendedores deja en claro las dificultades que existen en cuanto a que los recursos humanos puedan cubrir la demanda de trabajo que existe por parte de las empresas, ya que la demanda actual supera la oferta de recursos humanos capacitados en el sector.

“La formación académica es muy buena, pero es tanta la demanda, que la oferta laboral que hay... no la cubre. En tercer año (de la facultad) los chicos ya están dispuestos a querer trabajar, lo que no significa que sean buenos trabajando, ni que tengan todas las herramientas ya incorporadas. Pero hay muchos que tienen la vocación y los podés tomar y te andan muy bien, aunque hace que se reciba menos cantidad de gente (...) La universidad es excelente, el centro de estudios, en lo que es sistemas, es muy bueno realmente muy bueno, pero bueno ahora el otro problema que empezó a aparecer es

que cada vez hay más empresas, con lo cual la demanda es cada vez más grande” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 1).

En relación a este aspecto, también se manifiesta la Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2, quien deja en claro que la oferta por parte de la Facultad de Ciencias Exactas es escasa y destaca la necesidad de acortar los plazos para que los estudiantes universitarios puedan incorporarse cuanto antes al mercado laboral:

“Me parece que las universidades van a tener que reformular un poco y a corto plazo sus planes de estudio (...) La realidad es que los recursos (humanos) que hoy tenemos en las empresas vienen de la universidad, pero necesitamos que ese ritmo sea mucho más acelerado, porque el ritmo en los negocios va a ser cada vez más acelerado”.

Por otro lado, si bien la literatura hace referencia a la contratación de gerentes como un importante desafío a la hora de lanzar un emprendimiento, los entrevistados destacaron el hecho de capacitarse ellos mismos para adquirir las herramientas de gestión necesarias para ser los propios *managers* de su empresa, realizando por ejemplo una Maestría en Administración de Negocios. Esta Maestría consiste en un postgrado de tipo profesionalista, que busca brindar herramientas y conocimientos en materia de gestión, añadiendo valor por sobre las profesiones específicas de los participantes, lo cual ayuda a fomentar sus iniciativas emprendedoras y adquirir herramientas específicas en gestión de empresas. De esta forma lo expresó uno de los entrevistados:

“Otra de las cosas muy importantes que para mí fue como un trampolín, fue hacer el MBA (...) El MBA te dispara para poder ejercer cargos gerenciales dentro de una empresa” (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

Finalmente, en cuanto al acceso a proveedores, mencionado como un desafío por la literatura, éste no parece ser un aspecto preocupante para los entrevistados. Al respecto, uno de los entrevistados hizo mención a un recurso crítico para el sector, que es la energía eléctrica, la cual no cuenta con proveedores sustitutos. En este sentido, el entrevistado destaca la necesidad de contar con un plan de contingencia ante eventuales fallas:

“Nos ha pasado que la Usina nos avise un día antes que no vamos a tener luz. Tenemos que tener nuestros propios generadores eléctricos” (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

Por otro lado, también han destacado que debido a la relación existente entre las empresas de la CEPIT, pueden generarse vínculos de cliente-proveedor entre ellas, brindando o recibiendo servicios de otras empresas tecnológicas. A continuación lo expresa uno de los entrevistados:

“Lo positivo es estar en contacto con otras empresas que pueden ser tus proveedores o clientes a fin de cuentas” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 3).

De acuerdo a la información recabada en relación a los recursos, aquí los entrevistados manifestaron sobre todo las dificultades que se enfrentan en la consecución de recursos humanos altamente calificados, siendo un problema típico del área.

En este sentido, se destaca una coincidencia entre los resultados obtenidos en el trabajo de campo y este desafío mencionado por la literatura. En este caso, Veciana (2005) destaca que es posible que no exista en el mercado personal con la preparación requerida para el nuevo proyecto. Por otra parte, destaca el autor, es todavía más frecuente que las nuevas empresas estén en inferioridad de condiciones frente a las grandes para conseguir tanto personal especializado. Esto se debe a que generalmente los empleados prefieren a las grandes empresas antes que a las nuevas y pequeñas, a las que se les dificulta competir en salarios y condiciones. En los casos estudiados, la existencia de una cámara que aglomera a las empresas permite regular este tipo de cuestiones, a efectos de que los recursos humanos no tomen preferencia por las grandes empresas.

En todos los casos, los entrevistados manifestaron la problemática del escaso promedio de jóvenes graduados y la obsolescencia de los planes de estudio. En opinión de los emprendedores, los tiempos para que los estudiantes se reciban en la Facultad de Ciencias Exactas son demasiado extensos, y algunos contenidos y tecnologías enseñadas en las materias que se ofrecen resultan un tanto obsoletas, ya que no son acordes a las demandas del mercado actual. Dado que estos aspectos no son mencionados por la literatura, se dejan planteados como puntapié inicial para estudios posteriores, donde se releven más específicamente las necesidades de los emprendedores en materia de recursos humanos.

c) Desafíos relacionados a la gestión empresarial

Uno de los desafíos destacados por los emprendedores en cuanto a la gestión de su emprendimiento, tiene que ver con mantener un *cash flow* equilibrado, teniendo que hacer frente en ocasiones a largos períodos para cobrar los trabajos realizados, así

como a la incertidumbre económica que afecta a sus clientes más chicos. De este modo lo expresan los entrevistados:

“A veces no te pagan y se te complica para cobrar y todas las contras, porque tiene un montón de contras y a veces estás a 15 del mes y no cobraste nada y tengo facturas de junio, julio, noviembre que todavía no las cobré. Es decir, no tengo tanta espalda para bancar todo” (Fundador del Emprendimiento 4).

“Nosotros tenemos muchos clientes chicos y por ahí es más fácil que por un quilombo económico pierdas un 40% de los clientes, porque son todos chicos. Si tenés clientes grandes, empresas grandes, no tambalean por eso, pero las chicas sí” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 3).

Otro de los desafíos enfrentados tiene que ver con la conformación de una estructura formal para la nueva empresa. Al respecto, una de las emprendedoras manifiesta que si bien detectaba distintas señales del mercado que le indicaban dónde se realizarían los principales avances, no podía financiarlos sin ayuda de inversores. Esto generaba la necesidad de adoptar algún tipo societario idóneo que le permitiera incorporar inversores de una manera ágil y sencilla, para potenciar su propio emprendimiento. En la siguiente expresión lo deja de manifiesto:

“Veíamos que el mercado venía como tirando algunas señales de la inversión a futuro, de poder meter inversores dentro de la empresa, sobre todo en software se da mucho eso y que obviamente uno teniendo la estructura de sociedad anónima puede incorporarlo de una manera más fácil” (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

En esta misma línea, otro de los emprendedores entrevistados indica las dificultades que tuvo para el armado de la estructura de la empresa, considerando también la adopción de un tipo societario idóneo, y la delimitación de responsabilidades. Este emprendedor considera que la creación de una estructura formal presenta dificultades fundamentalmente porque en muchos casos no se cuenta con los recursos económicos suficientes que permitan incorporar un responsable para cada sector de la empresa. En la siguiente expresión queda de manifiesto:

“Yo creo que lo más difícil es armar una estructura y que esa estructura funcione, y no volverte loco en el medio tratando de hacer todo. Porque cuando vos sos independiente tenés que participar en todo, en la facturación, la gestión de proyectos, la programación,

el testing, es de locos, no podes hacer todo. Entonces vos tratando de hacer todo terminás haciendo un montón de cosas mal” (Fundador del Emprendimiento 4).

Por otro lado, los emprendedores entrevistados destacan un desafío en relación a la formación que se brinda en la universidad, en cuanto a herramientas de gestión empresarial. En este sentido, el fundador del Emprendimiento 4 destaca ciertas fallas en la Facultad de Ciencias Exactas a la hora de brindar herramientas de gestión que faciliten la actividad emprendedora, indicando que su puntapié inicial para comenzar su propio emprendimiento fue realizar el MBA (Maestría en Administración de Negocios) en la Facultad de Ciencias Económicas.

“Yo empecé a trabajar cuando tenía 21 años, entonces cuando me recibí a los 25 años ya tenía varios años trabajando y tenía experiencia y ya estaba más o menos empapado de lo que era el ámbito laboral y demás (...), pero si vos me dejabas recibido a los 25 trabajando en una empresa sin hacer nada más creo que me hubiese quedado ahí para siempre. Lo que pasa es que yo hice el MBA, yo cursé el MBA y no lo terminé por distintas razones, pero el MBA fue una de las grandes cosas que me llevó a tomar la decisión, y fue un puntapié para decir “qué estoy haciendo?”. Es decir, me hizo dar cuenta de que había otra cosa más, de que no era la única opción ser empleado”.

Asimismo, el Socio Fundador del Emprendimiento 3, deja de manifiesto la falta de incentivo al emprendedorismo y de un enfoque más orientado a los negocios en la Facultad de Ciencias Exactas:

“En la formación que me dio a mí la facultad... no fomentó la iniciativa emprendedora, ni la formó, ni ayudó, ni dio herramientas... digamos. Tampoco tuve las herramientas, tuve el coraje nada más, las herramientas me faltaron, por eso vino bastante trastabillado el inicio..., por ahí con suerte, con éxito, pero bastante trastabillado”.

Asimismo, otro de los aspectos claves que hacen a la gestión empresarial, más allá de la estructura formal y de las herramientas y habilidades de gestión necesarias, consiste en la certificación de normas de calidad. En este sentido, uno de los entrevistados indicó que la certificación de calidad en normas ISO 9001:2008 fue el principal desafío que enfrentó y lo destaca como un aspecto clave para el funcionamiento de la empresa y la consecución de clientes, expresándolo de la siguiente manera:

“La calidad del servicio fue el foco fundamental (...) lograr la ISO para obtener la ley de Promoción del Software 25922 y con esto obtener beneficios fiscales como estabilidad fiscal, ya que no afectan los aumentos en los impuestos nacionales y se puede acceder

a un descuento de hasta el 60% en el impuesto a las Ganancias. Por un lado, por calidad de servicio, para demostrarlo y por otro lado para que realmente la SRL obtenga resultados y beneficios financieros y económicos” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 1).

En cuanto a los desafíos vinculados con la gestión empresarial, una cuestión destacada por los entrevistados es la necesidad de mantener un *cash flow* equilibrado, en coincidencia con lo expresado por Kantis (2002). Asimismo, se destaca la elección de un tipo societario adecuado, ya que la elección de un tipo societario erróneo, puede dejar al emprendedor marginado de acceder a ciertos mercados o clientes. En este sentido, la literatura se muestra en coincidencia con lo relevado, ya que Palacio (2005) destaca a este aspecto como uno de los principales y plantea la necesidad de saber hacia dónde va a apuntar la empresa para seleccionar el modelo más óptimo.

Por otro lado, los emprendedores indican la necesidad de contar con herramientas de gestión, lo cual se muestra en coincidencia con la literatura, ya que Palacio (2005), al referirse a la gerencia de la empresa plantea que muchas veces los problemas que tiene una organización provienen desde el puesto directivo. Por ello es que el emprendedor necesita combinar los conocimientos de *management* con los del propio negocio, sector e industria a los efectos de que las decisiones estén fundadas en principios de gestión y que no se ignoren las particularidades del sector.

Por último, los emprendedores manifestaron que el proceso de certificación fue un desafío al momento de certificar normas de calidad ISO 9001:2008, lo cual permitiría lograr un cierto estándar de calidad de servicio que al momento de captar un nuevo cliente, sea local o internacional, resulta de mucha importancia, constituyendo una ventaja competitiva.

d) Desafíos relacionados a inversión en infraestructura

A partir del trabajo de campo realizado, surge como un desafío emergente muy importante al momento de comenzar con un emprendimiento, la necesidad de una mayor inversión en materia de infraestructura y conectividad, que puntale el crecimiento del sector. En este sentido, se destaca la necesidad de mejorar la infraestructura en distintos aspectos, por ejemplo disponer de espacios de incubación, mejorar la conectividad, o contar con un espacio físico en el marco de un parque tecnológico que facilite la radicación empresarial. En las siguientes expresiones se dejan de manifiesto las dificultades vinculadas a inversión en infraestructura:

“Una de las debilidades que vemos es el tema de infraestructura, para una empresa chica es muy difícil pagar fibra óptica. La fibra óptica de Telefónica está en dólares (...) creo que acá en Tandil solo 2 empresas tienen fibra óptica, entonces bueno el tema de infraestructura de redes para nosotros es clave” (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

“Tenemos el proyecto del parque (...) la aspiración de tener algún lugar físico que pueda de alguna manera unir a todas estas empresas, que si bien no significa que todas nos vamos a mudar al parque, lo importante es que la misma cámara le pueda brindar a estas nuevas empresas que se van generando las mismas posibilidades, que yo tenga la misma velocidad de internet que tienen empresas mucho más grandes, que tienen espalda económica para poder sostenerlo” (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

En las entrevistas realizadas, los emprendedores también manifestaron que en ocasiones las condiciones en que se trabaja no son óptimas, reflejando una necesidad de mayor apoyo por parte del municipio, en cuanto a infraestructura y apoyo a nuevos emprendedores. Específicamente en relación al rol del municipio para colaborar con el desarrollo de nuevos emprendimientos en el sector, los entrevistados destacan una necesidad de mayor apoyo, sobre todo en términos de infraestructura:

“La municipalidad tiene que tratar de ayudar, crear más misiones comerciales, buscar que haya mejor infraestructura y mejor conectividad en la ciudad, tratar de que sea más fácil llegar a Tandil, que haya aviones a Tandil” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 3).

En relación a este punto, lo relevado en el trabajo de campo indica que los emprendedores enfrentan como desafío una problemática del sector, que consiste en la falta de inversión en infraestructura. Este tipo de problemática no es destacada en la literatura, resultando propia de la realidad local que aborda el estudio. En este caso, los emprendedores manifiestan la falta de apoyo que existe para nuevos proyectos por parte del gobierno, resaltando la necesidad de contar con espacios de incubación que permitan a los emprendedores contar con un lugar físico adecuado en sus inicios.

Este punto que se destaca en las entrevistas realizadas, también se encuentra indicado en el Plan Estratégico de Software y Servicios Informáticos de Tandil (PESSIT 2015-2023). En este plan se menciona la necesidad de incrementar la inversión en infraestructura, destacándose la carencia de recursos destinados al desarrollo de

empresas, debido a la falta de políticas de promoción e incertidumbre sobre el futuro, aspecto que busca reducirse justamente con este plan estratégico del sector. Al respecto, desde la CEPIT se está trabajando en el proyecto de construcción del polo para garantizar espacios para la radicación de nuevas firmas, mejorar las comunicaciones, y lograr beneficios para las empresas y sus empleados.

Contexto

En esta sección se desarrollarán dos aspectos principales, uno de ellos está ligado al contexto en forma general y su influencia en los emprendimientos, y por otro lado, se destaca la importancia que tiene la existencia de un *cluster* tecnológico en la ciudad, las sinergias que produce y aspectos a mejorar que son destacados por los entrevistados.

a) Aspectos generales del contexto

En relación al contexto, los entrevistados hacen mención a las condiciones económicas del país, destacando cierta incertidumbre a futuro y una situación económica difícil. Asimismo, observan dificultades enfrentadas por los clientes locales a la hora de pagar por los trabajos contratados, lo cual genera inconvenientes financieros, sobre todo para los emprendimientos más jóvenes:

“En este momento hay una especie de incertidumbre digamos con la economía en general, entonces no sabés si la inflación le va a ganar a los sueldos, si le vas a poder transmitir eso a los clientes, si los clientes te van a frenar o no, es una cuestión macroeconómica digamos que no la podes manejar y te genera incertidumbre” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 3).

Otra de las cuestiones más influyentes del contexto económico actual, radica en las dificultades para obtener financiamiento o incorporar inversores. Este aspecto también se ve reflejado en el Plan Estratégico de Software y Servicios Informáticos de Tandil (PESSIT 2015-2023), donde se hace referencia a la necesidad de contar con mayores esquemas de financiamiento en todos los niveles (local, provincial y nacional). Al respecto, los emprendedores destacan que cada proyecto requiere de un esfuerzo muy grande, que siempre los fondos surgen desde las empresas y que es muy dificultosa la obtención de financiación tanto pública como privada.

De esta manera lo expresan los entrevistados:

“A mí me da la sensación de que cuando vos vas a un banco, todos los requisitos que te pone cuando vos no tenés la empresa armada y decís ‘necesito plata para comprar tantas máquinas’, se traba todo” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 1).

“No somos sujetos de crédito, nos cuesta mucho sacar créditos (...) Si yo no tengo posibilidades de financiamiento rápido, no nos sirve (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

Asimismo, a nivel cultural, uno de los aspectos mencionados por los emprendedores se vincula con la necesidad de contar con un ecosistema de inversores, tal como ocurre en Estados Unidos, según lo manifestado por los entrevistados:

“En San Francisco por ejemplo hay todo un ecosistema de inversión, hay ángeles inversores, hay una movida de venture capital tremenda y distintas rondas de inversión por las que una aplicación va pasando (...) Hay inversiones de riesgo, cosa que por ahí en Argentina no está pasando. Nosotros siempre vemos cómo salen los fideicomisos inmobiliarios, cómo uno invierte pero en cosas tangibles, en ladrillos, en agro. Acá invertir en el intangible es muy difícil” (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

También en relación a la conformación de un ecosistema amigable para las nuevas empresas, se expresa otro de los entrevistados:

“Lo que tiene que hacer el Estado es tener la cancha prolija, tener buenos referees, dejarte jugar, acá lo que tiene que haber es más ecosistema digamos, para que las empresas puedan crecer ahí dentro” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 3).

Por otro lado, en cuanto al sistema educativo, una de las cuestiones destacadas por los entrevistados es el rol de las universidades nacionales, y la necesidad de una actualización en los planes de estudio de las carreras vinculadas a desarrollo de sistemas, ya que éstos pueden resultar obsoletos en algunos aspectos y no adaptados a las necesidades que actualmente tienen las empresas.

En este sentido se pronunció la socia fundadora del Emprendimiento 2 y actual Secretaria de la CEPIT, indicando la necesidad de una mejora en los planes de estudio por parte de las universidades para que en éstos se incluyan las tecnologías más demandadas, con un foco más orientado a las necesidades que enfrentan los graduados a la hora de insertarse en el mercado laboral. A continuación se refleja su visión respecto de este tema:

“La carrera de Ingeniería de Sistemas es de excelencia, pero tiene una base académica muy fuerte y en muchos casos, lo que necesita el mercado no es solo ese nivel sino también una formación más concreta, más corta y que no asuste tanto a los chicos que salen del secundario, que por ahí se encuentran con una carrera muy dura”.

Con respecto a las políticas y regulaciones, los entrevistados mencionan ciertas dificultades a la hora de buscar acceder a beneficios fiscales para el sector. De esta forma lo expresa uno de ellos: *“Siempre son buenas intenciones, pero cuando vas a los papeles o a los resultados, no (...) La ayuda que hay para las empresas de software nunca estás a tiro para agarrarlas, por ejemplo la Ley de Software en su momento se implementó de una manera, después la cerraron, no dejaron entrar a nadie, entonces nosotros cuando quisimos entrar, te dicen tenés que tener normas ISO, tenés que tener I+D, tenés que tener exportación, cumplimos y cuando nos vamos a meter, no, no podés entrar, ¿por qué? Porque está cerrada y me avisaron después de que hicimos todo. Gastamos plata, tiempo, un montón de cosas de gusto, porque no nos dejaron entrar, entonces ya fue, lo dejamos de lado”* (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 3).

Más allá de las cuestiones contextuales a nivel nacional, los emprendedores también hicieron referencia a algunos aspectos positivos a nivel local. En este sentido, se destaca la calidad de vida de la ciudad como factor atractivo para la radicación de nuevas empresas y recursos humanos. De este modo lo plantean los entrevistados:

“Tandil es muy particular, es una ciudad ideal para esto” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 1).

“El objetivo común es poder posicionar a Tandil como un proveedor de software a nivel mundial (...) Tandil tiene un montón de potencial desde la ciudad, las empresas que están instaladas, la variedad y el servicio de software que proveen todas las empresas” (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

Por otro lado, los emprendedores también destacan un interés creciente por parte del gobierno en colaborar con el desarrollo de la CEPIT, no sólo desde el nivel local, sino también provincial y nacional, lo cual destacan como aspecto positivo en pos del crecimiento del sector. De esta manera lo expresa uno de los entrevistados:

“La semana pasada vinieron de Nación, del Ministerio de Producción, Carlos Palotti, que fue presidente de la CESSI y ahora está en el Ministerio. Vinieron a hacer una recorrida por todas las empresas de software de Tandil y a relevar necesidades, o sea, que está

buenísimo porque estamos como en el ojo de la tormenta, están viniendo a Tandil, quieren tener reuniones, la gente quiere venir a ver qué pasa acá en Tandil y nosotros estamos aprovechando esta oportunidad para posicionar a Tandil como un lugar referente en software” (Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

b) Importancia de la existencia de un cluster tecnológico

A partir de las entrevistas realizadas, surge también la importancia que tiene para las empresas la existencia de un *cluster* tecnológico. Es decir, a partir del vínculo que se genera entre la universidad, el municipio y las empresas, se generan determinadas sinergias que los nuevos emprendedores y las empresas ya radicadas tienen a disposición:

“La existencia del polo es fundamental, para dar a conocer el sector (...) se hizo un plan estratégico para los próximos 10 años, donde se busca plantear una mirada a largo plazo, y definir una serie de acciones para generar una política de desarrollo de las industrias de software y biotecnología, a través del trabajo conjunto de los sectores público y privado de la ciudad. El desarrollo de software en Tandil fue creciendo exponencialmente en los últimos años. Poder realizar un plan estratégico que marque los objetivos del sector a mediano y largo plazo nos va a posibilitar ordenar y potenciar el crecimiento” (Socio fundador y Gerente del Emprendimiento 1).

La Socia Fundadora y Gerente del Emprendimiento 2, también deja de manifiesto el nivel de madurez que posee en la actualidad la CEPIT, con las ventajas que ello trae:

“Me parece que la cámara ha llegado o los directivos, a un nivel de madurez que nos podemos sentar a charlar todos, a contar cada uno las inquietudes o problemas que tengan y ver de qué manera la cámara apalanca todas estas cuestiones”.

Asimismo, se destaca la importancia del vínculo y la comunicación entre las empresas, favoreciendo la cooperación entre las mismas, en lugar de la competencia:

“Compartimos información la mayoría de las empresas de software. Se comparte mucha información, entonces eso te acorta mucho los tiempos cuando sos chica y no tenés tanta estructura ni por ahí tantos contactos. Yo creo que explotar la pequeña red de contactos que tenga cada uno, participar de actividades, eventos, que te empiecen a ver la cara, que te conozcan, todo ese tipo de cuestiones suma muchísimo (Socia fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

“Cuando tenemos un problema decimos ‘vamos a juntarnos a tomar un café y lo charlamos’ porque la ventaja que tienen las empresas de software es que no están compitiendo por el cliente. O sea, cada uno tiene su nicho de mercado (...) Acá cada empresa tiene su abanico de clientes y no se cruza con el resto de las empresas, entonces eso permite hacer alianzas estratégicas” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 1).

Finalmente, se destaca que la CEPIT trabaja en forma conjunta, buscando generar sinergias entre las empresas, el gobierno, y la universidad:

“Cada cual en su rol lo hace muy bien. El polo no es de la universidad, el polo no es del municipio, no es de las empresas...el polo son las tres patas, sin las tres patas no crece ninguna” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 1).

A modo de ejemplo, se observa que en relación a la problemática de la escasez de recursos humanos calificados, tanto el municipio como la universidad han tomado medidas concretas:

“Es una problemática que el gobierno actual está planteando como propia y quieren trabajar sobre eso, de hecho, ahora hay varios programas dando vueltas que van a apuntar a que haya programación ya desde el nivel secundario o en escuelas” (Socia fundadora y Gerente del Emprendimiento 2).

“La realidad es que no se necesita que todos sean 100% Ingenieros, entonces la universidad sacó otra carrera, una tecnicatura, que son 2 años, y está andando muy bien” (Socio Fundador y Gerente del Emprendimiento 1).

A partir de las respuestas obtenidas y en referencia al rol del *cluster* tecnológico, todos los emprendedores entrevistados destacaron la importancia de la existencia del mismo en cuanto a la asociatividad de empresas y las sinergias que esto genera, como compartir proyectos y recursos entre las empresas, el manejo de clientes, es decir, que dos o más empresas puedan trabajar sobre un mismo cliente sin que esto implique competencia entre las mismas, y a su vez el conocimiento que permite tener entre las empresas.

Es importante destacar que las empresas que operan en el ámbito de la CEPIT no compiten directamente entre sí en términos de clientes, lo cual genera más oportunidades para la cooperación al interior del *cluster*. La CEPIT opera sobre la base del “Triángulo de Sábato”, donde es necesario el Estado para el diseño y ejecución de

las políticas, las universidades e institutos de investigación, y el sector productivo. La CEPIT tiene como objetivo el desarrollo de un ambiente solidario entre los asociados, trabajando estratégicamente para lograr un buen posicionamiento, así como promover la llegada de inversiones (CESSI, 2014). También los emprendedores manifestaron la necesidad de seguir impulsando la CEPIT con nuevos proyectos, que se brinde una mayor información a todas las empresas de las actividades y proyectos que se realizan, y en algunos casos sugieren un mayor incentivo a las capacitaciones tanto locales como internacionales.

En el desarrollo de este punto se logra una coincidencia con lo planteado por la literatura, donde se manifiesta la importancia de la existencia de *clusters* tecnológicos en la región donde el emprendedor desarrolla su actividad, y que estos permiten la generación de empleo calificado, evitando que los profesionales emigren hacia otras ciudades o regiones, persiguiendo de esta manera un rol generativo en lo que respecta a la aglomeración regional de empresas y un rol desarrollista en relación con la contribución que las universidades o centros de investigación realizan en la formación de capital humano para la región (Gunasekara, 2006). También otros autores como Porter (1998) destacan que los *clusters* son muy importantes para establecer patrones comunes de cooperación forjados sobre la base de vínculos estrechos, códigos comunes, confianza e identificación mutua, ya que facilitan el proceso de integración empresarial en redes de aprendizaje y la adopción de modelos abiertos de innovación. Asimismo, en línea con los resultados del estudio, Dabos, González y Suzanne (2011) sostienen que los polos informáticos, como sistemas regionales de innovación, resultan fundamentales para impulsar la creación de empresas y promover sinergias e intercambios entre sus integrantes.

CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS

El presente trabajo se propuso identificar aquellos desafíos que inciden a la hora de iniciar un emprendimiento en la industria de SSI, bajo un contexto de *cluster* tecnológico. Para ello se realizó un análisis de casos de estudio, basado en cuatro emprendimientos de la industria de SSI pertenecientes a la Cámara de Empresas del Polo Informático de la ciudad de Tandil.

Como principales desafíos a la hora de emprender, se destacan cuatro grandes grupos: (1) los relacionados al mercado objetivo, (2) los relacionados a los recursos, (3) los relacionados a la gestión empresarial, y (4) los relacionados a inversión en infraestructura.

Los resultados del estudio indican dificultades al momento de conseguir clientes y la necesidad de recurrir a contactos, publicidad y referencias para poder llegar a estos. En todos los casos de estudio se detectó como punto coincidente, que este desafío es uno de los más difíciles de superar. En algunos casos, el hecho de haber trabajado previamente en relación de dependencia se convierte en una ventaja competitiva, facilitando la consecución de clientes por los contactos realizados y el conocimiento acerca de la forma de trabajo de determinados clientes. En este sentido, resulta muy beneficioso para el emprendedor contar con referencias previas y redes de contacto disponibles. También es muy importante saber obtener e interpretar la información que brinda el mercado, detectando posibles nichos. Por ejemplo, puede resultar un buen punto de partida identificar aquellos nichos de mercado más descuidados o que reciben menor atención por la competencia, para poder brindarle servicio y obtener un buen posicionamiento.

En cuanto a los recursos, las dificultades se plantean por la obtención de recursos humanos de calidad, detectándose una necesidad de replantear los planes de estudio de las instituciones educativas que forman a los profesionales de la industria de SSI. En relación a este punto, si bien la cantidad de recursos humanos en el marco de la CEPIT es muy buena, atento a que una de las mejores universidades que forma profesionales en la disciplina se encuentra radicada en la ciudad, es difícil la consecución de recursos humanos con la experiencia necesaria y los conocimientos en las últimas tecnologías. En este sentido, se destaca que las referencias internas de los propios empleados y la experiencia previa adquirida, son factores fundamentales al momento de la selección de personal. Tal como destacaron los entrevistados, son los propios empleados quienes recomiendan colegas suyos para cubrir nuevos puestos. De esta forma, el emprendedor cuenta con la ventaja de un conocimiento previo de los candidatos por parte de sus actuales empleados, lo cual facilita de algún modo el proceso de selección. Esto resulta clave en un mercado laboral tan dinámico como el de la industria de SSI, donde conseguir recursos humanos calificados y comprometidos constituye un gran desafío.

En cuanto a la gestión empresarial, los resultados indican que es necesario un mayor fomento e incentivo por parte de las instituciones académicas en lo que hace al emprendedorismo y la formación en herramientas de gestión, siendo uno de los puntos más débiles detectados en este estudio. En este sentido, en lugar de recurrir a la contratación de gerentes, los emprendedores pueden recurrir a programas de capacitación en *management*, como lo es la Maestría en Administración de Negocios (MBA), tal como lo han hecho dos de los participantes de este estudio. Este tipo de

programas de capacitación puede ayudar a los emprendedores, que se encuentran capacitados en otras áreas de *expertise* pero no en gestión, a adquirir las herramientas y habilidades necesarias para llevar adelante un negocio.

Asimismo, surge como desafío al momento de iniciar un emprendimiento, la escasa inversión en infraestructura disponible en el sector. En los casos de estudio analizados, se plantearon las dificultades de los emprendedores para dar comienzo a sus proyectos por no contar con espacios físicos adecuados que actúen como incubadoras de emprendimientos, así como dificultades en materia de conectividad. Aquí se evidencia un punto importante de mejora a nivel de *cluster* tecnológico para lograr que las sinergias abarquen todo el proceso emprendedor, es decir, desde que es una idea, hasta que la firma se encuentra ya consolidada. Al respecto, se hace necesario un trabajo conjunto entre el ámbito privado y el ámbito público, fundamentalmente a través del municipio, para desarrollar las inversiones necesarias que permitan mejorar las condiciones de infraestructura para el sector.

Al considerar la influencia del contexto y del *cluster* tecnológico, en todos los casos se destaca la importancia de la asociatividad entre empresas, así como de contar con un plan estratégico para el sector a largo plazo (2015-2023). Este plan permite a nivel sectorial determinar aquellos aspectos que merecen ser fomentados y desarrollados, así como aquellos potenciales inconvenientes que puede enfrentar el sector a futuro. A su vez es importante la existencia de este plan ya que marca el camino hacia donde debe marchar la industria de SSI en los próximos años y de esta manera seguir creciendo y potenciándose para llegar a ser uno de los principales *clusters* del país.

Finalmente, se destaca que todos los casos de estudio analizados constituyen en la actualidad empresas en vías de consolidación en el mercado, con un gran potencial de proyección nacional e internacional. En este proceso emprendedor han enfrentado los desafíos plasmados en el presente estudio, pero gracias al trabajo individual y colectivo en el marco del *cluster*, han logrado superarlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina. <http://www.cessi.org.ar/mercados-externos-por-que-argentina-1030/index.html> (Consultado 29/03/2017)

Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina, (2014). Historia de la Industria Informática Argentina. Buenos Aires: CESSI. file:///C:/Users/jorgelina.marino/Downloads/Historia_de_la_industria_informatica_argentina%20(1).pdf

Carattoli, M. (2011). Proceso de crecimiento empresarial en PyMEs: Análisis de casos en el sector de Software y Servicios Informáticos. Pymes, Innovación y Desarrollo, 2(2): 20-45.

Cámara de Empresas del Polo Informático de Tandil – CEPIT. <http://www.cepit.org.ar/> (Consultado 11/9/2017).

Chesbrough, H. (2003). Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Dabos, G. (2011). Pilares para la conformación inicial de clusters tecnológicos: el caso del Polo Informático de Tandil. En A. Rébora, G. Dabos & C. D'Annunzio (Eds.) Conocimiento, innovación y entrepreneurship. Tandil: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Dabos, G., González, A., y Suzanne, P. (2011). La infraestructura del conocimiento en países emergentes: Universidad y dinámica regional de innovación. En A. Rébora, G. Dabos & C. D'Annunzio (Eds.) Conocimiento, innovación y entrepreneurship. Tandil: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

El Eco de Tandil (2016). <http://eleco.com.ar/la-ciudad/sin-techo-la-industria-del-software-apunta-a-convertir-a-tandil-en-un-proveedor-mundial/> (Consultado 3/9/2016).

Gunasekara, C. (2006). The generative and developmental roles of universities in regional innovation systems. Science and Public Policy, 33: 137-150.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la Investigación (Quinta Edición). México DF: McGraw Hill.

Kantis, H. (2004). Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional. Banco Interamericano de Desarrollo.

Kantis, H. (2002). Empresarialidad en economías emergentes: Creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el Este de Asia. Banco Interamericano de Desarrollo.

Kantis, H. y Drucaroff, S. (2012). Corriendo Fronteras para crear y potenciar empresas. Buenos Aires, Argentina: Granica.

Kantis, H., Federico, J., Drucaroff, S. y Martinez, A. C. (2005). Clusters y nuevos polos emprendedores intensivos en conocimiento en Argentina.

Lee, T. W. (1999). Using qualitative methods in organizational research. Thousand Oaks, CA: Sage.

Martin, A. (2010). Los servicios directivos como recurso estratégico. México: Universidad de la Laguna.

Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). Generación de modelos de negocios. NJ: John Wiley & Sons.

Palacio, E. S. (2005). El nuevo paradigma de la estabilidad, el crecimiento y la distribución del ingreso. Editorial Norma.

Plan Estratégico del Software y Servicios Informáticos de Tandil 2015-2023 (PESSIT). Municipio de Tandil y CEPIT.

Polo Redondo, Y., y Cambra Fierro, J. J. (2005). Moderating effect of type of product exchanged in long-term orientation of firm-supplier relationships: an empirical study. *Journal of Product & Brand Management*, 14(7), 424-437.

Porter, M. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76, November-December: 77-90.

Shane, S. (2004). Finding fertile ground: Identifying extraordinary opportunities for new ventures. Wharton School Publishing.

Swift, R. S. (2002). CRM: cómo mejorar las relaciones con los clientes. Pearson Educación.

Veciana, J. M. (2005) La creación de empresas. Un enfoque gerencial. Barcelona: La caja de ahorros y pensiones de Barcelona.

Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods (Vol. 5). SAGE publications. Thousand Oaks.

EL ROL DE LAS REDES EN LA CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES DINÁMICAS EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE SOFTWARE

Claudia D'Annunzio*; Mariela Carattoli* y Dolores Dupleix*

* Centro de Estudios en Administración (CEA), Facultad de Ciencias Económicas-
UNICEN
Pinto 399, (7000) Tandil, Argentina
dannunzio@econ.unicen.edu.ar; carattoli@econ.unicen.edu.ar;
dolores.dupleix@econ.unicen.edu.ar

INTRODUCCIÓN

La literatura estratégica ha focalizado fuertemente sobre las capacidades dinámicas (Teece, 2010; Zollo y Winter, 2002; Eisenhardt y Martin, 2000; Brown y Kirchhoff, 1997; Gibb y Davies, 1990) a la hora de intentar explicar por qué algunas empresas crecen mientras otras no lo hacen, y cuáles son los factores que explican el crecimiento empresarial. Al mismo tiempo, la literatura también ha focalizado en el rol de las redes en la construcción de capacidades dinámicas orientadas al crecimiento empresarial (Burt, 2000; Ireland, Hitt, y Vaidyanath, 2002; Moran, 2005). En particular se ha encontrado que el capital social que las empresas logran desarrollar a partir de estar embebidas en redes de relaciones específicas, resulta particularmente relevante para explicar la naturaleza y los procesos de construcción de capacidades (Anderson, Dodd y Jack, 2010; Patel y Tejersen, 2011), y en definitiva para ayudar a las Pymes a superar las típicas restricciones de acceso a recursos críticos (tangibles e intangibles) que la caracterizan y así alcanzar su potencial de crecimiento (Adler y Kwon, 2002; Ahuja, 2000; Elfring y Hulsink, 2003; Gulati, 1998; Moran, 2005; Uzzi, 1997; Yli-Renko, Autio, y Tontti, 2002).

Sin embargo, son escasos los trabajos empíricos que han abordado la cuestión de cómo las pequeñas empresas hacen uso de redes para desarrollar capacidades asociadas al crecimiento, en especial en el contexto de países en desarrollo, con restricciones de acceso a recursos y conocimientos (Salazar y Peláez, 2012). El objetivo de este trabajo es precisamente abordar este vacío en la literatura, buscando obtener una comprensión del impacto que las redes tienen sobre el desarrollo de capacidades, las que a su vez derraman sobre los procesos de crecimiento de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs). En ese sentido asociar la literatura sobre redes (Levin y Cross, 2004; March, 1991; Powell, Koput y Smith-Doerr, 1996) con el marco de capacidades dinámicas (Teece et al., 1997; Teece, 2007) es relevante para entender cómo las empresas interactúan con su entorno en beneficio del desarrollo de capacidades que promueven

su crecimiento. En este punto en particular, la literatura tiende a ver a las empresas más dinámicas como un grupo bastante homogéneo en cuanto a sus características (Kirschenhofer y Lechner, 2012), pero no se sabe exactamente por qué y cómo esas empresas son diferentes al actuar sobre las oportunidades emergentes en términos de su capital social.

Así, nuestro principal objetivo es explorar la formación de capital social en las redes de empresas dinámicas de software y su rol en la construcción de capacidades dinámicas. En particular, examinamos si el capital social difiere en relación a la construcción de diferentes tipos de capacidades y nos preguntamos cómo las distintas dimensiones del capital social (cognitiva, relacional y estructural) afectan la capacidad de las Pymes de Software para descubrir oportunidades, obtener recursos y/o reconfigurar su modelo de negocio.

MARCO TEÓRICO

2.1 Perspectivas de análisis

Este estudio se basa en un diálogo de dos perspectivas destacadas en el ámbito de estudio de las organizaciones: el marco de capacidades dinámicas (Teece, 2007) y la literatura de redes y capital social (Nahapiet y Ghoshal, 1998; Adler y Kwon, 2002). A continuación, exploramos, por un lado, los principales conceptos vinculados a cada uno de estos enfoques, para luego elaborar nuestro marco referencial integrando ambos, en función de nuestro objetivo de investigación.

Capacidades Dinámicas

El enfoque de Teece (2007) aporta una visión integradora para identificar las capacidades de gestión críticas en el ajuste evolutivo del proceso de crecimiento de las pequeñas empresas y destaca el papel clave de la gestión estratégica en el desarrollo de las capacidades dinámicas. Considera que *las capacidades dinámicas son competencias de alto nivel que determinan la habilidad de la firma para integrar, combinar, construir y reconfigurar los recursos y competencias internas y externas y constituyen una de las fuentes más importantes de ventaja competitiva* (Teece, 2007, 2010; Teece et al., 1997).

El marco definido por Teece (2007), recoge tres dimensiones fundamentales del desarrollo de estas capacidades:

- (i) **Capacidad para identificar oportunidades:** incluye actividades de detección, creación, aprendizaje e interpretación. Cuando las oportunidades son detectadas, los emprendedores y managers deben resolver cómo interpretar los nuevos eventos, qué tecnologías aplicar y qué segmentos de mercados abarcar. Así, las empresas que detectan oportunidades logran frecuentemente transformar las necesidades de los clientes en nuevos productos;
- (ii) **Capacidad para aprovechar oportunidades:** involucra mantener y mejorar las competencias y los recursos complementarios y luego que la oportunidad madura, invertir en los diseños particulares que posibiliten la aceptación del mercado. Como resultado, con el fin de lograr un desempeño superior, el emprendedor no sólo enfrenta la cuestión de cuándo, dónde y cuánto invertir, sino que también debe seleccionar o crear un modelo de negocios particular que defina su estrategia de comercialización y sus prioridades de inversión. Es importante también integrar know-how de otras organizaciones y actores del entorno, ya que a veces es ésta una de las razones por las cuales existen oportunidades que son detectadas, pero no logran ser aprovechadas;
- (iii) **Capacidad para reconfigurar el modelo de negocios:** la clave para lograr una ventaja competitiva a largo plazo es el talento para recombinar y reconfigurar recursos y estructuras organizacionales a medida que tanto los mercados como las tecnologías van cambiando. Es decir que, se necesita un cierto grado de práctica para lograr eficacia y eficiencia y no involucrarse en un camino completamente dependiente de la trayectoria.

A continuación, en la *Tabla 1*, resumimos los principales elementos que contribuyen a configurar cada una de estas capacidades mencionadas por Teece (2007):

Tabla 1: Micro fundamentos de las Capacidades Dinámicas

Tipo de Capacidad	Definición	Elementos asociados
PARA IDENTIFICAR OPORTUNIDADES	Sistemas analíticos y capacidades individuales para descubrir, detectar, filtrar, dar forma y evaluar oportunidades	Gestión interna de I+D y procesos de selección de nuevas tecnologías
		Procesos para aprovechar la innovación de proveedores y complementadores
		Procesos para aprovechar desarrollos en CyT exógenas
		Procesos para identificar segmentos de mercado objetivo, necesidades cambiantes e innovación del cliente.
PARA APROVECHAR OPORTUNIDADES	Estructuras, procedimientos, diseños e incentivos empresariales para aprovechar oportunidades	Diseño de una solución para el cliente y un modelo de negocio (Seleccionar la tecnología y la arquitectura del producto; Diseñar la arquitectura de ingresos; Seleccionar clientes objetivo; Diseñar mecanismos para capturar valor)
		Selección de protocolos de toma de decisiones (involucra reconocer puntos de inflexión y complementariedades y evitar errores de decisión y tendencias anti-canibalización)
		Selección de los límites de la empresa para administrar complementos y controlar plataformas (implica valorar la especificidad del activo; controlar



PARA RECONFIGURAR RECURSOS Y CAPACIDADES	Alineación continua y realineación de activos tangibles e intangibles específicos	los activos cuello de botella; evaluar la apropiabilidad y reconocer, administrar y capturar economías de co-especialización)
		Construir lealtad y compromiso (implica demostrar liderazgo; comunicar efectivamente; reconocer factores y valores no económicos).
		Descentralización y desintegración (implica adoptar estructuras débilmente acopladas; incluir la innovación abierta; desarrollar habilidades de integración y coordinación).
		Gobernance (Involucra alcanzar la alineación de incentivos; minimizar problemas de agencia; comprobar ajuste estratégico; evitar la disipación de rentas).
		Co-especialización (Implica gestionar el ajuste estratégico para que las combinaciones de activos mejoren el valor).
		Gestión del conocimiento y capacidad de aprendizaje (involucra procesos de transferencia, integración y protección de conocimiento)

Fuente: Adaptado de Teece (2007) Capital social

En general el concepto de capital social involucra a individuos y organizaciones con recursos específicos que facilitan la acción y contribuyen a los procesos de creación de valor de otros actores (Adler y Kwon, 2002; Kwon y Adler, 2014). Aunque inicialmente el capital social se describió fundamentalmente como un recurso relacional compuesto por vínculos personales, más adelante se incorporó al concepto una visión más amplia como la suma de los recursos reales y potenciales incorporados dentro, disponibles a través y derivados de la red de relaciones de una unidad individual o social (Nahapiet y Ghoshal, 1998). Según Nahapiet y Ghoshal (1998) el capital social comprende tres dimensiones:

(i) *estructural*, se refiere a la configuración impersonal de vínculos entre personas o unidades, incluyendo la presencia o ausencia de vínculos de red entre actores, la conectividad, la centralidad y la jerarquía.

(ii) *relacional*, se vincula con las conexiones personales que los individuos han desarrollado entre sí a través de una historia de interacciones, incluyendo confianza interpersonal y confiabilidad, identificación, amistad y reciprocidad o solidaridad interpersonal.

(iii) *cognitivo*, representa recursos como códigos, lenguajes y narrativas (por ejemplo, historias de éxito o fracaso) que se comparten entre los miembros de una red social.

Aunque se ha llegado a consensuar la relevancia que el capital social tiene a nivel de empresa y se ha analizado ampliamente cómo las empresas crean y administran sus redes y el impacto de éstas sobre sus resultados (por ejemplo, Aldrich y Zimmer, 1986; Larson y Starr, 1993; Liao y Welch, 2005) no se visualiza en la literatura empresarial un consenso claro en torno a la definición más apropiada del término y menos aún sobre las variables o dimensiones que están involucradas detrás del concepto de capital

social. A fin de clarificar este aspecto, se resumen en la Tabla 2, alguna de las dimensiones y elementos que se encuentran en la literatura asociados al concepto de capital social.

Tabla 2: Dimensiones y variables asociadas en la literatura al concepto de Capital Social

Dimensión	Definición	Variables
Estructural	Configuración impersonal de vínculos entre personas o unidades, incluyendo la presencia o ausencia de vínculos de red entre actores, la conectividad, la centralidad y la jerarquía.	Vínculos preexistentes
		Estabilidad
		Densidad
		Posición en la red
		Tamaño
Relacional	Relaciones personales que los individuos han desarrollado entre sí a través de una historia de interacciones.	Alcance
		Confianza
		Compromiso
		Reciprocidad
		Amistad
Cognitiva	Representa recursos como códigos, lenguajes y narrativas (por ejemplo, historias de éxito o fracaso) que se comparten entre los miembros de una red social	Antigüedad del vínculo
		Normas y valores compartidos
		Entendimiento común
		Objetivos comunes
		Lenguaje común
		Cultura y códigos semejantes

Fuente: Elaboración propia en base a Nahapiet y Ghoshal (1998), Lindstrand et al. (2011).

El rol del capital social en la construcción de capacidades dinámicas

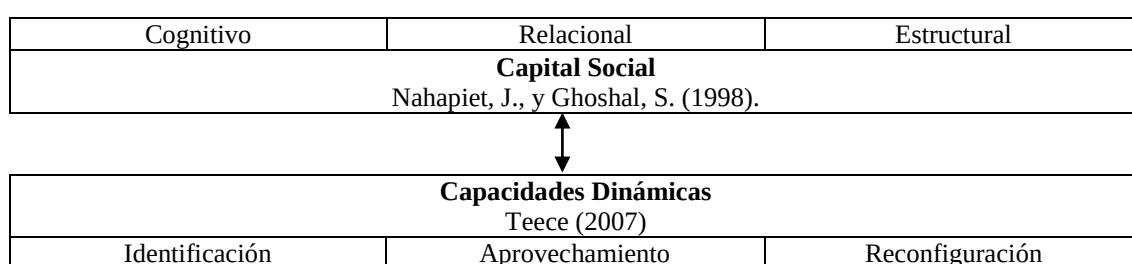
Se considera que la capacidad de desarrollo y mantenimiento de un conjunto de vínculos entre diferentes actores conectados por un conjunto de lazos (Borgatti y Foster, 2003) es clave para el éxito empresarial (Johannisson, 1988; Brüderl y Preisendorfer, 1998; Hoang y Antoncic, 2003). Así se ha encontrado que las redes facilitan a las empresas identificar oportunidades de mercado en un número diverso de formas; y también se ha encontrado que en algunos casos la inhabilidad para reconfigurar capacidades de red y ganar nuevas combinaciones de recursos, específicamente socios de red confiables con conexiones de negocio y conocimientos apropiados, puede interrumpir la explotación de oportunidades de mercado y llevar a resultados negativos, en especial para las firmas más pequeñas que poseen escasos recursos. Precisamente las redes unen individuos u organizaciones con diferentes activos y competencias, con el objetivo de responder a nuevas oportunidades de mercado (Vanhaverbeke y Cloudt, 2006). Varios estudios sugieren que las redes sociales y los lazos personales del propietario/gerente juegan un papel crítico en desarrollar capacidades que le facilitan a las Pymes proyectar su crecimiento (Björkman y Kock, 1995; Hite y Hesterly, 2001; Uzzi, 1997; Vanhaverbeke, 2001; Van Laere y Heene, 2003). Los vínculos personales son importantes porque también proporcionan acceso a los recursos o la base de conocimiento de otros actores (Granovetter, 1985). Las redes sociales y los contactos personales pueden servir como

canales a recursos que podrían usarse para obtener apoyo financiero para actividades de desarrollo de negocios. Relaciones sociales integradas también son importantes para intercambiar y transferir información entre empresas u otros actores organizacionales (Moran, 2005; Uzzi, 1997). A través de las redes sociales de los actores, los emprendedores tienen la oportunidad de actualizar sus conocimientos en mercados dinámicamente cambiantes y detectar desarrollos futuros en la industria (Vanhaverbeke, 2001).

2.2 Construcción de nuestro marco teórico

Como mencionamos, la literatura ha explorado de diversos modos el rol de las redes en el desarrollo de empresas dinámicas. Aquí proponemos un marco conceptual que nos permita explorar el rol que el capital social (en sus distintas dimensiones) generado a través de las redes formales e informales, tiene en la construcción de ciertas capacidades asociadas al crecimiento empresarial (ver Figura 1). Como tal, requiere la integración de conceptos tales como el desarrollo del capital social y el proceso de detección y aprovechamiento de oportunidades, y el mantenimiento o reformulación de estrategias, así como la metodología comúnmente aplicada al estudio del capital social en PYMEs. De tal modo, nos preguntamos en qué forma las distintas dimensiones del capital social aportan a la construcción de la capacidad de identificación de oportunidades, el acceso y aprovechamiento de recursos y la reconfiguración de recursos.

Figura 1: Marco Conceptual



METODOLOGÍA

Se aplica un diseño cualitativo de casos múltiples, de modo de construir una mejor comprensión del fenómeno en estudio (Eisenhardt y Graebner, 2007). Además, dado que el capital social es flexible y de naturaleza dinámica, la posibilidad de capturar los mecanismos basados en el proceso inherentes al dinamismo de las redes hace que el estudio de caso sea el método de investigación más viable para nuestro análisis.

Siguiendo a Yin (2003), se desarrollaron estudios de tres casos separados de empresas de Software a partir de entrevistas, información de bases de datos y registros de archivo. Los criterios utilizados para la selección de los casos fueron la riqueza de datos y la lógica de replicación, no la lógica de muestreo (Perry, 1998). Las firmas fueron seleccionadas de la base de datos disponible de estudios previos efectuados en el sector y todas son miembros de la Cámara Empresas del Polo Informático de Tandil (CEPIT). Las empresas SC y TEM habían sido entrevistadas en el marco de un trabajo previo sobre capacidades dinámicas y crecimiento realizado en el año 2013 (Carattoli, D'Annunzio y Dupleix, 2014) y la empresa SPA fue también parte de una investigación previa realizada en el año 2015 (D'Annunzio, Carattoli y Dupleix, 2015), y las tres fueron nuevamente incluidas en este estudio, a fin de avanzar en el entendimiento del rol que el capital social generado a través de las redes en las cuales participan tiene sobre el desarrollo de capacidades dinámicas. La recopilación de datos cualitativos se llevó a cabo a través de entrevistas semi-estructuradas en profundidad efectuadas entre junio y agosto del corriente año a los directivos de las tres empresas dinámicas de Software y Servicios Informáticos de Tandil (Buenos Aires, Argentina). En este trabajo se yuxtapone una iteración del marco teórico con la praxis empresarial. De tal modo, la guía de la entrevista se orientó principalmente a hacer hincapié en el rol y las características de las redes y los procesos de interacción inter-organizacional (Larson y Wikström, 2007) de cada una de estas empresas, de modo de captar su impacto en términos del desarrollo de las capacidades identificadas en el marco teórico referencial.

El análisis de datos cualitativos implicó un proceso continuo e inductivo que involucró la inmersión en las transcripciones de las entrevistas y la identificación de los aspectos a analizar (Miles et al., 2014). Un enfoque de investigación cualitativa se considera apropiado para este estudio, ya que la investigación cualitativa se ha considerado útil para el estudio de procesos (Patton, 1990). En particular, Anderson, Dodd y Jack (2010) destacan el potencial inherente a la investigación cualitativa para desarrollar la percepción del cambio y evolución de las redes a lo largo del tiempo. Los extractos claves de las entrevistas se presentan en los resultados.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DENTRO DE CADA CASO

En este apartado se describen y analizan los tres casos, siguiendo las pautas sugeridas por Yin (2003). El análisis empírico de este estudio se realiza en correspondencia con las asociaciones detalladas en el marco referencial (Figura 1), respecto al capital social y capacidades dinámicas. Los hallazgos para cada empresa de estudio de caso se presentan en términos de las tres capacidades dinámicas que se identificaron durante

la investigación. Además, se presenta una breve reseña de los antecedentes de las empresas para presentar la explicación del desarrollo del capital social y cómo influye en el proceso de desarrollo de capacidades.

CASO 1: EMPRESA SC

Breve descripción de la Empresa

La *empresa SC* fue creada en el año 2007 por un equipo emprendedor compuesto por tres Ingenieros en Sistemas que se conocieron mientras estudiaban y que al momento de crear la empresa habían desarrollado experiencias laborales diversas. Es una empresa dedicada al desarrollo de software, consultorías y soluciones de integración con tecnologías Java para entidades del sector público y privado, que actualmente se orienta en forma exclusiva al mercado interno. Comenzó con 5 empleados, en 2010 creció hasta tener 12 empleados, en 2013 tenía 23 empleados, y actualmente posee 24 empleados.

La empresa está focalizada en dar servicios de desarrollo de software a medida, con especialidad en tecnologías Java. Los servicios se comercializan bajo dos modalidades diferentes: a) Time material: contrato en el cual la empresa se compromete a entregar un servicio o producto de acuerdo al tiempo consumido para terminar su realización de acuerdo a las necesidades que el cliente le ha manifestado y el cliente, por su lado, se obliga a pagar un precio fijo por hora y b) Fixed price: contrato en el cual la empresa se compromete a entregar el servicio o producto en base a las necesidades que el cliente le ha manifestado y el cliente, por su lado, se obliga a pagar un precio fijo. La empresa ofrece también servicios de consultoría e integración, pero estos representan solo un 10% del total de su facturación. El 90% corresponde a servicios de *software factory*.

La estrategia de negocios que al inicio se focalizó solo en garantizar los recursos mínimos necesarios para el funcionamiento y la supervivencia en un entorno muy competitivo, por medio de la comercialización de paquetes de horas de desarrollo con escaso nivel de diferenciación, fue progresivamente cambiando hacia el desarrollo de productos llave en mano que cumplan estándares altos de calidad y diferenciación para segmentos específicos, en este caso el sector financiero. La comercialización a nivel mundial de productos propios se ve como una alternativa poco viable dada las condiciones actuales de recursos y capacidades, aunque sí están incursionando en el mercado Sudamericano.

El rol de las redes en la construcción de capacidades y el crecimiento

La existencia de vínculos interpersonales fuertes, que son aquellos basados en intensidad emocional, confianza mutua y reciprocidad (Granovetter, 1973) fueron claves en la creación y en las primeras etapas de desarrollo del negocio, para crear la sociedad y afianzar la relación entre los socios:

“Los tres que ahora somos socios teníamos algunos proyectos y compartíamos espacio físico y gastos de oficina...entonces pensamos por qué no nos juntamos y armamos algo más grande, porque en algún momento a uno le podía ir bien y a otro no tanto y además nos podía faltar gente, entonces decidimos unir los distintos proyectos y formar la empresa, ya más o menos nos conocíamos y sabíamos que podíamos llevarnos bien...”

Luego los *vínculos fuertes*, establecidos tanto personal como comercialmente entre cada uno de los socios y ciertos actores claves vinculados al área de especialización del negocio, que en este caso es el sector financiero nacional (donde, según el emprendedor: “*se conocen todos*”), también son identificados como centrales para apalancar el crecimiento comercial de la empresa, cumpliendo un rol clave sobre todo en la capacidad para aprovechar oportunidades de negocio.

Es a través de estos vínculos fuertes a nivel interpersonal y comercial que la empresa obtiene acceso privilegiado a oportunidades a través de redes específicas (Bourdieu, 1986, 1996; Burt, 1992). Así lo manifiesta el propio entrevistado:

“Los proyectos que obtuvimos siempre fueron por contactos, por referencias y sigue siendo así. Al principio los contactos generados en la facultad con profesores. Después por gente que te conoce y sabe cómo trabajás. Este es un sector donde no vendes, te vienen a buscar y después sí, es importante hacer buena letra...Hagas publicidad, o lo que hagas, si alguien no da una referencia tuya, no vendés. Esto cuando sos una empresa pequeña...si sos Deloit eso no pasa...”

En particular son los aspectos relacionales como la confianza (personal y profesional), el compromiso y la reciprocidad, los que parecen ser muy valorados en términos de las posibilidades de acumulación de capacidades y crecimiento:

“En el sector de software continuás teniendo proyectos si lo que entregas cumple con los tiempos, pero además funciona bien...primero los clientes llegan por contacto, pero después tenés que demostrar calidad...”

“Entonces con la confianza que logramos del cliente con el producto que le estábamos desarrollando, porque lo entregábamos bien, en tiempo y forma, y estaba muy contento nos sugirió hacer esto y le dijimos que sí, y así también crecimos. Por la confianza del cliente. No crecimos en cantidad de clientes sino en proyectos que fueron surgiendo con los de siempre”.

“El banco nos evalúa así: ellos tienen sus objetivos anuales, si nosotros los ayudamos a los gerentes a conseguirlos ya está, porque ellos quedan felices con los bonos importantísimos que cobran. Cuando vieron que gracias a todos los proyectos que nosotros hacíamos, ellos cobraban los bonos, no lo dudaron porque saben que tienen un proveedor de confianza”.

“Un cliente que estaba con el tema de YPF casi que nos cortó el trabajo. Le dijimos que no se preocupe y que le íbamos a desarrollar y dar soporte por 4 meses. Pudimos hacer un buffer (mantenerlo sin cobrar) para bajar los costos y mantenerlo. Con ese cliente teníamos un grupo trabajando y cuando pudo acomodarse nos contrató 2 personas más en forma de agradecimiento”.

Se menciona también que la sintonía con el cliente en términos de la dimensión cognitiva del capital social, a través del uso de lenguajes y códigos comunes, es relevante para sostener la confianza y fortalecer el vínculo:

“Los 3 socios mantienen sus propios contactos. Pero si es algo muy técnico, va el socio que más actualizado está técnicamente”.

Sin embargo, en aspectos vinculados especialmente a la identificación de información más general sobre tendencias de la industria tecnológica que pueden derivar en nuevas oportunidades, o sobre posibilidades de acceso a recursos humanos o fondos públicos, los “vínculos débiles” que cada socio establece a nivel *personal* pero también aquellos derivados de la participación a nivel de empresa en *redes institucionales* como la CEPIT o la Cámara de la Industria Argentina de Software (CESSI), no asentados necesariamente en relaciones interpersonales de confianza, compromiso y reciprocidad, parecen tener un rol más destacado (Granovetter, 1973).

“Lo que descubrimos dentro del Polo es que todas las empresas, todos los socios gerentes, o dueños, todos nos conocíamos dado que somos todos más o menos de la misma generación”.

“Aunque la empresa no sea de Tandil, el gerente seguro salió de esta Facultad. Eso es lo que pasa con todas las empresas de Tandil. Es raro que no tengan un vínculo a ese nivel con la Universidad. Al armar el Polo la ventaja fue que nos volvimos a reencontrar y la ayuda que tiene la empresa es que nos mantenemos en contacto.”

“... Y esa relación que se genera es que ahora cuando él vaya a tomar a alguien decida consultarlo. No es que no puede sacar recursos humanos sino tratar de fijar códigos. Porque él por ahí tiene proyectos pero después le puede sobrar gente y que mejor que mantener la comunicación con los demás del sector. Y también es mejor para los chicos que tienen oportunidades de laburo enseguida y no quedan desocupados. Eso al nivel de la Cámara todos lo pudieron detectar...Entonces hoy por hoy ninguna empresa tiene miedo de tomar un proyecto grande porque sabe que alguna otra le va a dar una mano. Eso es muy bueno. Y antes no estaba todo eso”.

A continuación, en la *Tabla 3*, se sintetizan las principales características de SC en términos de redes y capacidades:

Tabla 3: Principales características de la Empresa SC en términos de redes y capacidades

MODELO DE NEGOCIOS	Software Factory con perfil de especialización en el sector financiero
MERCADO	Sector Financiero Nacional
ALCANCE DE LAS REDES	Nacional
NATURALEZA DE LOS VINCULOS	Institucionales y de Negocios
DIMENSIONES RELEVANTES DE CAPITAL SOCIAL	Relacional y en menor medida cognitiva
REDES Y CAPACIDADES	Los vínculos fuertes son centrales en el aprovechamiento de oportunidades Los vínculos débiles son más relevantes para la identificación de oportunidades y el acceso a ciertos recursos

Fuente: Elaboración propia en base a entrevista.

CASO 2: EMPRESA SD

Descripción de la Empresa

La Empresa SD, que fue fundada en 2012 con solo 11 personas, ha crecido a un ritmo acelerado adquiriendo una relevancia significativa en el sector con 165 empleados distribuidos entre las sedes de New York, en la que funciona la Dirección y el Departamento de ventas, y Argentina donde se realiza consultoría y desarrollo de software. En el año 2015 contaba con 80 empleados.

Se trata de una empresa que provee servicios integrales de consultoría tecnológica, diseño de software y servicios de desarrollo para medianas y grandes empresas de la

Industria de Media & Entertainment. Se trata de grandes compañías que tienen una cartera diversificada de productos (periódicos, música, películas, canales, etc.), que operan de forma internacional integrando diferentes subsectores y que invierten grandes sumas de dinero no solo en medios de comunicación sino también en otro tipo de rubros. Muchas de las compañías líderes en este segmento son clientes de la Empresa SD, entre ellas News Corp (medios y entretenimiento), Telemundo (medios y entretenimiento), Associated Press (medios), All Digital (Multimedia), Mac Millan (Editorial), World Wrestling Entertainment (Entretenimiento), Quickplay Media (Multimedia), JW Player (Soluciones de video) y The Orchard (Discográfica). También trabajan para clientes de segmentos vinculados como: marketing digital (Genesis Media, Spafinder, Deluxe, Sony DADC, Instantly), servicios y tecnologías de la información (Apigee), alimentación y bebidas (Coca Cola), telecomunicaciones (Verizon), consultoría servicios tecnológicos (Accenture), soluciones en salud (AMC Health), desarrollo de aplicaciones para mobile (Mobiquity).

En cuanto al modelo de negocio, comenzó siendo una desarrolladora de software, que después de casi 4 años (2015), redefinió su estrategia y su modelo de negocios para transformarse en una empresa de consultoría, con una estructura basada en *partners* que cumplen distintas funciones internas o de ventas. Actualmente son 5 *partners*, dos de los cuales son socios fundadores y tienen formación tecnológica y tres con formación en el área de Gestión.

Aunque aún realizan algunos desarrollos, no se dedican exclusivamente a esa actividad. El concepto de la firma no es hacer las actividades finales de la cadena de valor, sino las primeras, que son las más lucrativas y las que resultan más fáciles de hacer (*downselling*).

La empresa SD se distingue por su experiencia y enfoque en la industria. Además, contratan únicamente personas con experiencia y que conocen los idiomas y las tecnologías que impulsan el ecosistema de contenido digital.

El rol de las redes en la construcción de capacidades y el crecimiento

Las redes de relaciones de negocios constituyen un recurso valioso para SD en particular en las instancias de identificación y aprovechamiento de oportunidades. El uso de relaciones de red personales ha permitido desarrollar rápida y proactivamente nuevos conocimientos para una rápida comercialización de sus servicios. A medida que la relación continúa desarrollándose, la confianza es mayor y disminuye la amenaza de

comportamientos oportunistas de las partes (Granovetter, 1985). Las relaciones sociales, a menudo establecidas para alcanzar otros objetivos, reducen el tiempo y la inversión requeridos para obtener información. Esto es manifestado por el entrevistado del siguiente modo:

“La red personal de contactos es una fuente clave. Se trata de una especie de descubrimiento de necesidades y oportunidades”.

“Las redes tienen un valor súper relevante. Particularmente la red como mecanismo de validación. La red es el teatro de operaciones al cual se presentan los conceptos e ideas”.

“Nuestro negocio está fuertemente apalancando en las interrelaciones personales de todos los del equipo de ventas. De todos los partners. En ventas, la red de contactos o el portfolio que maneja cada partner es la piedra fundamental de la captura de casi todas las oportunidades”.

“La mayoría de los nuevos proyectos vienen de clientes existentes., con quienes tenemos muy buenas relaciones, y quienes apuestan en nosotros. Cada vez más nos dan esas posibilidades”.

“La gran mayoría de oportunidades viene de navegar permanentemente la red de contactos que tiene cada partner tratando de elicitar necesidades de esas redes. Permanentemente monitorear el estado de la situación, qué está pasando con cada contacto, que siempre conoce, está relacionado o trabaja con alguna organización que puede ser potencialmente cliente nuestro. Elicitando permanentemente qué necesidades puede haber”.

Se destaca particularmente el rol de la dimensión estructural y relacional del capital social en la identificación de nuevas oportunidades comerciales, haciendo uso de los llamados “agujeros estructurales” y luego el rol de la capacidad interna de dar respuesta al cliente como principal mecanismo de reforzamiento para la generación de confianza por parte de éste, lo cual se ve reflejado en las siguientes citas:

“Un componente clave es la credibilidad, siempre tratamos de alcanzar a clientes a través de otras personas con las cuales tenemos vínculos y que confían en nosotros y así llegamos con un cierto peso específico. Buscamos llegar a proyectos o clientes través de la misma red con la que trabajamos”.

“Y luego para aprovechar las oportunidades es importante el componente operativo que se refiere a la capacidad de poder afrontarla y los desafíos que requiere su implementación, como la asignación de talento, que está a cargo de un equipo interno de recursos humanos. Esta es una cuestión crítica”.

“Desde hace 2 años organizamos una cena de SD al cual invitamos 25 clientes existentes, potenciales clientes y contactos de la industria. Es un evento especial con cierto carácter íntimo donde se busca vincular a esas personas entre sí, tratando de generarle valor a sus redes y no solamente a las nuestras, como una especie de Brokering. Eso no sólo afianza la relación, sino que también amplía las redes”.

Para optimizar el aprovechamiento del capital social que surge de las redes en las cuales SD participa, se han desarrollado sistemas de gestión de redes, porque no solo confían en las redes personales, sino que desarrollan deliberadamente acciones tendientes a fortalecer los vínculos comerciales entre *partners* y clientes, lo cual ha sido destacado en varios aspectos:

“Nosotros emulamos lo que hacen empresas consultoras como McKenzie o Accenture: existe un partner por encima del equipo técnico, un equipo de gestión que es dueño de la relación del negocio. Es una persona que sale a comer con el cliente, lo visita, trabaja desde su oficina. Cada partner es responsable de su propio portfolio y de mantener el estándar de mantenimiento de esas relaciones. Este partner conoce la dinámica organizacional, que problemas hay, su idiosincrasia. Estamos encima y ofrecemos soporte y tratamos de entender sus necesidades para que sean exitosos. Pero para que existan esos partners invertimos tiempo y dinero”.

“Realizamos esfuerzos sistemáticos en la cultivación de nuestras redes. Agenda de conferencias, espacios y eventos de los cuales participamos y de los cuales medimos (sistema de métricas) su impacto-retorno-valor. A partir de las experiencias, hacemos juicios de valor en cuanto a mantener o no determinada presencia (ir/organizar un evento o no) o a mejorar la experiencia. El 95% de las veces van los partners y son en general en EE.UU.”

A continuación, en la *Tabla 4*, se sintetizan los principales aspectos de SD en términos de redes y capacidades:

Tabla 4: Principales características de la Empresa SD en términos de redes y capacidades

MODELO DE NEGOCIO	Especialización en la producción de servicios de TI alrededor de necesidades particulares del mercado de Media & Entertainment
MERCADO	Industria de Media & Entertainment Internacional
ALCANCE DE LAS REDES	Internacional con base en EEUU
NATURALEZA DE LOS VINCULOS	Centrados solo en redes de negocio
DIMENSIONES RELEVANTES DE CAPITAL SOCIAL	Estructural (agujeros estructurales) y Relacional (vínculos de confianza)
REDES Y CAPACIDADES	Redes exclusivamente enfocadas en el desarrollo de negocios conformadas por vínculos fuertes entre partners y clientes

Fuente: Elaboración propia en base a entrevista

CASO 3: EMPRESA TEMP

Descripción de la Empresa

Se trata de una empresa que desarrolla Software, constituida en 2006 por dos Ingenieros en Sistemas, y actualmente se encuentra a cargo únicamente uno de ellos, y posee 30 empleados. Comenzaron haciendo desarrollos para terceros y hoy desarrollan sus propios productos que son comercializados a nivel global. Sus productos de software se orientan a clientes ubicados en Estados Unidos, Europa (Italia) y América Latina (particularmente Chile y Honduras), con escasa participación en Argentina. Sus oficinas están localizadas en Estados Unidos, en Sunnyvale, California, y en Argentina, en la ciudad de Tandil, Provincia de Buenos Aires. Se radicaron en Estados Unidos a principios del año 2014 para favorecer el crecimiento de la empresa que en Argentina encontraba un tamaño muy reducido de mercado y mucha volatilidad macroeconómica para enfrentar un crecimiento sostenido.

La empresa mantiene acuerdos de cooperación con la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), y en particular con el Parque Científico y Tecnológico de Tandil.

El rol de las redes en la construcción de capacidades y el crecimiento

La red de contactos resultó ser un elemento clave en la etapa inicial para identificar y aprovechar oportunidades de negocios, ya que los primeros clientes llegaron de la mano de personas que actuaron como “intermediarios” entre clientes remotos y la empresa. De hecho, la estrategia de *networking* fue un elemento fundamental dentro de la estrategia comercial de TEMP dado que, como empresa Pyme, no disponía de presupuestos que le permitieran establecer estrategias comerciales para competir con las grandes empresas en los puntos de contacto directo con los clientes. En este sentido, la emprendedora destaca que:

“...el mundo del software es muy conectado y es bastante chico, entonces tener buen vínculo es fundamental...en Buenos Aires todos se conocen entre sí...la estrategia comercial es mucho de networking...no existe la publicidad en este sector...Para ir a una ronda de negocios y volver con un cliente tenés que tener mucha plata...”.

A la hora de iniciar su estrategia de crecimiento, cuando aún no habían desarrollado suficiente experiencia de negocios, las redes de negocio, pero sobre todo las redes institucionales, fueron un motor importante para delinear una correcta conceptualización del modelo de negocios más apropiado:

“Fuimos uno de los fundadores de la CEPIT. La CEPIT sirvió para la maduración de las empresas. Es difícil empezar con una Pyme, sobre todo su conceptualización”.

“También con el Santander Río Argentina contamos con un excelente vínculo, nos presentaron gente en Silicon Valley”.

Por otra parte, también señala que encuentra diferencias de comportamiento de acuerdo a los ámbitos de localización empresarial:

“Las empresas de Buenos Aires son conceptualmente distintas a las de Mar del Plata, Rosario o Tandil. Las de Buenos Aires tienen estrategias más de corporaciones y usan las redes estratégicamente de forma más agresiva y de forma transaccional. Las empresas del interior no tienen el mismo estilo. Nosotros somos más de las relaciones personales con vistas al negocio. No son originadas por una necesidad común o por un objetivo común, sino que se tiene una buena relación con las personas. Las redes funcionan en base a la confianza y es clave”.

Esto pone de manifiesto la importancia que la dimensión relacional del capital social adquiere en el marco de las estrategias de negocio de las Pymes de Software del interior del país. En tal sentido, la emprendedora considera que:

“Temp y el 90% de las empresas de Tandil funcionan a través de mutuo beneficio y respeto a la persona. Se hace un buen trabajo no porque hay un contrato de por medio sino porque para uno es importante ese laburo. Y en esto es importantísimo el tema de las redes para entrar... En Buenos Aires se manejan distinto. Es mucho más contractual”.

Sin embargo, también es relevante la dimensión estructural a través de la función de brokering que los contactos de negocio establecidos desarrollan:

“Yo me mudé a California y alguien con el que hicimos un producto que no tuvo éxito desde el punto de vista de la venta, se construyó una plataforma, entonces esa persona que ahora está trabajando en consultoría...me dice: te presento a...así es como funcionan las redes. Tenemos un proyecto muy grande ahora, y es porque estaba haciendo negocios con una persona, me presentó a alguien...tuvimos buen feeling, trabajamos un año haciendo cosas y ahora salió una oportunidad y (en julio de este año) viajamos a Italia...es todo así”.

“Terminamos consiguiendo un contacto con un tipo (...) él ...nos podía presentar con CENCOSUD, JUMBO, VISA, entonces nos sumaban los contactos del tipo que además de acercarnos inversión nos traía los contactos” ...

En suma, las redes han sido útiles para la adquisición, movilización y desarrollo del capital organizacional, humano, físico y social a medida que TEMP se internacionalizaba (Coviello y Cox, 2006). El capital social facilitó la creación y adquisición de conocimiento (Nahapiet y Ghoshal, 1998; Yli-Renko et al., 2001). Además de proporcionar conexiones con otros mercados, los vínculos sociales han sido útiles a la empresa para evaluar posibles socios de intercambio. Las relaciones existentes de la empresaria, dieron forma al proceso de reconocimiento de oportunidades de intercambio internacional (Venkataraman, 2000; Ellis, 2011):

En la actualidad, se busca avanzar a partir del desarrollo de la base de capacidades de los recursos humanos de la empresa, entonces:

“...el desafío actual es dejar que los jóvenes avancen solos, sin estar tan presente. Cambiar mi fuerte imagen y los diversos roles desempeñados en la empresa, tanto desde lo profesional como de negocios. La empresa está muy madura y hay personas que están hace muchos años. Para crecer es necesario que cada uno se enfoque en algo. Para esto existe mucho esfuerzo de capacitación y coaching. Los empleados están a la altura de las circunstancias...yo maduré y estos proyectos son como un bebé...hoy ya tiene 20 años y cada uno puede hacer su parte”.

“Siento que estamos cosechando cosas que hemos sembrado durante muchos años consecuentemente, prolijamente...y es como que estamos en una época de cosecha de cosas muy interesantes Nunca tuvimos la idea de ser una empresa de 100 personas, para mi es súper aburrido...nosotros hacemos cosas de mucho valor agregado”.

Resumimos, a continuación, los principales aspectos de la empresa en términos de redes y capacidades:



Tabla 5: Principales características de la Empresa TEMP en términos de redes y capacidades

MODELO DE NEGOCIO	Desarrollo de Productos de Software
MERCADO	Diversificado a nivel mundial
ALCANCE DE LAS REDES	Internacional con base en EEUU
NATURALEZA DE LOS VINCULOS	Inicialmente institucionales Actualmente centrados en redes personales
DIMENSIONES RELEVANTES DE CAPITAL SOCIAL	Estructural (agujeros estructurales) y Relacional (vínculos de confianza)
REDES Y CAPACIDADES	Los vínculos débiles ayudaron a conceptualizar bien el negocio Luego la posibilidad de aprovechar oportunidades y reconfigurar el negocio estuvieron sustentados en vínculos interpersonales fuertes y contactos que actúan como intermediarios

Fuente: Elaboración propia en base a entrevista

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta nuestro objetivo de investigación, el contexto y las contribuciones teóricas existentes en el campo, se analizaron tres estudios de casos, como estrategia para comprender cómo el capital social impacta en el desarrollo de capacidades, en especial a través de qué dimensiones lo hace y sobre qué capacidades en particular, desde un enfoque exploratorio del fenómeno a analizar.

Los casos presentados en este estudio dan muestra que las empresas jóvenes del sector de Software y Servicios Informáticos analizadas se apalancan en sus redes externas para la identificación y aprovechamiento de oportunidades y un poco más en sus redes internas a la hora de reconfigurar el negocio. El camino seguido en sí mismo puede verse como un proceso de desarrollo y acceso al capital social, a medida que las empresas inician, establecen y profundizan las relaciones con el medio.

En particular encontramos que tanto para identificar como para aprovechar oportunidades, las empresas analizadas basan la construcción de capital social, en redes de *relaciones personales fuertes* en las que todos se conocen e interactúan unos con otros, tal como propone Coleman (1990), porque esto promueven la confianza y la cooperación entre sus miembros, refuerza las normas y permite el control social, reduciendo la incertidumbre de los intercambios. También garantizan cierta reciprocidad de acción, mejorando la probabilidad de que los actores obtengan cooperación y recursos de otros. La fuerza del vínculo es una de las características recurrentemente estudiadas al analizar relaciones interpersonales porque tiene una gran capacidad predictiva sobre los contenidos y los intercambios que potencialmente pueden darse dentro de una relación determinada (Granovetter, 1973; Wellman, 1992; Lin et al., 1981)

y porque al mismo tiempo también brinda cierta información sobre la posición estructural de los contactos. Es común que los lazos fuertes nos unan redundantemente a personas que tienen relación con nuestro entorno, mientras los lazos débiles actúan como puentes uniendo actores que no mantienen vínculos entre sí.

El uso por parte de estas empresas de redes compuestas predominantemente por vínculos fuertes en la identificación de oportunidades, contradice en parte el argumento encontrado comúnmente en la literatura en relación a que los vínculos débiles son más eficientes en procesos de exploración y búsqueda de conocimiento (Hansen, 1999) porque conectan nuevas áreas de la red (Hansen, 2002; Atuahene-Gima y Murray, 2007) y permiten acceder a información no redundante y novedosa (Granovetter, 1973; Levin y Cross, 2004). En estos casos las empresas encuentran que los vínculos fuertes basados en confianza y reciprocidad entre las partes desarrolladas en el contexto de relaciones de largo plazo, generan mayor motivación para brindar ayuda y están más fácilmente disponibles cuando las partes lo requieren, generando beneficios recíprocos (Granovetter, 1983; Adler y Kwon, 2002) y asegurando una gobernanza no totalmente contractual o transaccional, sino basada en confianza, que reduce tiempos y costos. Creemos que esto en parte se explica por las características de la industria de Software y Servicios Informáticos, en particular su alto grado de atomización. Así mientras los vínculos interpersonales fuertes, basados en confianza y reciprocidad, pueden no ser muy relevantes en el contexto de estructuras de red densamente conectadas, resultan sin embargo relevantes en el contexto de redes dispersas, con bajos niveles de articulación entre los actores (Rowley et al., 2000).

En este sentido se destaca especialmente el rol que desempeñan en el desarrollo de capacidades para la identificación y el aprovechamiento de oportunidades la dimensión estructural y relacional del capital social, dimensiones que se refuerzan mutuamente en la medida en que la empresa evoluciona y crece. Como mencionamos los vínculos de largo plazo, basados en confianza, compromiso y reciprocidad entre emprendedores o partners y clientes, y la función de *brokering* o intermediación que estos últimos cumplen para conectar a la empresa con nuevas oportunidades, son los dos principales componentes que impulsan el crecimiento del negocio al permitir a las empresas acceder a nuevos mercados y explotar nuevas oportunidades. La dimensión cognitiva aparece como más relevante en el contexto de las empresas que orientan su estrategia hacia la especialización en términos de mercado, siendo relevante en este caso el conocimiento específico de la idiosincrasia, valores y códigos particulares que se manejan en la industria a la que orientan sus productos/servicios.

El acceso a los recursos a través de las redes sociales empresariales mejora las oportunidades de crecimiento de las empresas de nuestros casos y encontramos que su alcance está íntimamente interconectado a la estrategia de negocios adoptada por la empresa. Las dos empresas que operan a nivel internacional han sabido desarrollar redes de alcance internacional, mientras que la empresa que opera a nivel nacional encuentra dificultades para ampliar sus redes incluso dentro del contexto latinoamericano. En este sentido encontramos que la relación entre redes y desarrollo de capacidades no parece seguir una lógica de causalidad unidireccional, sino más bien dialéctica o de causalidad recíproca. Esto significa, por ejemplo, que la ampliación en el alcance de las redes es un ejercicio que le permite a las empresas apalancar sus procesos de expansión e internacionalización, pero al mismo tiempo la definición de una estrategia de internacionalización de las empresas obliga a éstas a ampliar sus redes para alcanzar exitosamente los objetivos propuestos.



REFERENCIAS

Aldrich, H. y Zimmer, C. (1986). *Entrepreneurship Through Social Networks*, The Art and Science of Entrepreneurship, 3 – 23.

Adler, P. S., y Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27 (1), 17-40.

Ahuja, G. (2000). Collaboration networks, structural holes, and innovation: A longitudinal study. *Administrative Science Quarterly*, 45 (3), 425-455.

Anderson, A. R., Dodd, S. D., y Jack, S. (2010). Network practices and entrepreneurial growth. *Scandinavian Journal of Management*, 26 (2), 121-133.

Borgatti, S. P., y Foster, P. C. (2003). The network paradigm in organizational research: A review and typology. *Journal of Management*, 29 (6), 991-1013.

Burt, R. S. (2000). The network structure of social capital. *Research in Organizational Behavior*, 22, 345-423.

Brown, T. E., y Kirchhoff, B. A. (1997). "The Effects of resource availability and Entrepreneurial Orientation on Firm Growth" *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 32-46.

Briiderl, J., y Preisendörfer, E (1998). Network support and the success of newly founded businesses. *Small Business Economics*, 10, 213-225.

Carattoli, M.; D'Annunzio, C.; Dupleix, D. (2014). "Proceso de desarrollo de capacidades dinámicas en pequeñas y medianas empresas de software". *Revista Pymes, Innovación y Desarrollo (PID)*. Ed. Asociación Civil Red Pymes Mercosur. Vol. 2 (1): 2-31. 2014. ISSN 2344-9195. URL: <http://www.redpymes.org.ar/pid/>

Coviello, N. E., y Cox, M. P. (2006). The resource dynamics of international new venture networks. *Journal of International Entrepreneurship*, 4 (2-3): 113-132.

D'Annunzio C.; Carattoli M. y Dupleix D. (2015). "Dynamic Capabilities Associated with a Firm's Growth in Developing Countries. A Comparative Study of Argentinean SMEs in the Software and Tourism Industries". Marta Gancarczyk y Jon Mikel Zabala Iturriagagoitia Editores. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*. Vol. 11 (4):27-64 2015. ISSN (e) 2299-7326, (p) ISSN 2299-7075. DOI: 10.7341/20151142.

Eisenhardt, K. M. y Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21 (10-11), 1105-1121.

Eisenhardt, K. M., y Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32.

Elfring, T., y Hulsink, W. (2003). Networks in entrepreneurship: The case of high-technology firms. *Small Business Economics*, 21 (4), 409-422.

- Ellis, P. D. (2011). Social ties and international entrepreneurship: Opportunities and constraints affecting firm internationalization. *Journal of International Business Studies*, 42(1), 99-127.
- Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6): 1360–1380.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91 (3), 481-510.
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293-317.
- Hansen, M. T. (1999). The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. *Administrative Science Quarterly*, 44(1), 82-111.
- Hansen, M. T. (2002). Knowledge networks: Explaining effective knowledge sharing in multiunit companies. *Organization Science*, 13(3), 232-248.
- Hite, J. M. (2003). Patterns of multidimensionality among embedded network ties: a typology of relational embeddedness in emerging entrepreneurial firms. *Strategic Organization*, 1(1), 9-49.
- Hite, J. M., y Hesterly, W. S. (2001). The evolution of firm networks: From emergence to early growth of the firm. *Strategic management journal*, 22 (3), 275-286.
- Hoang, H., y Antoncic, B. (2003). Network-based research in entrepreneurship: A critical review. *Journal of Business Venturing*, 18 (2), 165-187.
- Ireland, R. D., Hitt, M. A., y Vaidyanath, D. (2002). Alliance management as a source of competitive advantage. *Journal of Management*, 28 (3), 413-446.
- Johannisson, B. 1988. Business formation: A network approach. *Scandinavian Journal of Management*, 4(3-4): 83- 99.
- Kirschenhofer, F., y Lechner, C. (2012). Performance drivers of serial entrepreneurs: Entrepreneurial and team experience. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 18(3), 305-329.
- Kwon, S. W., y Adler, P. S. (2014). Social capital: Maturation of a field of research. *Academy of Management Review*, 39 (4), 412-422.
- Larson A, Starr J. (1993). A Network Model of Organization Formation. *Entrepreneurship: Theory Practice*, 17(2); 5-15.
- Larson, M., y Wikström, E. (2007). Relational interaction processes in project networks: the consent and negotiation perspectives. *Scandinavian Journal of Management*, 23 (3), 327-352.

- Levin, D.Z. y Cross, R. (2004). The strength of weak ties you can trust: the mediating role of trust in effective knowledge transfer, *Management Science*, Vol. 50 No. 11, pp. 1477-90.
- Liao, J., y Welsch, H. (2005). Roles of social capital in venture creation: Key dimensions and research implications. *Journal of Small Business Management*, 43(4), 345-362.
- Lin, N., Ensel, W. M., y Vaughn, J. C. (1981). Social resources and strength of ties: Structural factors in occupational status attainment. *American Sociological Review*, 393-405.
- Lindstrand, A., Melén, S., y Nordman, E. R. (2011). Turning social capital into business: A study of the internationalization of biotech SMEs. *International Business Review*, 20 (2), 194-212.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2 (1), 71-87.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., y Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A method sourcebook*. CA, US: Sage Publications.
- Moran, P. (2005). Structural vs. relational embeddedness: Social capital and managerial performance. *Strategic Management Journal*, 26 (12), 1129-1151.
- Nahapiet, J., y Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23 (2), 242-266.
- Patel, P. C., y Terjesen, S. (2011). Complementary effects of network range and tie strength in enhancing transnational venture performance. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 5 (1), 58-80.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. SAGE Publications, inc.
- Perry, C. (1998). Processes of a case study methodology for postgraduate research in marketing. *European Journal of marketing*, 32(9/10), 785-802.
- Powell, W. W., Koput, K. W., y Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, 116-145.
- Rowley, T., Behrens, D., y Krackhardt, D. (2000). Redundant governance structures: An analysis of structural and relational embeddedness in the steel and semiconductor industries. *Strategic Management Journal*, 21(3), 369-386.
- Salazar, Á. J., y Peláez, E. (2012). The organic growth of dynamic capabilities for innovation within resource constrained environments. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 10 (3), 231-250.
- Teece D. J., G. Pisano y A. Shuen (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

Teece, D. J. (1996). Firm organization, industrial structure, and technological innovation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 31 (2), 193-224.

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28 (13), 1319-1350.

Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43 (2-3), 172-194.

Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 35-67.

Van Laere, K., y Heene, A. (2003). Social networks as a source of competitive advantage for the firm. *Journal of Workplace Learning*, 15 (6), 248-258.

Vanhaverbeke, W. (2001). Realizing new regional core competencies: establishing a customer-oriented SME network. *Entrepreneurship & Regional Development*, 13(2), 97-116.

Vanhaverbeke, W., y Cloudt, M. (2006). Open innovation in value networks. *Open innovation: Researching a new paradigm*, 258-281.

Venkataraman, S. (1997). The distinctive domain of entrepreneurship research. *Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth*, 3(1), 119-138.

Wellman, B. (1992). Which types of ties and networks provide what kinds of social support. *Advances in group processes*, 9(1992), 207-235.

Yin, R. K. (2003). *Case study research design and methods third edition*. Applied social research methods series, 5.

Yli-Renko, H., Autio, E., y Tontti, V. (2002). Social capital, knowledge, and the international growth of technology-based new firms. *International Business Review*, 11 (3), 279-304.

Zollo, M. y Winter, S. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13 (3), 339-351.

LAS EXPECTATIVAS DE LA CARRERA PROFESIONAL EN ESTUDIANTES DE ARGENTINA Y ESPAÑA: ANÁLISIS DEL CASO DE UCLM Y UPSO

María Paz Camino¹⁶ ; Guadalupe Oliveras¹⁷ y Juan José Jimenez Moreno³

Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo evaluar cómo el entorno universitario puede influenciar (o no) en las expectativas de la carrera profesional de los estudiantes. Para ello se comparan el ecosistema emprendedor de la Universidad Provincial del Sudoeste (UPSO) de Argentina y de la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM) de España, y se analiza su impacto en el perfil emprendedor de los estudiantes, mediante el uso de las encuestas del *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey* (GUESSS) de ambas instituciones.

Los resultados muestran que un ecosistema emprendedor universitario más transversal, que incluye materias obligatorias, y donde la orientación emprendedora rige la propuesta institucional, genera resultados más satisfactorios en términos de fortalecimiento de competencias y en el emprendimiento como una opción profesional posible.

Palabras clave: perfil emprendedor – universidad - GUESSS

1. Introducción

Es conocido dentro del campo del emprendedorismo que el desarrollo de iniciativas emprendedoras contribuye a generar riqueza a través de nuevos emprendimientos que activan la economía y favorecen la creación de más empleo. Asimismo, las personas y organizaciones con capacidades emprendedoras pueden considerarse como motores de cambio para la generación de innovación y riqueza.

En este contexto, el sistema educativo ocupa una función central, pudiendo oficiar de soporte para estas nuevas empresas o también generando un espacio para fortalecer el desarrollo de competencias emprendedoras mediante la inclusión de materias con contenido emprendedor desde edades tempranas con continuidad en todos los niveles educativos.

¹⁶ Universidad Provincial del Sudoeste (UPSO)- paz.camino@upso.edu.ar

¹⁷ Universidad Provincial del Sudoeste (UPSO) - Universidad Nacional del Sur (UNS) - guadalupe.oliveras@upso.edu.ar

³ Universidad de Castilla La Mancha (UCLM) - juan.jimenez@uclm.edu.es

En particular, las Universidades desempeñan un papel fundamental para el crecimiento y fortalecimiento del emprendedorismo (Kantis, Postigo, Federico, Tamborini, 2002; Carvalho, Costa, y Dominginhos, 2010; Rice, Feters, Greene, 2014, Oliveras, 2015). Solé Parellada (2016) sostiene que, dentro del ecosistema emprendedor, la Universidad contribuye con la creación de capital humano, en la atracción de talento y en el estímulo de la cultura emprendedora y la innovación. Además, participa en la creación y consolidación de patentes, *spin-off* y *start-ups* permitiendo crear un tejido productivo de calidad, dando prestigio a la imagen global de la región.

Ahora bien, ¿todos los ecosistemas universitarios generan el mismo efecto? ¿Existe un modelo de ecosistema emprendedor universitario que genera mayor impacto entre los estudiantes que otros? Una de las formas más utilizadas para evaluar esta cuestión ha sido a través de modificaciones en la intención o actitudes emprendedoras en los estudiantes, siguiendo para ello modelos vinculados con la intención de emprender. Frente a este escenario, el presente trabajo procura estudiar y comparar el ecosistema emprendedor de la Universidad Provincial del Sudoeste (UPSO) de Argentina y de la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM) de España, y cómo es su impacto en el perfil emprendedor de los estudiantes, mediante el uso de las encuestas del *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey* (GUESSS) de ambas instituciones.

El trabajo se diseña como sigue: en una primera instancia se presenta el marco teórico de referencia, luego la metodología seguida, la presentación de los resultados y, y por último, las reflexiones finales.

2. Marco Teórico

2.1. Las Universidades dentro del ecosistema emprendedor

Las universidades son actores claves dentro del ecosistema emprendedor en general, desempeñando un papel fundamental para el crecimiento y fortalecimiento del emprendedorismo (Kantis, et al, 2002; Carvalho, et al, 2010; Rice, et al 2014, Oliveras, 2015).

Surgen entonces los siguientes interrogantes, ¿cómo están compuestos estos Ecosistemas Emprendedores Universitarios (EEU)? Según Brush (2014), citando a Aulet, incluyen varios niveles. En primer lugar, a las personas (estudiantes, personal, practicantes y administración), en segundo lugar, a las organizaciones como incubadoras y centros y, por último, a los grupos de interés (gobierno, legisladores,

industria, inversores, entidades financieras). A su vez, identifica tres componentes clave dentro de las actividades internas, que son:

- Currículum: refiriéndose al conjunto de cursos con contenido relacionado con el emprendimiento, basados en objetivos de aprendizaje, conceptos, pedagogías y sistemas de evaluación específicos.
- Actividades extracurriculares: refiriéndose al conjunto de actividades extracurriculares que mejoran la experiencia de aprendizaje de los alumnos. Estas actividades pueden ser clubs, conferencias, talleres o experiencias.
- Investigación: tanto teórica como aplicada, esencial para dirigir el programa emprendedor, puesto que también ayuda a difundir teorías relacionadas con el emprendimiento.

En cierta concordancia con esta propuesta, se presenta la de Carvalho, et al (2010), que consideran el ecosistema universitario en tres dimensiones, los cursos con orientación emprendedora incluidos en la currícula y su metodología, los programas extracurriculares y la infraestructura, relacionado principalmente con los proyectos de I+D, patentes y transferencias, y la relación con las organizaciones de la región.

Por su parte, Fetter, Green, Rice y Sibley Butler, (2010), sostienen que una de las claves para construir y mantener un ecosistema emprendedor universitario robusto es contar con el compromiso y apoyo del liderazgo de alto nivel, además de la presencia de un equipo de profesionales capacitados en desarrollar y gestionar programas, elaborar planes de estudio, dominar temáticas relacionadas con pedagogía y enseñanza y generar relaciones dentro y fuera de la universidad.

Oliveras, Porras y Vigier (2014), establecen que una de las formas para evaluar el entorno emprendedor en las Universidades es recabando información sobre las actividades de docencia, extensión e investigación. En este sentido, establecen para el caso argentino, que existen tres tipos de universidades:

- Sin relación: Universidades que no presentan, en ninguna de las tres dimensiones académicas, actividades relacionadas directamente con la temática emprendedora.
- Con relación parcial: Universidades donde se verifican actividades vinculadas directamente con la temática emprendedora en al menos una de las tres dimensiones académicas

- Con relación integral: Universidades donde se verifican actividades relacionadas con la temática emprendedora en las tres dimensiones académicas

Guerrero, Urbano, Ramos, et al, (2016), analizan al ecosistema emprendedor universitario utilizando dos indicadores: uno, intenta medir el entorno universitario a través de una serie de elementos que configuran un ambiente propicio para emprender, mientras que el otro busca conocer cómo cada uno de esos elementos que configuran un entorno universitario influyen en las actitudes/capacidades emprendedoras de los estudiantes. Para definir el entorno universitario, incluye la existencia de:

- Diversos programas orientados a fomentar el emprendedorismo
- Asignaturas, cursos con orientación emprendedora
- Unidades de apoyo, incubadoras
- Incentivos a los emprendedores
- Difusión de los programas de apoyo o iniciativas orientadas a promover el emprendedorismo

Por último, vale citar el ejemplo de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, España, que para definir su ecosistema emprendedor universitario considera:

- La formación
- La investigación
- La red de viveros e incubadoras
- La colaboración con otras instituciones
- Las actividades divulgativas

Lo cierto es que, según Varela, Bedoya y Olga (2006) el ecosistema es también una coyuntura, donde cada uno posee características únicas y responde a las particularidades educacionales de cada institución: sus estudiantes, su entorno socioeconómico, su cultura, sus percepciones y todas las variables de desarrollo humano que pueden ser muy diferentes de un entorno a otro.

2.2. El impacto del contexto universitario en los estudiantes

Una de las formas más utilizadas para evaluar el impacto del contexto universitario en los estudiantes ha sido a través de modificaciones en la intención o actitudes emprendedoras en los estudiantes. De hecho, Guerrero, et al (2016), dado que cada uno de los elementos que configuran un entorno universitario influyen en las

actitudes/capacidades emprendedoras de los estudiantes, lo incluyen como central para analizar al ecosistema emprendedor en la universidad.

En el devenir de los años y de acuerdo con el análisis de la literatura sobre intención emprendedora, los modelos más citados pertenecen a los aportes de Shapero y Sokol (1982), quienes desarrollaron su teoría a través del “Modelo del Evento Empresarial” (EEM por sus siglas en inglés *Entrepreneurial Event Model*), y los de Ajzen (1987) mediante el “Modelo de la Conducta Planificada” (TPB por sus siglas en inglés *Theory of Planned Behavior*). Con el objetivo de unificar las variables propuestas por los dos autores, Krueger y Brazeal (1994), desarrollan el “Modelo del Emprendedor Potencial” considerando que los factores del ambiente, específicamente los factores informales como las actitudes hacia el emprendedorismo, afectan la decisión de crear una nueva empresa. Por su parte, Liñán (2004a), establece que la intención de emprender depende a su vez, de la deseabilidad y de la factibilidad percibida hacia esa actividad e incluye el conocimiento emprendedor de la persona como un aspecto que ayuda a configurar la firmeza de esa intención o potencial. En este sentido Liñán (2004b) propone introducir al modelo de Krueger y Brazeal (1994) el conocimiento sobre el marco institucional empresarial como una variable más, a la que denomina conocimiento emprendedor.

Dado que el presente trabajo utiliza los datos obtenidos a través de la encuesta GUESSS, se utiliza como fundamento teórico el empleado por dicho proyecto, es decir, la Teoría del Comportamiento Planeado (TPB, *Theory of Planned Behaviour*) propuesta por Ajzen, (2002); Fishbein y Ajzen, (1975). Según esta teoría, el comportamiento humano se guía por tres tipos de percepciones:

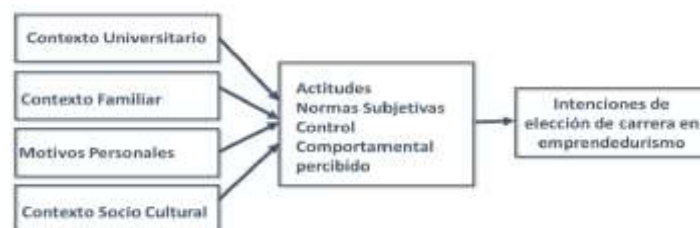
- Las creencias acerca de los posibles resultados al realizar la conducta y sus evaluaciones (actitud hacia la conducta),
- Las creencias acerca de las expectativas normativas de los demás y la motivación para cumplir con estas expectativas (percepción de las normas subjetivas), y,
- Las creencias acerca de la presencia de factores que puedan facilitar o impedir el desempeño de la conducta y el poder percibido de estos factores (percepción del control de una conducta).

Según el autor, en combinación, la actitud hacia la conducta, la percepción de las norma subjetivas, y la percepción de control de la conducta, conducen a la formación de una intención de comportamiento, en este caso, hacia emprender. Como regla general,

establece que cuanto más favorable sea la actitud hacia la conducta y la percepción de la norma subjetiva, y mayor sea la percepción de control de la conducta, más fuerte deberá ser la intención de la persona para realizar el comportamiento en cuestión.

De acuerdo con el marco teórico del GUESSS, en lo que hace a la intención emprendedora en el ámbito universitario, la intención hacia la conducta puede traducirse en cuáles son las de los estudiantes en la elección de la carrera, la que puede estar influenciada por su actitud emprendedora, el apoyo que el estudiante percibe de familiares, amigos y colegas (norma subjetiva), y la autoconfianza del estudiante para emprender (control percibido). Adicionalmente, a estos tres factores básicos, Sieger, Fueglistaller y Zellweger (2014) consideran que las intenciones de elección de carrera, también se ven afectadas por otros factores directos tales como el contexto universitario, el familiar y el sociocultural, así como las motivaciones personales de los estudiantes (Figura 1).

Figura 1: Marco Teórico GUESSS



Fuente: Sieger, Fueglistaller y Zellweger (2014)

3. Metodología

A fin de cumplir con los objetivos del trabajo, se analizaron los contextos universitarios de la Universidad Provincial del Sudoeste (UPSO), Argentina, y la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM), España, y, para evaluar el impacto de cada ecosistema, se utilizó la encuesta diseñada dentro del proyecto GUESSS.

Se eligieron dichas universidades puesto que, además de que en ambos casos se llevó a cabo el estudio GUESSS, el cual permite la comparación entre diferentes países y universidades, se consideró de interés evaluar cómo el ecosistema emprendedor universitario en cada caso, puede influenciar de manera diferente en la intención de emprender de los estudiantes.

A continuación se describen las variables analizadas dentro del contexto universitario de cada universidad, el proyecto GUESSS, la muestra de estudiantes utilizada, las variables de la encuesta GUESSS seleccionadas para este estudio, así como las herramientas estadísticas empleadas.

3.1. Descripción de las variables para evaluar el contexto universitario

Siguiendo el marco teórico del trabajo, para cada universidad, se analizaron las siguientes variables:

- Número de materias con contenido emprendedor
- Condición de cursado (obligatoria u optativa)
- Existencia de jornadas de divulgación
- Investigación sobre el tema
- Número de Facultades involucradas con el tema
- Actividades de extensión vinculadas con la temática emprendedora
- Existencia de incubadora/ aceleradora de empresas

A fin de reunir datos sobre cada uno de los ítems, se relevaron fuentes de información secundaria disponible en la página web de cada Universidad, así como de trabajos de investigación publicados. De igual modo, se confirmaron las respuestas con informantes clave pertenecientes a cada institución.

3.2. El proyecto GUESSS

El *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey*, también conocido como GUESSS, es un proyecto de investigación internacional que analiza las actitudes e intenciones emprendedoras de los estudiantes universitarios, haciendo posible la comparación internacional de los resultados.

La encuesta se realiza cada dos años, mediante un cuestionario en línea, cuyo eje principal son preguntas panel que se repiten en cada encuesta internacional y se agregan, además, ciertas preguntas específicas de cada país.

Los beneficios del relevamiento se observan desde varias vertientes. A los responsables de los diferentes países les permite conocer el espíritu emprendedor de sus estudiantes y su intención de ser empresarios, así como los obstáculos y las dificultades percibidas, de modo que se pueden derivar importantes recomendaciones para la toma de decisiones y con ello orientar políticas y programas de promoción de valores emprendedores. A las universidades, como estudio de panel, les posibilita conocer la evolución de los efectos de la educación emprendedora recibida, a largo plazo y ayudar a aplicar políticas de acuerdo con lo requerido.

En el relevamiento del año 2016 participaron más de 50 universidades de todo el mundo y más de 120000 estudiantes. Esta es la primera participación para la UPSO en el estudio, mientras que la UCLM, ha participado en varios años.

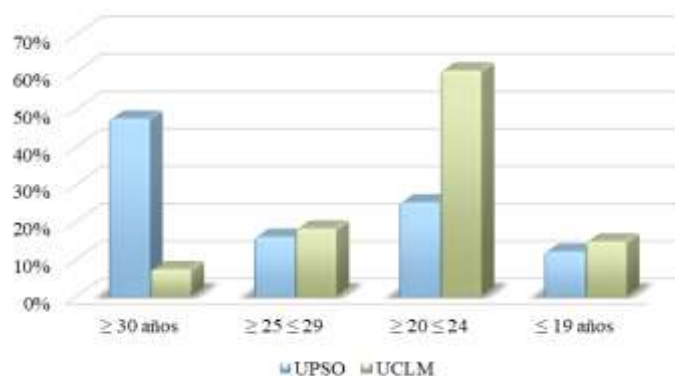
Tanto en Argentina, como en España, los datos fueron recabados entre los meses de abril y julio 2016.

3.3. Descripción de la muestra

La muestra GUESSS para los casos seleccionados, estuvo compuesta por 407 estudiantes universitarios, 331 de la Universidad de Castilla la Mancha (UCLM) y 76 de la Universidad Provincial del Sudoeste (UPSO). La composición en cuanto al género de la muestra en general, fue de 55% de mujeres y 45% de hombres.

La edad promedio de los participantes fue de 23 años para la UCLM y de 28 para el caso de la UPSO. La figura 2, por su parte, refleja que gran parte de los encuestados en la UCLM (60%) se encuentra en la categoría de edad “entre 20 y 24 años”, en tanto que, en la UPSO, el 47% de los participantes se ubica en el rango de los “mayores de 30 años”.

Figura 2: Perfil de edad de la muestra UPSO - UCLM



Respecto al nivel de estudios, en ambas universidades, la mayor parte se encontraba cursando estudios de Licenciatura o grado, el 88% en la UPSO y el 93% en la UCLM. El resto, realizando estudios de Posgrado y/o Diplomaturas.

En relación con el área de estudios, la encuesta GUESSS establece una clasificación predeterminada de disciplinas y según la misma, la participación de los encuestados por área de estudios en los casos de la UPSO y la UCLM se encontró bastante distribuida, siendo el área más representada la de Leyes y Económicas, que incluye las carreras

relacionadas con Negocios y Administración de Empresa. Para la UCLM el porcentaje era del 56% y para la UPSO del 43%.

3.4. Operacionalización de las variables

Para analizar las intenciones que manifiestan los estudiantes sobre lo que desean hacer una vez que finalicen sus estudios, del cuestionario original GUESSS se seleccionaron las siguientes preguntas: ¿qué es lo que quieren hacer directamente después de finalizados sus estudios, y cuál es su plan de carrera a cinco años? Las respuestas se clasificaron en cuatro categorías dependiendo de la carrera profesional elegida: Empleado, Emprendedor, Sucesor, considerando también aquellas respuestas de los estudiantes que aún no lo tenían decidido.

Para medir la intención general de convertirse en emprendedor en el futuro, el cuestionario original GUESSS emplea una serie de afirmaciones con una escala Likert de 7 puntos, en la cual los estudiantes indican su nivel de acuerdo con una serie de declaraciones:

- Estoy dispuesto a hacer cualquier cosa para ser un emprendedor
- Mi meta profesional es llegar a ser emprendedor
- Haré todo lo posible para crear y dirigir mi propia empresa
- Estoy decidido a crear una empresa en el futuro
- He pensado muy seriamente en iniciar una empresa
- Tengo la firme intención de crear una empresa algún día

Respecto a los factores directos que influyen en la intención de emprender, siguiendo el Marco Teórico del GUESSS, se analizaron: la actitud emprendedora, la norma subjetiva y el control de la conducta.

Para estudiar la actitud emprendedora de los estudiantes, el cuestionario incorpora siete ítems en los cuales los encuestados valoran su grado de acuerdo o desacuerdo sobre distintas afirmaciones relacionadas con la posibilidad de ser emprendedor, a saber:

- Para mi ser emprendedor presenta más ventajas que desventajas
- Una carrera como emprendedor es atractiva para mi
- Si tuviera la oportunidad y los recursos me convertiría en emprendedor
- Ser emprendedor sería de gran satisfacción para mi
- Entre las distintas opciones de carrera, elijo ser emprendedor

Respecto a la norma subjetiva o norma social percibida, que hace referencia a la presión social percibida por el individuo a la hora de optar o no por el emprendimiento (Ajzen, 2002), es medida por el cuestionario GUESSS, a partir de dos componentes: las creencias de las personas significativas para el individuo acerca de cómo éste debería comportarse, y la motivación del individuo para acomodarse a dichas creencias. Para ello, se seleccionó la pregunta que tiene que ver con cómo creen que reaccionarían en su entorno familiar y social si optaran por seguir una carrera como emprendedor, valorando este hecho del 1 al 7, siendo 1 “muy negativamente” y 7 “muy positivamente”.

Por último, para evaluar el control de la conducta percibido, se seleccionaron del cuestionario los puntos que valoran, con una escala de Likert de 1 a 7, siendo 1 “muy en desacuerdo” y 7 “muy de acuerdo”, las siguientes afirmaciones:

- Normalmente soy capaz de proteger mis intereses personales
- Cuando hago planes estoy casi seguro de hacerlos funcionar
- Puedo determinar casi con seguridad lo que va a pasar en mi vida

En cuanto a los factores directos se analizaron: el entorno universitario, el clima emprendedor, el entorno familiar y el entorno sociocultural

Para evaluar el entorno universitario, el cuestionario GUESSS contiene una pregunta que indaga acerca de si uno de los motivos por el cual eligieron estudiar en determinada universidad, fue su perfil y orientación emprendedora. También incorpora preguntas sobre la asistencia a cursos específicos y sobre su grado de acuerdo o desacuerdo (con una escala Likert de 7 puntos) con una serie de afirmaciones relativas a la adquisición de habilidades emprendedoras a través del proceso de aprendizaje durante sus estudios. Las ítems evaluados son: “durante la asistencia a los cursos aumentaron mi...”

- entendimiento de las acciones actitudes, valores y motivaciones de los emprendedores
- entendimiento de las acciones que una persona tienen que llevar adelante para iniciar un negocio
- habilidades prácticas administrativas y de gestión para iniciar un negocio
- habilidad para desarrollar redes
- habilidad para identificar una oportunidad

En cuanto al clima emprendedor se seleccionaron del cuestionario original tres ítems en los cuales los encuestados debían evaluar su grado de acuerdo o desacuerdo (1= muy en desacuerdo; 7= muy de acuerdo) en relación con la motivación que reciben desde la

universidad para involucrarse en actividades emprendedoras y la existencia de un entorno universitario inspirador para el desarrollo de ideas para nuevos negocios.

Respecto al entorno familiar, se seleccionaron las preguntas referidas a la existencia de padre o madre emprendedora. Y por último, sobre el entorno sociocultural, el cuestionario incorpora preguntas referidas a las percepciones de los estudiantes sobre los valores y hábitos de la sociedad en la que viven, respecto a si podrían favorecer o inhibir el espíritu emprendedor. Dentro del estudio, se plantean algunos temas relacionados con el individualismo, la independencia, el apoyo a las cuestiones emprendedoras y a la innovación, así como también el rango y las jerarquías sociales. Para un total de 8 afirmaciones, se les pide a los encuestados que señalen su grado de acuerdo o desacuerdo, en una escala de 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo), con respecto a cada una de ellas.

3.5. Herramientas estadísticas

Para el análisis de los datos de las encuestas, se utilizó en una primera instancia el programa Excel, a fin de ordenar y clasificar la información y presentar un análisis descriptivo de la información. Seguidamente se utilizó el programa SPSS versión 15.0 para Windows para el análisis y comparación de los resultados.

4. Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos. Para ello, en una primera medida se realiza un análisis de cada Universidad y luego se describen los resultados de la encuesta GUESSS. En este último caso, además de comparar los casos UCLM y UPSO, se presentan los resultados obtenidos de la muestra internacional.

4.1. Análisis de las Universidades

De acuerdo con la información recabada, se puede afirmar que la UPSO en particular, desde sus inicios, desarrolló un programa educativo distinto, innovador y a medida del interior del Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires, Argentina, donde el emprendorismo, junto con el desarrollo local, conforma los ejes centrales del programa.

Dicha Universidad, a través de sus distintas carreras, busca lograr los siguientes objetivos: a) potenciar el dinamismo emprendedor entre los estudiantes (por medio de la sensibilización y la motivación), b) fortalecer las habilidades emprendedoras necesarias para identificar y explotar oportunidades de negocios, c) proporcionar a los estudiantes las herramientas y los conocimientos necesarios para crear una

organización, y gestionar su funcionamiento y eventual crecimiento (Porrás, E., Oliveras, G., Vigier, H., Savoretti, A., Dichiara, R., & Bruno, M., 2009). Para ello, diseñó Tecnicaturas Emprendedoras de tres años, en diferentes temas de interés local, haciendo que los alumnos culminen su carrera orientados en una temática específica.

De acuerdo con Porrás *et al* (2009), la mayoría de las carreras cuentan con tres materias obligatorias directamente relacionadas con la temática emprendedora: “Desarrollo de Aptitudes Emprendedoras”, “Taller de Transmisión de Experiencias Emprendedoras” y un “Trabajo Final de Carrera”. La primera asignatura tiene, principalmente, el objetivo de sensibilizar sobre las competencias emprendedoras de los participantes, la segunda, el de transmitir experiencias y buenas prácticas relacionadas con la decisión de emprender, y también dar a conocer el procesos emprendedor, sus etapas, obstáculos, posibles técnicas para superarlos y conocimiento en general sobre la temática emprendedora. Por su parte, la última, es comparable con la confección de un plan de negocios, en donde los alumnos analizan la viabilidad de un proyecto que debe tener relación con la temática de su carrera.

Además de los estudiantes, en la UPSO los docentes también son motivados a perfeccionarse en el tema, siendo un punto altamente valorado en los concursos para renovación de cargos. Se realizan jornadas de capacitación y la modalidad horaria, permite que muchos docentes trabajen y puedan transferir sus experiencias en el aula.

Por su parte, la Universidad de Castilla La Mancha, se encuentra situada en España. En particular, la cuestión emprendedora cobra protagonismo en seis de sus Facultades en titulaciones del Grado en Administración y Dirección de Empresas y asimilados, ofreciendo a los estudiantes de este área de 4º y 5º año (aunque también es abierta a otras titulaciones), una asignatura optativa denominada “Creación de Empresas”.

Jiménez (2014a, 2014b) establece que el propósito de la asignatura es formar al alumnado en el conocimiento del proceso de creación de una empresa, desarrollando una serie de competencias que abarcan desde ejercer el rol de una persona emprendedora, hasta elaborar un plan de negocios, pasando por la capacidad para la generación de ideas innovadoras. Se busca que el alumnado conozca y experimente sus capacidades emprendedoras, así como las condiciones y el proceso para crear una empresa, lo cual, se espera lo ayude con posterioridad si tiene dicho propósito.

Para cumplir con dicho objetivo la asignatura se estructura en cuatro partes. En la primera parte se aborda el entorno empresarial para la creación de empresas y el estado

del parque empresarial en su dimensión dinámica. En la segunda parte se trata el perfil socio-demográfico y psicológico de la persona emprendedora y su motivación para emprender. En la tercera parte se analiza el proceso de generación de ideas, se emplean técnicas de creatividad, se generan ideas innovadoras y se evalúa su validez como idea de negocio. El propósito de este bloque es que el alumnado asuma el rol de una persona emprendedora generando y/o buscando ideas, potencialmente de negocio, poniendo en práctica su capacidad creativa, posteriormente se analiza el potencial innovador (económico) de las ideas. Por último, en la cuarta parte se elabora un plan de negocios. El propósito de este bloque es que el alumnado elabore un plan de empresa viable (técnica, económica y socialmente), determine cuáles son los recursos necesarios para la puesta en marcha del negocio y fije la estrategia de lanzamiento de la empresa.

Además de la asignatura, la UCLM ofrece en otros servicios (por ejemplo el Programa UCLM-Emprende, del Vicerrectorado de Transferencia e Innovación, actividades divulgativas y formativas especializadas para crear empresa. Además se generan espacios de intercambio y difusión como “Jornadas de Motivación Emprendedora”, que ayudan a divulgar y dar conocimiento de la temática entre los participantes.

Como se ve, se podría decir que si bien ambas universidades trabajan sobre la temática emprendedora, una lo realiza a través de una materia optativa, sumado a diferentes jornadas divulgativas, la otra, lo realiza de manera transversal y mediante tres materias obligatorias.

A modo de resumen, se presentan en la tabla 1 las principales características de ambas universidades y su contexto emprendedor.

Tabla 1: Características del entorno universitario de la UPSO y la UCLM

	UPSO	UCLM
Número de materias con contenido emprendedor	3	1
Condición de cursado	Obligatorias	Optativas
Existencia de jornadas de divulgación	Sí	Sí
Investigación sobre el tema	Sí	Sí
Número de Facultades involucradas con el tema	Todas	En seis Facultades
Actividades de extensión vinculadas con la temática emprendedora	Sí	Sí
Existencia de incubadora/ aceleradora de empresas	Sí	Sí

En este marco, los resultados más significativos de la encuesta GUESSS, se detallan a continuación:

4.2. El impacto del contexto universitario en los estudiantes de la UCLM y la UPSO

4.2.1. Las expectativas profesionales

Respecto a las expectativas profesionales que manifiestan los estudiantes sobre lo que desean hacer una vez que finalicen sus estudios, los resultados reflejan que la mayoría de los encuestados, al finalizar los estudios elige trabajar en una empresa, representado por el 85% en la UCLM y el 62% en la UPSO. Asimismo, piensan que la mejor opción es realizarlo en una PYME. La opción de ser funcionario público está en la mente del 18% del total de encuestados de la UPSO y del 10% de la UCLM justo al finalizar los estudios. Este valor disminuye en el caso de la universidad argentina, pasados cinco años de finalizada la carrera, no obstante, en la universidad de España presenta un leve incremento. Todo lo anterior se presenta en la Tabla 2.

Comparado con la muestra internacional un 80,3% prefiere trabajar en una PyME y el 8,8% en forma independiente inmediatamente después de finalizados sus estudios.

Tabla 2: Cambios en las expectativas de carrera profesional de los estudiantes

Referencias	UCLM		UPSO	
	Al finalizar los estudios	5 años después	Al finalizar los estudios	5 años después
EMPLEADO	85%	61%	62%	36%
Un empleado en una pequeña empresa (1-49 empleados)	21%	2%	13%	4%
Un empleado en una empresa mediana (50-249 empleados)	26%	8%	17%	4%
Un empleado en una gran empresa (250-más empleados)	18%	24%	8%	13%
Un empleado en una organización sin fines de lucro	2%	1%	1%	5%
Un empleado en la Academia	8%	4%	4%	1%
Un empleado en el servicio público	10%	23%	18%	8%
EMPRENDEDOR	4%	27%	28%	50%
Un emprendedor trabajando en mi propia empresa	4%	27%	28%	50%
SUCESOR	1%	5%	1%	4%
Un sucesor en la empresa de mis padres / mi familia	1%	2%	1%	0%
Un sucesor en una empresa que actualmente no controla mi familia	0%	3%	0%	4%
OTRO/ NO LO HE DECIDIDO AÚN	9%	7%	9%	11%
Total	100%	100%	100%	100%

La información obtenida de la encuesta GUESSS permite dar una descripción más detallada sobre los cambios en las preferencias de los estudiantes que eligen una profesión al momento de graduarse y la elección que realizarían cinco años más tarde. Se evidencian cambios significativos, principalmente en las categorías de empleado y emprendedor. En el caso de ser empleado, en ambos estudios se observa una declinación importante, pasando de 85% a 61% en la UCLM y de 62% a 36% en la UPSO.

Con respecto a fundar y trabajar en su propia empresa tiene un comportamiento inverso, solo tienen esa intención al terminar los estudios el 4% en la UCLM y el 28% en la UPSO y luego de cinco años, una vez finalizados los estudios los resultados ascienden a 27% y 50% respectivamente. En el estudio internacional los resultados son del 8,8% una vez finalizada la carrera y asciende a 38,2% pasados cinco años.

En ambos casos coincide el porcentaje de estudiantes que quieren ejercer como sucesores de empresas familiares y los que aún no se han decidido, y representa el 1% y el 9% respectivamente.

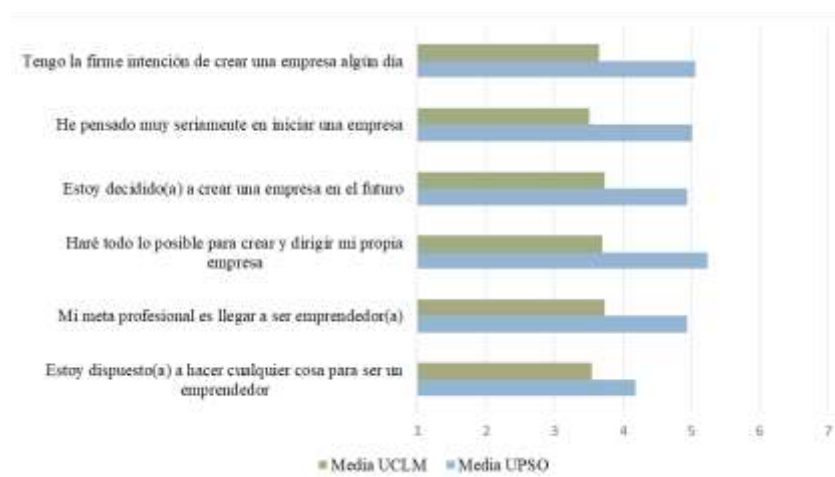
4.2.2. La intención de emprender

Tomado en consideración las respuestas obtenidas para cada una de las afirmaciones, la valoración promedio de la escala para los estudiantes de la UPSO es de 4,90 y para la UCLM es de 3,65.

Observando las valoraciones medias para cada ítem en particular (Figura 3), se puede ver que no hay gran dispersión entre ellos, en el caso de la UCLM están todos muy cercanos al valor central de la escala (4), indicando una intención emprendedora de los

estudiantes no muy desarrollada, pero destacable. El valor que refleja la UPSO, supera el promedio general demostrando un elevado nivel de impacto en la intención de emprender de los encuestados.

Figura 3: Valoración promedio de los estudiantes de la UPSO y UCLM de los ítems sobre Intención Emprendedora



El valor medio de los ítems anteriores es lo que se conoce como índice de intención emprendedora, y en función del grado alcanzado de 1 a 7 representaría a aquellas personas que podrían tener intención de emprender en los próximos 3 años.

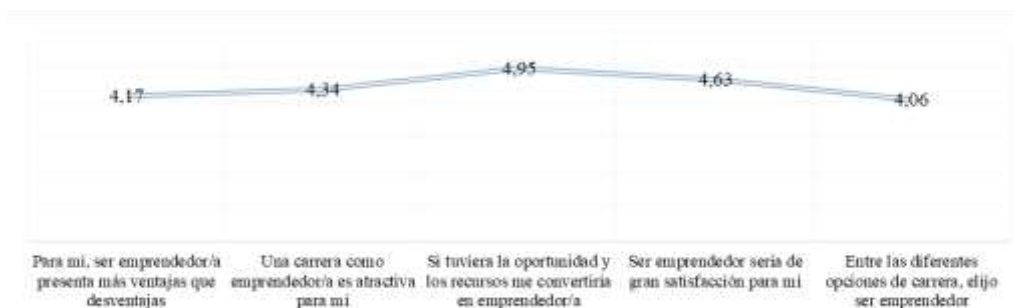
Los motivos de los niveles de intención emprendedora alcanzados por ambas universidades serán objeto de un análisis detallado en los siguientes apartados, donde se tratarán factores individuales y contextuales que pueden explicar el desánimo o el estímulo que manifiestan dichos valores.

4.2.3. Actitud Emprendedora

La actitud personal hacia el emprendimiento está relacionada con las creencias del individuo hacia la conducta emprendedora y con la evaluación de las consecuencias de llevar a cabo dicha conducta. Las afirmaciones más valoradas para ambas universidades fueron “si tuviera la oportunidad y los recursos, me convertiría en emprendedor/a” y “ser emprendedor implicaría una gran satisfacción para mí”, en ambos casos se consideraron los porcentajes obtenidos en los valores de 5 a 7 de la escala, siendo éstos, 63,2% y 50,1% respectivamente. Por el contrario, la afirmación con la que los encuestados manifestaron mayor desacuerdo fue “entre diversas opciones, preferiría convertirme en emprendedor/a” con un 38,9%, resultado que concuerda con el análisis

sobre expectativas de carrera profesional que mostraban como opción más elegida la de convertirse en empleado, frente al trabajo independiente.

Figura 4: Valor medio de los ítems sobre Actitud Emprendedora



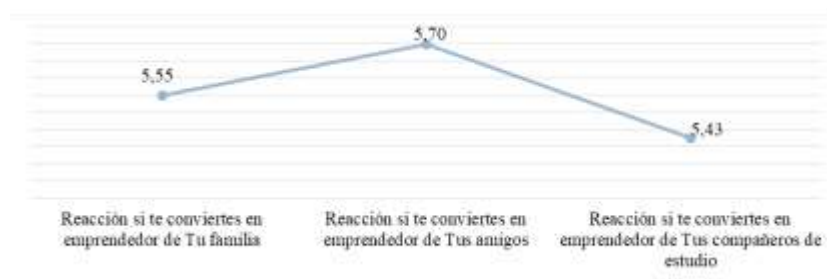
Los resultados muestran que el valor medio de los ítems sobre actitud emprendedora (4,95) se sitúa por encima del valor medio de la escala (4,0), destacando en términos generales una actitud favorable hacia el emprendimiento por parte de los estudiantes encuestados (Figura 4).

Si se analiza cada universidad por separado, la universidad argentina presenta una media para la afirmación más valorada de 5,77 frente al 4,79 de la UCLM. En línea con la literatura en materia de emprendimiento, se sostiene que existe una relación positiva entre la actitud emprendedora y la probabilidad de crear un negocio o convertirse en emprendedor, por lo que se considera beneficioso continuar fomentando actividades que ayuden a mejorar los resultados hacia ese sentido.

4.2.4. Norma Subjetiva

En ambas universidades, todas las afirmaciones obtuvieron una valoración media-alta por parte de los encuestados, evidenciando una aceptación positiva de parte de su familia más cercana, sus amigos y compañeros de estudio.

Figura 5. Norma Subjetiva: Promedio para la valoración de las reacciones del entorno próximo ante la elección emprendedora.



Considerando la teoría del comportamiento planeado, se entiende que, a reacciones más positivas, mayor es la probabilidad de que las intenciones emprendedoras se concreten en un comportamiento emprendedor futuro. En esta línea, los resultados obtenidos parecen favorables en cuanto los estudiantes perciben un apoyo de su entorno, el cual puede redundar positivamente en una posible carrera emprendedora.

4.2.5. Control Percibido

En los dos casos estudiados los valores promedios alcanzados para cada ítem (Figura 6) han obtenido una valoración promedio alta.

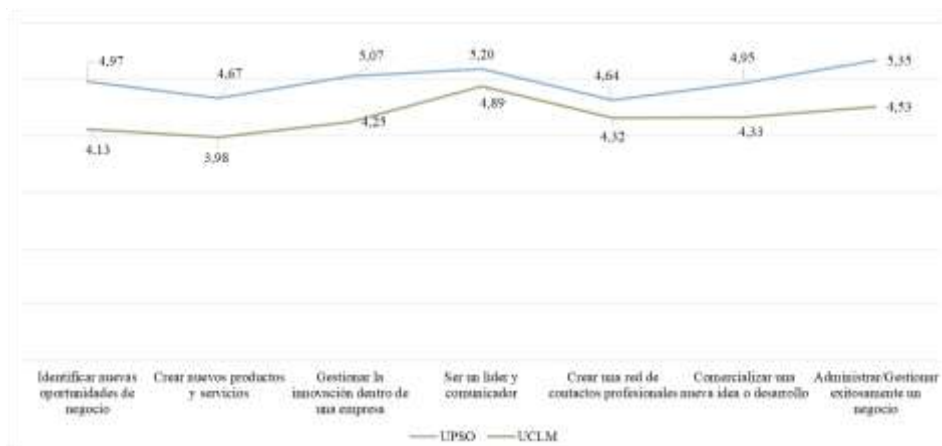
Figura 6. Valoración media de los ítems sobre Control Percibido



Dentro de este análisis, el cuestionario contempló algunas preguntas relacionadas con las competencias que cada una de las personas considera tener para desarrollar satisfactoriamente actividades emprendedoras.

Esta autoevaluación, presenta un conjunto de afirmaciones en las cuales debe indicarse el grado de total desacuerdo o total acuerdo, siendo la escala 1 a 7 respectivamente.

Figura 7. Autoevaluación sobre competencias emprendedoras.



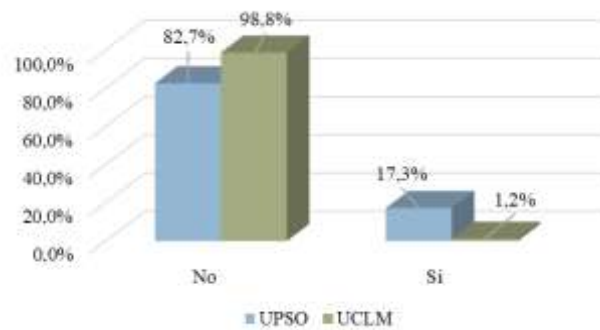
Es destacable, como en base a la evaluación de competencias emprendedoras propias, el total de los encuestados manifiestan en general una valoración media-alta, por encima del valor intermedio de la escala (4), reflejándose un mayor potencial emprendedor latente en los estudiantes de la UPSO, tal y como se observa en la Figura 7.

Esto indica, que ven en sí mismos un importante desarrollo del conjunto de competencias emprendedoras necesarias para trabajar en forma independiente.

4.2.6. Entorno Universitario

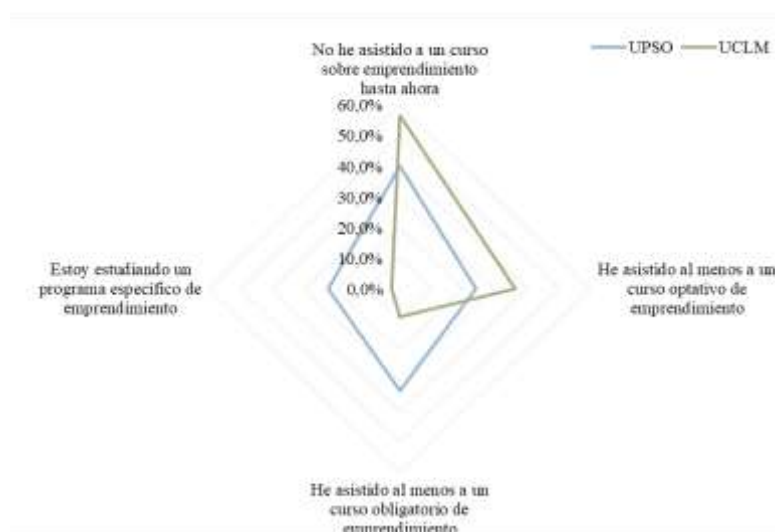
Respecto a la pregunta que indaga acerca de si uno de los motivos por el cual eligieron estudiar en su Universidad fue su perfil y orientación emprendedora se obtuvo que el 82,7% en la UPSO y el 98,8% en la UCLM no valoraron esta característica al momento de seleccionar la institución de educación superior en la que desarrollarán su carrera académica.

Figura 8. Elección de la Universidad por su perfil y orientación emprendedora



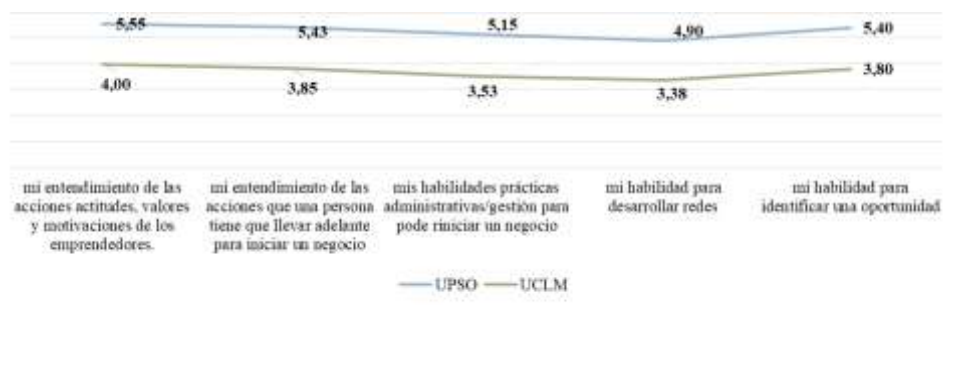
Para evaluar el nivel de participación de los estudiantes en actividades de formación en emprendimiento, se les pidió a los encuestados que seleccionen las afirmaciones conforme con su situación, siendo posible elegir varias respuestas. Los resultados obtenidos pueden verse en la Figura 9, el cual reúne las respuestas respecto de la asistencia o no a cursos específicos sobre emprendimientos. Del gráfico se puede interpretar que la UPSO presenta una propuesta de cursos y formación obligatoria, no así la UCLM que refleja mayores respuestas positivas en las afirmaciones relacionadas con la inasistencia o lo optativo del curso específico. Esto podría deberse a que en la universidad argentina se han incorporado asignaturas que colaboren al desarrollo de las competencias emprendedoras en términos transversales a todas las carreras.

Figura 9. Asistencia a cursos sobre emprendimiento: Respuestas afirmativas



Respecto a su grado de acuerdo o desacuerdo con una serie de afirmaciones relativas a “los cursos a los que he asistido aumentaron mi...”, los valores promedios se muestran en la Figura 10.

Figura 10. Evaluación del aprendizaje en relación con el emprendimiento



Como se puede observar, la evaluación de los aprendizajes en torno a competencias relacionadas con el emprendimiento, para el caso de la UCLM no supera el valor intermedio de la escala (4) en casi todas las afirmaciones expuestas, excepto en aquella que hace referencia al entendimiento de las actitudes, valores y motivaciones de los emprendedores. Por su parte, la UPSO presenta valores superiores a la media en todas las afirmaciones. En este caso, se evidencia el efecto positivo de una propuesta emprendedora que atraviesa toda la institución.

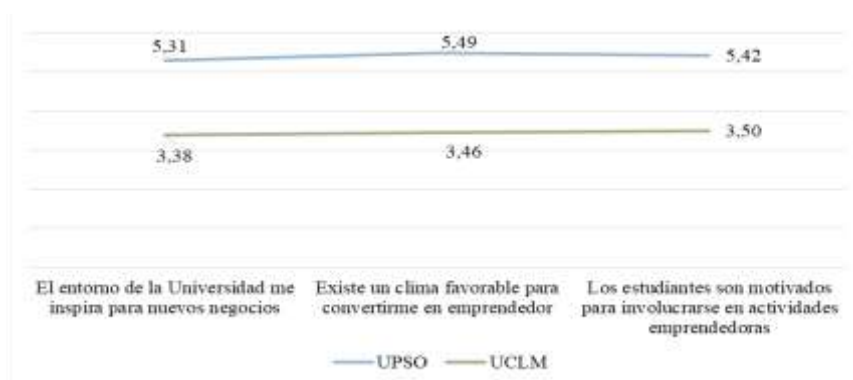
Por último, dentro de la encuesta se evaluó la percepción que los estudiantes tienen sobre el clima emprendedor que rodea a ambas universidades. Los resultados, considerando los porcentajes de los valores de 5 a 7, indican que, en la UPSO, hay un nivel de acuerdo de aproximadamente del 78%, en cuanto a la existencia de un clima favorable al emprendimiento y un 73,3% piensa que el contexto universitario le brinda inspiración para desarrollar nuevas ideas de negocio, en tanto, la UCLM está representada por un 28,7% y un 26,1% respectivamente.

En relación con los valores medios de cada indicador (Figura 11), puede comprobarse que la UPSO posee un valor de 5,42 en lo relativo a la motivación de los estudiantes para involucrarse en actividades emprendedoras en tanto en la UCLM es de 3,50.

Si comparamos ambas universidades, la percepción media de los alumnos de la UPSO con respecto al clima emprendedor en la universidad se encuentra en un nivel superior al de la media (4) y muy por encima de los valores alcanzados por la universidad española.

En conjunto y, en conclusión, el clima universitario en general es percibido como favorable, lo cual puede ser una buena base de partida para futuras mejoras en el alcance y efectividad de las enseñanzas en emprendimiento en el ámbito de la educación superior, con programas específicos y transversales a todas las carreras.

Figura 11. Evaluación del clima emprendedor en la universidad



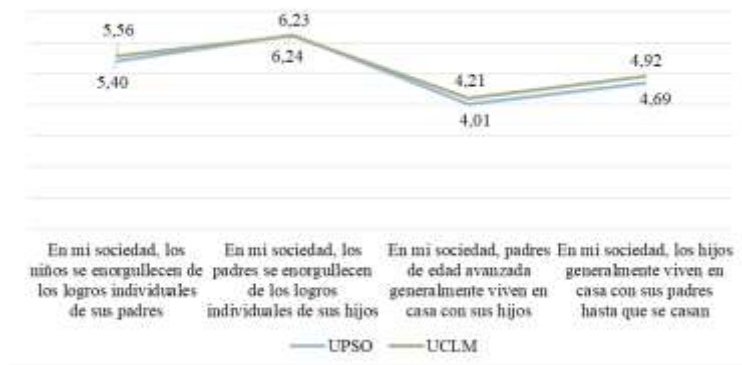
4.2.7. Entorno Familiar

El contexto familiar constituye un condicionante importante de las intenciones de carrera de los hijos, así, en el caso del emprendimiento, las investigaciones arrojan, consenso sobre que los hijos de padres emprendedores tienen mayor probabilidad de convertirse en emprendedores en el futuro (Laspita, Breugst, Heblich, y Patzelt, 2012). En este estudio al preguntar sobre la tradición emprendedora de sus padres, aproximadamente un poco más del 65% del total de los encuestados manifiestan que sus padres no son trabajadores por cuenta propia.

4.2.8. Entorno Sociocultural

En la Figura 12 se observa como las valoraciones medias para las dos universidades están por encima del punto medio de la escala (4), especialmente la que hace referencia al orgullo de los padres con los logros individuales de sus hijos, que se sitúa para ambos casos en el orden de los 6,20 sobre 7 y en oposición, la del orgullo de los hijos sobre los logros de los padres en 5,40 para la UPSO y 5,56 para la UCLM.

Figura 12. Percepción sobre determinados valores y hábitos sociales (a)



En lo que respecta a los datos representados en la Figura 13, que muestra los resultados de otro conjunto de percepciones, se puede observar la valoración más baja en la afirmación que expresa que las exigencias sociales y las instrucciones se explican en detalle para que los ciudadanos puedan actuar conforme a los patrones de comportamiento esperado. Para la UPSO en Argentina el valor es de 3,73 y la UCLM está representada con el 4,05.

Figura 13. Percepción sobre determinados valores y hábitos sociales (b)



Por otro lado, el grado de acuerdo es mayor a la media (4), en ambos casos, si se considera que la mayoría de las personas llevan una vida muy estructurada con pocos eventos inesperados.

También presentan valores por encima del punto medio las afirmaciones relativas al rango y la posición jerárquica con respecto a los privilegios especiales y a los comportamientos basados en el orden. Todos estos aspectos actúan en detrimento de la innovación, la experimentación y el contexto necesario para el desarrollo de un entorno emprendedor.

5. Conclusiones

Este trabajo ha presentado y analizado en profundidad, a través de la encuesta GUESSS, las preferencias profesionales de los estudiantes de la UPSO de Argentina y la UCLM de España, logrando una aproximación a un conjunto de indicadores que permiten hacer un primer diagnóstico de cómo el entorno universitario puede influenciar (o no) en las expectativas de la carrera profesional de los estudiantes.

La primera reflexión que resulta consecuente con los resultados aquí presentados es que la información obtenida a través de la encuesta estandarizada permite realizar comparaciones nacionales e internacionales sobre aspectos del espíritu emprendedor y de este modo reconocer estrategias del ecosistema, es decir, tomar ideas de otros para ser replicadas. En segundo lugar, a las universidades les brinda la posibilidad de acompañar el cambio en el espíritu emprendedor de sus estudiantes, además de conocer sus propias debilidades y fortalezas, permitiéndoles desarrollar estrategias de superación y plantear nuevos desafíos. Por último, en términos de beneficios prácticos, de la observación y comparación, aporta elementos que sirven de apoyo para delinear y fomentar el diseño e implementación de políticas y actividades que permitan el desarrollo de un ecosistema eficaz y sostenible.

De acuerdo con el análisis de los datos, los valores sobre la intención emprendedora, el control percibido, las competencias adquiridas y el entorno universitario son levemente superiores en la UPSO con respecto a la UCLM. En este sentido, queda evidenciado que un ecosistema emprendedor universitario más transversal, que incluye cursos y materias obligatorias y en el cual la orientación emprendedora rige la propuesta institucional, genera resultados más satisfactorios en términos de fortalecimiento de competencias y en el emprendimiento como una opción profesional posible.

Esta información puede ser considerada como el inicio para la realización de intervenciones que mejoren las intenciones emprendedoras de los estudiantes.

Por su parte, es importante mencionar que si bien el estudio en la temática referida al ecosistema emprendedor está creciendo, en particular el EEU aun requiere de cierta conceptualización y sistematización. A partir de aquí, se debería profundizar el análisis referido al contexto universitario, ampliando las variables de análisis. Esta cuestión, resulta fundamental para analizar su dinámica, su impacto y la relación entre los distintos actores, así como el diseño de políticas acordes a una determinada región.

A partir de lo anterior, se propone para futuras líneas de investigación, profundizar el estudio sobre el ecosistema emprendedor universitario, analizar los dominios que lo componen y relacionar su efecto en el perfil emprendedor de los estudiantes.

Bibliografía

- Ajzen, I. (1987). Attitudes, traits, and actions: Dispositional prediction of behavior in personality and social psychology. *Advances in experimental social psychology*, 20, 1-63. Academic Press.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, selfefficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of applied social psychology*, 32(4), 665-683.
- Brush, C. G. (2014). Exploring the concept of an entrepreneurship education ecosystem. In *Innovative Pathways for University Entrepreneurship in the 21st Century* (25-39). Emerald Group Publishing Limited.
- Carvalho, L. M. C., Costa, T., Dominginhos, P. (2010). Creating an entrepreneurship ecosystem in higher education. I-TECH Education and Publishing.
- Fetter, M. L., Green, P. G., Rice, M. P., Butler, J.S. (2010). The development of university-based entrepreneurship ecosystems. Edward Elgar, Cheltenham UK
- Fishbein, M.; Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behaviour: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley
- Guerrero, M.; Urbano, D.; Ramos, A.; Ruiz-Navarro, J.; Neira, I.; Fernandez-Laviada A. (2016). *Observatorio de Emprendimiento Universitario en España*. Edición 2015-2016. Madrid: Crue Universidades Españolas-RedEmprendia-CISE.
- Jiménez, J.J. (2014a). A New Model of Entrepreneurship Education. A University Teaching Experience. Griffiths School of Management - Series. 01/2014.
- Jiménez, J.J. (2014b). Resultados de la metodología docente de la asignatura 'Creación de Empresas Innovadoras' con alumnado de Grado. *Nuevas fronteras en la investigación en emprendimiento y en la docencia del emprendimiento*. 453 - 478.
- Kantis, H., Postigo, S., Federico, J., Tamborini, M. F. (2002). El surgimiento de emprendedores de base universitaria: ¿en qué se diferencian? Evidencias empíricas para el caso de Argentina. Ponencia presentada en RENT XVI Conference, Barcelona, España.
- Krueger Jr, N. F., Brazeal, D. V. (1994). Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs. *Entrepreneurship theory and practice*, 18(3), 91-104.
- Laspita, S., Breugst, N., Heblich, S., Patzelt, H. (2012). Intergenerational transmission of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 27(4), 414-435.
- Liñán, F. (2004a). Educación Empresarial y modelo de intenciones. Formación para un empresariode calidad. Análisis empírico para la provincia de Sevilla. Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Liñán, F. (2004b). Intention-based models of entrepreneurship education. *Piccola Impresa/Small Business*, 3(1), 11-35.

Oliveras, G. (2015). La educación emprendedora en la universidad: Análisis y propuestas para la inserción de estas actividades en las currículas. Tesis Doctoral. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Argentina.

Oliveras G.; Porras, J. A.; Vigier, H. P. (2014). Educación emprendedora en las Universidades Públicas: Análisis y diagnóstico del caso argentino. *Revista Pymes, Innovación y Desarrollo*, 2 (2), 73 - 91.

Porras, E., Oliveras, G., Vigier, H., Savoretti, A., Dichiara, R., Bruno, M. (2009). La formación de emprendedores y el fomento a la iniciativa empresarial: la experiencia de la Universidad Provincial del Sudoeste. Ponencia presentada en la Iª Jornada sobre PYME e Iniciativa Empresarial. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España.

Rice, M. P., Feters, M. L., Greene, P. G. (2014). University-based entrepreneurship ecosystems: a global study of six educational institutions. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 18(5-6), 481-501.

Shapero, A., Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. In Kent, C.; Sexton, D.; Vesper, K. (Eds.) *Encyclopedia of entrepreneurship*: 72-90. Englewood Cliffs, NY: Prentice Hall.

Sieger, P., Fueglistaller, U., Zellweger, T. (2014). Student entrepreneurship across the globe: a look at intentions and activities. International Report of the GUESSES Project 2013/2014

Solé Parellada, F. (2016). La contribución de la universidad al desarrollo económico y social como objeto de estudio en las ciencias económicas y de gestión. Ed. Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras. Barcelona.

Varela, R., Arturo, B., Lucía, O. (2006). Modelo conceptual de desarrollo empresarial basado en competencias. *Estudios Gerenciales*, 22(100), 21-47.

EL ROL DE LA UNIVERSIDAD EN LA CREACIÓN DE SPIN OFFS: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL.

Ma. Lucia D'jorge, Ma. Victoria D'Angelo y Ma. Rosa Sánchez Rossi

Institución: Facultad de Ciencias Económicas- Universidad Nacional del Litoral

Palabras Clave: Spin-offs, Universidad, Transferencia de conocimiento

Correos Electrónicos: ludjorge@hotmail.com; victoria.dangelo@hotmail.com

Introducción

La presente investigación se enmarca en el proyecto acreditado denominado “Las *spin-offs* como mecanismo de transferencia de conocimiento de las universidades. Un estudio acerca de las iniciativas generadas en la Provincia de Santa Fe”, el cual 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).

Este trabajo, de carácter exploratorio, constituye una primera aproximación al análisis del rol que asume la universidad en la creación de empresas, como uno de los mecanismos disponibles para la transferencia de conocimiento.

A tal fin, la ponencia se estructura de la siguiente manera: en la primera sección, se presenta una síntesis del marco teórico del proceso generación de spin off y el rol de la universidad en el mismo. Luego, a partir de la comprensión de dicho proceso y el reconocimiento de los modelos subyacentes, se procede a descripción del accionar de la Universidad Nacional del Litoral. Finalmente, identificaremos los factores que consideramos podrían ser una herramienta para fomentar la creación de empresas.

Descripción del trabajo y de sus principales secciones

Objetivo general:

Reconocer los planes implementados por la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica (SVTT) de la Universidad Nacional del Litoral, específicamente desde el área de Marketing Tecnológico, en materia generación de spin offs, con el propósito de identificar los factores críticos de éxito y promover estrategias de acción planificadas.

Objetivos Específicos:

- Comprender el proceso de generación de spin off universitarias y el rol que adoptan las instituciones educativas en este fenómeno.
- Describir la existencia de protocolos, programas o actividades impulsadas desde la SVTT tendientes a captar nuevas spin offs.
- Identificar los desafíos y dificultades a los que se enfrenta la SVTT para poder promover y realizar un seguimiento sobre las spinoffs, con el objetivo de detectar factores críticos de éxito.

Marco Teórico

La transferencia de conocimiento como función de la Universidad.

Siguiendo a Garmendia y Castellanos (2014) y a Huanca López (2004), podemos identificar que el rol de las instituciones académicas ha ido adoptando distintas facetas a lo largo de la historia. Al analizar la misión de las universidades, podemos diferenciar tres grandes etapas.

La primera, desarrollada desde el 1800 hasta la Segunda Guerra Mundial, implicaba que su principal función se enmarcaba sólo en la enseñanza como mecanismo para transmitir conocimiento, haciendo hincapié de esta forma en la docencia. Esta etapa suele vincularse a la noción de Universidad Académica.

En la segunda etapa, que aborda desde la Segunda Guerra Mundial hasta 1969, se desarrolla lo que podríamos identificar como Universidad Clásica (docencia + investigación). Aquí la Universidad amplía su visión sobre sus funciones, adhiriéndole a la de transmitir conocimientos por medio de la enseñanza, la función de crear conocimiento por medio de la investigación. .

Por último, en la etapa que comienza en la década de 1970 y continúa hasta la actualidad, podemos identificarla con la noción de Universidad Emprendedora y/o Empresarial, dado que el desarrollo económico y social se incorporó como una nueva función, otorgándole de esta forma un rol más activo en lo que respecta a generar vínculos con otras instituciones y con su entorno.

La llamada Tercer Misión implica, que las Universidades en la actualidad deben desarrollar, transmitir y transferir el conocimiento. Estas instituciones tienen ahora como tercera misión, además de la docencia e investigación, la de generar, usar, aplicar y

explotar, fuera del ámbito académico, el conocimiento y aquellas capacidades que disponen las universidades para contribuir al desarrollo del entorno socio-económico.

No podemos dejar de advertir que las universidades latinoamericanas han desarrollado este aspecto emprendedor y empresarial de la universidad de forma reciente (o tardía, respecto a Europa), lo cual se explica fundamentalmente porque las necesidades de los países en vías de desarrollo han llevado a una confusión entre las misiones económicas (Tercera Misión) y las misiones sociales (Extensión) de las universidades, favoreciendo fundamentalmente el desarrollo de las segundas, entendiéndolas como una forma de vincularse con el entorno y favorecer a los sectores sociales más desfavorecidos a través de distintos servicios brindados desde la universidad, como asesoramiento técnico, difusión cultural, entre otros (Huanca López, 2004).

De acuerdo a Pazos, López y Sandiás (2010, p. 1) “la transferencia de conocimiento es una de las vías para incrementar esa interacción entre la universidad y la sociedad”, la cual puede materializarse a través de la gestión de la oferta de capacidades y la comercialización de los resultados generado en las instituciones.

La gestión de la oferta de las capacidades de gestión implica poner a disposición el conocimiento, el *knowhow* de la institución. Las mismas se encuentran ligadas a las capacidades que poseen los recursos humanos, en lo que respecta a la adopción de alguno de los siguientes mecanismos: actividades de I+D, asistencia técnica, servicios (ligados al uso de maquinaria y mobiliario), movilidad de personal y capacitaciones.

Por otro lado, la gestión y comercialización de los resultados generados está vinculada con la transferencia de los resultados de la investigación. Para cumplir con esta misión resulta fundamental en primera instancia apropiarse de los mismos a través del uso de los mecanismos de protección reconocidos en las leyes de propiedad intelectual. Los mecanismos para la transferencia de resultados son el uso licencias, cesiones y generación de spin off.

Las Spin off como mecanismo de transferencia

Enfocándonos en la generación de spin off universitaria o académica, podemos observar que la misma consiste en la creación de una empresa dentro de un centro de investigación o universidad. A nivel conceptual, el término spin-off refiere a “aquellas empresas creadas para la explotación de una nueva tecnología originada en una organización matriz (empresas, organismos públicos, etc.)” Gras, J. M. G., Solves, I. M., y Jover, A. J. V. (2007, pág. 62).

Cuando se analizan específicamente las características de una spin-off universitaria no existe un acuerdo sobre su significado y resulta habitual, según Mustar (1998), encontrar una definición por cada actor.

No obstante ello, existe un acuerdo en cuanto a la relevancia de este medio de transferencia de conocimiento por parte de las universidades, diferenciándose beneficios para el desarrollo de la sociedad (asociados a las ventajas generales de la creación de una nueva empresa: creación de empleo, aumento del PBI, etc.); como así también ventajas para la propia universidad.

En Argentina las fuentes de información y registro de este tipo de emprendimientos aún son muy incipientes, y se limitan a estudios de caso sobre el comportamiento de emprendimientos particulares, que en su mayoría son de base tecnológica y fueron generados a partir de procesos de incubación empresarial (Kantis et al., 2002; Colombo y Delmastro, 2002; Pazos et al., 2008).

Actores necesarios para la creación de spin off.

En el proceso de creación de spin off, se pueden identificar cuatro roles que pueden ser desarrollados por el mismo o distinto actor, a saber: el investigador, el emprendedor, la organización madre y el inversionista.

El investigador o grupo de investigación, es quien a través del proceso de investigación, desarrolla la tecnología que será introducida al mercado. Este actor puede o no coincidir con el emprendedor.

El emprendedor es quien se encarga de liderar el proceso de creación de la nueva empresa, su figura es central ya que se centra en la introducción de la innovación en el mercado y su comercialización (Audrestch et al., 2004).

La organización madre, es la institución en la cual se desarrolla la nueva tecnología. Es la organización en donde usualmente se desempeña el investigador. Al analizar las spin off universitarias, la organización madre son las universidades o institutos de investigación de doble dependencia de los cuales la universidad forma parte. Esta institución se encarga de proveer al investigador de las instalaciones necesarias para el desarrollo de la tecnología, y dependiendo de sus objetivos, puede proveer asistencia técnica en cuanto a las cuestiones legales, comerciales o técnicas.

Por último, los inversionistas, quienes proveen los recursos financieros con los cuales se establecen las *Spin-off* y además proveen experiencia necesaria en administración de negocios (Morales, 2008; Aceytuno et al., 2009).

Investigaciones en la temática

Dada la importancia que reviste este instrumento como mecanismo de transferencia de los conocimientos generados en la universidad, se reconoce una gran proliferación de investigaciones y publicaciones.

Según Beraza Garmendia y otros (2011), estas investigaciones pueden clasificarse en dos grandes grupos: las centradas en el análisis de los factores organizativos o institucionales que favorecen la creación de spin off; y las que se focalizan en el proceso de creación de las mismas.

En este trabajo el foco está puesto en centrar la mirada en el accionar de la universidad u organización madre, reconociéndose numerosas investigaciones cuyo fin es analizar los programas, actividades y estructuras adoptadas por estas instituciones; las cuales plantean que existen diferencias considerables entre los mismos (Roberts y Malone, 1996; Clarysse et al, 2002, Degroof, 2002; entre otros, citado en Beraza Garmendia y otros, 2011).

Atendiendo el objetivo de este trabajo, nos enfocaremos en el grupo de investigaciones orientas a estudiar el rol de las universidades, dentro de las cuales podemos destacar las siguientes:

Perspectiva	Autor	Objetivo de la investigación
Centrados en el rol de las unidades de transferencia tecnológica	Bercovitz et al (2001)	Plantean que cuanto mayor es la relación universidad- empresa, las unidades de transferencia tecnológica operan de manera descentralizada
	Comisión Europea (2004)	Unidades de transferencia tecnológica independientes se focalizan en la creación de spin offs.
	Lockett et al (2003)	Relación positiva entre la red de contactos de la universidad y la actividad de creación de spin offs.
	Rodeiro (2008)	Relación positiva y significativa entre la creación de spin offs y la tradición de la universidad en la realización de actividades de emprendizaje, los recursos financieros destinados a investigación y la presencia de servicios de incubación en la universidad.
Centrados en los aspectos institucionales	Roberts (1991)	Considera a las normas sociales y las expectativas de la universidad como factores claves determinantes de la actividad de transferencia.

	Solé (2005)	Plantea que la universidad que reconozca al desarrollo como un objetivo propio, tendrá mejores resultados en cuanto a la creación de empresas que otras instituciones que no lo reconozcan.
	Thursby y Kent (2002)	Se centran en analizar las razones por las que una universidad puede no tener una cultura de apoyo a la creación de spin offs, destacando el conflicto que puede existir entre los incentivos para publicar o comercializar los resultados de la investigación.
Centrados en las características de las políticas de apoyo	Roberts y Mallone (1996)	En función de dos criterios: selectividad y apoyo; y dos niveles de medición: alto y bajo; establecen que las políticas universitarias pueden ser de baja selectividad/bajo apoyo o alta selectividad/ alto apoyo.
Centrados en analizar el modelo adoptado por la institución	Clarysse et al (2002), Clarysse et al (2005) y Wright et al. (2007)	Tipos de modelos: de baja selectividad (estimulan el potencial emprendedor, sin hacer foco en el potencial económico financiero de las iniciativas), de apoyo (la actividad principal es la gestión de la propiedad intelectual y la elaboración del plan de negocios) y de incubación (además de los servicios anteriores se adiciona la gestión de la financiación necesaria para la creación de la empresa).

Fuente: Elaboración propia en función de Beraza Garmendia y otros (2011).

Metodología

Para el logro de los objetivos propuestos, se realizó una investigación de tipo exploratoria, para lo cual utilizamos fuentes de información primarias y secundarias. Dentro de las fuentes secundarias recurrimos a informes y bibliografía disponible sobre la temática, mientras que las fuentes primarias se abordaron por medio de una *entrevista no estructurada*. La característica fundamental de estas entrevistas es que no se guían por un cuestionario o modelo rígido, sino que discurren con cierto grado de espontaneidad, mayor o menor según el tipo concreto de entrevista que se realice (Sabino, 2002).

Dentro de las distintas opciones de entrevistas no estructuradas, utilizamos en este caso las entrevistas focalizadas, que son aquellas que poseen cierto grado de formalización y que suelen guiarse por un tema de interés o lista de puntos de interés que se van explorando en el curso de la entrevista.

El entrevistador, en este caso, hace muy pocas preguntas directas, y deja hablar al respondente siempre que éste aborde el tema de interés para la investigación. En el caso de que éste se aparte de ellos, o que no toque alguno de los puntos en cuestión, el investigador llamará la atención sobre ellos, aunque tratando siempre de preservar en lo posible la espontaneidad de la interacción.

Este tipo de entrevistas suele emplearse cuando la persona entrevistada constituye un informante clave para comprender el objeto de estudio. En el caso que nos ocupa, la entrevista se ha realizado a un informante clave del área de Marketing Tecnológico,

dependiente de la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la Universidad Nacional del Litoral, a fin de lograr reconstruir las actividades y estrategias impulsadas desde la universidad para crear, en función de las categorías analíticas propuestas anteriormente, spin-offs planificadas.

Resultados:

En lo que respecta a la importancia del desarrollo y transmisión del conocimiento, la Universidad Nacional del Litoral (en adelante, UNL), según manifiesta en su página web¹⁸, pone sus capacidades científico-técnicas al servicio del desarrollo regional, con el convencimiento de que éste es un valor social que sólo se logra a partir de una adecuada sinergia entre el campo académico y científico-técnico, los sectores de la producción y servicios y los entes gubernamentales. El conjunto de las acciones direccionadas en este sentido se coordina desde la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica (SVTT).

Esta función de la universidad, se encuentra formalmente reconocida en dos de sus documentos máximos. Por un lado, se encuentra presente en su Plan de Desarrollo Institucional 2010-2019, el cual establece como uno de los objetivos desarrollar “una Universidad que interactúe con el Sector Productivo y el Estado, generando el ambiente propicio para los procesos de innovación científica y tecnológica necesarios para el desarrollo sustentable de la región”.

Por otro lado, con la reforma en el año 2012 del Estatuto (norma jurídica máxima que organiza y regula la vida de la universidad), dichas funciones son reconocidas como propias de la institución.

El conjunto de las acciones direccionadas en este sentido se coordina desde la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica (SVTT), cuyo objetivo es aplicar programas de fortalecimiento de PyMes, de desarrollo regional y de calidad, lo cual puede lograrse por medio de distintos programas de valorización de tecnología, financiamiento de proyectos, desarrollo de empresas, cooperación en el desarrollo económico y regional, entre otros. Para cumplir con dicho objetivo cuenta con una planta de ochenta empleados, organizados de la siguiente manera:

¹⁸ www.unl.edu.ar



Fuente: Extraído de la presentación de la SVTT en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral

El CETRI realiza un trabajo integral, ya que además del área de Marketing Tecnológico, existen otras vinculadas a servicios a terceros, propiedad intelectual, asesoramiento legal e información tecnológica. El conjunto de dichas áreas se integran a través de un programa de valorización de conocimiento, coordinado por un responsable de área. A partir de la identificación de un resultado o capacidad, declarado a través de un formulario, se ponen en marcha distintas acciones que favorecen la relación transversal entre las distintas áreas que integran el CETRI. Esta función es propia del área de Marketing Tecnológico.

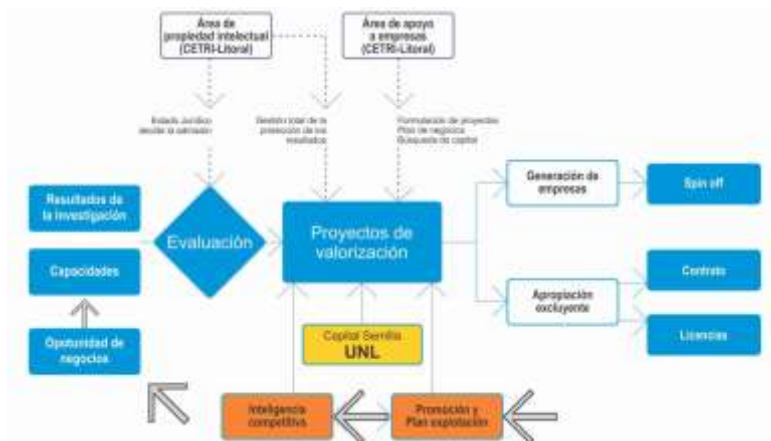
Este programa permite hacer un análisis de patentabilidad, que implica dar cuenta si se puede patentar el desarrollo o el resultado, si no infringe ninguna patente vigente y proporciona un estado de situación sobre el estado de desarrollo de la temática en el mercado.

Posicionándonos sobre el área de Marketing Tecnológico, se crea con el fin de relevar, valorizar y promover la oferta de capacidades y resultados de la UNL destinados a responder a las demandas y requerimientos de la comunidad, gestionando procesos de transferencia tecnológica. En términos prácticos, la entrevistada manifiesta que el procedimiento es el siguiente:

"Cuando aparece un grupo de investigación con un resultado o una capacidad, se trata de hacer un análisis más de marketing: determinar cuál es el producto, hacer un diagnóstico estratégico, etc. Seguimos trabajando la parte comunicacional, pero le agregamos la valuación y el diseño estratégico. Si bien la oferta está definida, somos más proactivos con la búsqueda de contrapartes, posibles

adoptantes, empresas que les pueda interesar la solución que propone el grupo de investigación, las soluciones tecnológicas".

En el gráfico expuesto a continuación, se presenta el proceso completo que se implementa desde la UNL, siendo uno de los posibles resultados la generación de spin off.



Fuente: Extraído de la presentación de la SVTT en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral

Dado que el objetivo general de esta investigación consiste en describir las acciones implementadas para la generación de spin off, a partir de la entrevista a nuestro informante clave del área de Marketing Tecnológico, podremos dar cuenta del estado de situación actual. En este sentido, consideramos importante clasificar las acciones que se llevan adelante desde la SVTT, con el objetivo de establecer el modelo de transferencia impulsado por la UNL.

- 1) Protocolos, programas o actividades impulsadas desde la SVTT tendientes a captar nuevas spin offs.

Según la entrevistada y la documentación secundaria analizada, podemos identificar distintas estrategias que son utilizadas por la SVTT para atraer a grupos de investigadores interesados en la creación de una empresa.

En primer lugar, existen campañas de difusión en las distintas unidades académicas de la Universidad, a partir de las cuales se intenta informar a los investigadores sobre las distintas posibilidades en términos de transferencia que se prestan desde la SVTT y las distintas áreas que la componen, fundamentalmente sobre patentamiento y propiedad intelectual. En este sentido, nuestra informante clave destaca que el éxito y, en consecuencia, la regularidad de estas charlas informativas, es mayor en las facultades

de ciencias duras, en donde existen mayores posibilidades materiales de patentar y transferir conocimiento.

Una de las consecuencias que tienen estas charlas es que luego los grupos de investigadores se presentan de forma espontánea para recibir asesoramiento, teniendo ya en vista ofertar su resultado o desarrollo en una empresa, entre otras opciones.

En segundo lugar, en la Secretaría se realiza también un relevamiento de los investigadores y de las temáticas sobre las cuales están investigando mediante el formulario "Declaración de resultados de la investigación" (ver Anexo), el cual es una herramienta de la SVTT para realizar una evaluación sobre la posible protección y transferencia de los resultados denunciados por los investigadores, dado que permite, entre otras cosas, tener un acceso a las distintas temáticas y productos que pueden ofrecerse desde la UNL a empresas o grupos de interés.

En dicho formulario existe un detalle de los autores o grupos que han intervenido en el proceso de creación y desarrollo de la investigación o tecnología, la pertenencia institucional -ya sea UNL, CONICET y/u otra/s universidad/es-, una descripción de la tecnología y campo tecnológico al que pertenece, la problemática que dicho desarrollo pretende resolver, ámbitos de comercialización posibles del producto, entre otra información que sea de utilidad para detectar y asesorar a los investigadores sobre posibles desarrollos patentables.

"Esto nos da información de la tecnología, de la posibilidad de patentar, ellos mismos te dan el historial si han trabajado con una empresa, si tienen una noción del mercado. Entonces cuando empezamos a vislumbrar que hay un negocio en el medio, es que se empiezan a barajar todas las opciones. Hay grupos que te dicen 'yo tengo este resultado, a mí no me importa nada, búsqúenme una empresa que quiera fabricar, lo licenciamos y yo me olvido'. Eso es lo más común, no es que no quieren ver un peso, pero no quieren meterse a armar una empresa".

Resulta importante remarcar que este formulario no es de carácter obligatorio para los investigadores de la UNL, sino que se lo solicita cuando el investigador precisa de servicio de búsqueda de información tecnológica, de análisis de patentabilidad, financiamiento, insertar productos en una empresa, entre otros; es decir, cuando solicita algún servicio por parte de la SVTT.

Otra estrategia utilizada es la de cooptar investigadores hacia la transferencia cuando éstos se postulan a programas de financiamiento impulsados por la UNL, asesorándolos

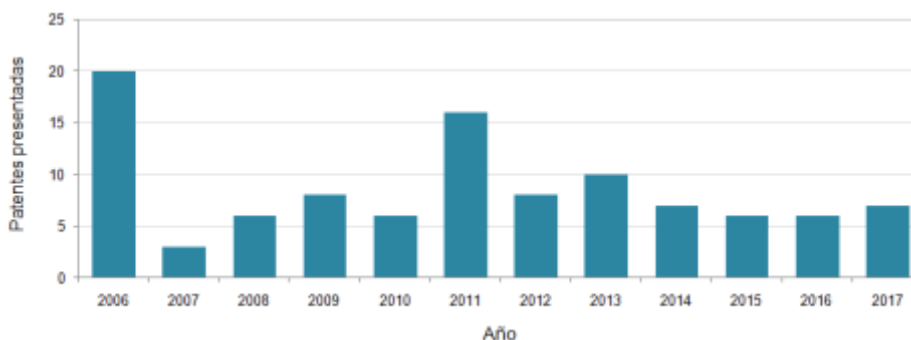
sobre las posibilidades que el mercado tiene de absorber sus productos o resultados. En este sentido, la entrevistada destaca la importancia del "Capital Semilla", el cual forma parte del Programa de Valorización del Conocimiento y tiene como principal misión aportar valor a las capacidades de los grupos de investigación de la UNL y/o a sus resultados de investigación, susceptibles de aprovechamiento económico o social, con el propósito de potenciar la prestación de Servicios Altamente Especializados a Terceros (SAT), como así también facilitar la creación de spin-offy la transferencia de los resultados de I+D a empresas, organismos del estado u organismos no gubernamentales. Los destinatarios son todos los docentes, investigadores o grupos de investigación de la UNL que posean resultados de investigación o que hayan desarrollado capacidades a partir de la ejecución de actividades académicas y, en caso de salir beneficiados, se les otorga una financiación para su proyecto.

El rol que asume la SVTT en este programa es el de establecer la visión que tienen los postulantes en materia de transferencia, ofertándoles a los mismos la opción de crear una spin-off, patentar y la posibilidad de licenciamiento. Según manifiesta la entrevistada, la mayoría de los investigadores no piensan en estas opciones hasta que se les consulta y se los asesora, fundamentalmente porque suelen ser reacios a visualizarse como empresarios.

En términos de proyección al futuro, desde la Secretaría no tienen pretensiones sobre la posibilidad de crear un número determinado de empresas o patentes, sino favorecer al cambio cultural y sacar el máximo provecho de los investigadores jóvenes, que son quienes consideran tienen mayor interés en transferir. Desde esta perspectiva, la informante clave observa que en los últimos años se ha logrado un progreso, el cual puede medirse en función, por ejemplo, de la cantidad de inscriptos que hay al Capital Semilla este año respecto del anterior. Mientras que en el 2017 se presentaron 10 proyectos, cuyos postulantes son las mismas personas que suelen hacerlo todos los años, en el 2018 lo hicieron 20, observándose asimismo una intervención de nuevos grupos de investigación. Este aumento en el número de investigadores que buscan financiación, si bien no descarta la posibilidad de que se relacione con el contexto económico del país, lo relaciona a cambios culturales que no sólo están sucediendo dentro de la propia Universidad, sino también en el CONICET. En este sentido remarca: "Conicet mismo fue aflojando. Antes no les importaba si un proyecto tenía una patente o si se podía hacer transferencia. Hoy no es tan así, se lo valora, hay un mecanismo con el tema de las tesis; y los chicos más jóvenes se animan, les interesa y les gusta más".

Sin embargo, si tomamos como referencia el informe institucional y la evolución en términos de patentes presentadas, observamos que en 2017 se presentaron 7 patentes, es decir, sólo una más que en el período 2015 y 2016 e igual número que en el 2014. Esta progresión casi lineal que reviste el patentamiento en los últimos seis años nos permite sostener que, pese al aumento de postulantes para financiación, esto no se traduce necesariamente en un aumento de patentes.

Evolución de las patentes presentadas – Período 2006-2017



Fuente: Universidad Nacional del Litoral. Información institucional 2017.

Un último mecanismo que intentamos indagar si existe para promover la creación de empresas es el de una política de acción en vinculación unificada entre la Secretaría, dependiente de Rectorado de la UNL, y las dependencias de vinculación de cada Facultad. Al respecto, la entrevistada manifiesta que, a pesar del esfuerzo y el compromiso institucional de los rectores en favorecer la transferencia, cada Facultad tiene una idiosincrasia y cultura propia, lo que se refleja en que con algunas se les dificulta mucho el acceso, mientras que con otras tienen políticas de difusión y un contacto que favorece que sea allí donde suelen crearse empresas. Según la entrevistada, una posible respuesta al diferente impulso que cada Facultad da a la vinculación, puede deberse a que no en todos los casos suele verse a la Secretaría como un aliado estratégico, así como al tipo de resultados y desarrollos que cada Facultad puede aportar en términos de emprendimiento.

Una vez que algún investigador o grupo de investigadores muestra como interés en crear una empresa, una de las preocupaciones más importantes que tienen en el área de Marketing Tecnológico tiene que ver con generar conciencia sobre los riesgos que existen cuando se publican o difunden los resultados de una investigación, por lo que en una primera instancia instan a aquellos que tienen posibilidad de patentar a resguardar los desarrollos y resultados hasta iniciar el trámite de patentamiento. La entrevistada remarca que debe hacerse un cambio cultural, dado que los intereses empresarios de los investigadores suelen chocar con los requisitos que se imponen

desde otras instituciones, por ejemplo, desde el CONICET, quienes exigen publicaciones para poder sostener las becas doctorales.

"Nos pasa mucho con chicos que están dentro del equipo que tienen que presentar una tesis doctoral (que vale como publicación), entonces les explicamos el mecanismo para que se puedan recibir y que no se obstaculice el proceso (de manera confidencial). Hay que hacer un poco de evangelización en esos temas para que no se equivoquen, para no perder las chances (...). Algunos grupos por ahí dicen 'yo quiero publicar por un premio u otra cosa', y nosotros lo que hacemos es decirles que lo negocien con las autoridades de la facultad".

La entrevistada afirma que los grupos que se están iniciando en la creación de empresas son los que necesitan mayor asistencia jurídica y técnica para no divulgar información que ponga en riesgo la novedad del emprendimiento, dado que es esta marcada tendencia de los investigadores a publicar y el contacto que hacen con empresas para vender sus productos sin ningún tipo de asesoramiento lo que normalmente elimina la posibilidad de proteger esos resultados. De esta forma, los recursos humanos de la SVTT suelen estar direccionados hacia estos grupos, más que en trabajar con las empresas ya creadas. Como nos dice nuestra informante, "nos enfocamos en eso, en la sensibilización, la capacitación, en charlar con los grupos, tener reuniones periódicas y buscar toda excusa posible para trabajar en ese sentido".

El primer paso que realizan los investigadores una vez que han contactado al área de Marketing Tecnológico es reunirse con el área legal, a los fines de generar un contrato entre las partes interesadas (investigadores, rectores, otras universidades, entre otros). Tanto el área legal como las partes deben "analizar las posibilidades del negocio y el formato societario que le quieren dar y se hace el contrato". Según destaca la entrevistada, la ausencia de protocolos se fundamenta en que el número de investigadores que se interesan por crear empresas es muy reducido, en términos comparativos con el interés en una licencia o una transferencia de knowhow.

Dentro de los contenidos del contrato, de la entrevista se deriva que, si bien la forma que reviste depende fundamentalmente del tipo de empresa que quiera crearse y del producto que ofrece, en términos generales el rol que asume la universidad es el de aportar las instalaciones y el equipamiento disponible a los emprendedores. En este sentido, la UNL aparece en el contrato como socio de la empresa y parte de la propiedad intelectual, que es lo que genera la posterior conexión y participación de la universidad en la misma; así como también pueden aparecer otras empresas o universidades que

contribuyen al desarrollo de la spin-off. Sin embargo, según la entrevistada, este tipo de relaciones son de carácter transitorio, en tanto al crear una spin-off se crea un CUIT distinto y eso les permite a los investigadores separarse de la burocracia de la universidad, por ejemplo, en lo que respecta a contrataciones, compras a terceros, entre otros; aunque en muchas circunstancias continúan utilizando las instalaciones.

2) Monitoreo de las empresas creadas.

En conjunto con las estrategias implementadas para captar empresas, creemos que resulta importante destacar si existe algún tipo de instrumento por el cual se realice un seguimiento una vez que las empresas han sido creadas, de lo cual se desprende que no existe desde la Universidad ningún relevamiento formal o estandarizado que sirva para comprender o medir el éxito, fracaso, desarrollo, crisis, etc. de esas empresas que han sido producto del vínculo entre universidad e investigadores/emprendedores.

Los contactos promovidos desde la Secretaría con las empresas revisten un carácter informal y esporádico, como por ejemplo a las empresas Lipomize y Zeltek, se las invita frecuentemente a participar en la captación de nuevas empresas en tanto desde la SVTT se considera que pueden funcionar como ejemplos de empresas exitosas. Desde la SVTT suele solicitarle la realización de charlas a la comunidad académica, programación de visitas a las empresas, entre otras acciones, tendientes a fomentar el carácter emprendedor de los investigadores.

Nuestra informante nos menciona que las empresas ocasionalmente se dirigen a la SVTT para solicitar capacitaciones, insertar productos nuevos, financiamiento externo, entre otros, en tanto considera que la universidad resuelve a las empresas este tipo de demandas.

De acuerdo a la informante clave, a pesar del contacto descripto previamente, no existen relevamientos que permitan conocer el estado de situación de cada una de ellas.

Ante la pregunta de por qué considera que no existe ningún monitoreo, no considera que el motivo sea alguna dificultad interna o externa a la Universidad, por ejemplo, sobre la burocracia de la universidad o que las empresas sean reacias a un control externo o a aportar datos sobre su desarrollo, sino que existe un interés explícito de la UNL en utilizar sus recursos humanos para crear nuevas empresas y colaborar en que los investigadores interesados no comentan ningún error en la difusión de sus ideas o resultados, en tanto una spin-offs ya creada “es un resultado de por sí exitoso, algo que prosperó, que anda bien, que funciona, que sabemos que anda bien, que factura. Lo

veo por ese lado, no amerita muchas más acciones”. A pesar de mencionar que estas empresas prosperan, en realidad no disponen de ninguna información válida en términos estadísticos para medir el éxito o crecimiento de las mismas.

Conclusiones.

En función de lo abordado en el marco teórico y la entrevista, creemos conveniente identificar la política de transferencia de la UNL en el modelo propuesto por Clarysse y otros (2002, 2005 y 2007), el cual nos permite comprender el foco de interés de la Universidad. De los tipos de modelos propuestos, creemos que el que más se adecúa a la actualidad de la Universidad, lo constituye el Modelo de Apoyo, dado que la actividad central se encuentra direccionada a la gestión de la propiedad intelectual, así como a la elaboración de planes de negocios, en el caso de aquellos investigadores que tengan interés es crear empresas. En conjunto con este modelo, observamos que convive el de Incubación, en tanto al servicio anterior se le suman distintos programas de financiamiento desde la Universidad a la empresa, así como la disposición de las instalaciones y recursos que puedan favorecer el desarrollo de la misma.

Enfocándonos en la propuesta de Roberts y Mallone (1996), consideramos que las políticas implementadas por la UNL se caracterizan también por ser de baja selectividad, lo cual puede vislumbrarse en la apertura que tiene la SVTT para recibir, acompañar y financiar proyectos de diferentes áreas. Esta situación consideramos que se debe principalmente a la creación reciente del programa y a la necesidad de aunar los esfuerzos por sensibilizar a los investigadores en propiedad intelectual y transferencia. Consideramos que si las políticas de difusión continúan teniendo mayor visibilidad en las ciencias duras, como manifiesta la entrevistada, una de las consecuencias podría ser que la UNL direcciona paulatinamente sus políticas hacia una mayor selectividad.

Tomando como eje los modelos a los cuales la universidad se ajusta, consideramos importante también destacar los factores críticos que desde la universidad son considerados al momento de crear empresas.

Posicionándonos en lo expuesto por la entrevistada, desde el área de Marketing Tecnológico de la SVTT se han detectado dos grandes dificultades al momento de promover la creación de spin offs, las cuales se encuentran ampliamente relacionadas con el modelo de apoyo mencionado anteriormente.

En primer lugar, como ya lo hemos adelantado previamente, la más importante resulta de las exigencias que tienen los investigadores de publicar o mostrar sus resultados,

propio del desconocimiento que tienen sobre las posibilidades de emprender en base a desarrollos innovadores, así como de las presiones para sostener becas de posgrado. En este sentido, la entrevistada sostiene:

“El que está en el laboratorio todo el día se desespera por una empresa que le permita probar sus desarrollos y a veces se manejan por `confianza`. Los entendemos, pero lo que les pedimos es que pasen y hacemos un convenio de confidencialidad, como para que la empresa se dé cuenta que éste no es un loco que anda suelto por la vida, sino que hay un sistema y un respaldo apoyándolo y que el día de mañana si se llega a algo se tiene que hacer de la manera correcta. El desconocimiento de lo que estás regalando sin darte cuenta. (...) El investigador quiere probar la solución y no está pensando en el potencial económico”.

Una segunda dificultad que desde la SVTT observan es la falta de perfil emprendedor que tienen los investigadores, el cual se ha asumido como un desafío de cambiar la cultura propia del investigador, haciendo hincapié en las distintas posibilidades que tienen para poder comercializar su producto o resultado, incluso si no quieren involucrarse activamente como empresarios. Los resultados, considera, pueden verse reflejados en el aumento del número de postulantes para obtener financiamiento.

En lo que respecta a las dificultades que hemos identificado las autores-y no son mencionadas por la entrevistada como tales-, creemos que el formulario de "Declaración de resultados de la investigación", el cual no se aplica sobre la totalidad de investigadores de la universidad, sino que son los propios investigadores quienes deben llevarlo de forma voluntaria al CETRI o quienes lo completan de forma obligatoria al postularse por ejemplo al Capital Semilla, constituye un obstáculo a la transferencia. Al no ser un formulario obligatorio a realizar por todos los investigadores vinculados con la UNL, el acceso de la Secretaría a información relevante sobre muchas investigaciones sigue quedando sujeto al conocimiento que tenga el investigador sobre los servicios que puedan brindarse desde allí, quedando fuera de esta red otras investigaciones cuya viabilidad en transferencia se desconoce. Si, como sostiene la entrevistada, el formulario es la "forma de ingresar al sistema", consideramos que su obligatoriedad podría activar mecanismos de transferencia o propiciar el carácter emprendedor de los investigadores.

En segundo lugar, en lo que refiere a las campañas de difusión impulsadas desde el área de Marketing Tecnológico para dar a conocer las posibilidades en transferencia existentes, consideramos que resultaría de gran utilidad que exista un registro formal de los motivos y el medio a través del cual los investigadores que concurren de forma

espontánea a la Secretaría conocieron la propuesta en vinculación y transferencia de la UNL. Disponer de esta información resultaría importante para que los esfuerzos de difusión estén direccionados hacia los espacios en los cuales existe mayor potencialidad.

Remarcamos también que uno de los mayores obstáculos para difundir el área de acción de la SVTT y los distintos asesoramientos que pueden realizarse desde allí lo constituye la falta de articulación entre las políticas de vinculación y transferencia de Rectorado y las distintas Unidades Académicas. Creemos que una Universidad que reconoce la relevancia de la Tercera Misión, se vería favorecida si existiera mayor visibilización de las políticas de transferencia en todas las unidades académicas. Esto implicaría tener un conocimiento detallado sobre el conjunto de los investigadores que forman parte de la institución, así como sobre las temáticas sobre las cuales están investigando.

Por último, se reconoce la necesidad de un monitoreo y sistematización de las actividades con las spin-offs, en lugar de contactos esporádicos, a partir de la detección de ausencia de un seguimiento formal que permita obtener información confiable y estadística sobre las empresas creadas. El vínculo entre UNL y empresa consiste en encuentros esporádicos, informales y sobre la base de la necesidad de una u otra parte de requerir los servicios de la otra, pese a que explícitamente la entrevistada manifestó que son pocas empresas las que han sido creadas y que sería posible realizarlo. Creemos que la construcción de herramientas para recolectar información sobre las empresas creadas podría ser de utilidad para captar nuevas empresas, en tanto la posibilidad de medir el éxito de otras empresas puede ser una forma positiva de generar espíritu emprendedor en los investigadores reacios.

Asimismo, indiferentemente de que esta información pueda ser de utilidad para fomentar y direccionar con mayores probabilidades de éxito nuevas empresas, resulta de suma importancia para sostener el vínculo de la universidad con sus investigadores y favorecer la transferencia de una forma más beneficiosa para la región.

Concluyendo, en esta primera aproximación a las políticas de transferencia y a la identificación de los programas y acciones que realiza la SVTT en pos de generar nuevas spin-offs, así como de los factores limitantes y habilitantes para favorecer este objetivo de la Secretaría, podemos observar, en términos generales, que existe cierta informalidad en lo que respecta fundamentalmente a la recolección de datos que pueden resultar de suma utilidad para direccionar las campañas de difusión de forma planificada



y como mecanismo para desarrollar el potencial emprendedor de los investigadores, utilizando estadísticas e información certera de las empresas modelo.

Consideramos que la elaboración de un mapa de acción desde la universidad, en conjunto con la interpretación de los factores que favorecen la creación de spin-offs y su permanencia en el tiempo, permitirá reconocer las oportunidades de mejora de estos programas y así, aportar lineamientos para optimizar el accionar de esta estructura de interfaz en el futuro.

Bibliografía

Azevedo, G., Transferência de Tecnologia através de Spin-offs: Os Desafios Enfrentados pela UFSCar. (2005) Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

Beraza Garmendia, J. M. (2010). Los programas de apoyo a la creación de spin-offs académicas en las universidades españolas: una comparación internacional. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua.

Bray, M. J., y Lee, J. N. (2000). University revenues from technology transfer: Licensing fees vs. equity positions. *Journal of Business Venturing*, 15(5), 385-392.

Bueno, E. y Fernandez, F. (2007). La tercera misión de la Universidad enfoques e indicadores básicos para su evaluación. *Economía industrial*, n. 366, p. 43-59.

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.

Colombo, M. G., y Delmastro, M. (2002). How effective are technology incubators? Evidence from Italy. *Research policy*, 31(7), 1103-1122.

Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (1997), *Universities and the global knowledge economy: a triple helix university-industry-government relations*, Londres y Washington, Printer.

Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (1999). The future Location of Research and Technology Transfer, *J. Technology Transfer*, 24, 111-123.

Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (2000), The dynamics of Innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of University-Industry-Government relations, *Research Policy*, 29, 109-123.

Garmendia, J., y Rodríguez Castellanos, A. (2012). Tipología de las spin-offs en un contexto universitario: una propuesta de clasificación.

Garmendia, J., y Castellanos, A. (2014). La evolución de la misión de la universidad. *Revista de dirección y administración de empresas*.

Gras, J. M. G., Solves, I. M., y Jover, A. J. V. (2007). Las spin-off académicas como vía de transferencia tecnológica. *Economía Industrial*, (366), 61-72.

Huanca López, R (2004). La investigación universitaria de países en desarrollo y la visión de los académicos sobre las relaciones universidad empresa: universidades públicas de la región occidental de Bolivia, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Valencia, España.

Kantis, H., Ishida, M., y Komori, M. (2002). *Empresarialidad en economías emergentes: Creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el Este de Asia*. Inter-American Development Bank.

Martínez, P. Arcucci, D. y otros (2018). Universidad Nacional del Litoral. Información institucional 2017, Ediciones UNL, Santa Fe, Argentina.

Mustar, P. (1998). Partnerships, configurations and dynamics in the creation and development of SMEs by researchers: A study of academic entrepreneurs in France. *Industry and Higher Education*, 12, 217-221.

Pazos, D. R. (2008). La creación de empresas en el sistema universitario español. Univ Santiago de Compostela.

Pazos, D. R., López, S. F., González, L. O., y Sandiás, A. R. (2010). Factores determinantes de la creación de spin-offs universitarias. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 19(1), 47-68.

RED OTRI. Informe Red OTRI 2008: Documento-base para una Propuesta de Programa Nacional de Valorización y Transferencia del Conocimiento. Madrid: <http://www.oei.es/salactsi/RedOTRI2008.pdf>, 2008.

Rodeiro Pazos, D., Fernández López, S., Otero González, L., y Rodríguez Sandiás, A. (2008). La creación de empresas en el ámbito universitario: una aplicación de la teoría de los recursos.

Rodeiro Pazos, D., Fernández López, S., Rodríguez Sandiás, A., y Otero González, L. (2010). Obstáculos para las spin-offs universitarias en España y Galicia. *Revista Galega de Economía*, 19(1).

Sabino, C. (2002), El proceso de investigación, FANARTE C.A., Venezuela.



ANEXO 1: Formulario de declaración de los resultados de la investigación (FDRI)

Para la presentación del presente formulario:

La información solicitada en este formulario permitirá realizar una evaluación sobre la posible protección y transferencia de los resultados denunciados. Se requiere detalle en cada uno de los puntos. De considerar necesario, adjuntar material (fotos, dibujos, esquemas, planos, publicaciones propias y de terceros). La

información que se solicita hasta el punto 13 es indispensable que sea completada; a partir del mismo, completar sólo si se cuenta con la información. No se pretende un estudio de mercado ni de factibilidad económica del caso. Es

importante contar con los datos de todos aquellos que participaron en el desarrollo, contribuyendo con ideas, trabajo, e inventiva.

Cualquier aporte de otros grupos de investigación o terceros, ya sea en ideas, material biológico, estudios, etc., debería ser declarado en el presente formulario al final en “Otros Comentarios”. Una vez completado el

formulario deberá enviarse una copia en formato digital a: cetrivalorizacion@unl.edu.ar; y una copia con las firmas de todos los participantes y de los responsables de las Unidades Académicas intervinientes, así como de los directores de Institutos si hubiere doble dependencia. Esta copia firmada debe introducirse en un sobre cerrado, diseñado a tal fin, que estará disponible en las Secretarías de Vinculación de cada Facultad, y debe ser presentado a la Mesa de entradas del CETRI, para que sea posible iniciar las actividades de valorización. El presente documento

tiene carácter de declaración jurada, la primera parte, hasta la página “2” será integrado al expediente, mientras el resto será conservado en el CETRI y no será publicado.

El presente documento tiene carácter de confidencial. La divulgación, distribución, copia o cualquier acción relacionada a la información en él contenida está totalmente prohibida.

Fecha: / /

Formulario de declaración de los resultados de la investigación (FDRI)

Para presentar en expediente abierto con firma de autoridades

Nombre de la tecnología desarrollada.

Campo tecnológico del desarrollo.

Datos personales y pertenencia institucional de los participantes en la generación de la tecnología:

Apellido y nombre	Mail y teléfono de contacto	Doc. de Identidad (tipo y número)	Nombre Institución *	Relación contractual **

(*) Indicar todas las instituciones de afiliación de cada participante.
las instituciones de afiliación de cada participante.

(**) Indicar para todas

Firma y aclaración de los responsables de las Unidades Académicas e Institutos intervinientes.

Formulario de declaración de los resultados de la investigación (FDRI)

1 - Nombre de la tecnología desarrollada.

2 - Datos personales y pertenencia institucional de los participantes en la generación de la tecnología:

Apellido y nombre	Mail y teléfono de contacto	Doc. de Identidad (tipo y número)	Nombre Institución *	Relación contractual **

(*) Indicar todas las instituciones de afiliación de cada participante.
afiliación de cada participante.

(**) Indicar para todas las instituciones de

3 - Descripción general de la tecnología.

Determine si la tecnología permite obtener un nuevo producto, formulación, dispositivo, proceso, sistema, etc. Describa la estructura, composición, partes, pasos del proceso según corresponda.

--

4 - Indique palabras claves (en español y en inglés) que permitan describir la tecnología desarrollada.

Español:	
Inglés:	

5 - Indique el problema técnico que la tecnología resuelve.

--

5 - 1 - Describa el mejor ejemplo que haya podido obtener a la fecha, de la tecnología desarrollada. Si es un procedimiento mencione las materias primas y los productos obtenidos, todos los pasos involucrados con las condiciones óptimas de operación y los equipos utilizados. Si es un compuesto o producto sus partes constituyentes, caracterizando de la manera más precisa posible al mismo. Si fuese necesario incorporar diagramas o esquemas.

--

6 - En caso de que existan desarrollos similares, explícite en qué aspectos se diferencia la tecnología desarrollada y de qué manera mejora lo existente.

--

7 - Describa los posibles usos o aplicaciones de la tecnología desarrollada.

--

8 - Indique en qué sectores o actividades podría aplicarse o explotarse comercialmente la tecnología desarrollada.

--

9 - Estado actual de desarrollo de la tecnología. Marque con una "X" la opción que corresponda (es posible marcar más de una opción).

	<i>El desarrollo se ha realizado exclusivamente a nivel laboratorio.</i>	
--	--	--

	<i>Se ha realizado ensayo en planta piloto.</i>	
	<i>Existe prototipo preparado para su desarrollo y comercialización.</i>	
	<i>Hay que realizar una serie de desarrollos para su comercialización o implantación industrial.</i>	
	<i>Otro. Indique:</i>	

10 - En el caso que sea necesario realizar desarrollos adicionales para la aplicación comercial de la tecnología:

10 - 1 - Indique los pasos técnicos que se requerirían (considere tests, ensayos, habilitaciones, pruebas piloto, prototipo, etc).Adjunte toda la documentación que considere pertinente.

10 - 2 - Indique los insumos y equipamientos necesarios para realizar dichos pasos técnicos (considere características del equipamiento, insumos, costos).Adjunte toda la documentación que considere pertinente.

11 - Divulgación de la tecnología. Indique si alguno de los participantes en la generación de la tecnología desarrollada han difundido o divulgado el desarrollo o parte del mismo en alguna de las siguientes formas (marque con una X):

	<i>Publicaciones en revistas con referato.</i>
	<i>Publicaciones en revistas sin referato.</i>
	<i>Libros o artículos en libros.</i>
	<i>Documentos de trabajo.</i>
	<i>Tesis.</i>
	<i>Propuestas de proyectos.</i>
	<i>Solicitudes de financiamiento.</i>
	<i>Congresos, seminarios, simposios.</i>
	<i>Exhibiciones en ferias.</i>
	<i>Divulgaciones periodísticas.</i>
	<i>Otros. Indique:</i>

En caso de haber marcado alguna de las opciones anteriores, adjunte copia de la documentación correspondiente.

12 - Fuentes de apoyo a la tecnología desarrollada

12 - 1 - Fuentes de financiamiento. Indique con una "X" los que correspondan.

	Proyecto de investigación CAI+D.
	Proyecto de investigación FONCyT.
	Proyecto de investigación, otros programas de financiamiento.
	Contrato de asistencia tecnológica solicitado por un tercero.
	Contrato de cooperación mutua.
	Otros. Indique:

12- 2 - Fuentes de apoyo no dinerarios. Detalle:

--

13 - Conocimiento del mercado potencial.

13 - 1 - ¿Tiene conocimiento de que existan productos o procesos en el mercado (local o internacional) a los cuales la tecnología desarrollada podría reemplazar? **Si No**

En caso afirmativo, especifique de qué productos/procesos se trata. Adjunte toda la información que considere relevante.

13 - 2 - ¿Cuáles considera que son las características o propiedades de la tecnología desarrollada que permitirían el éxito en el mercado? Por ejemplo: costos, calidad, menor daño ambiental, mejor respuesta a necesidades del mercado, etc.

13 - 3 - ¿Tiene conocimiento si existen regulaciones o normas que la tecnología desarrollada debiera satisfacer en caso de querer comercializarse? **Si No**

En caso afirmativo, especifique si existen normas o regulaciones, y si las hubiere, cuáles serían? Adjunte toda la información que considere relevante.

--

13 - 4 - ¿Ha realizado alguna estimación de los costos de su desarrollo tecnológico para llevarlo al mercado? **Si No**

En caso afirmativo, indique el costo estimado. Adjunte toda la información que considere relevante.

--

13 - 5 - ¿Tiene conocimiento de empresas a las que podría interesarles la tecnología desarrollada? **Si No**

En caso afirmativo, indique el nombre de la(s) empresa(s), la persona de contacto, mail/teléfono de contacto y si ha establecido algún contacto con las mismas tendiente a la posible explotación comercial de la tecnología desarrollada.

Nombre de la empresa	Persona de contacto	Mail de contacto	Teléfono de contacto	¿Se han establecido contactos con la empresa? Si / No



--	--	--	--	--

Fecha: / /

Firma y aclaración de todos los participantes en la generación de la tecnología:

Apellido y nombre	FIRMA

Firma y aclaración de los responsables de las Unidades Académicas e Institutos intervinientes.

.....

.....

MEDICIÓN DEL IMPACTO DE LA LÍNEA DE CRÉDITOS PARA LA INVERSIÓN PRODUCTIVA EN EL CRÉDITO BANCARIO UTILIZANDO UN ESTIMADOR DE DIFERENCIA EN DIFERENCIAS

Mario Ravioli

Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (FCE-UNCPBA)

mario.ravioli@facultad.econ.unicen.edu.ar

En 2012 el Banco Central de la Republica Argentina reglamentó una línea de créditos para inversión que daba preferencia a pymes. En el presente trabajo se utiliza un estimador de diferencia en diferencias para comparar el monto total de préstamos comerciales otorgados por las entidades financieras alcanzadas por la política respecto del de las no alcanzadas para los 3 años siguientes a la implementación.

Se halla evidencia de que las entidades financieras alcanzadas aumentaron el Crédito Comercial entre un 10% y un 40% más que las no alcanzadas.

Introducción

En Julio de 2012, el Banco Central de la República Argentina (BCRA) comenzó a implementar la Línea de Créditos para la Inversión Productiva (LCIP).

Dicha normativa obligaba a los bancos públicos y a aquellas entidades financieras cuyos depósitos fuesen mayores al 1% del total de los depósitos del sistema financiero a destinar un porcentaje mínimo de los mismos a ciertos tipos de préstamos específicos enumerados en la ley, con preferencia de ciertos prestatarios, a un plazo mínimo y a una tasa de interés máxima.

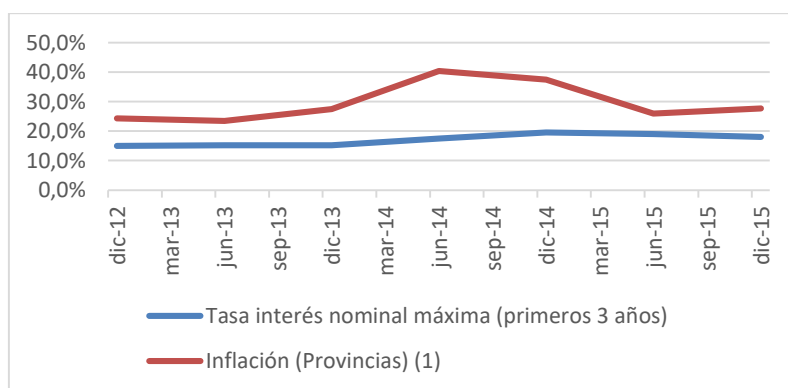
En el primer año de aplicación de la política, los destinos elegibles tenían que ver especialmente con los rubros macroeconómicos de la inversión, más específicamente, con la adquisición de bienes de capital y/o construcción de instalaciones necesarias para la producción de bienes y/o servicios y la comercialización de bienes y/o servicios, no siendo financiaciones elegibles la adquisición de bienes de cambio, empresas en marcha, tierras, refinanciaciones, superposición con otros regímenes especiales de crédito o Capital de trabajo. Sólo se permitía financiar la adquisición de inmuebles con un máximo del 20% del crédito y hasta un 50% del valor del inmueble.

Los prestatarios de preferencia eran las pymes (Pequeñas y Medianas Empresas), siendo que un 50% del total del cupo tenía que ser destinado a esas empresas que lo utilizaran con los destinos mencionados.

A partir del segundo semestre de 2013 la LCIP incorporó la financiación de capital de trabajo en pymes y ya en 2014 focalizó el 100% del cupo en pymes, pero permitiendo que un 35% tenga destinos excepcionales, como descuento de cheques y otros documentos o créditos hipotecarios (Detalle en Anexo I).

Respecto a las condiciones del crédito, se estableció para los préstamos comprendidos en el cupo un plazo promedio ponderado mínimo de 24 meses y una tasa fija máxima que comenzó situándose en 15,01% por los primeros 3 años, que para todos los años resultó en una tasa de interés real negativa, es decir, una tasa de interés nominal menor a la tasa de inflación.

Gráfico 1 - Tasa de interés nominal e inflación



(1) Tasa de variación interanual del último mes de cada semestre

Resumiendo, la primera etapa de LCIP fue para las Entidades Financieras (EEFFs) alcanzados:

- Un cupo mínimo de préstamos
- Para inversión reproductiva
- Especialmente de pymes
- Con un límite máximo de tasa de interés

Marco teórico de referencia

Políticas de financiamiento productivo

La LCIP se inscribe en una larga tradición de financiamiento productivo impulsado por el sector público en Latinoamérica y en Argentina en particular. A mediados de siglo

tanto Argentina como Brasil crearon su banca de desarrollo, pero mientras que a partir del nuevo milenio en Brasil el banco público de desarrollo BNDES siguió jugando un rol relevante en el crédito productivo de ese país, en la Argentina la desaparición del banco de desarrollo nacional local BANADE probablemente haya hecho que el capítulo local de política industrial relacionado con el crédito no hubiese sido activado sino a partir de finales de la década del 2000. Desde entonces se destacan como iniciativas de crédito productivo los créditos del bicentenario, los otorgados por el Fondo de Garantía de Sustentabilidad (FGS) de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES) y la LCIP.

Sin descuidar el hecho de que muchas medidas de política industrial no implicaron un costo fiscal directo (como los tipos de cambio diferenciales o las medidas proteccionistas), el análisis de los recursos fiscales destinados a tal fin realizado por Lavarello & Sarabia (2017) permiten dimensionar el regreso a la política industrial de principios de siglo en general y el lugar que a principios de la década de 2010 ocupó la LCIP en particular:

“Dichos recursos crecieron en promedio del 4,1% del valor agregado manufacturero en el subperíodo 2004-2006 al 7,4% en el subperíodo 2010-2013, excluidos los recursos canalizados desde empresas parcialmente renacionalizadas (...) o a través del sistema financiero (...). Si se incluyen los recursos del sistema financiero reorientados por incentivos de financiamiento a la inversión —por ejemplo, la línea productiva para la pequeña y mediana empresa (pyme) a partir de la reforma de la Carta Orgánica del Banco Central de la República Argentina (BCRA) de 2012—, el monto total de apoyo pasó del 4,5% en el primer subperíodo al 9,8% en el segundo.”

Que el estado intervenga en la canalización de ahorros hacia los sectores y agentes que promueven el desarrollo se ha visto como una necesidad imperante bajo la hipótesis de que el problema de información asimétrica y costos de agencia que afecta a los bancos los ha llevado a escatimar el crédito a través de una tasa de interés muy alta aún a empresas con proyectos de inversión con un Valor Presente Neto positivo. Su consecuencia es por un lado la selección adversa de las empresas más riesgosas o el riesgo moral de hacer que las empresas se inclinen por proyectos más riesgosos (Stiglitz & Weiss, 1981) y por otro que el foco de los bancos haya sido puesto en préstamos de corto plazo y en nichos que no necesariamente promueven el desarrollo económico (Titelman, 2004). El crédito comercial suele ser riesgoso e ilíquido y demanda un trabajo

de monitoreo y de desarrollo de relaciones con clientes (DeYoung et al, 2015; Froot & Stein, 1998) que no siempre los bancos están dispuestos a realizar. Además, las pymes suelen concentrar su financiamiento en pocos prestamistas, siendo los bancos la fuente predominante de fondos (Rajan & Petersen, 1994). La situación se agrava cuando ello se combina con un mercado de capitales muy estrecho y un escenario inestable de crisis recurrentes, de las cuales Argentina ha sido uno de los máximos exponentes de la región a lo largo del último siglo (Reinhart & Rogoff, 2009).

A su vez, el interés por las pymes se ha incrementado en el continente a partir del nuevo milenio dado el importante rol que desempeñan en cada economía. En Latinoamérica las mismas constituyen un grupo muy diverso que a pesar de sus problemas puede ser un factor clave para el desarrollo económico, creando trabajo, mejorando la distribución del ingreso y la competitividad, así como siendo una fuente fundamental de renovación de compañías grandes en el mediano plazo (Goldstein & Kulfas, 2011).

Respecto de compañías más grandes, las pymes suelen tener más dificultades para acceder al crédito bancario, dadas sus limitaciones de información que surgen por la falta de reportes apropiados, prácticas gerenciales menos formales y un control más directo por parte del dueño (Nooteboom, 1998). Esto, en conjunción con la falta de garantías, de reputación y de relaciones y con una expectativa de vida más baja que el resto de las empresas, hace más difícil su camino hacia el financiamiento productivo (Beck & Demirguc-Kunt, 2006; Berger & Udell, 2006; Casey & O'Toole, 2014; Zambaldi, Aranha, Lopes, & Politi, 2011). Finalmente, esto es más severo en los mercados emergentes, donde los mercados financieros son incompletos y una gran porción de empresas trabajan tanto en el sector formal como en el informal (Sanchez, Osorio, & Baena, 2007).

El contexto nacional de la LCIP

La normativa se inscribe en un período de política industrial activa por parte de las autoridades ejecutivas del país y de pérdida de independencia del BCRA, en el marco de la reforma de su carta orgánica, que jerarquizó los objetivos de desarrollo económico y equidad social a la par de los clásicos objetivos del BCRA de mantener el valor de la moneda y la estabilidad financiera, bajo la hipótesis de que éstos no tuviesen en cuenta o fuesen contrapuestos a los dos primeros.

Para la nueva carta orgánica, son atribuciones del Directorio de la entidad “regular las condiciones del crédito en términos de riesgo, plazos, tasas de interés, comisiones y cargos de cualquier naturaleza, así como orientar su destino por medio de exigencias

de reservas, encajes diferenciales u otros medios apropiados” y “establecer políticas diferenciadas orientadas a las pequeñas y medianas empresas y a las economías regionales”(Congreso de la Nación, 2012).

A la hora de evaluar el o los objetivos de la política, los comunicados de la entidad y los calificativos de la dirigencia política dan cuenta de la necesidad de pivotear los créditos que los bancos destinan al consumo hacia la inversión reproductiva (adquisición de maquinarias, herramientas e instalaciones), por un lado, y en particular de llegar a pymes que no tienen acceso al crédito formal a un precio accesible, por otro.

El comunicado emitido cuando se anunció la LCIP expresaba que la misma estaba *“destinada a promover la inversión productiva, cuyo objetivo sea la adquisición de bienes de capital y la construcción de instalaciones necesarias para la producción de bienes y servicios”* (Diarioregistrado.com, 2012)

La Presidente de la Nación, de gran afinidad política con la presidente de la entidad de ese momento y cuya fuerza política apoyó la reforma de la carta orgánica, enunciaba que *“Se ve claramente que quien más confía en los empresarios es el Estado, los bancos privados parece que no confían tanto, porque prestan mucho menos a los empresarios que al consumo. Y luego hablan de que hay inflación”* (MDZ On Line, 2012).

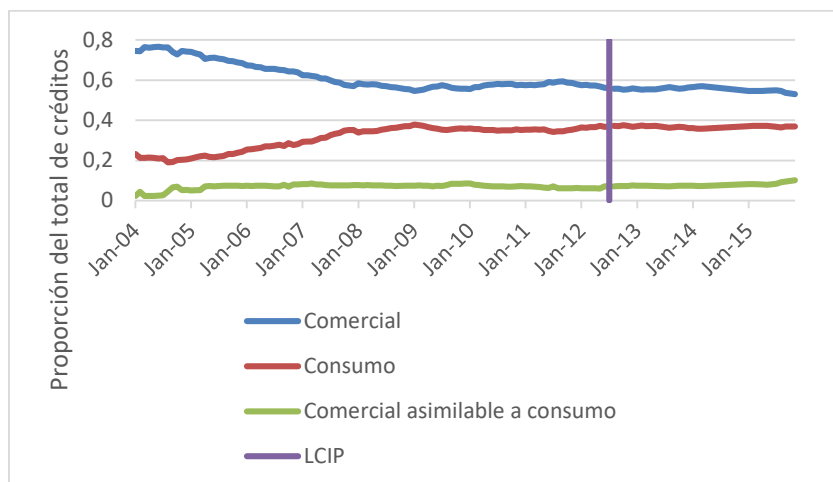
Medición de los resultados

A 6 años de la implementación de la LCIP es importante evaluar los resultados de la misma, a los fines de incrementar el cuerpo de evidencia empírica existente en cuanto a resultados de medidas de política industrial.

Observando la tendencia de la proporción en la cual el sistema financiero argentino otorgó créditos, efectivamente los créditos de consumo crecieron desde 2004, aunque parecieron estabilizarse en 2008, fecha en que la recuperación del consumo desde la crisis de 2001 también se estabilizó.

A partir de la puesta en marcha de la LCIP no parecería haber cambios significativos en las proporciones (a fin de 2015 parece haber un salto positivo en el Crédito Comercial

asimilable a Consumo¹⁹ [o CAC] en detrimento del Crédito Comercial, aunque ello bien puede deberse, como veremos, a lo inestable entre una categoría y otra).



El BCRA expresaba en su Informe Macroeconómico y de Política Monetaria al finalizar el año de implementación que “La información disponible en materia de impacto de la LCIP demuestra su efectividad para lograr el incremento de la disponibilidad de financiamiento para la inversión” (BCRA, 2013).

A nivel macroeconómico responsabiliza al programa de un “40% del crecimiento interanual (i.a.) de la Inversión Bruta Interna Fija” y expresa que el “total de préstamos (pesos y moneda extranjera) a las empresas y las familias representó 15,7% del PIB a junio de 2013, lo cual implica un aumento de 1,1 p.p. respecto de un año atrás”. A pesar de ello, a nivel general la inversión tuvo un comportamiento muy errático desde 2012 (Tabla 1), permitiendo dimensionar el impacto de la política cuando sus efectos se compensan con otros factores macroeconómicos, como la inflación, el control de cambios impuesto a partir de 2011 o un crecimiento más moderado de los socios comerciales.

Tabla 1

Variación interanual de la Inversión Bruta Interna Fija (IBIF)

Año	Δ IBIF
2011	17.4%
2012	-7.1%
2013	2.3%
2014	-6.8%
2015	3.5%

¹⁹ Las EEEFs tenían la elección de clasificar como consumo a los créditos comerciales inferiores a determinado monto, que para el período analizado ascendía hasta Agosto de 2014 inclusive a \$1.500.000 y a \$2.500.000 a partir de septiembre de 2014

Fuente: <https://www.minhacienda.gob.ar/datos/>

Respecto a la variación del crédito a empresas, establece que los recursos canalizados a través de la LCIP “contribuyeron con el 50% del crecimiento del stock de créditos a empresas”.

En cuanto a los préstamos a pymes, el informe muestra un crecimiento de los montos otorgados (no aclara si total o promedio) a este segmento (80% interanual) mayor que la variación del crédito a grandes empresas y a personas físicas, pasando a explicar de un 27,5% de las financiaciones en el semestre anterior a la implementación de la LCIP a 40% durante la primera mitad de 2013.

En general, como medida de éxito a nivel monto total de préstamos otorgados podemos encontrar por un lado datos respecto a su implementación directa, como el anuncio del cumplimiento del cupo que establece la normativa así como el monto total que alcanzó el cupo, y por otro medición de cambios en el nivel total de préstamos al sector privado, a empresas y a pymes, y de cambios en la inversión. Ello abre la oportunidad de complementar y contrastar estas medidas de corte general con indicadores que permitan analizar con mayor inmediatez el resultado de la política pública específica de manera diferencial en las EEEFs alcanzadas versus las no alcanzadas y controlando por diversos factores que permitan en definitiva un mayor nivel de *Accountability* por parte del programa (Rappoport, 2009).

En el presente trabajo se espera evaluar el cambio en el monto total de préstamos de cada institución financiera y comparar el valor de aquellas instituciones que se veían obligadas a cumplir con la LCIP con aquellas que no.

Datos y metodología

A la hora de observar como varían los préstamos de las EEEFs podemos pensar en un modelo de regresión lineal inicial para un determinado momento en el tiempo donde cada observación es un banco i , la variable dependiente es el stock de préstamos comerciales (***PrestCom***) y la variable independiente es una variable dicotómica igual a 1 si el banco es alcanzado por la LCIP en el semestre y 0 si no lo es (***LCIP***), controlando por su tamaño (Activo, ***A***), su principal fuente de fondos para efectuar préstamos (Depósitos, ***Dep***) y el capital del banco (Patrimonio Neto, ***PN***) y un conjunto de efectos fijos iguales para todas las EEEFs (Las condiciones macroeconómicas, la confianza en el sistema financiero, las políticas del BCRA que afectan al sistema financiero a excepción de LCIP, etc. representados con la letra α):

Ecuación 1

$$\text{PrestCom} = \beta_0 + \beta_1 A_i + \beta_2 \text{Dep}_i + \beta_3 \text{PN}_i + \beta_4 \text{LCIP}_i + a_i + u_i$$

Los informes mensuales de EEEFs que lleva a cabo el BCRA (BCRA, 2017) nos permiten contar con los datos contables mensuales a nivel de cada entidad para llevar a cabo el análisis, así como para poder discriminar cuales entidades se encuentran alcanzadas, sea por ser agentes del estado o porque su monto total de depósitos sobrepasa el mencionado límite que establece la normativa.

Si las EEEFs alcanzadas por la LCIP tuviesen un mayor stock de préstamos comerciales, se esperaría que el coeficiente de β_4 fuese positivo y estadísticamente significativo, pero desconocemos si esas EEEFs no poseen otras condiciones que hacen que los préstamos comerciales sean mayores que los que efectúan otras, más allá del efecto que pudiese tener la LCIP. Se hace evidente la necesidad de trabajar con distintos períodos, para evaluar no el stock de préstamos comerciales de las EEEFs alcanzadas, sino su cambio en el tiempo.

Una posible solución de ver como la irrupción de LCIP llevó a un cambio en los préstamos comerciales sería agregar las observaciones del momento anterior a la implementación de la LCIP $t=1$ y del momento posterior a dicha implementación $t=2$ utilizando el siguiente modelo:

Ecuación 2

$$\begin{aligned} \log(\text{PrestCom}_{it}) = & \beta_0 + \delta_0 \text{POST}_t + \beta_1 \log(A_{it}) + \beta_2 \log(\text{Dep}_{it}) \\ & + \beta_3 \log(\text{PN}_{it}) + \beta_4 \text{LCIP}_{it} + a_i + u_{it} \end{aligned}$$

Donde tendremos los datos de cada banco i para cada período de tiempo t .

La variable POST es igual a 1 para todas las observaciones del momento $t=2$ y 0 para todas las observaciones del momento $t=1$.

Nótese que aplicamos la forma logarítmica al stock de préstamos comerciales y a las variables de control para hacer más directa la interpretación de los coeficientes. Asimismo, dicha forma permite observar cambios reales y no nominales, dado que ya sea que tomemos valores reales o nominales de las variables la única diferencia será un cambio en el valor de la constante β_0 .

La combinación de cortes transversales resultante permitirá ver el efecto de la LCIP a través de su coeficiente, pero dado que las EEEFs del momento 1 y del momento 2 son

las mismas (o dicho de otro modo, no constituyen muestras independientes de una población en distintos momentos en el tiempo) el modelo adolecerá de problemas de autocorrelación y hará necesario incluir una serie de controles por los efectos fijos a los que pudiesen estar sometidas todas las EEEFs, aunque lo que esencialmente nos importa son las diferencias entre ellos.

Es por ello que trabajar con una regresión de las diferencias entre un período y otro se presenta como una solución simple y poderosa a la hora de explicar el efecto de la LCIP en cuanto a un potencial efecto en la estrategia crediticia de las EEEFs. Por ejemplo, a nivel bancario la técnica es utilizada por DeYoung, Gron, Torna, & Winton (2015) para evaluar si durante la crisis financiera de 2008-2009 los bancos en Estados Unidos especializados en créditos a pymes prestaron con la misma intensidad que el resto de los bancos comerciales, mientras que Duygan-Bump, Parkinson, Rosengren, Suarez, & Willen (2013) la utilizaron para evaluar cambios a nivel de activos y spread en fondos mutuales de Estados Unidos debido a un programa no tradicional de compra de activos por parte de la Reserva Federal durante dicha crisis.

En la siguiente ecuación tomamos los datos de un período inicial anterior a la LCIP (por ende, tanto la variable $LCIP_{i1}$ como $POST_1$ serían cero para todos las EEEFs):

Ecuación 3

$$\begin{aligned} \log(PrestCom_{i1}) = & \beta_0 + \delta_0 POST_1 + \beta_1 \log(A_{i1}) + \beta_2 \log(Dep_{i1}) \\ & + \beta_3 \log(PN_{i1}) + \beta_4 LCIP_{i1} + a_{i1} + u_{i1} \end{aligned}$$

Como tanto la variable $LCIP_{i1}$ como $POST_1$ serían cero para todos las EEEFs, la ecuación anterior sería equivalente a:

Ecuación 4

$$\begin{aligned} \log(PrestCom_{i1}) = & \beta_0 + \beta_1 \log(A_{i1}) + \beta_2 \log(Dep_{i1}) \\ & + \beta_3 \log(PN_{i1}) + a_{i1} + u_{i1} \end{aligned}$$

De la misma forma, para el período siguiente que en que se hubiese aplicado la política LCIP podemos estimar la siguiente ecuación:

Ecuación 5

$$\begin{aligned} \log(PrestCom_{i2}) = & \beta_0 + \delta_0 POST_2 + \beta_1 \log(A_{i2}) + \beta_2 \log(Dep_{i2}) \\ & + \beta_3 \log(PN_{i2}) + \beta_4 LCIP_{i2} + a_{i2} + u_{i2} \end{aligned}$$

Ahora $LCIP_{i2}$ será 1 para las EEEFs alcanzadas y 0 para las no alcanzadas, mientras que $POST_2$ será siempre igual a 1, por lo que δ_0 se transforma en una constante que pasa a formar parte del intercepto:

Ecuación 6

$$\log(PrestCom_{i2}) = (\beta_0 + \delta_0) + \beta_{i2} \log(A_{i2}) + \beta_2 \log(Dep_{i2}) \\ + \beta_3 \log(PN_{i2}) + \beta_4 LCIP_{i2} + a_{i2} + u_{i2}$$

Aplicando la primera diferencia, es decir, restando la Ecuación 3 a la Ecuación 6 obtenemos la ecuación en primera diferencia:

Ecuación 7

$$\Delta \log(PrestCom_i) = \delta_0 + \beta_1 \Delta \log(A_i) + \beta_2 \Delta \log(Dep_i) \\ + \beta_3 \Delta \log(PN_i) + \beta_4 LCIP_{i2} + \Delta u_i$$

Es decir, se obtiene una ecuación no de los valores de cada agregado de la hoja de balance, sino de su variación porcentual.

La técnica de diferenciar disminuye la cantidad de observaciones a la mitad, pero permite suprimir la necesidad de controlar por efectos fijos que se eliminaron en la diferenciación.

Resultados

A continuación se exponen los resultados del modelo, diferenciando entre un momento inicial o "0" que se considera el año anterior al mes de puesta en marcha de la LCIP (Julio 2011 a Junio 2012) y cada uno de los tres años posteriores (Julio 2012 a Junio 2013; Julio 2013 a Junio 2014 y Julio 2014 a Junio 2015).

Tabla 2

Efecto en préstamos comerciales

Año		Año	Semestre	
		0	Jul-Dic (0)	Ene-Jun (0)
+1	Coeficientes			
	$\Delta \log(A)$	0.9 ***	0.8 **	0.4
	$\Delta \log(Dep)$	0.1	0.1	0.4 **
	$\Delta \log(PN)$	-0.3	-0.7	0.4
	LCIP	0.1	0.1	0.1
	R2	0.1	0.3	0.2
	N	73	72	72
+2	Alcanzados	24	24	24
	%	100%	100%	100%
	No alcanzados	49	48	48
	%	88%	86%	86%
	Coeficientes			
	$\Delta \log(A)$	0.6 **	0.4 *	0.4
	$\Delta \log(Dep)$	0.4 **	0.3 *	0.3
+3	$\Delta \log(PN)$	-0.5	-0.5	-0.2
	LCIP	0.3 **	0.4 ***	0.2 *
	R2	0.3	0.3	0.4
	N	73	72	68
	Alcanzados	24	24	24
	%	100%	100%	100%
	No alcanzados	49	48	44
+4	%	84%	83%	79%
	Coeficientes			
	$\Delta \log(A)$	0.4	0.3	0.0
	$\Delta \log(Dep)$	0.3 **	0.3 **	0.6 **
	$\Delta \log(PN)$	0.0	-0.1	0.2
	LCIP	0.2	0.3 *	0.2
	R2	0.3	0.3	0.4
+5	N	70	69	69
	Alcanzados	24	24	24
	%	100%	100%	100%
	No alcanzados	46	45	45
	%	82%	80%	80%

***, **, * muestran una significación al nivel de 1, 5, y 10% a una cola respectivamente

En los coeficientes de regresión no se muestra el valor de la constante

En la

Tabla 2 puede verse que el estimador de diferencia en diferencias que muestra la variación diferencial en los préstamos de las EEEFs alcanzadas respecto a las no alcanzadas (**LCIP**) es positivo y va entre 0,1 y 0,4 en todos los casos, lo cual implica que las EEEFs alcanzadas incrementaron (disminuyeron) sus préstamos entre un 10 y un 40% más (menos) que las no alcanzadas, según el semestre que se analice.

El efecto es muy significativo durante el segundo semestre de 2013 y significativo durante todo 2014, es decir, durante el tercer semestre y el cuarto y quinto semestre de implementación de la LCIP respectivamente²⁰.

Para dimensionar el efecto, podemos hacer el ejercicio de evaluar para los primeros dos años qué hubiese pasado con las EEEFs alcanzadas de no mediar la normativa bajo el generoso supuesto de que no hubo migración de los clientes de las no alcanzadas a las alcanzadas. Siendo que entre el año inmediato anterior a que comenzara a regir la LCIP las EEEFs alcanzadas prestaron con fines comerciales unos \$ 195 mil millones, mientras que en el primer año prestaron \$ 242 mil millones y en el segundo prestaron \$ 325 mil millones, de no existir el plus atribuido a la política ese monto agregado de préstamos hubiese sido de \$ 238 mil millones y \$ 305 mil millones respectivamente, es decir, de unos \$4 mil millones (852 millones de dólares) y \$20 mil millones (2789 millones de dólares) menos, o 0,2% y 0,7% puntos menos del PBI de cada año respectivamente.

Los coeficientes de las variables de control referentes al cambio porcentual en el Activo ($\Delta \log(A)$) y al cambio porcentual en el monto total de depósitos ($\Delta \log(Dep)$) tuvieron el signo esperado en todos los casos, y en 2 de los 3 años fueron significativos ($\Delta \log(Dep)$ fue significativo en 4 de los 6 semestres analizados y $\Delta \log(A)$ en 2 de los 6 semestres). El cambio en el Patrimonio Neto $\Delta \log(PN)$ en cambio no muestra una relación significativa en ningún caso, siendo negativo en 2 (4) de los 3 años (6 semestres).

Por lo general se contó con datos del 100% de las EEEFs alcanzadas por la política, mientras que de las EEEFs que componen el grupo control alrededor del 80% poseían datos completos de préstamos comerciales y depósitos, dado que no todas las EEEFs llevan a cabo préstamos comerciales y que entre las entidades analizadas hay compañías financieras que no reciben depósitos de clientes.

²⁰ No hay necesidad de hacer inferencia cuando se trabaja con la población, pero a medida que el p-valor es más bajo denota menor variabilidad en el error de la regresión respecto a la variabilidad de la variable independiente y/o menor colinealidad.

En cuanto a los Préstamos Comerciales Asimilables a Consumo, el estimador de diferencia en diferencias presenta señales más débiles de que la política LCIP los haya afectado, contrastando con el informe del BCRA que enuncia que los créditos a pymes se incrementaron un 80% interanual.

Tabla 3

Efecto en prestamos CAC

Año		Año	Semestre	
		0	Jul-Dic (0)	Ene-Jun (0)
+1	Coefficientes			
	$\Delta \log(A)$	-2.2	-3.1	0.2
	$\Delta \log(Dep)$	0.1 *	0.2	0.2
	$\Delta \log(PN)$	1.0 *	0.5	0.2
	LCIP	0.2	0.2 *	0.1
	R2	0.15	0.20	0.02
	N	57	54	54
+2	Alcanzados %	21	20	21
	No alcanzados %	88%	83%	88%
		36	34	33
		64%	61%	59%
	Coefficientes			
	$\Delta \log(A)$	0.9	0.9 *	0.3
	$\Delta \log(Dep)$	-0.2	-0.3	-0.1
+3	$\Delta \log(PN)$	0.2	0.8 *	0.0
	LCIP	0.0	-0.2	0.1
	R2	0.25	0.27	0.04
	N	58	55	53
	Alcanzados %	21	20	21
	No alcanzados %	88%	83%	88%
		37	35	32
+4		64%	60%	57%
	Coefficientes			
	$\Delta \log(A)$	-0.4	-0.8	0.3
	$\Delta \log(Dep)$	-0.1	-0.1	-0.3
	$\Delta \log(PN)$	0.4	0.9 *	-0.2
	LCIP	0.2	0.1	0.3
	R2	0.05	0.05	0.03
+5	N	54	52	53
	Alcanzados %	21	20	21
	No alcanzados %	88%	83%	88%
		33	32	32
		59%	57%	57%

***, **, * muestran una significación al nivel de 1, 5, y 10% a una cola respectivamente

En los coeficientes de regresión no se muestra el valor de la constante

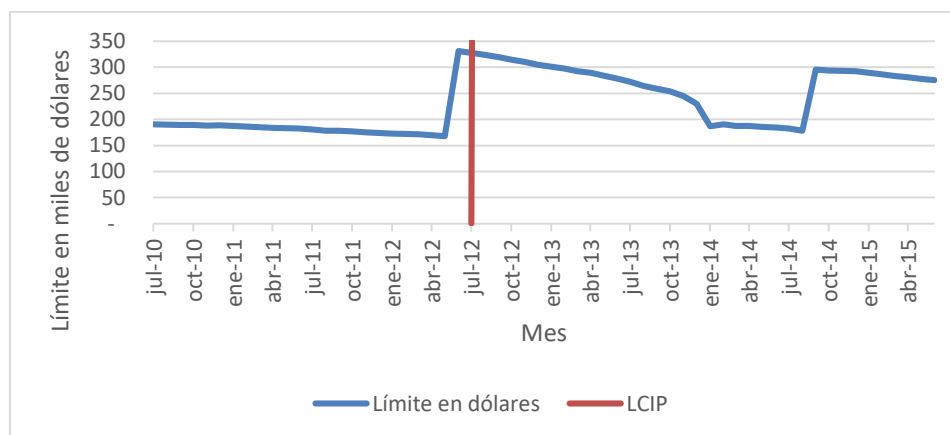
Mientras que 8 de los 9 estimadores presentan el signo esperado solo uno es significativo.

En los cinco semestres de los seis analizados en que el estimador es positivo, podemos decir que las EEEFs alcanzadas incrementaron (disminuyeron) sus préstamos entre un 10 y un 30% más (menos) que las EEEFs no alcanzadas.

Los resultados del crédito CAC no son tan contundentes como los del crédito comercial y contrastan en alguna medida con los datos del BCRA. Desde luego, que el crédito CAC no equivale a crédito pyme, sino que simplemente es una forma de evaluar el otorgamiento de créditos comerciales de bajo monto. Cabe la posibilidad entonces de que el monto total de créditos otorgados a pymes se haya incrementado a partir de la implementación (de hecho buena parte del incremento del crédito comercial se da a partir del 2014, año en que el cupo de pymes se elevó de 50 al 100%), pero que las EEEFs hayan optado por créditos de mayor monto que el límite dispuesto para los CAC, aunque fuese para pymes.

Tampoco ayuda al análisis la volatilidad que mostró el límite superior de los préstamos comerciales para ser considerados asimilables a consumo debido a lo esporádico de los cambios en la normativa del BCRA para adaptar el límite a la inflación que resultaron en saltos abruptos en el límite en pesos (el mismo se incrementó en un 100% entre Mayo y Junio de 2012 y en dos tercios de Agosto a Septiembre de 2014). Una aproximación simple para ver la volatilidad que tuvo el límite en términos reales es evaluar en dólares como varió su el valor del límite establecido para los CAC (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Evolución del límite de los CAC en dólares



Finalmente también debilita el análisis el hecho de que reportar información acerca de los préstamos CAC por parte de las EEEFs fuese optativo, lo que redujo significativamente el número de observaciones: Se contó con datos de entre el 83 y el 88% de las EEEFs alcanzadas y de entre el 57% y 64% de los no alcanzados.

Los coeficientes de las variables de control referentes al cambio porcentual en el Activo ($\Delta \log(A)$) y al cambio porcentual en el monto total de depósitos ($\Delta \log(\text{Dep})$) no muestran siempre el signo esperado y no son significativos, lo que es consistente con una política de préstamos de bajo monto dissociada del cambio en el tamaño y en el

fondeo de las EEEFs, y posiblemente más relacionada con decisiones de estrategia de las EEEFs.

El cambio en el Patrimonio Neto $\Delta \log(\text{PN})$ muestra el signo esperado en todos (4 de 6) los años (semestres), lo que por un lado podría indicar un incremento de la exposición de sus carteras a riesgos a medida que mejora su ratio de endeudamiento, así como en el sentido inverso puede indicar la necesidad de cumplir con normas de capital mínimo (como las normas bancarias de Basilea) que obligan a las EEEFs a resguardar más capital cuanto más riesgo tomen.

Para evaluar la robustez del análisis a tomar otro año base, en el Anexo II vemos que los resultados en líneas generales se mantienen. En el Anexo III se lleva a cabo un ejercicio de emparejamiento por propensión para evaluar cuan balanceados son los grupos de bancos evaluados (alcanzado y no alcanzado) respecto a sus características iniciales. Finalmente, en el Anexo IV nos referimos a los temas de endogeneidad y multicolinealidad.

Conclusiones

Luego de un año de implementación de la LCIP, las EEEFs alcanzadas incrementaron (disminuyeron) el monto de préstamos comerciales y CAC más (menos) de lo que lo hicieron las EEEFs no alcanzados por dicha política.

Mientras que para los Créditos CAC el efecto positivo de la política se sintió en el primer año, en los Créditos Comerciales el efecto más contundente se sintió recién en el segundo año.

Esta demora de la política en impactar en los Créditos Comerciales nos permite especular con que en un principio las EEEFs simplemente pueden haber seguido prestando a sus clientes habituales pero enmarcando dicho crédito en el cupo de la LCIP (por lo que en principio dicha política no habría redundado más que en un subsidio a la tasa de interés de aquellas empresas que ya accedían al crédito), mientras que a partir del segundo año y una vez satisfecha la demanda de crédito de clientes, se hayan visto obligadas a establecer nuevas relaciones comerciales con empresas demandantes de crédito que o bien se encontraban con su demanda insatisfecha, en cuyo caso la política habría sido exitosa, o bien porque existió un reemplazo de las EEEFs no alcanzados por las alcanzados, en cuyo caso la política simplemente habría provocado una migración del crédito, lo que habría exacerbado la brecha de crédito entre EEEFs alcanzados y no alcanzados. Se hace necesario entonces complementar este primer análisis inicial de

diferencias entre instituciones financieras con un análisis del crédito en términos agregados.

Finalmente también corresponde atribuir la aparente demora de las entidades financieras en reaccionar con que se haya omitido alguna variable relevante en nuestro análisis, es decir, que las EEFF alcanzadas hayan estado expuestas en mayor medida que las no alcanzadas a algún shock o factor externo (ajeno al fondeo con depósitos, al tamaño de las EEFFs o a su solidez patrimonial) que haya contrarrestado el efecto positivo diferencial inicial que hubiese recibido el crédito a empresas de las EEFF alcanzadas.

Bibliografía

- BCRA. (2013). Informe Macroeconómico y de Política Monetaria - Julio de 2013. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- BCRA. (2017). Información de entidades financieras. Retrieved July 20, 2009, from http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Entidades_financieras.asp
- Beck, T., & Demirguc-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking and Finance*, 30(11), 2931–2943. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.009>
- Berger, A. N., & Udell, G. F. (2006). A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of Banking and Finance*, 30(11), 2945–2966. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.008>
- Casey, E., & O'Toole, C. M. (2014). Bank lending constraints, trade credit and alternative financing during the financial crisis: Evidence from European SMEs. *Journal of Corporate Finance*, 27, 173–193. article. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.05.001>
- Congreso de la Nación. Ley 24.144, T.O. (2012).
- DeYoung, R., Gron, A., Torna, G., & Winton, A. (2015). Risk Overhang and Loan Portfolio Decisions: Small Business Loan Supply Before and During the Financial Crisis. article. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2140952
- Diarioregistrado.com. (2012). Línea de créditos para Inversión.
- Duygan-Bump, B., Parkinson, P., Rosengren, E., Suarez, G. A., & Willen, P. (2013). How effective were the federal reserve emergency liquidity facilities? Evidence from the asset-backed commercial paper money market mutual fund liquidity facility. *Journal of Finance*, 68(2), 715–737. <https://doi.org/10.1111/jofi.12011>
- Froot, K. a., & Stein, J. C. (1998). Risk management, capital budgeting, and capital structure policy for financial institutions: An integrated approach. *Journal of Financial Economics*, 47(1), 55–82. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(97\)00037-8](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(97)00037-8)
- Goldstein, E., & Kulfas, M. (2011). Alcances y limitaciones de las políticas de apoyo a las pymes en América Latina. Debates para un nuevo marco conceptual y de implementación. In C. Ferraro (Ed.), *Apoyando a las pymes: Políticas de Fomento en América Latina y el Caribe* (pp. 429–487). Santiago: Naciones Unidas, CEPAL, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Lavarello, P., & Sarabia, M. (2017). La política industrial en la Argentina durante la década de 2000. In M. Abeles, M. Cimoli, & P. Lavarello (Eds.), *Manufactura y cambio estructural: Aportes para pensar la política industrial en la Argentina* (Noviembre, pp. 157–197). Santiago. Retrieved from <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42393-manufactura-cambio-estructural-aportes-pensar-la-politica-industrial-la>
- MDZ On Line. (2012). Cristina pidió a los bancos privados que ayuden a sostener la inversión.

Nooteboom, B. (1998). Efectos del tamaño de la empresa en los costos de transacción. *Desarrollo Y Gestión de PyMES. Aportes Para Un Debate Necesario*. Buenos Aires: UNGSón de PyMES. Aportes Para Un Debate Necesario. Buenos Aires: UNGS. article.

Rajan, R. G., & Petersen, M. A. (1994). The Benefits of Lending Relationships : Evidence from Small Business Data. *The Journal of Finance*, 49(1), 3–37.

Rappoport, L. (2009). Políticas pyme: Contriiución al diálogo de políticas con el país - Aporte de ideas para el fortalecimiento de instituciones para la gestión de políticas pyme en la argentina.

Reinhart, C. M., & Rogoff, K. (2009). This time is different: eight centuries of financial folly. book, princeton university press.

Sanchez, J., Osorio, J., & Baena, E. (2007). Algunas aproximaciones al problema de financiamiento de las pymes en colombia. *Scientia et Technica*, (34), 321–324.

Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Association*, 71(3), 393–410.

Titelman, D. (2004). La banca de desarrollo y el financiamiento productivo. book, Santiago de Chile: CEPAL, Unidad de Estudios Especiales. Retrieved from <https://books.google.es/books?id=IXG9yTG4jzkC>

Wooldridge, J. M. (2009). *Introducción a Econometría*. book, Mexico D.F.: Cengage Learning.

Zambaldi, F., Aranha, F., Lopes, H., & Politi, R. (2011). Credit granting to small firms: A Brazilian case. *Journal of Business Research*, 64(3), 309–315. article. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.11.018>

Anexo I

Detalle de condiciones de la LCIP

		Cupo				Préstamos hipotecarios			Otros	
	Tramo	% saldos diarios depósitos del SPNF	% del cupo del pyme	Coef. ↑ por tamaño económico y ubicación geográfica	TNA máxima (1ros 36m)	% max del cupo	Tasa max 1er año	Tasa max a partir 2do año	Capital de trabajo Mipymes	Descuento de cheques de pago diferido y de otros documentos (provenientes de sus ventas; tasa máxima: la misma que préstamos)
2012	1	5%	50%		15.01%					
2013	1	5%	50%		15.25%					
	2	5%	50%		15.25%				Hasta 20% del proyecto	
2014	1	5%	100%		17.50%	50%	17,5%	Badlar\$ Bancos privados + 300bp (límite variación: variación CVS)		Limite 40% escalonado y plazo mínimo de tenencia
	2	5.5%	100%		19.50%	35%	19%	Badlar\$ Bancos privados + 150bp (límite variación: variación CVS)		Limite 20% y 15% escalonado y plazo mínimo de tenencia
2015	1	6.5%	100%	Si	19.00%	35%	19%	Badlar\$ Bancos privados + 150bp (límite variación: variación CVS)	Hasta 20% del proyecto	Limite 25% escalonado y plazo mínimo de tenencia, pudiendo incluir certificados de obra y facturas conformadas provenientes de la actividad

Anexo II

Robustez a cambiar el período base a Julio 2010 - Junio 2011

Los resultados enunciados son robustos a un cambio en el período base.

El estimador LCIP es positivo para todos los años (semestres) y significativo para el segundo y tercer año, con la salvedad de que el tercer semestre baja su significatividad y que el sexto semestre se vuelve significativo.

Efecto en préstamos comerciales

Año		Año	Semestre	
		-1	Jul-Dic (-1)	Ene-Jun (-1)
+1	Coefficientes			
	$\Delta \log(A)$	0.6 *	0.2	0.8 **
	$\Delta \log(Dep)$	0.0	0.0	0.0
	$\Delta \log(PN)$	0.1	0.5	-0.1
	LCIP	0.1	0.1	0.1
	R2	0.2	0.1	0.2
+2	N	73	72	73
	Alcanzados	24	24	24
	%	100%	100%	100%
	No alcanzados	49	48	49
	%	88%	86%	88%
	Coefficientes			
+3	$\Delta \log(A)$	0.7 **	0.4	0.7 **
	$\Delta \log(Dep)$	0.1	0.0	0.2 *
	$\Delta \log(PN)$	0.1	0.5	-0.3
	LCIP	0.3 **	0.2 *	0.3 *
	R2	0.4	0.4	0.4
	N	73	72	69
+4	Alcanzados	24	24	24
	%	100%	100%	100%
	No alcanzados	49	48	45
	%	84%	83%	80%
	Coefficientes			
	$\Delta \log(A)$	0.3	0.1	0.6 *
+5	$\Delta \log(Dep)$	0.3 ***	0.3 ***	0.2 ***
	$\Delta \log(PN)$	0.2	0.5	0.0
	LCIP	0.2 *	0.2 *	0.2 *
	R2	0.5	0.4	0.4
	N	70	69	70
	Alcanzados	24	24	24
+6	%	100%	100%	100%
	No alcanzados	46	45	46
	%	82%	80%	82%

***, **, * muestran una significación al nivel de 1, 5, y 10% a una cola respectivamente

En los coeficientes de regresión no se muestra el valor de la constante

Respecto de los créditos CAC, el estimador LCIP es positivo para 7 de los 9 semestres, pero no es significativo.

Efecto en préstamos CAC

Año		Año	Semestre	
		-1	Jul-Dic (-1)	Ene-Jun (-1)
+1	Coeficientes			
	$\Delta \log(A)$	-2.4 **	-0.8	-4.4
	$\Delta \log(Dep)$	1.0 ***	0.7 ***	1.1 ***
	$\Delta \log(PN)$	0.1	0.0	2.0 ***
	LCIP	1.2	1.2	-0.3
	R2	0.20	0.20	0.38
	N	55	55	51
+2	Alcanzados	21	21	19
	%	88%	88%	79%
	No alcanzados	34	34	32
	%	61%	61%	57%
	Coeficientes			
	$\Delta \log(A)$	0.9	0.9	-1.2
	$\Delta \log(Dep)$	0.4 **	0.3	0.6 ***
+3	$\Delta \log(PN)$	-0.8	-0.5	1.1
	LCIP	1.5	1.4	-0.2
	R2	0.22	0.26	0.23
	N	55	55	51
	Alcanzados	21	21	19
	%	88%	88%	79%
	No alcanzados	34	34	32
+4	%	59%	59%	57%
	Coeficientes			
	$\Delta \log(A)$	-0.9	-0.5	-1.1
	$\Delta \log(Dep)$	0.6 ***	0.4 **	0.7 ***
	$\Delta \log(PN)$	0.2	0.2	0.3
	LCIP	1.3	1.3	0.3
	R2	0.15	0.15	0.18
+5	N	53	53	51
	Alcanzados	21	21	19
	%	88%	88%	79%
	No alcanzados	32	32	32
	%	57%	57%	57%

***, **, * muestran una significación al nivel de 1, 5, y 10% a una cola respectivamente
En los coeficientes de regresión no se muestra el valor de la constante

Anexo III

Para evaluar cuan balanceados son los grupos de bancos evaluados (alcanzado y no alcanzado) respecto a sus características iniciales llevamos a cabo un emparejamiento por propensión.

Se calculó la puntuación de propensión o probabilidad predicha de que dadas ciertas condiciones (variables independientes) el banco fuese alcanzado o no por la política, es decir, para un modelo probit (variable dependiente dicotómica) poniendo a la variable de tratamiento (bancos alcanzados) como variable dependiente y al stock inicial del resto de las variables independientes de nuestro modelo original como variables independientes del modelo probit.

Luego se determinaron 5 bloques que aseguraran que la puntuación de propensión de los bancos incluidos en cada uno, no fuese significativamente distinta.

Puntuación de comienzo del bloque	No alcanzados	Alcanzados	Todos
0	41	3	44

0.2	2	3	5
0.4	3	2	5
0.6	0	1	1
0.8	1	17	18
Total	47	26	73

Promedio de la puntuación	0.12	0.77	0.35
---------------------------	------	------	------

Como era esperable, los bancos de mayor nivel de Activos, Depósitos y Patrimonio Neto priman entre los que tienen mayor probabilidad de estar sujetos a la política, mientras que entre aquellos más pequeños solo hay una pequeña cantidad de bancos alcanzados (algunos bancos públicos). Dicha cantidad no permite el cálculo del promedio del efecto tratamiento sobre las variables tratadas (ATT, en inglés) dado que no se satisface la condición de balanceo necesaria.

Anexo IV

Endogeneidad

Se descarta la posibilidad de que las EEEFs alcanzadas lo sean porque son los que un mayor incremento porcentual tienen en los Préstamos Comerciales o CAC. En todo caso podría pensarse que existe una variable omitida que hizo que las EEEFs grandes y/o las públicas tuviesen un mayor incremento de Préstamos Comerciales o CAC que el resto.

Más interesante es ver la estrecha relación matemática que poseen las variables utilizadas en el modelo, lo cual nos hace pensar que las relaciones no son de causalidad sino que la correlación existe simplemente porque los Préstamos Comerciales o CAC forman parte del Activo, porque a mejores oportunidades para efectuar Préstamos comerciales o CAC las EEEFs se ven motivadas a captar un mayor monto de depósitos. En ambos casos se espera que exista algún grado sustitución de otros activos por los préstamos que la EEEF se ve obligada a dar, lo cual modera el efecto que la variable respuesta puede tener tanto en Activos como en Depósitos.

Multicolinealidad

Aquí es relevante analizar si el coeficiente que se está analizando para evaluar el efecto de la política posee colinealidad con alguno de los otros.

No hay razones para pensar que la variación porcentual en el monto de depósitos $\Delta \log(\text{Dep})$ puede llegar a tener una alta correlación lineal con el hecho de que las EEEFs estén alcanzadas. Algo similar sucede con la variación porcentual en el monto de activos ($\Delta \log(A)$) y LCIP, aunque aquí podría pensarse que están correlacionadas por el hecho de que una política que afecte el crédito puede afectar significativamente al activo del que forma parte. Viendo el efecto menor que LCIP tiene sobre ciertos rubros de los Préstamos de las EEEFs (más aún cuando vemos que los Préstamos comerciales constituyen un 33% del activo en promedio para el período analizado y los préstamos CAC 4%) la hipótesis no tendría demasiado sustento.

Sí es esperable una alta correlación entre el cambio porcentual en el monto real de Depósitos y el cambio porcentual en el monto real del Activo, siendo que los primeros son la principal fuente de fondos de las EEEFs (en promedio para los años analizados, son el 74% del Activo).

A pesar de que coincidimos con autores como Wooldridge (2009) acerca de su limitado uso, se calcularon los factores de inflación de la varianza (FIV) para todas las regresiones.

Dado que lo que aquí nos importa es el efecto de LCIP sobre los Préstamos comerciales y sobre los Préstamos CAC lo relevante es el FIV de LCIP, que en ningún caso superó el valor de 2. La correlación entre las variables de control no es relevante, pero de todos modos nunca superó el valor de 10 que normalmente se establece para llamar la atención respecto a este problema.