28, 29 y 30 de septiembre de 2016

XXI REUNIÓN ANUAL
RED PYMES MERCOSUR

Del conocimiento a la acción:
Nuevos desafíos para potenciar
el desarrollo de las PyMEs

Creación, Desarrollo de Empresas y Formación Emprendedora

Editores

Sabrina Ibarra García y Cecilia Menéndez

Lecturas seleccionadas de la XXI Reunión Anual Red Pymes Mercosur

RED PYMES

2016

ISBN: 978-987-3608-23-0
ISBN: 978-987-3608-26-1

Contenido

INTRODUCCIÓN 4

COMITÉ DE EVALUADORES....12

IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA EL FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL EN EL CAMPO DE LA INDUSTRIA MUSICAL 13

Luis Miguel Álvarez, Rocío Dávila

LA MOTIVACIÓN PARA EMPRENDER EN ESTUDIANTES DE ÚLTIMO AÑO DE INGENIERÍA EN ARGENTINA 25

Néstor B. Braidot, Ruben Cesar, Victoria González

LA FORMACIÓN EMPRENDEDORA EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA 44

Juan Pablo Fratuzzo

LAS COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS EN RELACIÓN AL CICLO EVOLUTIVO DEL EMPRENDEDOR 80

Patricia Laura Rábago; Natalia Cersósimo

FACTORS INFLUENCING YOUTH ENTREPRENEURIAL INTENT AND EVENT: THE CASES OF SMALL TOWNS OF OLAVARRÍA AND WORKING CLASS NEIGHBORHOODS OF TANDIL, ARGENTINA 104

Auguste, Sebastián; Bricker, Alejandro

LAS INCUBADORAS DE EBT COMO ESTRUCTURAS DE INTERFAZ. UN ESTUDIO DE LAS INICIATIVAS EXISTENTES EN LA PROVINCIA DE SANTA FE....125

María Rosa Sánchez Rossi, Lucía D'Jorge, Carolina Balza

EL FINANCIAMIENTO DE LAS PYMES DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN BAHÍA BLANCA...141

Valeria P. Scherger, Lisana B. Martinez, M. Belén Guercio, Antonio Terceño, M. Gloria Barberà Marinè

EL FINANCIAMIENTO EXTERNO DE LAS PYMES DEL MERCOSUR 161

Lisana B. Martinez, Hernán P. Vigier, M. Belén Guercio, Lilia Corzo, Aurelio F.Bariviera

LA EVALUACIÓN DE INVERSIONES REALES EN PYMES....187

Rogelio Alberto Villanueva, María Eugenia Fornasero

PYMES INDUSTRIALES Y LAS DECISIONES DE INVERSIÓN. UMA OBSERVACIÓN SOBRE LOS CRITERIOS ECONÓMICOS-FINANCIEROS UTILIZADOS POR LAS EMPRESAS DEL PARQUE INDUSTRIAL LOS POLÍGONOS DE LA CIUDAD DE SANTA FE....206

Ariel Macagno, Rogelio Alberto Villanueva

REDES Y DESARROLLO DE CAPACIDADES DINÁMICAS COMO FUENTES PARA EL CRECIMIENTO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS: MARCO CONCEPTUAL INTEGRADO....230

D´Annunzio, Claudia; Carattoli, Mariela; Dupleix, Dolores

UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE OS CANAIS DE TRANSFERENCIA DE CONHECIMENTO ENTRE A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS E PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (BRASIL)....269

Vanessa Parreiras Oliveira, Renato de Castro Garcia, Miguel Juan Bacic

CREACIÓN, DESARROLLO DE EMPRESAS Y FORMACIÓN EMPRENDEDORA

LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN DE LAS FIRMAS JÓVENES Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL. UNA EXPLORACIÓN A PARTIR DE LA ENCUESTA NACIONAL DE DINÁMICA DE EMPLEO E INNOVACIÓN (ENDEI) 305

Sabrina Ibarra García, Juan Federico, Hugo Kantis

DESEMPENHO EXPORTADOR DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS NO BRASIL (2003-2015) 352

Miguel Juan Bacic, Roberto Alexandre Zanchetta Borghi, Maria Carolina de Azevedo Ferreira de Souza

CICLO DE COMPLEMENTACIÓN DE LICENCIATURA PARA PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA: TRAMO DE FORMACIÓN EN GESTIÓN Y EMPRENDEDORISMO APLICADO AL ÁMBITO DEL DEPORTE 380

Mariano Porras, Juan Carlos Sanchez, Gonzalo Semilla, Andrea Baier

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 de la Red PyMES MERCOSUR, y cada año se desarrollan conferencias con expositores nacionales e internacionales en las que los participantes presentan trabajos estructurados en diferentes ejes temáticos.

Existieron varios hechos que marcaron el crecimiento, la internacionalización y la evolución de las actividades realizadas desde 1996 y en ese sentido no puede dejar de mencionarse que la Asociación Civil Red PyMEs se constituyó en filial argentina de la International Council for Small Business (ICSB) desde el año 2010. La ICSB, fundada en 1955, promueve la generación y difusión mundial del conocimiento vinculado con las pequeñas y medianas empresas.

También como parte de esa evolución, se presenta este libro como una nueva herramienta de difusión de trabajos de investigación seleccionados entre los que fueron presentados en el marco de la XXI Reunión Anual Red PyMES Mercosur 'Del Conocimiento a la Acción: Nuevos Desafíos para Potenciar el Desarrollo de las PyMEs' coorganizado por la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

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 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, lo político, lo social y lo cultural de la sociedad como conjunto.

En este libro se presentan los trabajos discutidos en el marco del Eje Temático "Creación, Desarrollo de Empresas y Formación Emprendedora", el cual plantea un gran desafío para las universidades e instituciones del ecosistema que requiere discutir acerca de la contribución o apoyo a brindar a los emprendedores, evaluar los temas vinculados a la influencia del entorno empresarial para facilitar la creación y el fortalecimiento de iniciativas empresariales, la formación empresarial y el desarrollo de

emprendedores. Asimismo interesa conocer la situación actual en términos de demografía empresarial, tipos de emprendimientos, áreas en las cuales se desarrollan, oportunidades de negocios, barreras para emprender y problemáticas afines asociadas al capital humano emprendedor, el proceso de creación y desarrollo de empresas, nuevos emprendimientos basados en el conocimiento, empresas orientadas al crecimiento, internacionalización y financiación de nuevas empresas, nuevos emprendimientos familiares, así como también instituciones, estrategias y políticas de desarrollo emprendedor.

Los trabajos presentados han sido divididos en cinco subgrupos temáticos que remarcan el enfoque holístico con el cual se analiza el surgimiento de un emprendimiento. La creación de una nueva empresa es el resultado de un proceso compuesto por diferentes etapas en la cuales intervienen factores de diversa índole tales como sociales, culturales y económicos.

Además de los trabajos de investigación se presenta un caso de experiencia aportado por la Universidad Provincial del Sudoeste con la finalidad de dar a conocer el ciclo complementario de formación en gestión y emprendimiento aplicado al ámbito deportivo para los Profesores de Educación Física.

En este marco, en primer lugar hay un grupo de cuatro artículos que estudian las motivaciones y habilidades del emprendedor constituidas en los primeros ámbitos de formación de su vida. Dos de ellos tienen al ámbito universitario como marco del análisis de las capacidades del emprendedor para iniciar y gestionar un nuevo emprendimiento, mientras que otro se focaliza en la industria cultural, identificando las barreras de formación de dichos emprendedores. El último trabajo presentado, da cuenta de la importancia que el “hacer” tiene para el desarrollo de las capacidades emprendedoras. Es por ello que, poniendo atención en la práctica concreta de emprender, analiza la evolución de las competencias emprendedoras a lo largo del desarrollo del emprendimiento.

En segundo y tercer lugar, se presentan dos estudios que complementan la visión de la intensión de emprender. El primero de ellos analiza cuáles son los factores externos que inciden la acción concreta de emprender, que no son los mismos que inciden sobre la intención. El segundo de ellos también pone atención sobre la acción de emprender, estudiando a las incubadoras como estructuras de interfaz que apoyan la puesta en marcha de las empresas. En el cuarto grupo, se exponen cuatro estudios sobre el financiamiento, una de las principales limitaciones que enfrentan los emprendimientos

en sus inicios y posterior crecimiento. Mientras que dos de ellos se encuentran vinculados al acceso al financiamiento y a la incidencia de ciertos aspectos (tamaño, sector, antigüedad, inserción internacional, forma jurídica y género del gerente, entre otros) en la estructura de financiamiento de las Pymes; los otros dos se enfocan en la manera en que las pymes toman decisiones y analizan las inversiones.

A modo de cierre se agrupan cuatro ponencias que versan sobre factores influyentes en el camino de crecimiento de las empresas tales como las redes, la innovación y la propensión a exportar.

En primer lugar, se presenta el trabajo de Álvarez y Dávila quienes realizan un diagnóstico de los problemas que aquejan a los emprendedores culturales colombianos, en base a un análisis del Mercado Musical del Pacífico (MMP), un espacio de encuentro entre empresas musicales y sus propuestas. El fin de esta evaluación es proponer herramientas formativas y de asesoría para mejorar y promover este tipo de emprendimientos. Para lograr dicho objetivo, los autores realizaron una serie de entrevistas masivas y en otros casos en profundidad, a informantes clave para recabar información acerca de aspectos representativos de la industria, características de los productos y aspectos de gestión y de logística referidos al MMP.

Ahora bien, el proceso de creación de empresas inicia en las etapas de formación, desde el nivel inicial de educación hasta nivel universitario, donde se termina de delinear el perfil profesional. En esta fase de formación, los individuos desarrollan las capacidades y motivaciones para iniciar una empresa. De hecho, la evidencia empírica indica que los emprendimientos liderados por profesionales tienen una mayor tasa de éxito que aquellos liderados por emprendedores que no han recibido educación universitaria. Es por esta razón, que el estudio de las capacidades y motivaciones en los estudiantes universitarios es el punto de partida para aumentar la masa crítica de profesionales con motivación a emprender, a partir de la formulación de modelos de universidades más emprendedoras.

En este sentido, se presentan dos análisis de diagnósticos de las competencias y motivaciones de los estudiantes universitarios en Argentina. El primero de ellos, es el realizado por González, Cesar y Braidot quienes estudian el caso particular de los estudiantes del último año de las carreras de ingeniería. Para ello combinan en el análisis, elementos del contexto que pueden operar como trabas o dificultades para emprender y las propias motivaciones y capacidades (en particular la autoeficacia) de los estudiantes para iniciar una empresa. En especial, focalizan cómo las

representaciones sociales de los estudiantes respecto a su propio grupo de pertenencia inciden sobre sus motivaciones a iniciar una empresa. Para cumplir con los objetivos, se realizó un análisis descriptivo de una encuesta realizada a estudiantes universidades públicas y privadas, entre los años 2014 y 2015. La muestra la componen 70 de las 105 unidades académicas de todas las provincias de Argentina.

En esta misma línea, la investigación de Fratuzzo tiene como objetivo analizar en qué medida están presentes, en los estudiantes universitarios de diferentes carreras, las vocaciones y motivaciones para emprender y, en consecuencia, indagar sobre cuál es la contribución de la universidad en ese desarrollo. La investigación se centra en los estudiantes de las Facultades de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad de Mar del Plata que residían en el partido de General Pueyrredón. Se seleccionó una muestra de 295 estudiantes, quienes realizaron una encuesta autoadministrada.

Cabe considerar que el desarrollo de las capacidades emprendedoras no se circunscribe a la educación formal, sino que es clave el aprendizaje que los emprendedores tienen a lo largo de todo el ciclo de vida del emprendimiento. Durante todo ese proceso, las capacidades de los emprendedores van evolucionando, en base a la experiencia pasada y a la necesidad de adaptarse a los nuevos desafíos. Es por ello que el trabajo de Rábago y Cersósimo analiza la evolución de las competencias emprendedoras de quienes inician una empresa, acompañando la propia evolución del emprendimiento. Pone énfasis en las competencias que cambian en sus diferentes etapas, y en las que se mantienen como factor común a lo largo de todas ellas. La metodología utilizada fue un estudio de casos con seis emprendedores del sector comercial de Tandil. La información se recopiló a partir de entrevistas personales. Se utilizó como instrumento un cuestionario semiestructurado con preguntas abiertas y cerradas.

Las competencias y motivaciones emprendedoras determinan la intención de iniciar un emprendimiento. Sin embargo, la intención no está necesariamente vinculada con la acción de emprender. En este sentido, el trabajo de Auguste y Bricker intenta dar respuesta sobre cuáles son esos factores que influyen tanto en la intención de emprender como en la acción misma de iniciar una empresa. En especial, explora en qué medida estos factores inhiben las intenciones individuales de emprender. Para abordar este análisis, se apoyaron en bases de datos del Censo CBMS, que fueron tomados de la población de entre 15 y 26 años en los años 2014 y 2015.

La investigación de Sanchez Rossi, D´Jorge y Balza escalan un paso más en el ciclo de vida del emprendimiento y hacen foco en la puesta en marcha de una empresa, analizando en particular el rol de las instituciones que apoyan al desarrollo de la idea antes de su lanzamiento al mercado. En este sentido, las autoras analizan las incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (EBT) de la provincia de Santa Fe como estructuras de interfaz del proceso. A partir de la descripción de las características de las incubadoras, buscan dar cuenta de los factores de éxito y fracaso de las instituciones a los efectos de delinear un modelo de incubación adecuado para la provincia de Santa Fe. Para ello, realizan un estudio de caso de dos incubadoras de base tecnológica, una que se origina con fondos públicos, y otra con fondos privados, de modo de analizar comparativamente el surgimiento y funcionamiento.

Una vez que la empresa está en marcha, uno de los aspectos que promueven el desarrollo y la supervivencia de la iniciativa emprendedora es el acceso al financiamiento. El trabajo de Scherger, Martinez, Guercio, Terceño y Barberá Mariné presenta un análisis de tipo descriptivo de las características de 15 empresas del sector de construcción de la ciudad de Bahía Blanca, indagando complementariamente sobre las características de los empresarios, las estrategias y las variables tenidas en cuenta al momento de analizar el financiamiento. En general, las empresas siguen las mismas tendencias que las empresas PyMEs de otros sectores, identificando diferencias entre las empresas pequeñas de las medianas. En definitiva, lo que busca esta investigación es hacer un aporte en relación a las condiciones de acceso al financiamiento, teniendo en cuenta las restricciones a la hora de financiarse y las diferentes estrategias que siguen en ese sentido.

En esta misma línea, Martínez, Vigier, Guercio, Corzo y Fernández Bariviera aplican un análisis multivariante, estimando un modelo de Probit para evaluar los efectos de un conjunto de características de las pymes (forma jurídica, tamaño, antigüedad, exportaciones, género del gerente, participación de familiares, porcentaje de compras que financia con proveedores y sector) en el acceso al financiamiento. Los datos son obtenidos a partir del World Bank Enterprise Survey (WBES) disponible para el año 2010 para Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay, países que conforman el MERCOSUR. En suma, los autores buscan definir patrones comunes y la profundización del análisis para cada uno de los países, distinguiendo variables significativas que sean útiles para recomendar acciones de política.

En esta misma temática de financiamiento se exponen dos artículos con objetivos similares. El primero, con autoría de Villanueva y Fornasero, apunta a detectar cuáles son las barreras que enfrentan las PyMEs a la hora de utilizar la metodología tradicional financiera de evaluación de inversiones, la cual en líneas generales es exigida por bancos o entidades proveedoras de capital. Específicamente, indagan sobre el comportamiento de los empresarios pymes y también de sus asesores que apoyan en el proceso. Para su profundización realizaron una revisión bibliográfica de textos referidos a evaluación de proyectos de inversión, ingeniería económica, finanzas corporativas, comercialización y planificación empresaria para entender los obstáculos a los que se enfrentan los empresarios y le adicionaron una serie de entrevistas en profundidad a los empresarios PyMe y a los profesionales que asesoran a dichas empresas al momento de evaluar inversiones o presentarse ante una entidad financiera.

El segundo artículo es una investigación de carácter exploratorio, basada en estudios de casos de empresas industriales que conforman el Distrito Industrial Los Polígonos de la Ciudad de Santa Fe. El trabajo de Macagno junto a Villanueva apunta a profundizar sobre las razones por las cuales las pymes no utilizan las herramientas tradicionales para tomar decisiones de inversión. Para ello, entrevistaron a empresas con características homogéneas respecto a las inversiones industriales realizadas en un periodo de tiempo similar y el carácter territorial de dichas inversiones. El análisis se basó en fuentes de información primarias, tales como los proyectos de las 24 empresas a quienes se adjudicaron la inversión, entrevistas a integrantes del consejo consultivo y a los empresarios de las empresas adjudicadas, así como también a los asesores que participaron del proceso.

Por último, en la fase de crecimiento y desarrollo empresarial de un emprendimiento puede influir un conjunto variado de factores inhibiendo o fortaleciendo el proceso. En especial las redes y los canales de transferencia de conocimiento, suelen ser elementos importantes para promover la innovación y la apertura hacia otros mercados, lo que puede contribuir positivamente al desempeño de las firmas. Estos elementos son analizados a partir de cuatro investigaciones dando cierre al cuarto grupo de artículos de este eje de creación, desarrollo de empresas y formación emprendedora.

Las redes de contacto para los emprendedores suelen ser un factor elemental al crecimiento de las nuevas empresas, dado que son un canal para acceder a recursos e información. El trabajo teórico descriptivo de D´Annunzio, Dupleix y Carattoli presenta un relevamiento de los principales artículos publicados sobre la temática de redes y

crecimiento empresarial. El objetivo es el desarrollo de un marco conceptual integrado que permita identificar categorías de análisis para un posterior estudio empírico, donde se analice el proceso que realizan los emprendedores al tejer redes intra e interorganizacionales que permiten el desarrollo de sus propias capacidades y el crecimiento de sus empresas. Esto tiene especial relevancia en los países en desarrollo, donde el acceso a conocimiento y recursos es escaso.

La adquisición de conocimiento en las empresas es una práctica que refuerza y afecta la conducta de las mismas originando así consecuencias en su desempeño y estrategias futuras. En este sentido, Parreiras Oliveira, Castro García y Bacic proponen investigar el modo de las empresas en la exploración del conocimiento a partir de la cooperación entre empresa - universidad. En pocas palabras, el foco del trabajo se encuentra en los canales de transferencia de conocimiento entre el ámbito académico y privado. Para cumplir con los objetivos delineados, utilizan el método de estudios de casos ilustrativos de cooperaciones entre Universidad-Empresa. Los actores analizados son la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP) y las pequeñas empresas del Estado de San Pablo (Brasil) tales como Griaule Biometrics y Bio Brasil Biotecnologia.

En este contexto, es esperable que los esfuerzos orientados a la innovación estén relacionados con el crecimiento de las empresas. Incluso, en especial para el caso de las firmas jóvenes la innovación suele ser un elemento que les permite su supervivencia y crecimiento post-entrada. En estas empresas, la innovación suele revestir ciertas particularidades diferentes a la de sus pares maduras, en tanto que es condicionada por las mismas características de las firmas más jóvenes. En esta línea, el artículo de Ibarra García, Federico y Kantis, propone indagar sobre las características de las jóvenes empresas innovadoras del sector industrial en Argentina, las particularidades de sus actividades de innovación y la relación que existe entre ellas y su desempeño. En este sentido, se pondrá atención a si la edad de las firmas es un elemento diferencial en esta relación, y si el tipo de sector es un moderador de esta relación. Para ello, han realizado un análisis descriptivo de las características de las empresas en base a la Encuesta de empleo e innovación (ENDEI). Para luego, estimar la relación entre diferentes medidas de desempeño y la actividad de innovación de las firmas a partir de modelos econométricos.

La exportación también suele ser un canal para mejorar el desempeño de las firmas. Es por ello que el trabajo de Bacic, Zanchetta Borghi, Azevedo Ferreira Souza analiza el perfil exportador de las empresas según tamaño y grado de intensidad tecnológica, en

el contexto económico del boom del precio de las comodities. En particular, se plantea la hipótesis de que las grandes empresas de Brasil fueron favorecidas por el contexto internacional, aumentando la participación en las exportaciones totales, en productos de baja intensidad tecnológica, en detrimento de la participación de las exportaciones de las firmas de menor tamaño. Para ello, se basaron en una revisión bibliográfica adecuada de los documentos de SEBRAE y en la utilización de otras bases de datos de instituciones nacionales como: Ministerio de Trabajo, Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior.

Por último, se presenta la experiencia de Porras, Semilla, Sanchez y Baier. Ésta brinda herramientas adecuadas a los Profesores de Educación Física para gestionar organizaciones y fomentar el desarrollo emprendedor en el ámbito particular del deporte. Buscan con ello, complementar el perfil de estos profesionales otorgándoles capacidades para formular emprendimientos deportivos, educativos o recreativos. Hasta el momento, se implementó la segunda edición del ciclo complementario de la Licenciatura para Profesores de Educación Física de la Universidad Provincial del Sudoeste. La modalidad es gratuita y se busca formar y capacitar a los profesionales en gestión de emprendimientos deportivos. Este ciclo universitario incluye conceptos teóricos y prácticos en la gestión deportiva a partir de la experiencia de los docentes.

COMITÉ DE EVALUADORES

Alejandro Bricker (UNICEN)

Alfredo Rebori (UNICEN)

Ana Lucia Tatsch (UFRGS)

Anahi Briozzo (UNS)

Analia Erbes (UNGS)

Andrea Pujol (UNC)

Andrea Rivero (UNICEN)

Belén Guercio (UNICEN)

Carlos Aggio (UNLZ)

Cesar Dellamea (UNNE)

Claudia D'annunzio (UNICEN)

Daniela Calá (UNMdP)

Darío Milesi (UNGS)

Diana Suarez (UNGS)

Duran Laura (UNTdF)

Florencia Barletta (UNGS)

Franco Chiodi (UNGS)

Gabriel Bezchinsky (UNSAM)

Gabriela Pesce (UNS)

German Camprubi (UNNE)

Graciela Landriscini (UNCOMA)

Graña Fernando (UNMdP)

Guillermo Dabos (UNICEN)

Gustavo Baruj (UNLZ)

Hector Formento (UNGS)

Jorge Motta (UNC)

Jose Borello (UNGS)

José Ignacio Diez (UNS)

Juan Federico (UNGS)

Judith Valle (UNTdF)

Leandro Lepratte (FRCU-UTN)

Lisana Martinez (UNS)

Manuel Gonzalo (UNGS)

Marcelo Delfini (UNGS)

María Fernanda Andres (UNL)

Maria Isabel Camio (UNICEN)

Mariela Carattoli (UNICEN)

Marisa Dos Reis A. Botelho (UNICAMP)

Martín Rodriguez Miglio (UNGS)

Miguel Juan Bacic (UNICAMP)

Paloma Fidmay (UNGS)

Paula Julieta Báscolo (UNR)

Renato Garcia (UNICAMP)

Rodrigo Kataishi (UNTdf)

Ruben Ascua (UTN Rafaela)

Sabrina Ibarra Garcia (UNGS)

Sonia Roitter (UNGS)

Verónica Robert (UNGS)

IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA EL FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL EN EL CAMPO DE LA INDUSTRIA MUSICAL

Luis Miguel Álvarez, Rocío Dávila
Master en Administración, Director, Centro de Industrias Culturales, Universidad Icesi
lalvarez@icesi.edu.co
Asesora de la oficina de gestión de emprendimiento cultural de la Secretaría de Cultura del municipio de Cali
cultural.rocio@gmail.com

Resumen

El Mercado Musical del Pacífico (MMP) es un espacio de encuentro entre grupos musicales (o empresas musicales) del pacífico geográfico colombiano y sus propuestas, con programadores nacionales e internacionales, permitiendo generar una oportunidad para el fortalecimiento de la circulación de la música de la región Pacífico de Colombia. Es decir, se genera una dinámica entre la oferta de productos musicales y demanda de propuestas musicales. El Mercado ha pretendido ser una herramienta de apoyo para el desarrollo de la industria cultural de la región, más específicamente, de la industria musical.

La organización de este mercado ha estado apoyada en sus inicios por el Ministerio de Cultura de Colombia y en sus últimas versiones, por la Secretaría de Cultura de la ciudad de Cali. La gestión logística y organizativa ha cambiado para la versión 2015, la cual fue realizada por un comité integrado por la Caja de Compensación Familiar – Comfandi y la empresa Cecom Music, dedicada a la organización y representación de artistas y grupos musicales.

Durante las tres primeras versiones del MMP (2013 - 2014 - 2015), se ha observado la evolución de la participación de las empresas musicales permitiendo así, identificar características generales, fortalezas y debilidades que tienen este tipo de actividades empresariales culturales, frente a una dinámica de oferta y demanda de productos musicales. Además, de determinar cuáles fueron sus fortalezas y oportunidades de mejora para el mismo Mercado Musical del Pacífico (MMP), como una rueda comercial, que se posiciona como herramienta de fortalecimiento para el sector musical. A raíz de esto, se ha planteado realizar una revisión permanente de los grupos musicales y de los programadores participantes, para definir precisamente las problemáticas comunes en cuanto a su proceso relacionado con emprendimiento cultural y necesidades de fortalecimiento empresarial de este tipo muy particular de empresas o Pymes. Además,

de determinar fortalezas y debilidades de su participación en este mercado, con el fin de mejorar sus resultados en próximas versiones o en otros mercados similares que se realizan en Colombia.

Todo esto con el objetivo de poder construir herramientas formativas y de asesorías empresariales enfocadas a la industria musical, diseñadas para lograr mejorar sus perfiles empresariales culturales. Adicionalmente, poder establecer estrategias en las futuras versiones del MMP, mejorando cada vez más su organización para el beneficio en músicos y programadores.

Como herramientas metodológicas, se han utilizado en las tres versiones del MMP, dos herramientas básicas: entrevistas a músicos, programadores e invitados durante la rueda de negocios y entrevistas a profundidad para determinar puntos de vista complementarios a los organizadores. Se han realizado 115 entrevistas en total que permite definir una muestra interesante, que genera aprendizajes y retos para la industria musical de nuestra región pacífica.

Abstract

The Pacific Musical Market is an encounter event between musical proposals, musical groups from the pacific region of Colombia, and producers, programmers and national/international bookers, to generate new business opportunities to strength the pacific music circulation process in Colombia. This market pretends specifically to be a support tool for the development of music industry and cultural industry.

During the first three versions of this MMP (2013- 2014 – 2015), it is observed an evolution of musical organizations, allowing to identify its general characteristics and their weaknesses, when facing the supply-demand dynamics of musical products. Besides, it is also observable the improvement opportunities for this MMP for the next years to come.

The objective of this research is to design learning tools and assessment methodologies specially made for musical industry, trying to improve their cultural entrepreneurial skills. In addition to this objective, there's another related to establish new strategies and ideas looking for the organizational improvement of the MMP.

To define these three aspects, in all the versions of the MMP, it has been designed and used two basic tools: the first type, direct interviews with musical entrepreneurs, and a second type, longer and complementary interviews with organization and direction staff

of the MMP. The result of these 105 interviews, generate learnings and challenges for the musical industry of our Colombian Pacific region.

Introducción

En Cali, se ha evidenciado un impacto positivo de las actividades culturales y creativas en la economía. Esto hace evidente el potencial de esta industria cultural y su creciente importancia en el país[1]. Esta fuerte relación entre la industria cultural con el desarrollo económico ha sido explicada recientemente el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con su publicación "La Economía Naranja, una oportunidad infinita"[2].

Precisamente, en Cali (Colombia), se ha desarrollado con el apoyo del BID y otras instituciones de la ciudad, el Proyecto de Industrias Culturales de Cali. Una de las actividades principales de este Proyecto, es el abrir procesos de fortalecimiento empresarial y circulación del sector música. Por esto, se organizó el Mercado Musical del Pacífico (MMP), cuyo objetivo es generar espacios de promoción y negociación entre actores musicales de la región Pacífico.

El Mercado Musical del Pacífico (MMP) está dirigido a músicos, grupos musicales, representantes artísticos, productores, gestores, promotores y programadores, buscando el intercambio y creación de espacios para la negociación y circulación de las principales propuestas musicales que nacen en nuestra región: salsa, folclore, músicas urbanas y actuales[3].

El MMP se ha venido desarrollando de la siguiente forma:

- **MMP Agenda de negocios**: un escenario para la socialización y presentación de propuestas musicales a importantes programadores y promotores.
- **MMP encuentros espontáneos**: espacios informales habilitados para todos los acreditados en el mercado, en donde podrán concertar pequeños encuentros y presentar sus propuestas a los programadores y encontrarse también con otros grupos y propuestas artísticas del sector.

[1] Alonso, J.C – Gallego, A.I – Ríos, A.M.: Industrias Culturales de Santiago de Cali: caracterización y cuentas económicas. Proyecto de Industrias Culturales y Universidad Icesi - 2010

[2] Buitrago, F.- Duque, I Economía Naranja, una oportunidad infinita. Banco Interamericano de Desarrollo - 2013

[3] http://www.cali.gov.co/cultura/publicaciones/mercado_musical_del_pacfico_pub Autor: Rosana Velasco Perafán, Coordinadora General Proyecto Industrias Culturales Cali.

- **MMP en VIVO (*Showcase*)**: el encuentro de música en vivo, brindan la oportunidad de la bandas de presentarse en escena ante posibles compradores de sus shows, dejando que su música e interpretación hable por ellos.

La ***Universidad Icesi*** creó a finales del año 2011, un centro especializado que permite ofrecer programas formativos de emprendimiento cultural y gestión de empresas culturales, investigaciones, intervención y asesoría a empresas culturales, con el propósito de ayudar fortalecimiento empresarial de este sector: **Centro de Industrias Culturales (CIC)**. Uno de los procesos de investigación de 2013, fue el diseño una metodología para la *medición de impacto de Mercados Culturales*, con el apoyo del Ministerio de Cultura. Esta metodología se utilizó para medir el impacto del ***Mercado Musical del Pacífico*** y otros procesos relacionados con la Industria Cultural en la ciudad.

Problemática y objetivos

La problemática básica de esta investigación es: ¿Cuáles son las debilidades formativas desde el punto de vista empresarial y de gestión, de los grupos musicales, las cuales deben resolverse con el fin de que la industria musical genere mayor impacto positivo?

Se definen entonces dos objetivos que nos permitirán responder a esta problemática básica:

- Definir las capacidades y debilidades comunes en cuanto a su proceso relacionado con emprendimiento cultural y necesidades de fortalecimiento empresarial en los grupos musicales.
- Generar información pertinente para mejorar la efectividad del MMP como herramienta de promoción para grupos musicales.

Todo lo anterior, nos llevará a responder y a diseñar nuevas propuestas formativas y metodológicas en gestión de empresas culturales y de emprendimiento cultural en las instituciones de educación, con el fin de responder a las necesidades del sector, que se pueda evidenciar por los resultados de esta investigación.

Metodología

La metodología de la investigación fue diseñada con cuatro enfoques: aspectos sociales de los participantes en el MMP, aspectos económicos generados por la dinámica misma del MMP, aspectos organizativos y logísticos del MMP, y aspectos culturales

relacionados con la calidad de grupos culturales y de las presentaciones. En este artículo, nos concentraremos en responder sobre las debilidades en cuanto a las capacidades empresariales de los grupos musicales que generan oportunidades de formación en emprendimiento cultural y gestión de empresas culturales para las instituciones educativas.

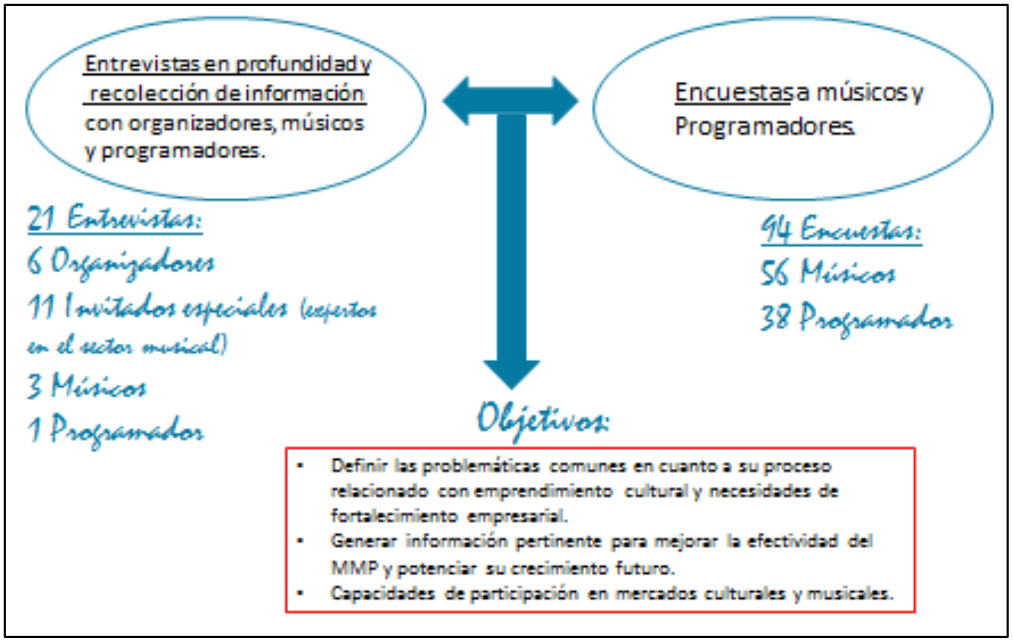
Teniendo en cuenta estos aspectos básicos, se utilizaron dos herramientas para levantar la información (ver Gráfico 1): se realizaron encuestas a músicos y programadores durante la rueda de negocios, para un total de 94 encuestas divididas en 56 músicos y 38 programadores. Posteriormente, se efectuaron entrevistas a profundidad con organizadores, músicos, promotores y expertos invitados, para un total de 21 entrevistas divididas en 6 organizadores, 3 músicos, 1 programador y 11 invitados expertos en el sector musical.

En detalle, la encuesta[4] está estructurada para determinar las características principales de los proyectos musicales y los programadores, para determinar la percepción del MMP, la expectativa de negocio que ha generado y la evaluación del MMP. En el caso de la entrevista[5] en profundidad a músicos y programadores, tienen en común 4 temas, el perfil del entrevistado, el objetivo del MMP, ítems importantes para la realización de un negocio y consejos para futuras ediciones del mercado.

Para los evaluadores, los temas en las entrevistas son el objetivo, la importancia y la diferenciación del MMP, las prácticas de los mercados que se pueden replicar, la relación del MMP con otros mercados, la preparación para el MMP, el organigrama, los objetivos de la rueda de negocios, los criterios de selección de los perfiles de compradores y vendedores, las fortalezas y debilidades del mercado, la estrategia de mercadeo utilizada y la visión del mercado.

[4] Los formatos de encuesta se encuentran en ANEXOS
[5] Las guías de entrevistas se encuentran en ANEXOS

Gráfica 1: Estructura metodológica



De toda esta información, nos limitaremos al análisis de las respuestas que se relacionan con la problemática básica establecida para este artículo, relacionada con determinar las oportunidades para el fortalecimiento empresarial en el sector musical.

Marco teórico de referencia

Según O'Connor (The European Journal of Arts Education Vol. 2 No. 3, Febrero 2000), la definición misma del concepto de industrias culturales ha sido bastante polemizada. Concretamente, O'connor define a las industrias culturales como aquellas actividades que generan productos y servicios con carácter simbólico derivado de su valor cultural. Esto incluye actividades relacionadas con Medios audiovisuales, publicidad, música, diseño, arquitectura, nuevos medios, artesanías, teatro, artes escénicas, conciertos, literatura y publicaciones, museos y galerías de arte.

La industria cultural y creativa, denominada también recientemente, Economía Naranja (La economía naranja, una oportunidad infinita – Banco Interamericano de Desarrollo 2013) es un sector económico cuya importancia ha venido ganando en relevancia, debido a su importante aporte a la economía, tanto en Colombia como a nivel mundial. Sin embargo, el estudio Cultural Times realizado en Inglaterra 2015, por CISAC (Confederation of Societies of Authors and Composers), explica que el impacto económico de las industrias culturales y creativas en los países emergentes como

Colombia, es apenas descrito, incomprendido y menospreciado. Lo que implica además, que es poco estudiado.

Con este marco de definiciones del concepto industrias culturales, se establecen diferentes herramientas que permiten el fortalecimiento empresarial con el fin de generar un mayor impacto social y económico, respetando el valor simbólico, el carácter artístico y cultural del bien o servicio. Esto es lo que se entiende como emprendimiento cultural. Al fomentarlo, el emprendimiento de carácter cultural propicia elementos de cohesión local, se fortalecen los sistemas de valores, y a su alrededor se construye y afianza la identidad de una comunidad, además de generar un impacto económico, brindando alternativas de empleabilidad, desarrollo social, el enriquecimiento cultural y la integración de minorías, con el fin de lograr una cohesión social en el largo plazo (Alonso, Gallego, Ríos - 1 ed. Cali. Proyecto Industrias Culturales de Cali, 2010).

Ahora bien, los emprendimientos culturales han intentado incorporar un proceso de planeación organizacional en el desarrollo de su actividad para alcanzar los objetivos y lograr una mejora continua en su crecimiento, pero en la mayoría de ocasiones no lo han logrado, pues no conocen las herramientas administrativas y de mercadeo necesarias para hacerlo, o las conocen pero no hacen un uso adecuado de ellas debido a diversos factores como la falta de orientación o preparación profesional (Alonso, Gallego, Ríos - 1 ed. Cali. Proyecto Industrias Culturales de Cali, 2010). En este mismo sentido, la Política de Emprendimiento Cultural establecida para Colombia ha establecido desde 2010, la necesidad de fortalecer “la formación

de los futuros administradores de empresas y gestores de negocios del país con contenidos relativos al valor e impacto de las industrias culturales, con miras a generar expectativa y conocimiento sobre las oportunidades de negocios que en este campo se encuentran y atraer nuevos agentes dinamizadores de la gestión y la producción cultural”.

En cuanto al sector musical propiamente dicho, en el estudio realizado por la Secretaría Distrital de Cultura de Bogotá D.C. para 2015, se establece que “la evidencia que apoya las cifras es que los conciertos empiezan a ser, por lo menos para los artistas más independientes, el centro del negocio y de la generación de ingresos en el modelo actual.” (Barrero y Machicado: Tendencias de la industria musical en Colombia - Secretaría Distrital de Cultura de Bogotá D.C 2015). Esto implica que cada vez más grupos musicales se deben preparar para procesos de circulación, que genere presentaciones en vivo. Por lo tanto, los procesos de negociación, participación en

ruedas de negocio culturales, el desarrollo de aptitudes empresariales dentro de sus actividades musicales, empiezan a ser más que necesarios para que un grupo musical, logre tener preponderancia a nivel musical y comercial (entiéndase, económico también).

También por el auge de los medios digitales, hay cada vez más participación en este sector, generando una actividad más dinámica y constante en redes sociales en cuanto a ofrecer nuestros productos musicales. En Colombia, para 2013, el 21% de la población que escucha y consume música lo hace directamente en internet. Todo esto obliga a los nuevos participantes en el sector musical a adquirir nuevas capacidades más allá de las técnicas musicales. Capacidades relaciones con las actividades empresariales, de gestión, de mercadeo cultural con enfoque digital.

Desarrollo de la investigación

Para esto, se han definen tres áreas de análisis para los grupos musicales durante las tres versiones del MMP. La primera área es su forma de administración y representación. La segunda área de análisis es su percepción frente a su participación en el MMP. Y la última, la percepción de los programadores sobre la participación y desempeño de los músicos en el mercado. Sin embargo, por el enfoque de este artículo, nos concentraremos en los aspectos que dentro de estas tres áreas, nos ayuden a definir debilidades formativas en los grupos musicales, que son oportunidades de fortalecimiento del sector musical.

Principales resultados del mmp

- El mercado no generó un impacto económico importante en los asistentes, pero logró la creación de redes de trabajo y expectativas para futuras negociaciones. En una primera edición se esperaba generar redes de trabajo y no tanto negociaciones efectivas.
- El MMP dio a conocer el talento de la región y el potencial que existe para formalizar el sector y aprovecharlo.
- El MMP en general cumplió las expectativas de los asistentes y consiguió la posible recomendación del mercado a otros profesionales del sector.
- El mercado puede lograr posicionar a Cali como un lugar donde se generan negocios musicales.
- Los perfiles de los participantes no eran los adecuados para el interés general.

Caracterización de los músicos participantes en el mmp

En el MMP de 2015, 60% no contaban con un representante o manager definido externo al grupo. El año anterior, 2014, el porcentaje fue de 42% de grupos que no contaban con una representación externa. Ahora bien, para ese mismo año, 36% de los músicos contaban con más de 15 años de experiencia. A diferencia del año 2015, en el que 48% no tenía experiencia superior a los 6 años en el sector musical. Por lo tanto, se establece que es importante contar no solo con experiencia en el sector musical sino conocer los aspectos de negociación, administrativos y comerciales que pueden impulsar procesos de circulación de un grupo musical. Esto también demuestra que a medida que el MMP avanza, más grupos musicales se interesan en participar, no solo los nuevos sino también aquellos con algo más de recorrido. Es decir, este indicador de experiencia de los grupos musicales, permite establecer que existe un crecimiento del sector musical. Por lo tanto, se requieren apoyos más decididos para que estos músicos que están empezando puedan tener una evolución en términos económicos y técnicos.

Para 2015, los resultados muestran que los grupos musicales llegaron al MMP sin saber a ciencia cierta qué podían esperar, qué podrían conseguir: 34,7% de los participantes no tienen claro qué esperar, qué podían conseguir con su participación en el MMP. Los músicos han guardado bajas expectativas frente a la posibilidad de conseguir patrocinios para su proyecto musical en el Mercado; sin embargo las expectativas de conseguir conciertos, identificar mercados y negocios potenciales para su proyecto musical y de mejorar la calidad y viabilidad de su proyecto musical han sido muy altas. Esta disparidad de resultados muestra la falta de información y de formación de los grupos musicales en cuanto a lo que deben esperar de un mercado y cómo obtener resultados. Lo anterior se puede confirmar al revisar las respuestas sobre las principales ruedas de negocio musicales o mercados musicales más importantes presentes en Colombia, ya que no conocen el funcionamiento y el potencial de este tipo de mercados. En 2015, por ejemplo, más del 50% en promedio aseguró no saber qué responder.

En este punto, es necesario contrastar las respuestas de los Músicos, con las respuestas de los Programadores (quienes contratan a grupos musicales). En 2015, ante la pregunta de la calidad y la percepción de los grupos musicales, los programadores han respondido en un 50% que están algo satisfechos con las presentaciones de los grupos musicales demostrando dudas sobre la calidad, la preparación y formas de negociar en el MMP. En las versiones anteriores, la situación

era más evidente en cuanto a la calidad de las propuestas musicales pues 60% calificaba de falta de preparación de los músicos en general.

Estas respuestas también se pueden relacionar con el hecho de que a la mayoría de los músicos, por encima del 50% en las tres versiones del MMP, los programadores han solicitado mejoras en sus producciones y en sus formatos. De la misma manera, en la forma de afrontar las ruedas de negocio del MMP. Es precisamente, la relación poco coordinada entre músicos y programadores hace que los resultados en las tres versiones del MMP, en términos del número de transacciones comerciales, sean bajos. Tan solo en 2015, 26% de los programadores realizó alguna transacción. En los dos años anteriores, no superaron 14% de programadores.

Sin embargo, esto no repercute en impacto económico. Por ejemplo, en 2015, 5 grupos musicales realizaron una venta efectiva de sus productos musicales. A diferencia de los años anteriores en los cuales no se realizó ninguna transacción. Esto permite deducir que el MMP se ha caracterizado por ser espacio de encuentro y de reconocimiento.

Oportunidades

Luego de analizar las características de los músicos participantes en las tres versiones del MMP y contrastar sus respuestas con aquellas de los programadores de conciertos y de procesos de circulación, se pueden establecer las siguientes oportunidades de formación enfocadas:

- Mejorar las capacidades empresariales de los grupos musicales.
- Comprender las dinámicas del sector musical hoy en día.
- Comprender los requerimientos técnicos para obtener resultados en procesos de negociación y ruedas comerciales.
- Generar una mayor sinergia entre programadores y músicos participantes, con el fin de mejorar indicadores de negociación efectiva.

Para estos objetivos, se ha definido un contenido programático relacionado con los resultados obtenidos en las tres versiones del MMP.

En primera instancia, se establece la necesidad de definir los diferentes roles y relaciones en el sector musical a nivel nacional e internacional. Así se entenderá por parte de los músicos y/o managers, el ecosistema musical actual y su evolución. El siguiente punto es el resultado de la comprensión del ecosistema musical, pues lo integra a un proceso de planeación y de conceptualizar empresarialmente al grupo

musical y a su propuesta musical. Es decir, se debe establecer un modelo de negocio del grupo musical, basándose en sus particularidades como empresa.

Habiendo ya establecido un modelo de negocio de la agrupación musical, se definen las temáticas de menor impacto en el MMP: estrategias de identificación o formación de públicos, diseño de giras y procesos de circulación, diseño de herramientas de presentación de proyectos musicales. Esto se relaciona con los resultados obtenidos en las investigaciones del MMP, en tres áreas: la primera, aprovechamiento de creación de redes de contacto. La segunda, establecer concretamente las actividades que el grupo musical quiere realizar en un proceso de circulación y la tercera, establecer herramientas de difusión y negociación, como portafolios digitales de calidad del grupo musical.

Como último aspecto importante que se deriva de los resultados del MMP, se establece la necesidad de conocer los aspectos legales y de negociación que toda agrupación musical y su manager deben tener en cuenta.

Conclusiones y recomendaciones

- Los músicos no cumplieron a cabalidad con las herramientas necesarias para las negociaciones.
- Se deben revisar los procesos de selección por parte del mercado y la conveniencia de los filtros a implementar.
- El MMP logró generar redes de contacto entre los asistentes, para futuras negociaciones.
- La calidad del material promocional de las agrupaciones se debe valorar como un filtro en la selección de las bandas a participar en el mercado, según las expectativas de los programadores.
- La calidad del material promocional que tienen las agrupaciones, es muy importante a la hora de negociar.
- Se establecieron requerimientos en formación y de acompañamiento, tanto de los grupos musicales como de los programadores. Se define la necesidad de formar a los músicos en procesos de negociación, de estructuración empresarial y de valoración de productos y servicios culturales.

Bibliografía

Alonso, J.C – Gallego, A.I – Ríos, A.M.: Industrias Culturales de Santiago de Cali: caracterización y cuentas económicas. Proyecto de Industrias Culturales y Universidad Icesi – 2010.

Buitrago, F.- Duque, I Economía Naranja, una oportunidad infinita. Banco Interamericano de Desarrollo – 2013.

http://www.cali.gov.co/cultura/publicaciones/mercado_musical_del_pacfico_pub; Autor: Rosana Velasco Perafán, Coordinadora General Proyecto Industrias Culturales Cali.

Marketing Strategy – An Overview, Corey, marzo 7 – 2003, Harvard Business School

Germán Castellanos Ordoñez, Versión 14.01, profesor de la universidad Icesi

LA MOTIVACIÓN PARA EMPRENDER EN ESTUDIANTES DE ÚLTIMO AÑO DE INGENIERÍA EN ARGENTINA

Néstor B. Braidot, Ruben Cesar, Victoria González
Instituto de Industria – Universidad Nacional de General Sarmiento
nbraidot@ungs.edu.ar
Instituto de Industria – Universidad Nacional de General Sarmiento
rcesar@ungs.edu.ar
Instituto de Industria – Universidad Nacional de General Sarmiento
vigonzal@ungs.edu.ar

Resumen

En el siguiente trabajo se presentan algunos de los principales hallazgos a partir de un relevamiento realizado a estudiantes de último año de ingeniería de 69 unidades académicas de Argentina. En el relevamiento se indagó sobre sus intenciones emprendedoras y cuáles serían las principales motivaciones para hacerlo. Específicamente, en este trabajo se abordan cuáles son las principales motivaciones señaladas por los estudiantes para emprender, los principales frenos que encontrarían para hacerlo y la representación que ellos tienen de la autoeficacia para desarrollar tareas vinculadas a la acción de emprender.

Introducción

Hace más de 30 años Albert Shapero (1984) establecía dos condiciones subjetivas que eran necesarias para que una persona tomara la decisión de emprender: percibir que emprender es deseable y percibir que es posible. Por un lado, la percepción respecto de lo que es deseable se vincula con las representaciones colectivas o individuales que construyen los sujetos (Shapero, 1984). Esta representaciones se conforman a partir de la influencia de la matriz cultural, la estructura socio económica, la educación, la opinión de los pares y personas influyentes. Por otro lado, la percepción de que es posible surge de la amalgama de conocimiento, posibilidad de acceso a recursos y el estar en contacto con personas que han logrado concretar sus proyectos.

El trabajo de Shapero es fundacional para el entrepreneurship como campo del conocimiento. Más cercano en el tiempo, Shane y Venkataraman (2000) recuperan la visión de proceso propuesta por Shapero y señalan que emprender es el proceso de identificar, evaluar y aprovechar oportunidades de negocios. En la misma línea que Shapero, Shane establece que las representaciones subjetivas juegan un rol central en este proceso donde, por ejemplo, la autoconfianza y la autoeficacia juegan un rol central (Shane, Locke, y Collins, 2003). Se desprende de lo anterior, que tanto la representación

de sí mismo como la del proceso emprendedor juegan un rol fundamental en la decisión de emprender.

El siguiente trabajo indaga sobre qué elementos influyen en la motivación a emprender de los estudiantes de último año de las carreras de ingeniería de Argentina. Algunas de las preguntas centrales que lo guían son: ¿cuáles son las principales motivaciones que encuentran los estudiantes para emprender?, ¿cuáles son los factores que desalentarían la posibilidad de emprender? Tomando los principales resultados de estudios empíricos realizados en Argentina (Kantis, Angelelli y Gato, 2000 y; Kantis, 2003) también se indaga sobre ¿cuáles son las principales dificultades que los estudiantes piensan que enfrentarían en el caso que decidieran crear una empresa? Finalmente, ¿cuál es la percepción de autoeficacia respecto de variables críticas del proceso emprendedor? ¿existe una relación entre la percepción de autoeficacia y la intención de emprender? y ¿existe una relación entre las dificultades hipotéticas al momento de emprender y la intención de emprender?.

Marco teórico de referencia

En este trabajo se toma como marco teórico de referencia los aportes realizados por distintos autores en el campo del entrepreneurship. Para ello, se parte desde el trabajo de Gartner “Who is an entrepreneur? Is the wrong question”, donde el autor establece que el principal problema fue intentar definir al emprendedor por lo que “es” antes que por lo que “hace” (Gartner, 1989). Sostiene Gartner que a la pregunta ¿por qué determinadas personas crean una empresa mientras otras, en condiciones similares, no lo hacen?, en general fue respondida a partir de la definición de “quién es un emprendedor”. De esta forma, la diferencia de comportamientos queda determinada por la diferencia de rasgos entre dichas personas, concretamente, porque uno de ellos “es” un emprendedor y el otro no. El gran problema con este enfoque centrado en los rasgos, es que no se ha consensuado una definición común. A partir de esto, una enorme cantidad de rasgos, atributos psicológicos, características de personalidad, etc., han “definido” quién es un emprendedor sin presentar consenso sobre las características e incluso incurriendo en contradicciones (Gartner, 1989). Por lo tanto, la empresa de definir quién es un emprendedor se vuelve falaz.

Cuando se habla de “emprendedor” no se define lo que alguien es, sino lo que alguien hace. Emprendedor es, por lo tanto, cualquier persona que emprende. La creación de una organización es un evento contextual resultado de variadas influencias, donde el emprendedor es solo una parte de ese proceso complejo. Como parte de este proceso

y, desde ese lugar, el emprendedor realiza una serie de acciones que finalizan en la creación de una organización. Son ese conjunto de acciones y el marco en el que las realiza (la intención de crear una organización) lo que lo define como emprendedor.

Por su parte, Shane y Venkataraman sostienen que definir al emprendedor como la persona que emprende no resuelve el problema de ofrecer una definición rigurosa y precisa del concepto y tampoco del sujeto. Según los autores, emprender resulta del nexo de dos fenómenos: la presencia de oportunidades para crear nuevos negocios y la presencia de personas que pueden identificarlas, darle sentido y concretarlas como tales. Definir al emprendedor como la persona que emprende quita del plano de análisis la investigación sobre las oportunidades, por lo tanto, no incluye la complejidad del proceso emprendedor. En este sentido, definir “emprendedor” implica necesariamente definir “emprender” desde esta perspectiva amplia en la cual se incluye tanto al sujeto como al contexto (Venkataraman y Shane, 2000).

Si emprender implica un proceso, la definición del proceso emprendedor permitirá definir qué es emprender y, por lo tanto, quién o cómo es el sujeto emprendedor. Como se mencionó, uno de los pioneros en la definición del proceso emprendedor fue Albert Shapero quien sostuvo que todo evento emprendedor está caracterizado por: toma de iniciativa, combinación de recursos para formar una organización, gestión de la organización creada, autonomía relativa y toma de riesgos (Shapero, 1984). También se mencionó anteriormente, de acuerdo con Shane y Venkataraman, que emprender implica el proceso identificar, evaluar y aprovechar una oportunidad de negocios. Dicho proceso está determinado por elementos objetivos y subjetivos que en su interacción promueven que determinados elementos del contexto sean percibidos como oportunidades para el desarrollo de un nuevo emprendimiento (Venkataraman y Shane, 2000).

Por lo tanto, desde Gartner que propone que emprender es un evento complejo resultado de múltiples influencias hasta Shane y Venkataraman, pasando por Shapero, quienes indican que los factores contextuales interactúan con los subjetivos, gran parte de las investigaciones en torno al desarrollo emprendedor se han concentrado en determinar la influencia de los factores contextuales (u objetivos) en los subjetivos.

En ese marco, este trabajo se propone indagar sobre la relación entre la representación de esos elementos contextuales (dificultades y trabas) con los elementos subjetivos (motivaciones y autoeficacia). Por lo tanto, otro concepto que adquiere relevancia para comprender esta relación es el de representaciones sociales.

Se entiende a las representaciones como una yuxtaposición de conceptos socio y psicológicos, como un sistema de esquemas de percepción, de pensamiento, estructuras metales a través de las cuales los sujetos producen prácticas e interpretaciones, aprehenden el mundo social y a la vez producen en él, interpretan y construyen. Como sostiene Bourdieu (1988), son una formación duradera producto de un fuerte y prolongado trabajo de inculcación e interiorización de ciertos principios que orientan las percepciones y las prácticas de los sujetos.

En síntesis, en este trabajo, se toma a las representaciones sociales como aquellas formas de pensar y de identificarse que tiene un grupo determinado. Particularmente, aquí se analizan las diferentes maneras en que los estudiantes de las carreras de ingeniería de Argentina entienden al proceso emprendedor y a su propia conducta como emprendedores.

Metodología

El trabajo que aquí se presenta se elaboró en base a datos relevados de una encuesta realizada a un total de 3260 estudiantes del último año de las carreras de ingeniería de diversas universidades, tanto públicas como privadas durante los años 2014 y 2015.

Se recolectaron los datos con un cuestionario estructurado administrado por personal de las unidades académicas con carreras de ingeniería donde los estudiantes realizaban sus estudios. Participaron de la encuesta estudiantes de 70 unidades académicas de ingeniería, de un conjunto total de aproximadamente 105, pertenecientes a 23 provincias argentinas.

El formulario de recolección de datos fue de carácter auto-administrado, con variables relevadas mediante escala de Likert (en caso de constructos el menor alfa de Cronbach fue de 0.7231) y opciones dicotómicas. El cuestionario fue llenado en papel en ocasión de clases de una asignatura de último año de las carreras de ingeniería de las diversas unidades académicas, y la carga informática centralizada.

Las variables relevadas fueron de carácter ordinal, dicotómica, y nominales, por lo que el tratamiento estadístico fue realizado utilizando en su totalidad técnicas no paramétricas. Se utilizaron test estadísticos de asociación, correlación y diferencias poblacionales con el soporte del programa Stata 13.0.

Principales motivaciones para emprender

Una de las preguntas que guía el trabajo que aquí se presenta es: ¿cuáles son las principales motivaciones que encuentran los estudiantes para emprender? Para responder esta pregunta se les brindó a la los estudiantes un listado con 14 motivaciones posibles con amplio consenso en el campo del conocimiento del desarrollo emprendedor, ellas son: “Independencia personal (libertad de decisión y de acción)”; “Afán de ganar más dinero que trabajando en relación de dependencia”; “Imposibilidad o dificultad de encontrar un trabajo adecuado a mis objetivos”; “Insatisfacción en la ocupación anterior”; “Conseguir una retribución justa a mi trabajo”; “Posibilidad de poner en práctica mis propias ideas”; “Afán de independencia económica”; “Estar al frente de una organización y/o dirigir un grupo humano”; “Invertir un patrimonio personal”; “Conseguir un patrimonio personal”; “Tradición familiar”; “Prestigio o status del/de la empresario/a”; “Crear algo propio”. La elección de los encuestados podía consistir en más de una opción circunscribiéndose a las que consideren más representativas de su situación.

Tabla 1 Frecuencia de motivaciones para crear una empresa

Motivaciones para crear una empresa	Frecuencias
Independencia personal (libertad de decisión y de acción)	2475
Posibilidad de poner en práctica mis propias ideas	2099
Crear algo propio	1767
Afán de ganar más dinero que trabajando en relación de dependencia	1017
Estar al frente de una organización y/o dirigir un grupo humano	993
Afán de independencia económica	925
Conseguir un patrimonio personal	714
Conseguir una retribución justa a mi trabajo	632
Invertir un patrimonio personal	348
Imposibilidad o dificultad de encontrar un trabajo adecuado a mis objetivos	310
Prestigio o status del/de la empresario/a	274
Insatisfacción en la ocupación anterior	191
Tradición familiar	123
Otra (especificar):	89

Fuente: elaboración propia

Tal como se muestra en la Tabla 1, los 5 motivos más seleccionados para crear una empresa son, en orden de importancia: “Independencia personal”; “Posibilidad de poner

en práctica mis propias ideas"; "Crear algo propio"; "Afán de ganar más dinero que trabajando en relación de dependencia"; "Estar al frente de una organización y/o dirigir un grupo humano"; "Afán de independencia económica".

Al analizar estos resultados, se podría señalar que los factores más seleccionados nos permiten concluir un patrón de motivaciones vinculados tanto a la independencia y posibilidad de asumir posiciones que permitan la toma de decisiones propias como a la realización personal.

Es de observar que aproximadamente un 33% de los encuestados asocia al trabajo en una empresa propia con la posibilidad de ganar más dinero que en un trabajo como empleado, lo que da cuenta de la representación que la propia empresa tiene en un porcentaje alto de la población estudiada.

Teniendo en cuenta los numerosos estudios que sostienen que las personas emprendedoras lo hacen fuertemente influenciadas porque sus padres lo han hecho, y aunque no necesariamente signifiquen lo mismo, es llamativo que la "Tradición familiar" sea la última de las opciones elegidas. Si bien es indudable el poder motivacional del acceso a modelos emprendedores cercanos, en esta población se han priorizado antes otros factores, relegando éste a ser marcado como significativo en sólo aproximadamente un 4% de la población estudiada. No obstante esto, también se verifica aquí la influencia de padres empresarios ya que el porcentaje que eligió como factor motivante la "Tradición familiar" fue de aproximadamente un 12% entre aquellos con padres o madres empresarios, frente al aproximadamente 2,5% con ambos padres sin esas características (diferencia con nivel de significación 0.0000 en test estadístico de proporciones).

Principales frenos y dificultades para emprender

Más allá de conocer las motivaciones para emprender resulta interesante indagar sobre cuáles asumen los estudiantes encuestados serían frenos o reparos para emprender y cuáles posibles dificultades que enfrentarían si en algún momento decidieran recorrer ese camino. Se entiende por "freno" o "reparo" a aquellas representaciones que limitan o condicionan la decisión de emprender mientras que por "dificultades" se entiende a los problemas que deberían enfrentar o complicarían el proceso emprendedor una vez la decisión de emprender estuviera tomada.

Concretamente, a los estudiantes se les preguntó: ¿cuáles son los factores que desalentarían la decisión de emprender?

Para ello se les solicitó que seleccionen entre “Riesgo demasiado elevado”; “Demasiada competencia”; “Falta de capital inicial”; “Cargas fiscales (impuestos)”; “Problemas con el personal”; “Buenas perspectivas de “hacer carrera” en un trabajo en relación de dependencia”; “Falta de ingreso mínimo asegurado”; “Temor a fracasar y quedar en ridículo”; “Imagen negativa del/ la empresario/a”; “Ingresos irregulares”; “Tener que trabajar demasiadas horas”; “Falta de conocimientos y experiencia en dirección de empresas”; “Dudo de mi capacidad de empresario/a”; “Retiro y jubilación insatisfactorios”; “Otras”. Al igual que en el caso anterior la elección de los encuestados podía consistir en más de una opción circunscribiéndose a las que consideren más representativas de su situación. La selección de los estudiantes encuestados se exhibe en la Tabla 2.

Tabla 2 Frenos o reparos más importantes para la creación de una empresa propia

Frenos o reparos más importantes para la creación de una empresa propia	Frecuencia
Falta de capital inicial	2177
Riesgo demasiado elevado	1441
Falta de conocimientos y experiencia en dirección de empresas	1213
Cargas fiscales (impuestos)	810
Ingresos irregulares	765
Falta de ingreso mínimo asegurado	733
Buenas perspectivas de “hacer carrera” en un trabajo en relación de dependencia	513
Demasiada competencia	393
Temor a fracasar y quedar en ridículo	375
Problemas con el personal	344
Dudo de mi capacidad de empresario/a	338
Tener que trabajar demasiadas horas	330
Retiro y jubilación insatisfactorios	189
Otras	85
Imagen negativa del/ la empresario/a	73

Fuente: elaboración propia

Puede observarse como la “Falta de capital”, el “Riesgo” y la “Falta de conocimientos y experiencias en dirección de empresas” encabezan la lista de frenos o reparos para la creación de una empresa propia. No resulta llamativo que sea la “Falta de capital” el elemento condicionante más mencionado. En este caso se repite un saber ligado al sentido común, a representaciones que señalan que el dinero es el recurso necesario y suficiente para desarrollar una empresa más allá de que la evidencia empírica y numerosas investigaciones demuestren que no es el factor limitante más importante. En cuanto al “Riesgo” y la “Falta de conocimientos y experiencia en dirección de empresas” da cuenta de que otras competencias son necesarias para llevar adelante una empresa.

La “Falta de capital” refiere tanto a la no disponibilidad personal de dinero para la puesta en marcha de una nueva empresa como a la dificultad o imposiblidad (asumida) de conseguir ese dinero. Del mismo modo, el “Riesgo” como limitante refiere a los elementos de contexto que generan altos grado de incertidumbre y a la relación de los individuos con esa incertidumbre. Es decir, estos dos primeros factores condicionantes ponen al contexto y al individuo en relación con ese contexto como un elemento condicionante. Por su parte, la falta de conocimientos y experiencia en la dirección de empresas enfatiza elementos más vinculados al individuo que al contexto. Son los estudiantes como sujetos los que, según mencionan, se ven condicionados por la falta de conocimientos necesarios para la gestión de emprendimientos y esto condiciona la potencial voluntad de emprender.

Estos resultados son interesantes para abordar y profundizar en los cursos curriculares o extracurriculares que se dictan en la universidad y desmitificar algunos supuestos sobre la creación de empresas. Si bien es cierto que el mercado financiero para emprendedores en Argentina todavía necesita un mayor y mejor desarrollo, no menos cierto es que todos los emprendedores enfrentan condiciones similares en dicho mercado y que las estrategias alternativas al financiamiento externo son más efectivas para la creación de una nueva empresa (Kantis, 2003). Del mismo modo, las variables de contexto que promueven incertidumbre son similares para las distintas personas que enfrentan contextos similares, pero es la actitud frente a esa incertidumbre la que puede promover una diferente interpretación sobre su poder limitante. En este sentido es que se diferencia la falta de conocimiento y experiencia en la gestión de empresas. Aquí se apela concretamente a una carencia o debilidad en el perfil de las personas, más allá del contexto. Cualquiera de estos tres temas puede ser abordado por una estrategia formativa promoviendo una mejor mirada sobre el entorno, que permita percibir un

abanico de opciones más amplio y, por lo tanto, de nuevas y diferentes oportunidades (Braidot y Cesar, 2013; Braidot, Cesar, González, 2014).

Hasta aquí en lo que se refiere a los frenos que dificultan la decisión de emprender. También se les consultó a los estudiantes ¿cuáles son las principales dificultades que piensan enfrentarían en el caso que decidieran crear una empresa? y se les solicitó que expresen su grado de acuerdo con las los estos factores como dificultades: “Falta de capital”; “Dificultad para obtener financiación”; “Falta de información sobre cómo emprender”; “Falta de formación emprendedora”; “Falta de orientación y apoyo”; “Falta de experiencia en el ámbito empresarial”; “No saber cómo redactar un plan de negocios”; “Incertidumbre sobre el futuro” y “Miedo al fracaso”.

La tabla 3 que se exhibe a continuación muestra las respuestas de los estudiantes agrupadas en tres: alto grado de acuerdo, bajo grado de acuerdo, y nada, que expresa ningún grado de acuerdo. Cuanto más alto el grado de acuerdo, se confirma ese elemento como dificultad.

Tabla 3 Principales dificultades que enfrentarían en el caso que decidieran crear una empresa

Falta de capital	**Nada**	**52**
	Bajo	974
	Alto	2.025
	NS/NC	209
Dificultades para obtener financiación	Nada	79
	Bajo	1.452
	Alto	1.451
	NS/NC	278
Falta de información sobre cómo emprender	Nada	281
	Bajo	1.786
	Alto	853
	NS/NC	340
Falta de formación emprendedora	Nada	276
	Bajo	1.639
	Alto	1.002
	NS/NC	343
Falta de orientación y apoyo	Nada	323
	Bajo	1.819
	Alto	753
	NS/NC	365

Falta de experiencia en el ámbito empresarial	Nada	142
	Bajo	1.185
	Alto	1.608
	NS/NC	325
No saber cómo redactar un plan de negocios	Nada	367
	Bajo	1.692
	Alto	828
	NS/NC	373
Incertidumbre sobre el futuro	Nada	231
	Bajo	1.111
	Alto	1.598
	NS/NC	320
Miedo al fracaso	Nada	899
	Bajo	1.377
	Alto	630
	NS/NC	354

Fuente: elaboración propia

Observando los resultados de la tabla 3 se pueden identificar algunas relaciones con las respuestas de la pregunta anterior referida a los frenos o reparos. Los estudiantes encuestados señalan que una de las principales dificultades que enfrentarían sería la "Falta de experiencia en el ámbito empresarial", en segundo lugar la "Incertidumbre respecto al futuro" y en tercer lugar la "Falta de capital". Si bien el orden (en cuanto a la frecuencia de menciones) no es el mismo, son los mismos tres factores que actúan como frenos o reparos: la "Falta de capital" como el freno más mencionado y la tercer dificultad más mencionada, el "Riesgo" como el segundo freno más mencionado y la "Incertidumbre respecto al futuro" como la segunda dificultad más mencionada y, finalmente, la "Falta de conocimientos y experiencia en gestión de empresas" como el tercer freno más mencionado y la "Falta de experiencia en el ámbito empresarial" como la principal dificultad seleccionada.

A partir de esto, puede notarse que los estudiantes perciben como una posible dificultad una vez hayan decidido emprender es, también, percibido como un freno para tomar la decisión de emprender. Aquí se están comparando dos situaciones: una real y otra hipotética. La real es aquella en la que se les pide que indiquen los frenos o reparos para emprender. La hipotética es la que se les solicita que expresen las dificultades.

Al manifestar que las principales dificultades que enfrentarían en el caso de emprender son la "Falta de experiencia en el mundo empresarial", la "Falta de capital" y la

“Incertidumbre”, estas representaciones están determinando los condicionantes (en términos de frenos o reparos) a la decisión de emprender: “Falta de capital”, “Riesgo” y, “Falta de conocimiento y experiencia en gestión”.

Para finalizar este apartado, resulta interesante destacar dos elementos que suelen ser señalados como característicos de la cultura Argentina y que, en los resultados de este trabajo, aparecen como los menos mencionados por los estudiantes. Por un lado, la “Imagen negativa del/a empresario/a” como freno para la decisión de emprender y, por el otro, el “Miedo al fracaso” como una dificultad una vez se haya tomado la decisión de emprender fueron los menos seleccionados entre las opciones que se les ofrecieron a los estudiantes. Como se dijo, suele afirmarse que un rasgo cultural en Argentina es que la imagen negativa de los empresarios y el miedo al fracaso dificultan o entorpecen la posibilidad de emprender, sin embargo, entre los estudiantes encuestados estos fueron los elementos menos señalados, ya sea tanto expresado como un freno, o como una potencial dificultad.

La representación de autoeficacia

Para completar el análisis sobre la motivación a emprender resulta necesario conocer la representación de autoeficacia de los estudiantes encuestados. Para ello, apelamos al concepto de autoeficacia percibida propuesto por Albert Bandura (1977) quien la presenta como el juicio personal que realiza un individuo sobre sus capacidades para enfrentar determinadas situaciones. Según este autor, las personas se sentirán más predispuestas a enfrentar situaciones para las que se sienten preparados y, por el contrario, evitarán enfrentar situaciones en las que se sientan exigidos en capacidades que entienden no tienen o les falta desarrollar. En concreto, la autoeficacia define desde la perspectiva de la persona que tan capaz se siente esa persona para realizar una determinada actividad con éxito. Esta percepción, según este autor, influye en la predisposición de una persona a desarrollar determinados comportamientos.

En este sentido, se les preguntó a los estudiantes en qué medida se sentían eficaces (señalando alguna opción en una escala Likert entre “totalmente ineficaz” y “totalmente eficaz”) para realizar las siguientes actividades: “Definir la idea de negocio y la estrategia de una nueva empresa”; “Mantener bajo control el proceso de creación de una nueva empresa”; “Negociar y mantener relaciones favorables con potenciales inversionistas y banco”; “Reconocer oportunidades en el mercado para nuevos productos y/o servicios”; “Relacionarse con personas clave para obtener capital para crear una nueva empresa” y; “Crear y poner en funcionamiento una nueva empresa”.

La tabla 4 muestra la frecuencia y porcentaje respecto al total de los encuestados para cada una de las situaciones planteadas. Se agruparon las respuestas en “nada eficaz”, “baja autoeficacia” y “alta autoeficacia” (además de los NS/NC).

Tabla 4 Percepción de autoeficacia

Definir mi idea de negocio y la estrategia de una nueva empresa	**Nada**	**46**	**1%**
	Baja	1.707	52%
	Alta	1.383	42%
	NS/NC	124	4%
Mantener bajo control el proceso de creación de una nueva empresa	Nada	34	1%
	Baja	1.683	52%
	Alta	1.408	43%
	NS/NC	135	4%
Negociar y mantener relaciones favorables con potenciales inversores y bancos	Nada	105	3%
	Baja	1.838	56%
	Alta	1.184	36%
	NS/NC	133	4%
Reconocer oportunidades en el mercado para nuevos productos y/o servicios	Nada	43	1%
	Baja	1.719	53%
	Alta	1.364	42%
	NS/NC	134	4%
Relacionarme con personas clave para obtener capital para crear una nueva empresa	Nada	78	2%
	Baja	1.572	48%
	Alta	1.472	45%
	NS/NC	138	4%
Crear y poner en funcionamiento una nueva empresa	Nada	54	2%
	Baja	1.626	50%
	Alta	1.448	44%
	NS/NC	132	4%

Fuente: elaboración propia

De acuerdo a los datos que presenta la tabla 4 puede observarse, como primer punto, que los estudiantes, en general, se consideran con algún nivel de eficacia para realizar las distintas actividades planteadas, ya que fueron muy pocos los que se representan nada eficaces. Del mismo modo, en las seis actividades propuestas y como segundo punto, la mayoría se consideró con una eficacia potencial baja.

Estos resultados son consistentes con lo expuesto anteriormente respecto de los principales frenos para tomar la decisión de emprender y las principales dificultades que enfrentarían los estudiantes si tomaran esa decisión. La percepción de una baja autoeficacia, como los encuestados están apelando a una representación de sí mismos y de su interpretación de lo que cada una de estas actividades exige, permite argumentar que se verifica un juicio propio de carencia, de falta de desarrollo de capacidades sobre las que se requeriría una mayor preparación. El señalamiento sobre la falta conocimiento y experiencia en el mundo empresarial permite a su vez inferir que el mundo empresarial se les respresenta como exigente en una serie de puntos para los que todavía no se sienten lo suficientemente preparados. De manera similar, puede interpretarse que la representación respecto de los riesgos que deben enfrentarse exigen a una capacidad de manejar la incertidumbre que los encuestados consideran todavía les resta desarrollar o mejorar.

La intención de emprender y su relación con las dificultades proyectadas y la autopercepción de eficacia

En este mismo trabajo se indagó al público objetivo sobre su intención de emprender en el transcurso de su vida profesional. Los encuestados debían responder sobre las opciones que creían plausible para su desarrollo profesional eligiendo de forma no excluyente entre: “Crear tu propia empresa (ser emprendedor)”; “Desarrollar tu carrera profesional en una empresa privada”; “Trabajar en la Administración Pública”; “Trabajar en una organización sin fines de lucro (ONG)”, graduado en una escala de Likert de 5 posiciones: “Nada interesado”; “Poco interesado”; “Indiferente”; “Bastante interesado”; “Muy interesado”. En la tabla a continuación se detallan los resultados obtenidos.

Tabla 5 Intención de emprender en la carrera profesional

	Freq.	%	% Acum.
Nada interesado	71	2.26	2.26
Poco interesado	252	8.03	10.29
Indiferente	383	12.21	22.5
Bastante interesado	1,233	39.29	61.79
Muy interesado	1,199	38.21	100
Total	3,138	100	

Fuente: Elaboración propia

Si bien en el cuestionario se indagó sobre múltiples aspectos relacionados con la intención de emprender (entre otros en qué momento luego de recibido), para el análisis en este trabajo, y para analizar la relación con las dificultades y la percepción de autoeficacia, se ha simplificado la información clasificando como con intención alta aquellos que han respondido “Bastante” o “Muy Interesado”, y con intención nula/baja a las respuestas de las tres categorías restantes.

Para el análisis respecto a la potencial relación entre las dificultades hipotéticas adjudicadas a un emprendimiento en funcionamiento y la intención de emprender, se ha procedido con las variables atribuibles a dificultades de la misma forma detallada en el parágrafo anterior. Si sobre una dificultad el encuestado se expresó como “Bastante o Muy de acuerdo”, se califica esa variable como Alta, clasificándose como Nula/Baja cualquiera de las restantes tres opciones. Así simplificadas las variables se realizó un estudio de diferencia de porcentuales de la intención de emprender en función de provenir de una población con alta o baja/nula consideración de cada una de las dificultades (nivel de confianza 95%).

Tabla 6 Diferencias porcentuales de Intención Emprendedora según grado de Dificultad

	% Intención Emprender				
	Con Dif. Alta	Con Dif. Baja/Nula	z	p value	
Falta de capital	0.7803	0.7976	-1.106	>.05	
Dificultad para obtener financiación	0.7859	0.7928	-0.4574	>.05	
Falta de información sobre como emprender	0.7973	0.7624	2.083	0.0373	**
Falta de formación emprendedora	0.8101	0.7455	4.0425	0.0001	***
Falta de orientación y apoyo	0.7903	0.7728	0.9995	>.05	
Falta de experiencia en el ámbito empresarial	0.811	0.7666	2.9042	0.0037	**
No saber cómo redactar un plan de negocio	0.7991	0.7536	2.6868	0.0072	**
Incertidumbre sobre el futuro	0.8128	0.7645	3.167	0.0015	**
Miedo al fracaso	0.8082	0.7099	5.3028	<0.0001	***

** significación menor a .05 *** significación menor a 0.01

Fuente: Elaboración propia

Como se visualiza en el cuadro precedente las dos dificultades cuya consideración Alta se asocia a mayor diferencia de porcentajes con la intención emprendedora son la “Falta de formación emprendedora” y el “Miedo al fracaso”. Estos resultados de alguna manera ratifican varios de los conceptos trabajados en apartados anteriores.

Por último, y con la misma lógica de simplificación de variables aplicada en el caso anterior, se indagó la potencial existencia de una relación entre la intención emprendedora y la percepción de autoeficacia. Esta última variable por lo tanto se clasificó entre Alta, para los casos respondidos como “Bastante o Totalmente Eficaz”, y como Baja/Nula para los tres casos restantes. Se analiza en próximo cuadro los porcentajes de intención emprendedora para la población que reportó por un lado Alta autopercepción y por otro Baja/Nula. Se trabajó con un nivel de confianza de 95%.

Tabla 7 Diferencias porcentuales de Intención Emprendedora según grado de Autoeficacia

	% Intención Emprender			
	Con Autoefic. Baja/Nula	Con Autoef. Alta	z	p value
Definir mi idea de negocio y la estrategia de una nueva empresa.	0.7052	0.8665	-10.6847	<0.0001
Mantener bajo control el proceso de creación de una nueva empresa	0.7274	0.8355	-7.1578	<0.0001
Negociar y mantener relaciones favorables con potenciales inversores y bancos.	0.7397	0.8368	-6.2703	<0.0001
Reconocer oportunidades en el mercado para nuevos productos y/o servicios.	0.7199	0.8496	-8.5733	<0.0001
Relacionarme con personas clave para obtener capital para crear una nueva empresa.	0.7287	0.8285	-6.6227	<0.0001
Crear y poner en funcionamiento una nueva empresa	0.6916	0.8738	-12.0993	<0.0001

Fuente: Elaboración propia

Como puede verse en este cuadro la percepción de autoeficacia en cada uno de los ítems influye aumentando el porcentaje de encuestados que expresaron su opción de emprender en algún momento de su carrera profesional. Si bien estas variables encuentran relación, en pos de analizar la intensidad de estas relaciones, se efectuó un estudio de independencia utlizando Chi2, y la intensidad a través del coeficiente V de Crámer.

Tabla 8 Análisis de dependencia e intensidad de la relación de la intención emprendedora y la percepción de autoeficacia

Item	Chi2	p value	V de Cramer
Definir mi idea de negocio y la estrategia de una nueva empresa.	114.1626	<0.0001	0.1921
Mantener bajo control el proceso de creación de una nueva empresa	51.2342	<0.0001	0.129
Negociar y mantener relaciones favorables con potenciales inversores y bancos.	39.3169	<0.0001	0.1129
Reconocer oportunidades en el mercado para nuevos productos y/o servicios.	73.5011	<0.0001	0.1544
Relacionarme con personas clave para obtener capital para crear una nueva empresa.	43.8603	<0.0001	0.1194
Crear y poner en funcionamiento una nueva empresa	146.3933	<0.0001	0.2178

Fuente: Elaboración propia

Con los datos precedentes, y en pos de aportar a definir el curso de futuras investigaciones, se puede asociar una relación de intensidad débil aunque mínimamente aceptable (coeficiente entre 0.15 y 0.20) a la tarea de “Reconocer oportunidades en el mercado para nuevos productos y/o servicios”. Una mayor intensidad, calificable de moderada y aceptable, se encuentra en la relación entre la intención de emprender y las tareas de “Definir mi idea de negocio y la estrategia de una nueva empresa.” y de “Crear y poner en funcionamiento una nueva empresa”

Resultados y conclusiones

De acuerdo al marco conceptual, las preguntas de investigación y la metodología descripta, el trabajo presenta las principales motivaciones que promoverían a los estudiantes encuestados a emprender. Se destacan la búsqueda de independencia, la posibilidad de poner en práctica las propias ideas y la posibilidad de crear algo propio como los elementos más elegidos por los estudiantes como motivos para emprender.

La motivación a emprender no es suficiente para que una persona despliegue las acciones que lo llevarían a poner en marcha una nueva empresa. Existen también una serie de elementos que bloquean o impiden que esta motivación se traduzca en acción. Para conocer qué elementos de la representación de los estudiantes podría estar interfiriendo en la posibilidad de acción, también se los consultó sobre los frenos para decidirse por emprender y las posibles dificultades que enfrentarían si decidieran

hacerlos. Allí se destaca que aparecen como frenos y como posibles dificultades más señaladas: la falta de capital, el riesgo y la falta de formación y experiencia en el mundo empresarial.

El hecho de que estos elementos aparezcan como posibles dificultades y al mismo tiempo como frenos permite un buen acercamiento a la representación de los estudiantes respecto de los desafíos que implica emprender. Por lo hasta aquí expuesto emprender es un espacio en el que se involucrarían en busca de independencia, poner en práctica sus ideas y para crear algo propio, y esto los exige o exigiría a asumir riesgos, a poner en práctica conocimientos que todavía no adquirieron y a comprometer capital del que no disponen.

Finalmente, en forma mayoritaria expresaron su percepción de baja autoeficacia respecto a actividades como crear y poner en funcionamiento una nueva empresa, definir la idea de negocio y la estrategia de una nueva empresa, y mantener bajo control el proceso de creación de una nueva empresa.

Esta información puede ser muy útil para el diseño de estrategias orientadas a la promoción de la actividad emprendedora entre los estudiantes universitarios. Las representaciones sobre lo que implica emprender y sobre las propias capacidades para enfrentar ese desafío pueden favorecer el desarrollo de acciones a partir de la motivación u obstaculizar este pasaje.

Si los estudiantes entienden que todavía carecen de conocimientos y experiencia en el mundo empresarial, que los riesgos o la incertidumbre que implica emprender dificulta este proceso, allí se están señalando de forma concreta espacios que pueden ser abordados por la formación para promover entre estos estudiantes una representación que los ubique mejor frente a la posibilidad de emprender.

Una cantidad importante de estudiantes indicó que se percibe altamente eficaz para la realización de actividades fundamentales para emprender (a pesar de no ser la mayoría), esto podría indicar que el camino por recorrer para la formación universitaria no es mucho, pero sí que este recorrido debe ser más preciso. Conocer mejor el proceso de creación de nuevos emprendimientos podría evitar la simplificación de “si no tengo capital no puedo emprender”, así como promover estrategias de formación que permitan conocer el mundo empresarial y aumentar la confianza en sí mismos para enfrentar situaciones de incertidumbre.

Bibliografía

Braidot, N y Cesar, R (2013), “La Universidad como Promotora de Actitudes Emprendedoras”, en Creatividad e Innovación Aplicadas al Desarrollo Emprendedor. Ed. Universidad Nacional de Santa Fe (e-book).

Braidot, N., Cesar, R. y González, V. (2014). “Competencias emprendedoras en la formación de ingenieros, un desafío necesario.” Segundo Congreso Argentino de Ingeniería 2014. Ed. CONFEDI, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Bourdieu, P. (1988). Espacio social y poder simbólico. En Bourdier P., Cosas dichas. Buenos Aires, Gedisa. Buenos Aires Nueva Visión.

Gartner, W. B. (1989). Who Is an Entrepreneur? Is the Wrong Question. Entrepreneurship: Theory and Practice, 12(4), 47–67. Retrieved from http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=5331834&site=ehost-live

Kantis, H. (2003); "Estudios en el Área de Desarrollo Empresarial en la República Argentina. La creación de empresas en la Argentina y su entorno institucional", Universidad Nacional de General Sarmiento y Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA).

Kantis, H. Angelelli, P. y Gato, F. (2000); "Nuevos Emprendimientos y Emprendedores en Argentina: ¿De qué Depende su Creación y Supervivencia?"; trabajo presentado en la V Reunión de la Red Pyme MERCOSUR, Córdoba; en www.littec.ungs.org

Shane, S., Locke, E. a., & Collins, C. J. (2003). Entrepreneurial motivation. Human Resource Management Review, 13(2), 257–279. http://doi.org/10.1016/S1053-4822(03)00017-2

Shapero, A. (1984). The Entrepreneurial Event. In Cakent (Ed.), The enviroment for entrepreneurship (Kent, C A). Lexington MA: Lexington Books.

Venkataraman, S., & Shane, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. Academy of Management Review, 25(1), 217–226.

LA FORMACIÓN EMPRENDEDORA EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

Juan Pablo Fratuzzo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales- Universidad Nacional de Mar del Plata
fratuzzoram@hotmail.com

Resumen

El emprendedorismo se considera un motor de la innovación y el crecimiento. Prestar especial atención a la formación impartida por la universidad pública, reconoce la importancia de la educación en el desarrollo de una cultura emprendedora.

Es necesario poder reconocer las expectativas, percepción, rasgos psicosociales, estímulos y actitud emprendedora de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata, para iniciar una actividad empresarial. El objetivo principal de este trabajo se centra en profundizar en dichas variables, basándose en un estudio realizado en una amplia muestra del estudiantado universitario, fuente de potenciales emprendedores. Los resultados indican una fuerte vocación emprendedora en los estudiantes, que no se ve acompañada por la percepción que tienen los mismos sobre la formación recibida. Asimismo, se observan diferencias estadísticamente significativas en las habilidades y expectativas de los estudiantes según el grado de avance en la carrera. Por último se verifica una asociación positiva entre los estudiantes con padres que se han desempeñado en una actividad independiente y la vocación emprendedora de los alumnos.

Palabras clave: Emprender, enseñanza, cultura, universidad, desarrollo.

Abstract

Entrepreneurship is considered an engine for innovation and growth. Paying special attention to the training provided by the government-funded university recognizes the importance of education in the development of an entrepreneurial culture.

It is necessary to recognize the expectations, perceptions, psychosocial traits, encouragement and entrepreneurial attitude of students of the Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata to start a business. The main goal of this research focuses on going in depth on these variables based on a

study conducted among a large sample of college students, which are the source of potential entrepreneurs. The results show a strong entrepreneurial spirit in students, which is not accompanied by their perception of the training received. In addition, there are statistically significant differences in the students' skills and expectations depending on the degree of progress in their course of studies. Finally, a positive association is verified among students, whose parents have performed an independent activity, and their entrepreneurial spirit.

Key words

Start up, education, culture, college, development.

SECCIÓN I- Introducción

El proceso de generación de emprendimientos y creación de empresas ha venido adquiriendo creciente importancia en el plano de la política económica (Kantis y Komori, 2002), siendo considerado como un fenómeno complejo y vinculado a factores sociales, culturales y económicos, cuya importancia radica en su contribución al crecimiento económico, al desarrollo de nuevos actores para completar y diversificar cadenas de valor y clusters, a la creación de empleo, al fortalecimiento de los procesos de innovación y la promoción del recambio generacional del empresariado (Shapero,1984; Audretsch, 1995; Gibb y Ritchie, 1982; Buame, 1992; y Kantis, 2004).

En la última década, se visualiza un creciente interés por el fomento de la cultura emprendedora. El surgimiento de la temática en la agenda de políticas públicas a partir de programas de apoyo específicos para emprendedores, una mayor aparición de relatos emprendedores en medios masivos de comunicación e interacción entre distintos actores que conforman el ecosistema emprendedor, son algunos ejemplos del mayor interés de la sociedad por la temática emprendedora.

Todo proceso emprendedor conlleva un sinnúmero de complejidades que deben ser abordadas de manera integral por quien comienza un proyecto productivo o comercial. La sustentabilidad económica del emprendimiento será en todos los casos el determinante del éxito, y se ve amenazada por una serie de particularidades: su tamaño, su escala de producción, problemas para acceder a financiamiento, desconocimiento de mercado, carencia de redes, información asimétrica, entre otros (Kantis y Drucaroff, 2011).

Al mismo tiempo, el interés en iniciar o ser dueño de una empresa muestra una mayor intensidad. De acuerdo a datos del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, en Argentina en 2011 se registró el nacimiento de más de 56 mil empresas y el promedio de los últimos cinco años de los que se tienen registros (2007 a 2011 inclusive) es de más de 60 mil nuevas empresas registradas. Como complemento, la dinámica de nacimientos ha sido superior a la dinámica de cierre de empresas desde 2003 hasta 2011[6y7].

Esto estaría indicando que hay un campo muy fértil para el desarrollo de iniciativas desde el sistema educativo formal orientado a la formación de emprendedores, a promover el desarrollo del perfil emprendedor entre los estudiantes o el espíritu empresarial, fundamentado en la creciente demanda por parte de los estudiantes de este tipo de iniciativas y de espacios. El individuo emprendedor no sólo debe y puede tomar el destino en sus manos, sino que haciendo esto último, genera beneficios colectivos; ya sea a través de la generación de puestos de trabajo, la disponibilidad de mejores bienes y servicios a un menor costo (Schumpeter, 1911), o simplemente, su contribución al desarrollo económico de una región particular.

Si bien todo lo anterior es cierto, se requiere de un sistema educativo adecuado, que comprenda las problemáticas que presentan estas unidades productivas y contribuya al fomento y desarrollo de una cultura emprendedora.

Un sondeo del Instituto de Investigaciones de Cs. Administrativas, (Galán et. al., 2004) demuestra que si los emprendimientos son llevados adelante por profesionales (de cualquier formación), sus resultados, medidos según la rentabilidad, la salud de la empresa y los niveles de ventas, son ostensiblemente superiores a los dirigidos por sus pares no profesionales.

Esta relación positiva entre el nivel de formación del emprendedor y los resultados económicos de un emprendimiento coinciden con el trabajo realizado por Veciana (2002), quién afirma que mientras la tasa de cierre de empresas, en personas con poca formación, suele llegar hasta el 80 por ciento, en muestras que comprenden sólo a graduados universitarios, es inferior al 20 por ciento".

[6] Último año del que se disponen datos del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.

[7] Si se analiza en detalle esta dinámica se pueden observar, en primer lugar, el efecto de recuperación de la crisis 2001 y de la década del '90 (con tasas de nacimiento extraordinariamente altas en 2003-2007) y luego un período de acomodamiento y estancamiento con leve decrecimiento de las tasas de nacimiento y leve crecimiento de las tasas de cierres de empresas, pero siempre el saldo neto es positivo (mayor nacimiento que cierre).

En un mundo globalizado y lleno de incertidumbres, los emprendedores deben contar con las herramientas necesarias para conocer y tener un mayor control de las variables del mercado, así como también para poder planificar. Sin embargo el énfasis de la formación universitaria de emprendedores en la generación de motivaciones y actitudes, que quizás no estén presentes en la sociedad implica un desafío pedagógico y teórico. La falta de problematización de modelos teóricos aplicados en diferentes contextos sociales implica un riesgo para el éxito de estos planes de formación. Las posturas más sistémicas o estructuralistas sostienen que el sistema social de creencias colectivas domina el proceso de toma de decisiones individuales e institucionales (Braidot y Cesar, 2013).

No existe un único o mejor modelo de educación y formación para el trabajo en ningún país del mundo. Los países deben identificar sus propios puntos fuertes y sus debilidades y construir a partir del progreso alcanzado. Embarcarse en reformas estructurales de diseño deficiente puede, a la larga, traer consigo costos más altos que los asociados con el statu quo. La visión a corto plazo predominante explica en gran parte el problema de la región. Sin grandes reformas que fortalezcan las habilidades adquiridas por los niños y los jóvenes en la escuela, y que a la vez promuevan la actualización permanente de las habilidades en la fuerza laboral, será difícil alcanzar cambios sustanciales y sostenibles (BID, 2014).

En el presente trabajo se incursiona concretamente en el análisis de la influencia de la formación universitaria sobre la vocación emprendedora de los alumnos de cuatro carreras de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FCEyS) de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), consideradas profesionalistas, comparando la situación en el segundo año, y en el último de sus respectivas carreras.

Objetivo general del trabajo de Tesis

Determinar si la educación universitaria recibida por los alumnos de las carreras de: Contador Público, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Economía y Licenciatura en Turismo dictadas en la Facultad de Ciencias. Económicas y Sociales [FCEyS], perteneciente a la Universidad Nacional de Mar del Plata [UNMDP], fomentan la Vocación Emprendedora de los alumnos.

Objetivos particulares del trabajo de Tesis

- Relevar las expectativas, vocación y habilidades emprendedoras de los alumnos de las carreras mencionadas anteriormente.

¿Por qué la elección de la Facultades de Cs. Económicas y Sociales?

La elección de las carreras seleccionadas para la muestra, no es azarosa ni arbitraria. Si bien una investigación más profunda debería incluir a alumnos de todas las facultades que conforman la UNMDP, en este caso se decidió tomar solo la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, cuyas carreras se encuentran vinculadas con la planificación, gestación y desarrollo de nuevos proyectos productivos, versus a otras facultades que poseen carreras más académicas o científicas. La justificación de esto la encontramos en que no existe un acuerdo entre los académicos sobre si estas actitudes deben ser impartidas para todas las carreras universitarias o solo para algunas. Con esto no se busca tomar una postura sobre si se debe impartir este tipo de educación en todas las carreras o no, sino tan solo plasmar el tema en las que si se está de acuerdo que debería impartirse.

SECCIÓN II- Marco Teórico

Argentina ofrece evidencias de un creciente interés por el desarrollo emprendedor en diversas formas. La aparición del tema en la agenda de políticas públicas manifestado por el surgimiento de programas de apoyo específicos para emprendedores, una mayor aparición de relatos emprendedores en medios masivos de comunicación o incluso suplementos específicos destinados a emprendedores, son algunas muestras de un mayor interés de la sociedad por la temática emprendedora. (Braidot y Cesar, 2013). Desde distintas concepciones ideológicas y remarcando la importancia del desarrollo de una cultura emprendedora. Este interés se basa, en gran parte, en las evidencias acerca de su contribución al crecimiento y desarrollo económico.

El momento actual contempla un escenario mundial de transformaciones y viene siendo marcado por diversas características peculiares, presentando nuevos desafíos y oportunidades para las persona, para las organizaciones y para la sociedad, al mismo tiempo en que son definidas una nueva realidad y una apertura para nuevas perspectivas (Braidot, 2015).

Para enfrentar los desafíos demandados por este contexto de cambios, el espíritu empresarial y la innovación son destacados como los temas emergentes,

constituyéndose en importantes Instrumentos en la búsqueda de soluciones para los problemas sociales, para la generación de trabajo y renta y en la búsqueda de un desarrollo sustentable (social, económico y ambiental). Crece una corriente de investigadores que realzan la importancia del espíritu empresarial y de la innovación en la formulación de políticas gubernamentales volcadas hacia el desarrollo socio-cultural y económico de los países y regiones. (Ilva, Gomes e Correia, 2009; Souza e Souza, 2006; Cunha e Steiner Neto, 2005). Existe una constante relación positiva entre el nivel de desarrollo económico de un país y su nivel y tipo de actividad emprendedora (Audretsch, 2007, p.65).

Entre los organismos internacionales abocados al estudio de este fenómeno, encontramos al "Global Entrepreneurship Monitor" (GEM)[8] y a la, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)[9]. Ambos, sostienen programas de investigación a nivel global que estudian la relación entre la actividad emprendedora y el desarrollo económico de una región. Se reconoce gran interés en describir las ventajas al fomentar el desarrollo de una cultura emprendedora.

Distintos autores han coincidido que la generación de nuevos proyectos en una sociedad se traduce en un efecto multiplicador de la economía, a través de la creación de nuevos empleos, el desarrollo social y la innovación tecnológica. Entre ellos, podemos destacar los siguientes:

- Simón González y Eduardo Matozo (2013) sostienen que la actitud emprendedora no se limita a los individuos que buscan un beneficio económico por actividades comerciales. La encontramos en los investigadores, quienes buscan nuevos conocimientos y procesos, que son susceptibles de ser transformados en negocios; o en los gestores de tecnología, quienes logran la transformación de esas ideas en negocios o en los tantos actores sociales que realizan importantes aportes para amplios sectores.
- Howard Aldrich (2005) enumeró cuatro puntos centrales en el campo de la sociología económica. Estos recogían diversas tradiciones de debate

[8] El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) es el más prestigioso y extenso estudio sobre el estado del emprendimiento a nivel mundial. Esta investigación ha analizado a más de 100 países desde el año 1999 y tiene como objetivo principal medir los niveles de emprendimiento de los países y probar la relación de estos con el desarrollo económico local. El informe fue fundado por Babson College y The London Business School y actualmente es coordinado a nivel mundial por la Global Entrepreneurship Research Association que es patrocinada por Babson College, la Universidad del Desarrollo de Chile, el Tecnológico de Monterrey y la Universidad Tun Abdul Razak. Disponible en: http://gem.ufm.edu/que-es-gem/ (Consulta: 20/04/2016).

[9] Fundada en 1961, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) agrupa a 34 países miembros y su misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo. Disponible en: http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/ (Consulta: 23/05/2016).

conceptual: 1. el crecimiento económico, la producción y la inversión de capital; 2. la capacidad de innovación; 3. la identificación de oportunidades, y 4. la creación de nuevos marcos organizacionales.

- Fernando Dolabela (2005) sostiene que el Emprendedorismo es muy importante para combatir la miseria, que no es ausencia de dinero sino ausencia de poder del individuo para participar en las decisiones que afectan su vida.
- Kantis H (2004) señala que los emprendimientos basados en la innovación, son una importante fuente de crecimiento del empleo, favorecen el desarrollo tecnológico, el incremento de la productividad y permiten canalizar las energías creativas de la sociedad.
- Audretsch y Thurik (2001) enuncian que el surgimiento de nuevas empresas genera crecimiento económico. Se transforma en un vehículo para la innovación y el cambio y, por lo tanto, facilita los procesos de difusión de conocimientos. Por otra parte, apoyados en la concepción schumpeteriana, reconocen que su importancia radica en que facilita la modernización de la estructura empresarial y da lugar a incrementos en los volúmenes de producción.
- Kourilsky (1995) afirma que la creación de empresas y, consecuentemente, la generación de nuevos puestos de trabajo son imprescindibles para el crecimiento económico de los países.

De las definiciones presentadas anteriormente se puede ver la repetición de términos al describir los beneficios que genera el desarrollo de una cultura emprendedora, como son innovación, generación de empleo, creación de competitividad, diversificación del tejido productivo y dinamismo de la economía.

El GEM se basa en dos premisas. Primero, que la prosperidad de una economía en cualquier fase de desarrollo es altamente dependiente de un sector emprendedor dinámico. La naturaleza, el nivel de la actividad emprendedora y el impacto de la misma varían de acuerdo al nivel de desarrollo de cada economía. La capacidad emprendedora de una economía requiere de la existencia de individuos con habilidad y motivación para comenzar un negocio, así como las percepciones sociales positivas sobre la misma. Segundo, que la actividad emprendedora de una economía debe incluir la participación de todos los grupos sociales: mujeres, jóvenes, con diferente nivel de educación, capacidades, edades. Los emprendimientos de alto impacto hacen una gran contribución al desarrollo de una economía, la competitividad nacional depende en gran medida de la innovación y los emprendimientos de alto potencial con expectativas de internacionalización (Kelley, D. J., Singer, S., y Herrington, M, 2012).

No obstante, los monitoreos realizados por los organismos como el GEM y la OCDE muestran que no todos los nuevos emprendimientos están caracterizados por estos elementos. Por ello es importante resaltar que no solo interesa la generación de nuevas empresas sino el tipo y calidad de empresas que se generan.

Por ejemplo, en su último reporte anual, el GEM, encuentra que Argentina presenta un contexto favorable para potenciar el crecimiento, por lo cual los emprendedores locales se encontrarían ante una gran oportunidad para captar nuevos mercados e inversiones producto de un contexto internacional favorable; ávido de consumir, en constante crecimiento y mayor capacidad de compra. Según este informe, cerca del 40% de la población adulta (entre 18 y 64 años) del país está vinculada a actividades emprendedoras (como dueños de negocios o impulsando nuevos emprendimientos en etapa naciente o temprana), (Torres Carbonell, 2010:24).

Ahora bien, este tipo de trabajos suele confundir el fenómeno del cuentapropismo con la generación de microemprendimientos. El informe diferencia aquellos emprendedores que inician sus proyectos por necesidad u oportunidad.

En el modelo del GEM, los individuos participan en actividades emprendedoras por dos principales razones:

- Desarrollan un emprendimiento para explotar la percepción de una nueva oportunidad de negocio.
- Son empujados dentro de la actividad emprendedora debido a la ausencia o insatisfacción de otras opciones laborales.

Los emprendimientos que contribuyen al crecimiento económico generalmente son los emprendimientos por oportunidad, ya que los emprendimientos por necesidad, en su mayoría, no dejan de ser un emprendimiento para subsistencia del dueño y su núcleo familiar directo, no generan fuentes de trabajos adicionales, no son innovadoras y no tienen entre sus objetivos el crecimiento constante.

La OCDE detalla en sus conclusiones un conjunto de elementos importantes a la hora de delinear políticas públicas para promover la empresarialidad en América Latina[10]. Entre ellas se detallan las siguientes implicaciones y recomendaciones globales:

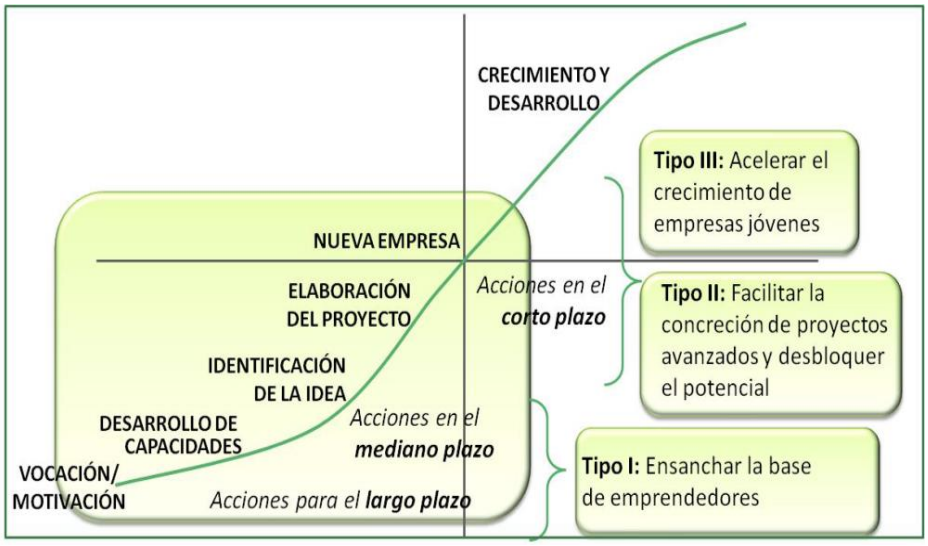
[10] Kantis H., Ishida M., Komori M. (2002). Empresarialidad en economías emergentes: Creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el Este de Asia. Inter-American Development Bank, pp. 78-91.

1. El desarrollo de políticas de promoción y apoyo a la actividad emprendedora, que favorezcan los canales de movilidad social entre sus individuos. El incorporar a las mujeres y a los individuos que se encuentran en una condición socioeconómica desfavorable podrían ser alternativas para garantizar un acceso más equitativo a las fuentes de riqueza. Se debe contribuir a fortalecer los programas de apoyo a quienes por primera vez desean iniciar su empresa.
2. Las políticas diseñadas para favorecer el desarrollo de nuevos emprendimientos dinámicos deben alentar a los jóvenes a adquirir experiencia laboral relevante y a desarrollar sus redes de contacto.
3. Una estrategia integral de apoyo a la empresarialidad debe ser implementada de forma coordinada entre los distintos programas que la conforman y entre las diferentes instituciones y agencias que participan en la ejecución. Es importante trabajar de forma articulada, a nivel local, para contribuir a los procesos de desarrollo económico.
4. Las iniciativas para promover la empresarialidad deben ser concebidas con un horizonte de largo plazo, ya que el ciclo de maduración de un proyecto empresarial desde la etapa de motivación hasta que se crea la empresa lleva uno años.

Conocimientos involucrados en el desarrollo de emprendimientos

Un primer e importante tópico cuando se habla de la formación de emprendedores es entender qué conocimientos están involucrados en el desarrollo del proceso emprendedor. El Gráfico Nº 2 indica las etapas por las que atraviesa cualquier proceso emprendedor y qué factores son los que influyen en cada una de ellas. Como se ve, el sistema educativo juega su rol en dos etapas: “la motivación y oportunidad”, y “la movilización de recursos y gerenciamiento”.

Gráfico 1: Etapas del proceso emprendedor



Fuente: Kantis, 2010

Hace ya varios años que se habla de un conocimiento específico ligado al acto de emprender, esto es, un conjunto de saberes, de interpretaciones, de acciones que involucran un proceso activo y cognitivo, cuyo fin específico es la creación de una empresa (R. Cesar, 2011). A partir de la definición de Young (1997), se entiende por entrepreneurial knowledge a aquellos conceptos y habilidades utilizados por las personas durante el proceso de creación y desarrollo de sus propias empresas.

Hipótesis

H1) Las expectativas sobre los ingresos relativos superiores al desempeñarse de forma autónoma, respecto de la ocupación en relación de dependencia, induce a los estudiantes del último año de la Facultad de Ciencias Económicas a tomar una actitud emprendedora.

H2) La influencia de la formación universitaria incide sobre la vocación emprendedora de los alumnos de Ciencias Económicas de la UNMDP.

H3) Existen diferencias en los distintos aspectos vinculados a la VE entre los estudiantes de segundo y quinto año.

H4) La influencia de los modelos de rol incide sobre la vocación emprendedora de los alumnos de Ciencias Económicas de la UNMDP.

H5) Existen diferencias en los distintos aspectos vinculados con las habilidades emprendedoras entre los estudiantes de segundo y quinto año.

SECCIÓN III – Metodología De La Investigación

El objetivo principal de la presente investigación es determinar si la educación universitaria recibida por los alumnos de las carreras de: Contador Público, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Economía y Licenciatura en Turismo dictadas en la Facultad de Ciencias. Económicas y Sociales [FCEyS], perteneciente a la Universidad Nacional de Mar del Plata [UNMDP], fomentan la vocación emprendedora de los alumnos. Además se busca determinar si existen diferencias significativas en las expectativas, vocación y habilidades emprendedoras de los estudiantes, comparando la situación en el segundo año, y en el último de sus respectivas carreras.

Este trabajo es un estudio de tipo descriptivo. Esto es, decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986). Las técnicas estadísticas utilizadas para el análisis son la prueba Chi cuadrado (X2) de independencia de variables y el Test U de Mann Whitney de comparación de medias.

Fuente de datos

La población universo está formada por todo el alumnado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. La fuente de información es de tipo primaria, obtenida por medio de una encuesta autoadministrada.

La muestra analizada está compuesta por 295 estudiantes -186 correspondientes a segundo año y 109 a quinto año de las carreras de: Contador Público, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Economía y Licenciatura en Turismo-. La muestra se ha diseñado siguiendo un muestreo estratificado por carrera[11].

A partir de dicha información, se construyeron los indicadores para analizar las expectativas, vocación emprendedora, actitud emprendedora, intención emprendedora y comportamiento emprendedor.

La encuesta se encuentra estructurada de la siguiente forma:

[11] En el "Anexo II: Universo y Muestra→ Estratificación por carrera" se muestra la estratificación por carrera de acuerdo a la fórmula $n_{i=}$ n.(Nj/N) donde n_i es el tamaño de cada estrato y N es el tamaño de la población (4128 estudiantes). El factor de elevación es de 14 aproximadamente. Es decir, cada individuo de la muestra representa alrededor de 14 elementos de la población.

En el primer apartado se indagan las expectativas de los estudiantes universitarios en relación a la preferencia laboral futura, al nivel de ingresos futuros, y a la percepción sobre la formación recibida.

En el segundo, se relevan la voluntad y actitud emprendedora de los estudiantes.

En el tercer apartado y utilizando el Cuestionario Estándar De Auto Evaluación De Las Características Empresariales Personales (CEP) se detectan las habilidades emprendedoras de los alumnos.

De los individuos relevados se tomaron para su procesamiento solo a aquellos que cumpliesen con la característica de ser residentes en el Partido de General Pueyrredón. Existen fuertes influencias del medio cultural en el cual el emprendedor se desenvuelve. El entramado de empresas, instituciones, valores y actitudes sociales enraizados en una localidad estimulan los procesos emprendedores (Gennero et al., 1998; Mueller & Thomas, 2000). Tanto el entorno institucional como la cultura empresarial de la región son elementos que impulsan y hacen viables las nuevas ideas de negocio surgidas en un determinado ámbito local.

La ficha técnica del estudio se presenta en la Tabla I

Tabla 1: Ficha Técnica de la Investigación

Ámbito geográfico: Local (Universidad Nacional de Mar del Plata)
Población universo: Estudiantado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Tamaño del universo: 4128 estudiantes
Modo de aplicación: Cuestionario estructurado y autoadministrado **Método de muestreo:** Muestreo estratificado por carrera **Tamaño de la muestra**: 295 encuestas válidas **Fracción de muestreo**: 7,14% **Error**: ±2,5%[12] **Nivel de confianza**: 95%

Fuente: Elaboración propia.

[12] A partir de la fórmula e = K [{(p*q/n)}*{(N − n)/(N − 1)}]1/2 donde p = q = 0,5 con una significatividad del 95% (K = 1,96).

Variables a analizar

¿Cómo se miden las actitudes emprendedoras?

Tal y como se demuestra en el trabajo de Miguel Díaz, M (2005), se observa que a la hora de la evaluación de las actitudes, el instrumento de medición más adecuado resulta ser la escala de actitudes.

Las actitudes emprendedoras se medirán a través de las siguientes variables:

A. Sociodemográficas: incluyen carrera cursada, año de cursada, lugar de residencia, tipo de secundaria asistida y ocupación de los padres.
B. Psicográficas: incluyen las siguientes actitudes:

- Preferencias Laborales de los encuestados: permite observar si poseen o no predisposición para el trabajo en forma independiente.
- Percepción sobre la formación recibida: permite comparar con la variable anterior y ver que orientación visualizan respecto a la formación percibida.
- Expectativas sobre los ingresos futuros esperados: permite analizar si los alumnos escogen la opción de carrera en función de las expectativas de dinero.
- Vocación emprendedora, mide si los alumnos están analizando la posibilidad concreta de realizar un emprendimiento o si efectivamente lo han realizado.
- Habilidades que ayuden a fomentar las actitudes emprendedoras. Permite medir si la educación formal influye en el desarrollo de ciertas habilidades consideradas necesarias (no suficientes) para realizar un emprendimiento.

Para analizar las habilidades emprendedoras se consideran los siguientes atributos[13]:

- Busca Oportunidades y tiene iniciativa
- Es persistente
- Fiel al cumplimiento del trabajo
- Exige eficiencia y calidad
- Corre riesgos
- Se fija metas
- Consigue información

[13] La elección de estos atributos se realizó siguiendo un modelo diseñado por Management Systems International, en la cual se realiza un test para determinar el grado de desarrollo de las siguientes habilidades: iniciativa, persistencia, compromiso, eficiencia, riesgos, metas, información, planificación, persuasivo, autoconfianza. También se consideró una lista de factores extraídos del trabajo de Schiersmann *et al*. (2002), en el cual se describe en forma detalla aquellos atributos que generan influencia sobre la vocación emprendedora de los individuos. Después de analizar ambas herramientas se observa que existe una concordancia entre las características que cada autor maneja como habilidades emprendedoras o empresariales.

- Planifica y hace seguimiento sistemático
- Es persuasivo y crea redes de apoyo
- Tiene autoconfianza

Técnicas estadísticas de análisis

A fin de determinar si entre los alumnos con y sin vocación emprendedora existen diferencias estadísticamente significativas a los distintos niveles de una segunda variable de clasificación, se aplican los test no paramétricos Chi Cuadrado y Test U de Mann Whitney.

SECCIÓN IV: Resultados

A. Análisis descriptivo de las variables

En el presente apartado se realizará un breve análisis descriptivo de las variables que se utilizan en esta investigación, previo a estudiar la asociación entre las mismas.

Tabla 2: Características de la muestra por año de cursada.

VARIABLE	Total	% 2 año	% 5 año	VARIABLE	Total	% 2 año	% 5 año
Carrera				**Tipo de secundario**			
Contador Público	47,80%	53,23%	38,53%	*Público*	24,20%	28,20%	17,10%
Licenciatura en Administración	25,42%	24,73%	26,61%	*Privado*	75,80%	71,80%	82,90%
Licenciatura en Economía	9,15%	8,60%	10,09%				
Licenciatura en Turismo	17,63%	13,44%	24,77%				
Genero				**Inicio emprendimiento**			
Masculino	45,08%	44,09%	46,79%	*Si*	21,00%	18,82%	24,77%
Femenino	54,92%	55,91%	53,21%	*No*	79,00%	81,18%	75,23%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla I, podemos ver que del total de alumnos encuestados, un porcentaje muy cercano a la mitad de la muestra (47,8%), está compuesto por estudiantes de la carrera

Contador Público, lo cual se condice con los valores estimados de la población objetivo de análisis[14].

En lo relativo al género de los estudiantes, un 45,08% está integrado por hombres y un 54,92% de mujeres. Es de destacar el porcentaje de alumnos provenientes de escuelas secundarias privadas, el cual crece (en proporción), a medida que el grado de avance en la carrera se eleva. Esto podría estar insinuando que a los estudiantes que provienen de escuelas secundarias públicas, se les dificulta la permanencia dentro de la Universidad, por no contar con los recursos económicos suficientes, ni con el nivel de conocimientos adecuados.

Por último, se puede ver que un 21%, del total de alumnos, han iniciado un emprendimiento en algún momento de su vida.

Características Sociodemográficas de la muestra

Género

Tal y como explicita Gonzales (2001), las mujeres no constituyen un grupo homogéneo, ya que deben sortear un gran número de obstáculos. Además las mujeres emprendedoras presentan distintos niveles socioeconómicos. De todos modos, hay un elemento en común, que las empresas que crean no pueden ser analizadas aisladamente del entorno económico y sociocultural en el que se desenvuelven, ya que los valores y actitudes sociales influyen en cierta medida en las condiciones de creación y desarrollo de las empresas creadas, gestionadas y dirigidas por ellas. Rubio et al., (1999) en su estudio encontraron diferencias significativas en la opinión sobre el deseo de crear una empresa, en donde un porcentaje inferior de mujeres consideraba deseable esta idea.

Asimismo, Raposo et al. (2008), al analizar los atributos emprendedores en los estudiantes universitarios, encuentra un mayor porcentaje de hombres con las siguientes actitudes: auto-confianza y capacidad de liderazgo, ambos atributos elementales a la hora de desarrollar un emprendimiento. Crant (1996) en su estudio analiza la relación entre las diferencias individuales y las intenciones de comportamiento hacia carreras empresariales, encontrando que los hombres presentan una mayor intención emprendedora que las mujeres.

[14] Ver Anexo II: Universo y Muestra.

Antecedentes familiares en la creación de empresas

La tradición familiar es un factor relevante en el que se origina un ambiente favorable para el desarrollo de nuevos proyectos y negocios (Benavides y Sánchez, 2004). El análisis permite demostrar que gran parte de los empresarios suelen provenir de familias en las cuales alguno de sus miembros son empresarios o trabajan de forma independiente. Este hecho se repite en todas las investigaciones. Según Veciana (1989) y Leiva (2004), el porcentaje oscila entre el 40 y el 60%. En distintos trabajos se ha comprobado que aquellas personas encuestadas, cuyos padres eran propietarios de pequeñas empresas a las que le dedicaban tiempo completo, muestran más altas preferencias por el autoempleo y están más inclinados a desarrollar una idea empresarial, reflejando la menor preferencia por ser empleado en una gran empresa (Scott y Twomey, 1988; Crant, 1996 o Rubio et al., 1999).

Experiencia Previa

En el trabajo realizado por Peterman y Kennedy (2003) sobre las influencias en las percepciones de los estudiantes hacia la creación de empresas, encontraron que el 80% de los estudiantes encuestados ya poseían la experiencia previa, lo cual originó que existiera un deseo percibido de dichos estudiantes hacia el emprendimiento. Similares cifras maneja Leiva (2004) en su estudio para detectar la motivación emprendedora entre los estudiantes universitarios, quien encontró que aquellos que tienen experiencias laborales previas tienen mayor preferencia a crear su propia empresa. En la misma línea, Scott y Twomey (1988) manifiestan que la experiencia laboral es un factor crucial que ayuda a moldear las aspiraciones profesionales. Encontraron en su estudio que un tercio de los estudiantes con experiencia laboral dijeron tener ideas empresariales propias frente a una décima parte de aquellos que nunca habían trabajado. Esto es explicado por la teoría de la empresa como incubadora, pues la habilidad propia que define la figura del emprendedor se forma por medio de una experiencia de trabajo y personal. La experiencia previa de los emprendedores juega un papel importante a la hora de tomar una decisión al respecto, ya que, cualquier trabajo realizado puede servir como antecedente al futuro emprendedor.

Características Psicodemográficas

Los datos procesados y su análisis se presentan estructurados y ordenados en tres ejes fundamentales de estudio:

- Expectativas de los encuestados,

- Vocación emprendedora de los encuestados y,
- Habilidades emprendedoras de los mismos.

A.1) Preferencias laborales futuras

Se puede observar que, del total de la muestra, la alternativa más seleccionada como ámbito "preferido" de desarrollo profesional es la "independiente" por medio de su propio emprendimiento, con un 53,89%. En segundo lugar, los estudiantes manifiestan un fuerte interés en el desempeño laboral futuro en la gran empresa privada (32,3% de los estudiantes). En tercer lugar, la alternativa de trabajo bajo relación de dependencia en el Sector Público, es la más elegida, con un 26,8%.

Por último, se puede observar que la alternativa de trabajo en relación de dependencia en una PyMe es la alternativa menos elegida, con un 11,7%.

A.2) Expectativas sobre ingresos futuros

En lo relativo a la variable "Expectativas sobre ingresos futuros", podemos observar que en ambos casos existe una polarización entre las opciones "Relación de dependencia Sector Público" y "Relación de dependencia en una Pyme" por un lado (con muy bajos niveles de elección) y por el otro, concentrando los mayores porcentajes, "Relación de dependencia en gran empresa privada" y "Su propia empresa". En primer lugar, un 47,4% de los estudiantes manifiesta que el trabajo de forma independiente va a ser el que mayor nivel de ingresos les va a garantizar.

Por otro lado, la alternativa de trabajo en relación de dependencia en la gran empresa privada, es una de las alternativas más elegida por los estudiantes, con un 43,5% de los encuestados.

En tercer lugar, y con un porcentaje mucho menor, se encuentra la alternativa de trabajo en relación de dependencia en el sector público (19,9%). En último lugar, se encuentra la alternativa de trabajo en relación de dependencia en una PyMe, con un 6,6% de los encuestados.

A.3) Percepción sobre la formación recibida

En la Figura IV, podemos ver que los estudiantes manifiestan que el proceso formativo contribuye, en mayor medida, a formarlos para desempeñarse laboralmente en la gran empresa privada (36,8% de los alumnos encuestados). Este resultado puede deberse

en parte a que el sistema educativo superior promueve fuertemente la opción de carrera a favor de las grandes empresas (Scott y Twomey 1988).

En segundo lugar, los estudiantes perciben que la formación contribuye al desarrollo de los estudiantes como futuros profesionales independientes (35% de los casos).

A.4) Resumen Expectativas

Tabla 3

Sector	Preferencias Laborales futuras	Expectativa Ingreso Futuro	Percepción Formación Recibida
Su propia empresa	34,90%	47,40%	35%
Relación de dependencia Sector Público	26,80%	19,90%	27%
Relación de dependencia en una PyMe	11,70%	6,60%	26,20%
Relación de dependencia en gran empresa privada	32,30%	43,50%	36,80%

Fuente: Elaboración propia

A.5) Vocación emprendedora

Un 56,27% de los alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, poseen vocación emprendedora (ve), es decir, les gustaría trabajar en su propia empresa al graduarse, tienen una idea empresarial o han iniciado una empresa propia.

A su vez, un 32,54% de los estudiantes encuestados, poseen actitud emprendedora, ya que si bien nunca crearon una empresa ni tienen un proyecto concreto para crearla, admiten la posibilidad de iniciar un nuevo negocio como una opción de carrera o salida laboral.

En lo relativo a la intención emprendedora, un 21,01% de los alumnos manifiesta tener este atributo, ya que tienen algún proyecto concreto para crear una nueva empresa.

Finalmente, podemos observar que un 32,2% de los estudiantes, poseen un comportamiento emprendedor, puesto que al menos una vez han iniciado una empresa propia. Asimismo, un 51,4% de estos individuos tienen un proyecto concreto para iniciar una nueva empresa.

A.6) Medición de Habilidades Emprendedoras

Uno de los bloques del cuestionario consiste en que el/la alumno/a valore en qué grado se desarrolla en sí mismos una serie de atributos. Se ha empleado un Cuestionario Estándar De Auto Evaluación De Las Características Empresariales Personales (CEP) mediante el cual se analizaron las habilidades emprendedoras de los alumnos. Se utilizo una escala Likert de 5 puntos para la medición de la autopercepción de los estudiantes al respecto, siendo 1-escasez del atributo, 5-alto grado del atributo.

Se ha efectuado la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney en tanto las escalas de medida de las variables son ordinales, para analizar la significatividad en la diferencia de medias por año de cursada respecto a esta valoración.

En el análisis de las habilidades emprendedoras se encuentran diferencias significativas en la percepción de los estudiantes de segundo y quinto año en 3 de los 10 atributos estudiados[15].

Los estudiantes de quinto año valoran más el atributo “Exigir eficiencia y Calidad”. Por otro lado, se observa que los estudiantes de segundo año tienden a fijar metas, en mayor medida que los estudiantes de quinto. Este atributo es de vital importancia en cualquier organización. Se requiere de una planificación precisa para poder establecer mecanismos de gestión y control adecuados.

Otro de los atributos en los cuales existen diferencias significativas entre ambos grupos es el de “Ser persuasivo y crear redes de Apoyo”. Los estudiantes de segundo año tienden a valorar en mayor medida el ser persuasivos y desarrollar redes de apoyo, elemento de gran importancia a la hora de llevar adelante un proyecto emprendedor. “El networking emprendedor es una capacidad especialmente crítica para abrirse paso cuando aún no se ha arrancado o mientras se está ingresando al mercado, dado que

[15] Ver Anexo III: Tablas→ Tabla XXXIII

todavía se carece de una estructura de recursos propios organizados bajo la forma de empresa" (Kantis y Drucaroff, 2011, p.23).

B. Análisis de asociación entre las variables

En esta sección se analiza la asociación entre las variables sociodemográficas, descriptas en el marco teórico. Principalmente, el grado de asociación entre la vocación emprendedora de los alumnos y las cuatro dimensiones que se desprenden del marco teórico: el año en el que cursa, la carrera, el género y el tipo de secundario al que concurrieron.

1) Expectativas y grado de avance en la carrera

En este apartado se analiza la asociación entre las expectativas de los alumnos: Preferencia laboral e Incumbencia profesional y el año de cursada. De acuerdo al marco teórico, es esperable que las expectativas de los alumnos se modifiquen a medida que se incrementa el grado de avance en la carrera, por lo que se espera encontrar diferencias estadísticamente significativas.

En lo relativo a este aspecto, se puede observar que el 54%, de los alumnos de segundo año, manifiestan el deseo de desempeñarse laboralmente de forma autónoma. Por otro lado, los alumnos de quinto año también exhiben un fuerte interés por el desarrollo profesional de forma independiente (55,7% de los casos).

No se presentan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de segundo y los de quinto año, en función a los alumnos que eligieron la alternativa "Su propia empresa", como alternativa de desarrollo profesional a futuro[16].

Asimismo, se puede ver que los alumnos de quinto año manifiestan en mayor medida, que el proceso formativo contribuyo a su formación para desempeñarse laboralmente bajo relación de dependencia en la gran empresa privada (43,12%). Si bien de los datos presentados se observan diferencias, entre ambos grupos, las mismas no resultan significativas[17].

2) Expectativas-análisis por carrera-

En este apartado se analiza la asociación entre las expectativas de los alumnos: Preferencia laboral, Ingresos futuros e Incumbencia profesional y la carrera que se

[16] Valor p de la prueba $\chi^2 = 0{,}779$
[17] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0{,}000$

encuentran cursando. Es esperable que se presenten diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos que cursan distintas carreras.

En lo relativo a la preferencia laboral futura podemos observar que existen diferencias estadisticamente significativas en dos subgrupos de la muestra seleccionada. En primer lugar, se puede ver que los alumnos de la Licenciatura en Administración manifiestan, en mayor medida, el interés de desarrollo laboral futuro en una gran empresa privada (40,5%)[18]. Por otro lado, los alumnos de la Licenciatura en Turismo, no visualizan a la gran empresa privada como campo de acción a futuro. En este último caso, las diferencias son estadísticamente significativas, para un nivel de significancia del 0,05[19].

Además, se puede ver que los alumnos de la carrera Licenciatura en Economía manifiestan un fuerte interés por el desarrollo laboral futuro en el sector público (41,7% de los casos)[20]. De forma contraria, los alumnos de la Licenciatura en Administración exhiben un interés menor que el promedio de la muestra, con un 21,6%.

En lo relativo a las expectativas sobre ingresos futuros, se puede ver que los estudiantes de la carrera de Contador Público presuponen que obtendrán un mayor nivel de ingresos del Sector Público (24,8% de los casos). Por otro lado, se puede ver que los estudiantes de la carrera Licenciatura en Turismo no visualizan al sector público como el ámbito en el cual obtendrán los mayores ingresos en el futuro (8,9%)[21].

Al analizar las expectativas sobre ingresos futuros, podemos ver que solo el 6,5% del total de los alumnos encuestados, manifiesta que sus mayores niveles de ingreso futuro provendrán de su desempeño bajo relación de dependencia en una PyMe. Si observamos puntualmente a los estudiantes de la carrera Contador Público, la proporción se reduce aún más, con tan solo el 3,5% de los casos[22].

Igualmente, podemos ver que un 43,4% de los estudiantes espera obtener un mayor nivel de ingresos al desempeñarse bajo relación de dependencia en una gran empresa privada.

Del análisis por carrera, se desprende que los estudiantes de la Licenciatura en Economía se manifiestan en mayor proporción que el resto por dicha alternativa

[18] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,000$
[19] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,000$
[20] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,000$
[21] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,05$
[22] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,05$

(62,5%)[23]. En segundo lugar, se encuentran los estudiantes de la carrera Licenciatura en Administración, con un 52,7% de los casos[24].

A su vez, podemos observar que los alumnos de la carrera Licenciatura en Economía manifiestan en mayor medida, que el proceso formativo contribuyo a su formación para desempeñarse laboralmente bajo relación de dependencia en el Sector Público (45,8%). Si bien de los datos presentados se observan diferencias, las mismas solo resultan significativas para los estudiantes de esta carrera[25].

Por último, se puede ver que los alumnos de la carrera Licenciatura en Economía manifiestan que el proceso formativo contribuyo, en gran medida, a formarlos para desempeñarse laboralmente bajo relación de dependencia en la gran empresa privada (64%). Por otro lado, los estudiantes de Contador Público visualizan, en menor proporción, el aporte de la formación recibida para desarrollarse en este sector. Si bien de los datos presentados se observan diferencias, las mismas solo resultan significativas para los estudiantes de las dos carreras antes mencionadas[26].

3) Expectativas-análisis por género-

En esta sección se analiza la asociación entre las expectativas de los alumnos:

Preferencia laboral, Ingresos futuros e Incumbencia profesional y el género del estudiante. De acuerdo al marco teórico, es esperable que se presenten diferencias estadísticamente significativas entre las expectativas de los hombres y las mujeres.

Del análisis por género, se puede ver que una mayor proporción de los hombres elige la alternativa de desarrollo laboral de forma independiente (62,3%), mientras que el porcentaje de mujeres que manifiestan interés por esta alternativa es considerablemente menor (48,8%)[27].

También, se puede visualizar que la proporción de mujeres que manifiestan interés por el desarrollo laboral futuro, bajo relación de dependencia en el Sector Público, es considerablemente mayor que en los hombres (33,9% frente al 17,7% de los hombres)[28].

[23] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,05$
[24] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,1$
[25] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,000$
[26] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,000$
[27] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,000$
[28] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,000$

Además, podemos ver que un 57,7% de los estudiantes, de género masculino, espera obtener un mayor nivel de ingresos al desempeñarse de forma independiente en su propia empresa. Por otro lado, las mujeres exhiben un nivel de expectativas menor, a la hora de visualizar el desarrollo profesional futuro de forma autónoma (39,4%)[29].

En último punto podemos ver que los alumnos de género masculino manifiestan tener una mayor incumbencia profesional para desempeñarse laboralmente en una PyMe (31,3%). Por otro lado, las mujeres manifiestan, en menor medida, que el proceso formativo contribuyo a su formación para desempeñarse en una PyMe (22%)[30].

4) Expectativas y vocación emprendedora

En esta sección se analiza la asociación entre las expectativas de los alumnos: Preferencia laboral, Ingresos futuros e Incumbencia profesional y la vocación emprendedora de los estudiantes. De acuerdo al marco teórico, es esperable que se presenten diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos que manifiestan tener vocación emprendedora y las expectativas de los mismos.

En primer lugar, se puede observar que aquellos estudiantes que manifestaron interés por su desarrollo profesional futuro de forma independiente, presentan una mayor vocación emprendedora (72,9%). Esto quiere decir, que tienen alguna idea de negocio o han llevado adelante algún emprendimiento con anterioridad[31].

En segundo lugar, se visualiza que los alumnos que no presentan una fuerte vocación emprendedora, manifiestan en gran proporción, su interés por el desarrollo laboral futuro bajo relación de dependencia en el sector público[32].

De igual forma podemos ver, que aquellos estudiantes que manifestaron un mayor interés por el desarrollo laboral futuro dentro de una gran empresa privada, presentan niveles muy bajos de vocación emprendedora (22,6%)[33].

Al analizar las expectativas sobre ingresos futuros y la asociación con la vocación emprendedora, se puede ver que una proporción alta de los alumnos que manifiestan tener vocación emprendedora, visualizan el desarrollo profesional creando una empresa

[29] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,05$
[30] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,1$
[31] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,000$
[32] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,000$
[33] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,000$

propia, como la alternativa que les va a garantizar un mayor nivel de ingresos en el futuro (59,8%)[34].

Además, se puede ver que una proporción muy pequeña de los alumnos que manifiestan tener vocación emprendedora, visualizan el desarrollo profesional futuro en una PyMe (4,5%), como el ámbito del cual van a obtener los mayores niveles de ingreso. Por otro lado, los alumnos que no poseen vocación emprendedora manifiestan también un grado de interés reducido para dicha alternativa, con un 10,4%[35].

También, se puede observar que los alumnos que manifiestan tener vocación emprendedora, visualizan en menor medida a la gran empresa privada (35,7%), como el ámbito del cual van a obtener los mayores niveles de ingreso. Por otro lado, los alumnos que no poseen vocación emprendedora manifiestan, en mayor proporción, que la gran empresa privada les garantizará un mayor nivel de ingresos a futuro[36].

Asimismo, se puede ver que los alumnos que manifiestan tener una mayor incumbencia profesional para llevar adelante un proyecto de forma autónoma, presentan una fuerte vocación emprendedora (41,2%)[37]. Es decir, que tienen una idea de negocio o han iniciado en algún momento de su vida un emprendimiento. Estos datos podrían sugerir que los estudiantes que han llevado adelante un emprendimiento, reconocen en mayor medida la contribución del proceso formativo en la gestión y planificación de la empresa.

De la misma forma, se puede observar que los alumnos que manifiestan tener vocación emprendedora visualizan, en menor medida, que el proceso formativo contribuye a formarlos para su desempeño laboral futuro en el Sector Público (22,1%)[38]

Por último, se puede ver que los alumnos que manifiestan tener vocación emprendedora expresan, en mayor medida, que la formación que recibieron contribuye a su desempeño laboral futuro bajo relación de dependencia (29,6%)[39].

5) Expectativas y educación secundaria

En esta sección se analiza la asociación entre las expectativas de los alumnos: Preferencia laboral, Ingresos futuros e Incumbencia profesional y el tipo de institución al que concurrieron durante la escuela secundaria. De acuerdo al marco teórico, es

[34] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,05$
[35] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,05$
[36] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,05$
[37] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,05$
[38] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,05$
[39] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,05$

esperable que se presenten diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos que concurrieron a un tipo de escuela secundaria (pública o privada) y las expectativas de los mismos.

Se puede ver que los estudiantes que manifestaron interés por el desarrollo laboral futuro en relación de dependencia en el Sector Público provienen, en mayor proporción, de instituciones de educación media públicas (35,6%).

Los alumnos que concurrieron a una institución educativa privada, manifiestan, en mayor proporción que la formación recibida en la Universidad contribuye al desarrollo laboral futuro de forma independiente (38,3%)[40].

También, se puede ver que los alumnos que concurrieron a una institución educativa pública (escuela secundaria), manifiestan, en mayor proporción, que la formación recibida en la Universidad contribuye al desarrollo laboral futuro bajo relación de dependencia en el Sector Público (38,4%)[41].

6) Modelo de rol

Para evaluar si los modelos de rol inciden positivamente sobre la vocación emprendedora, se utiliza un indicador: el porcentaje de estudiantes cuyos padres se han desempeñado laboralmente en su propia empresa. Los resultados muestran que los padres del 54,28% de los estudiantes de segundo año, se desempeñan o se han desempeñado en una actividad independiente o en una empresa propia. En lo relativo a los alumnos de quinto año, se puede observar que los padres del 59,25% de los estudiantes, se desempeñan en una actividad independiente o en una empresa propia.

[40] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,1$
[41] Valor p de la prueba $\chi^2 < 0,05$

Tabla 4: Análisis de la vocación emprendedora e influencia del rol paterno

Rol paterno y deseo de iniciar empresa propia: porcentaje de alumnos según grado de avance en la carrera			
		Le gustaría trabajar en empresa propia	
	Rol padre	**NO**	**SI**
2 año	**NO**	54,95%	45,05%
	SI	37,89%	62,11%
	Total	**46,50%**	**53,50%**
5 año	**NO**	52,73%	47,27%
	SI	40,74%	59,26%
	Total	**46,73%**	**53,27%**

Fuente: Elaboración propia

En ambos casos, existe un porcentaje elevado de estudiantes a los cuales les gustaría trabajar de forma autónoma una vez recibido. Se puede observar además, que en ambos casos la figura del padre juega un papel importante a la hora de visualizar el emprendimiento como alternativa de desarrollo profesional a futuro. En el caso de los estudiantes de segundo año, la influencia del rol paterno respecto a la vocación emprendedora es más fuerte (62,11%). Al analizar a los alumnos de quinto año, se puede observar que el grado de influencia de la figura paterna como motivadora de vocación emprendedora disminuye (59,26%). No se presentan diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos de segundo y los de quinto año (valor p=0,869)[42], al analizar la vocación emprendedora.

Si se estudia la variación a partir de los estudiantes que poseen vocación emprendedora, los porcentajes aumentan en un 57% y 52% respectivamente en los estudiantes de segundo y quinto año, en los casos de quienes tienen padre con emprendimientos propios.

7) Medición de Habilidades Emprendedoras

Uno de los bloques del cuestionario consiste en que el/la alumno/a valore en qué grado se desarrolla en sí mismos una serie de atributos. Se ha empleado un Cuestionario

[42] Ver Anexo III: Tablas→ Tabla XXX

Estándar De Auto Evaluación De Las Características Empresariales Personales (CEP)[43] mediante el cual se analizaron las habilidades emprendedoras de los alumnos. Se utilizo una escala Likert de 5 puntos para la medición de la autopercepción de los estudiantes al respecto, siendo 1-escasez del atributo, 5-alto grado del atributo.

Se ha efectuado la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney en tanto las escalas de medida de las variables son ordinales, para analizar la significatividad en la diferencia de medias por año de cursada respecto a esta valoración.

TABLA XXXII: Contraste U Mann-Whitney atributos personales por grado de avance en la carrera

Rangos

	Año cursado	N	Rango promedio	Suma de rangos
Buscar Oportunidades e Iniciativa	Segundo Año	185	140,90	26067,00
	Quinto año	109	158,70	17298,00
	Total	294		
Ser persistente	Segundo Año	185	141,56	26188,50
	Quinto año	109	157,58	17176,50
	Total	294		
Ser fiel al cumplimiento del trabajo	Segundo Año	185	148,56	27484,00
	Quinto año	109	145,70	15881,00
	Total	294		
Exigir eficiencia y calidad	Segundo Año	185	136,94	25333,00
	Quinto año	109	165,43	18032,00
	Total	294		
Correr riesgos	Segundo Año	185	142,32	26329,50
	Quinto año	109	156,29	17035,50
	Total	294		
Fijar metas	Segundo Año	185	159,81	29565,50
	Quinto año	109	126,60	13799,50
	Total	294		
Conseguir información	Segundo Año	185	146,57	27115,50

[43] Ver Anexo I: Formulario de Encuesta

	Quinto año	109	149,08	16249,50
	Total	294		
Planificar y hacer seguimiento sistemático	Segundo Año	185	140,83	26053,00
	Quinto año	109	158,83	17312,00
	Total	294		
Ser persuasivo y crear redes de apoyo	Segundo Año	185	155,64	28793,00
	Quinto año	109	133,69	14572,00
	Total	294		
Tener autoconfianza	Segundo Año	185	153,97	28484,50
	Quinto año	109	136,52	14880,50
	Total	294		

Fuente: Elaboración propia

TABLA XXXIII

Estadísticos de prueba[a]

	Buscar Oportunidades e Iniciativa	Ser persistente	Ser fiel al cumplimiento del trabajo	Exigir eficiencia y calidad	Correr riesgos	Fijar metas	Conseguir información	Planificar y hacer seguimiento sistemático	Ser persuasivo y crear redes de apoyo	Tener autoconfianza
U de Mann-Whitney	8862,000	8983,500	9886,000	8128,000	9124,500	7804,500	9910,500	8848,000	8577,000	8885,500
W de Wilcoxon	26067,000	26188,500	15881,000	25333,000	26329,500	13799,500	27115,500	26053,000	14572,000	14880,500
Z	-1,746	-1,571	-,281	-2,799	-1,371	-3,251	-,246	-1,761	-2,153	-1,711
Sig. asintótica (bilateral)	,081	,116	,779	,005	,170	,001	,806	,078	,031	,087

a. Variable de agrupación: Año cursado

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de las habilidades emprendedoras se encuentran diferencias significativas en la percepción de los estudiantes de segundo y quinto año en 3 de los 10 atributos estudiados[44].

Los estudiantes de quinto año valoran más el atributo “Exigir eficiencia y Calidad”. Por otro lado, se observa que los estudiantes de segundo año tienden a fijar metas, en mayor

[44] Ver Anexo III: Tablas→ Tabla XXXIII

medida que los estudiantes de quinto. Este atributo es de vital importancia en cualquier organización. Se requiere de una planificación precisa para poder establecer mecanismos de gestión y control adecuados.

Otro de los atributos en los cuales existen diferencias significativas entre ambos grupos es el de “Ser persuasivo y crear redes de Apoyo”. Los estudiantes de segundo año tienden a valorar en mayor medida el ser persuasivos y desarrollar redes de apoyo, elemento de gran importancia a la hora de llevar adelante un proyecto emprendedor. “El networking emprendedor es una capacidad especialmente crítica para abrirse paso cuando aún no se ha arrancado o mientras se está ingresando al mercado, dado que todavía se carece de una estructura de recursos propios organizados bajo la forma de empresa” (Kantis y Drucaroff, 2011, p.23).

SECCIÓN V: Conclusiones y Futuras Líneas De Investigación

Conclusiones

En primer lugar, se observa que el proceso formativo de los estudiantes universitarios no se ve acompañado por las preferencias laborales futuras de los mismos. Tanto los estudiantes de los primeros años, como aquellos próximos a graduarse presentan una fuerte vocación emprendedora, manifestando como preferencia laboral futura la actividad independiente. Esto no solo se da entre los alumnos de un mismo año sino que a medida que aumentan los (progreso en la carrera) años de formación recibida esta brecha se amplía. La Universidad debe facilitar mediante el proceso formativo, las herramientas necesarias para que la alternativa de desarrollo independiente se conciba efectivamente como una opción alcanzable y sostenible en el tiempo. Modificaciones en los planes de estudio, vinculación entre cátedras de una misma unidad académica y de distintas unidades académicas, trabajo interdisciplinario y procesos formativos con nuevas metodologías de enseñanza se avizoran como posibles respuestas a la situación actual que presenta la enseñanza universitaria.

En segundo lugar se puede advertir que los alumnos presentan una fuerte vocación emprendedora (VE), si esto se le adiciona a la preferencia laboral manifestada por los mismos, se puede decir que existen individuos motivados para desarrollar en un futuro su propia empresa. A pesar de esto, los estudiantes manifiestan que la formación recibida tiende en mayor medida a formarlos para trabajar bajo relación de dependencia en una empresa privada.

En tercer lugar y del análisis por carrera se puede percibir que existen diferencias entre las preferencias laborales de los alumnos encuestados. Mientras los alumnos de las carreras de: Contador Público, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Turismo manifiestan interés por la alternativa de desarrollo autónomo creando su propia empresa, los de la Licenciatura en Economía expresan una mayor preferencia por el trabajo en relación de dependencia en una gran empresa privada (tanto en segundo como en quinto año).

Finalmente, se puede advertir que el modelo de rol paterno influye de forma positiva sobre la vocación emprendedora de los estudiantes de segundo y quinto año. En ambos casos la figura paterna juega un papel importante para fomentar el deseo y la credibilidad de la actividad emprendedora en el individuo, tendiendo los hijos a escoger una ocupación no muy distinta a la de sus padres.

Contrastando las hipótesis planteadas en esta investigación, se visualiza que el proceso formativo no genera cambios en las expectativas laborales de los estudiantes de la facultad de ciencias económicas, ni tampoco en las expectativas sobre ingresos futuros de los mismos. La Universidad debe contribuir al desarrollo de actitudes e iniciativas emprendedoras, para mejorar la calidad de vida de las personas y para lograr que a partir del desarrollo de nuevos emprendimientos, se genere el desarrollo de la comunidad en la cual está inserta. Este crecimiento y desarrollo permite que se dinamicen las estructuras productivas, incrementando la eficiencia, profesionalizando los equipos de trabajo, generando empleo de calidad, disminuyendo costos y logrando que las industrias sean competitivas a nivel internacional. Tal y como expresa Galán (2004) “el desarrollo de nuevos emprendimientos, llevados adelante por profesionales presenta menores probabilidades de fracaso que aquellos emprendimientos gerenciados por sus pares no profesionales”.

Por último, sería necesario trabajar en el análisis de los planes de estudio de las cuatro carreras mencionadas, y evaluar si los mismos son acordes a nuestros tiempos y a las necesidades actuales de nuestra sociedad. La Universidad debe ser capaz de generar lazos más cercanos con los sectores productivos locales que permitan detectar potenciales oportunidades de negocios para la creación de nuevas empresas, reconociendo y promoviendo vínculos entre los actores que conforman las cadenas de valor de sectores productivos estratégicos, y jóvenes emprendedores que generan bienes y servicios a través de sus nuevos emprendimientos.

Futuras Líneas de Investigación

La temática del Emprendedorismo abarca en su estudio múltiples aristas. Desde aspectos relacionados con lo actitudinal, habilidades y comportamiento de los individuos, hasta conocimientos vinculados con las metodologías de enseñanza y con los contenidos impartidos en las distintas cátedras.

En lo relativo al estudio realizado se podría continuar analizando distintos aspectos relativos a las habilidades que presentan los estudiantes, las limitaciones y principales problemas con los que se encuentran para emprender y las herramientas que consideran necesarias para poder llevar adelante proyectos empresariales como verdadera alternativa de desarrollo profesional a futuro. Una revisión de los conocimientos impartidos en las distintas cátedras vinculados con la promoción del desarrollo emprendedor tendría incidencia positiva para la creación de una empresa propia.

También se podría profundizar el análisis por género. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las habilidades emprendedoras más desarrolladas en las mujeres y aquellas más desarrolladas en los hombres . Sería necesario indagar en profundidad cuales son las diferencias y construir herramientas y dispositivos de aprendizaje que faciliten el desarrollo de aquellas habilidades necesarias para llevar adelante emprendimientos. Otro aspecto favorable para el surgimiento de nuevos emprendimientos está relacionado con la detección de oportunidades. Una mejor articulación entre las actividades de investigación y extensión permitiría conocer de forma más precisa las necesidades que presentan los distintos sectores productivos y las alternativas para la creación de nuevas empresas que fortalezcan aquellos eslabones de las cadenas de valor menos desarrollados.

SECCIÓN VI: Bibliografía

Agosin, M. R., Fernández Arias, E., Crespi, G., Maffioli, A., Rasteletti, A., Wagner, R. & Trejos, A. (2014). ¿Cómo repensar el desarrollo productivo?: Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica. Inter-American Development Bank.

Aldrich, Howard E. (2005). «Entrepreneurship», Smelser, Neil and Richard Swedberg, The Handbook Economic Sociology, Princeton University Press: 451- 477.

Ander-Egg, E. (1987). . Buenos Aires, Editorial Humanitas, 21è. ed. Técnicas de investigación social.

AUDRETSCH, B. (2007): «Entrepreneurship ca-pital and economic growth», Oxford Review of

Economic Policy, vol. 23, nº 1, pp. 63-78.

Braidot, N y Cesar, R (2013), "La Universidad como Promotora de Actitudes Emprendedoras", en Creatividad e Innovación Aplicadas al Desarrollo Emprendedor. Ed. Universidad Nacional de Santa Fe (e-book). Disponible: http://www.unl.edu.ar/emprendedores/wp-content/uploads/2013/12/Creatividad-e-innovaci%C3%B3n-aplicadas-al-desarrollo-emprendedor.pdf. Último acceso: mayo de 2015

Braidot, N. Cesar, R y González, V. (2014), "Competencias Emprendedoras en la Formación de Ingenieros, un desafío necesario". Trabajos Seleccionados del Segundo Congreso Argentino de Ingeniería 2014. Ed. CONFEDI, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Braidot, N., Cesar, R., & González, V. (2015). PROGRAMA REGIONAL DE EMPRENDEDORISMO E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA: UNA EXPERIENCIA COLABORATIVA PARA LA PROMOCIÓN DE LA EMPRESARIALIDAD EN CARRERAS DE INGENIERÍA. Ingeniería solidaria, 11(18), 93-111.

de Miguel Díaz, M. (2005). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Oviedo: Universidad de Oviedo, 109-14.

de Proyectos, P. D. T., & de Buenas Prácticas, P. G. (2004). Promoción del Espíritu Emprendedor desde el Sistema Educativo.

Directorate-General for Enterprise and Industry. (2008). Entrepreneurship in higher education, especially within non-business studies. European Commission, Directorate-General for Enterprise and Industry, Unit E.1: Entrepreneurship, en URL: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/training_education/entr_highed_en.pdf

Dolabela, F. (2005). Taller del Emprendedor: una metodología de enseñanza que ayuda a transformar el conocimiento en riqueza para el desarrollo económico y social de las regiones. Universidad Nacional de Rosario.

Frondizi, Risieri (1971) La Universidad en un mundo de tensiones. Misión de las Universidades en América Latina. Paidós, Buenos Aires.

Galán, L., Santangelo, M. A., Mollo Brisco, G. F., & De Giusti, E. (2004). El espíritu emprendedor en la formación de profesionales de las Ciencias Económicas. Ecos de Grado y Posgrados, 1.

Harvard University. Research Center in Entrepreneurial History, & Schumpeter, J. A. (1949). Change and the Entrepreneur: Postulates and Patterns for Entrepreneurial History. Harvard University Press.

KANTIS (2003) "Estudio en el area de desarrollo empresarial en la República Argentina: La creación de empresas en Argentina y su entorno institucional". Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA)-UNGS

Kantis, H. (2008). Aportes para el diseño de programas nacionales de desarrollo emprendedor en América Latina. Inter-American Development Bank.

Kantis, H., & Drucaroff, S. (2011). Corriendo fronteras para crear y potenciar empresas. Ediciones Granica SA.

Kantis, H., Postigo, S., Federico, J., &Tamborini, F. (2002). El surgimiento de emprendedores de base universitaria: ¿en qué se diferencian? Evidencias empíricas para el caso de Argentina. Presentado en: RENT XVI Conference, Barcelona, España. [En línea]. Disponible en http://www.littec.ungs.edu.ar/pdfespa%F1ol/Paper%20RENTXVI%20(Espa%F1ol).pdf

Kelley, D. J., Singer, S., & Herrington, M. (2012). The global entrepreneurship monitor. 2011 Global Report, GEM 2011, 7.

Mollo Brisco, G. F. (2008). El espíritu emprendedor en la formación de los nuevos profesionales (Doctoral dissertation, Facultad de Ciencias Económicas). Sexton, D. y Veper, K, The Encyclopedia of Entrepreneurship, Cap. 4, pp. 72-90

Sánchez, P. P. I., Maldonado, C. J., & Velasco, A. P. (2012). Caracterización de las Spin-Off universitarias como mecanismo de transferencia de tecnología a través de un análisis clúster. Revista Europea de Dirección y Economía de la empresa, 21(3), 240-254.

Schumpeter, J. A. (1911). 1934. The theory of economic development.

Shapero, A. y Sokol, L. (1982) The Social Dimensions of Entrepreneurship. EnÑ Kent, C.;

Torres Carbonell, Silvia (2010). Reporte GEM Argentina 2010, Centro de Entrepreneurship IAE Business School, GEM Argentina, Buenos Aires.

SECCIÓN VII: Anexos

ANEXO II: Universo y muestra

Estratificación por carrera

VARIABLE	Total alumnos Facultad	N encuestas obtenidas
Contador Público	2.209	141
Licenciatura en Administración	1.033	75
Licenciatura en Turismo	562	52
Licenciatura en Economía	324	27
TOTAL	4.128	295

El factor de elevación es de aproximadamente 14 alumnos representados por cada individuo de la muestra.

Fuente: Elaboración propia en base a datos SIU Guarani

ANEXO III: Tablas

Tabla XXXI: "Modelo de Rol"
Frecuencias Observadas

Modelo de rol	2 año	5 año	Total
Proporción de alumnos con padres empresarios	36	22	58
Proporción de alumnos a los cuales les gustaría trabajar en empresa propia	100	58	158
Total	136	80	216

Fuente: Elaboración propia

Frecuencias Esperadas

	2 año	5 año
Proporción de alumnos con padres empresarios	37	21
Proporción de alumnos a los cuales les gustaria trabajar en empresa propia	99	59

Test Chi cuadrado Valor Observado: 0,0271 Sig: 0,869
Fuente: Elaboración propia

TABLA XXXIV
Rangos

	Genero del estudiante	N	Rango promedio	Suma de rangos
Buscar Oportunidades e Iniciativa	Femenino	162	146,83	23786,00
	Masculino	132	148,33	19579,00
	Total	294		
Ser persistente	Femenino	162	147,44	23885,50
	Masculino	132	147,57	19479,50
	Total	294		
Ser fiel al cumplimiento del trabajo	Femenino	162	151,89	24606,50
	Masculino	132	142,11	18758,50
	Total	294		
Exigir eficiencia y calidad	Femenino	162	151,98	24620,50
	Masculino	132	142,00	18744,50
	Total	294		
Correr riesgos	Femenino	162	137,01	22195,00
	Masculino	132	160,38	21170,00
	Total	294		
Fijar metas	Femenino	162	151,35	24519,50
	Masculino	132	142,77	18845,50
	Total	294		
Conseguir información	Femenino	162	144,60	23424,50
	Masculino	132	151,06	19940,50
	Total	294		
Planificar y hacer seguimiento sistemático	Femenino	162	139,86	22657,00
	Masculino	132	156,88	20708,00
	Total	294		
Ser persuasivo y crear redes de apoyo	Femenino	162	143,02	23168,50
	Masculino	132	153,00	20196,50
	Total	294		

Tener autoconfianza	Femenino	162	140,42	22747,50
	Masculino	132	156,19	20617,50
	Total	294		

Fuente: Elaboración propia

TABLA XXXV

Estadísticos de prueba[a]

	Buscar Oportunidades e Iniciativa	Ser persistente	Ser fiel al cumplimiento del trabajo	Exigir eficiencia y calidad	Correr riesgos	Fijar metas	Conseguir información	Planificar y hacer seguimiento sistemático	Ser persuasivo y crear redes de apoyo	Tener autoconfianza
U de Mann-Whitney	10583,000	10682,500	9980,500	9966,500	8992,000	10067,500	10221,500	9454,000	9965,500	9544,500
W de Wilcoxon	23786,000	23885,500	18758,500	18744,500	22195,000	18845,500	23424,500	22657,000	23168,500	22747,500
Z	-,151	-,013	-,989	-1,009	-2,363	-,865	-,653	-1,715	-1,009	-1,593
Sig. asintótica (bilateral)	,880	,989	,323	,313	,018	,387	,514	,086	,313	,111

a. Variable de agrupación: Genero del estudiante

Fuente: Elaboración propia

LAS COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS EN RELACIÓN AL CICLO EVOLUTIVO DEL EMPRENDEDOR

Patricia Laura Rábago; Natalia Cersósimo
Centro de Estudios en Administración
Facultad de Ciencias Económicas, UNCPBA
rabago@econ.unicen.edu.ar
Facultad de Ciencias Económicas, UNCPBA

Abstract

El presente trabajo tiene como objetivo general, analizar en forma conjunta las competencias emprendedoras de los propietarios de pequeñas empresas del sector comercial, en las etapas del ciclo de vida de sus establecimientos. En general los estudios sobre emprendedores se focalizan en una serie de etapas desde la identificación de una idea de negocios y la puesta en marcha del emprendimiento, posteriormente a partir de la creación de la empresa, se definen una serie de etapas, generalmente en función de la antigüedad del establecimiento, las cuales constituyen el ciclo de vida de la empresa. No obstante en las pequeñas empresas la figura de su propietario fundador es fundamental para que la empresa pueda atravesar exitosamente estos estadios evolutivos dado que es quien aporta al emprendimiento las competencias necesarias. En los resultados apreciarse, además de la impronta dada desde la gestión, la importancia de la autoeficacia en la consecución del crecimiento empresarial, como un mediador entre los conocimientos adquiridos, las habilidades y las acciones implementadas por los emprendedores para cumplir con sus objetivos comerciales.

Introducción

Desde hace unos años el estudio de las características de los emprendedores presenta un interés creciente por parte de diferentes Instituciones y Estados, no solo por su relación con el crecimiento económico sino también por las oportunidades que puedan significar para la población de determinada región, dado que los nuevos negocios introducen innovaciones al mercado, desplazan el espacio de negocios y realizan una más eficiente asignación de actividades (Binks y Vale, 1991), facilitando a su vez la modernización de la estructura empresarial (Audretsch & Thurik, 2001).

Si bien existen estudios en relación a las competencias que poseen las personas emprendedoras, no han trascendido estudios específicamente sobre emprendedores del sector comercial, así como las problemáticas que deben enfrentar y la obtención de situaciones de aprendizaje significativo y des-aprendizaje durante el ciclo evolutivo

como emprendedores. Teniendo en cuenta que emprender implica un proceso que requiere una serie de etapas, aunque en la mayoría de los casos no son planteadas explícitamente, sino que son etapas recorridas por los emprendedores en su proceso de aprendizaje para seguir avanzando con sus emprendimientos.

En algunos casos esta trayectoria lleva a un crecimiento de sus negocios, y en otros, solamente implica continuar en el mercado, no obstante ese aprendizaje es lo que le va a permitir reformular y transformar su emprendimiento para seguir avanzando en el ciclo evolutivo. Korunca et al, (2011) considera que puede utilizarse como factor predictivo del crecimiento de empresas conformadas por una sola persona, el haber formalizado su proyecto inicial, y tener un tamaño mayor al promedio dentro de su estrato, combinado con intenciones de crecimiento.

Teniendo en cuenta que los emprendimientos transitan diferentes fases que pueden coincidir o no, con el ciclo evolutivo propio emprendedor y en los que a su vez, los emprendedores van desarrollando una serie de competencias, se presentan a continuación las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son las competencias que van desarrollando los emprendedores del sector comercial en cada etapa del ciclo de vida de su emprendimiento?
- ¿Cómo pueden identificarse diferentes etapas en el ciclo evolutivo emprendedor?
- ¿Existen competencias comunes en los emprendedores que atravesaron las mismas etapas durante su ciclo evolutivo como emprendedor? ¿Cuáles son esas competencias comunes?
- ¿Se encuentran diferencias en el desarrollo de estas competencias según la etapa de evolución del emprendimiento comercial? ¿Existen competencias que son comunes a todas las etapas de ciclo de vida de un emprendimiento comercial?

Para dar respuesta a las preguntas presentadas con anterioridad, en este trabajo se analizan las competencias específicas de los emprendedores que están transitando por diferentes etapas del ciclo de vida de su negocio, planteando como objetivo general efectuar un análisis y descripción de las competencias específicas desarrolladas por los emprendedores del sector comercial en cada una de ellas, teniendo en cuenta en forma conjunta las etapas del ciclo de vida de su negocio y del ciclo evolutivo como emprendedor.

A los efectos de dar cumplimiento al objetivo general se presentan los siguientes objetivos específicos:

- Describir cuáles son las competencias que deben desarrollar los emprendedores en el transcurso de cada etapa del ciclo de vida de su emprendimiento y como emprendedor.
- Indagar acerca de las dificultades a las que se enfrentan los emprendedores que no logran el desarrollo de determinadas competencias.
- Analizar cómo afectan los obstáculos que se le presentan a los emprendedores debido a la falta de determinadas competencias durante el ciclo evolutivo emprendedor.

Se considera que el análisis de las competencias que poseen los emprendedores en los diferentes niveles del ciclo de vida de su negocio en conjunto con su propio ciclo evolutivo, permite conocer cuáles son aquellas competencias que resultan fundamentales y que por lo tanto, deben ser desarrolladas en cada etapa para afrontar los obstáculos que se le presentan y alcanzar una trayectoria organizacional exitosa.

Se presenta a continuación el marco teórico referencial sustentado en el perfil de competencias, y la conjunción del ciclo de vida emprendedor y del emprendimiento. En el acápite siguiente se explica la metodología aplicada en el presente trabajo, y a continuación los resultados y conclusiones que surgen de la presente investigación.

I. Marco Teórico de referencia

Los emprendedores necesitan desarrollar un conjunto de competencias no solo para iniciar su emprendimiento, sino también para continuar luego en un sendero evolutivo, cuyas etapas podrían identificarse como de la primera, de Inicios, una segunda etapa como Intermedia y una tercera de Madurez, donde en cada uno de ellos, van adquiriendo nuevas competencias y profundizando otras que han sido adquiridas en la etapa anterior.

Así, el análisis sobre el perfil de competencias que poseen los emprendedores en el ciclo evolutivo, y en los diferentes niveles del ciclo de vida de su emprendimiento, permite conocer aquellas competencias relevantes para cada una de las etapas, que son las que les permiten afrontar los obstáculos y lograr los objetivos organizacionales.

Resulta complejo poder aislar el ciclo evolutivo del emprendedor y del emprendimiento pues las competencias individuales y las competencias de las empresas están en

estrecha relación, al punto de considerarse que la supervivencia de los emprendimientos depende de la capacidad para crear conocimientos y utilizarlos con efectividad (Levy, 1997). Asimismo, esa capacidad sumada a la necesidad, y la oportunidad (Davidsson, 1991), son los factores fundamentales para el crecimiento de la pequeña empresa.

Por lo expuesto precedentemente la definición y el análisis de cada uno de los constructos mencionados se entrecruzan a los efectos de poder encuadrar las competencias en cada una de las etapas definidas.

1-. Competencias emprendedoras

Una interpretación amplia del término competencias puede considerarse como la capacidad que permite reunir e integrar un conjunto de conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes (Anzorena, 2008; Spencer y Spencer, 1993), para desempeñarse en un contexto determinado, por lo cual también pueden ser consideradas como comportamientos, y como tal observables en la realidad cotidiana (Levy, 1997).

Asimismo, algunas competencias pueden caracterizarse como genéricas dado que constituyen la base de todas las demás (Anzorena, 2008), entre las cuales, pueden citarse la fortaleza emocional, la capacidad de aprendizaje, el desarrollo de la comunicación con los demás y el desarrollo interpersonal.

Otro conjunto importante de competencias que desarrollan los emprendedores están relacionadas con capacidades personales actitudinales, tales como la autoconfianza, entendiendo por tal la confianza que tienen las personas en sus propias habilidades que hacen que influya en la obtención de un mayor éxito empresarial (Koellinger, 2007). Es decir que los emprendedores se sentirían capaces de realizar actividades y procedimientos para alcanzar determinados rendimientos. Por otro lado, la autoeficacia, constructo definido por Bandura (1977) como el componente psicológico que consiste en la libertad de controlar las acciones por uno mismo, implica que el individuo se siente empoderado de poder realizar determinada tarea y responsable de obtener el éxito. Aquellos individuos con alta autoeficacia, se comportan de forma proactiva, por ello resulta una característica importante en el desarrollo emprendedor. La autoeficacia juega un rol importante cuando el individuo debe afrontar una meta o tarea, así los individuos con una autoeficacia alta ven los problemas que se les presentan como un desafío a resolver en algunos y en otros, pueden transformarlo en una oportunidad, desplegando un compromiso elevado en sus actividades y recuperándose rápido de sus fracasos.

Sumado a lo anterior, la posesión de un riesgo controlado en su afán de conseguir sus objetivos empresariales, (Bird, 1989), y una motivación especial de logro (McClelland, 1961), que los lleva a tener mayores posibilidades de avanzar en el ciclo evolutivo de sus emprendimientos. No obstante, en un estudio efectuado por Korunca et al, (2011), no encontraron videncia suficiente respecto o que las necesidades de logro, el locus de control interno y la propensión al riesgo tengan impacto en el crecimiento de la empresa, considerando que podría deberse a que éstas son rasgos de la personalidad que influyen en la decisión de seguir la carrera empresarial tornándose menos relevantes en la evolución posterior del emprendimiento. Debe tenerse presente que las unidades de análisis de su estudio, eran empresas que durante toda su vida tenían cero empleados.

En tal sentido, Kolvereid (1992), encontró que la persecución de logro de los empresarios en el inicio de su negocio, constituye una fuente importante para el crecimiento de sus pequeñas empresas.

No obstante, en un estudio efectuado por Korunca et al, (2011), no encontraron videncia suficiente respecto o que las necesidades de logro, el locus de control interno y la propensión al riesgo tengan impacto en el crecimiento de la empresa, considerando que podría deberse a que éstas son rasgos de la personalidad que influyen en la decisión de seguir la carrera empresarial tornándose menos relevantes en la evolución posterior del emprendimiento. Debe tenerse presente que las unidades de análisis de su estudio, eran empresas que durante toda su vida tenían cero empleados.

2-. Ciclo de vida emprendedor y del emprendimiento

Una forma bastante habitual en la que se plasma el espíritu emprendedor, es en empresas creadas por una sola persona (Korunka et al, 2011). Si bien muchas empresas en el momento de su creación no tienen empleados, representan cada vez mayor importancia en la generación de empleos a medida que crecen, siendo consideradas como una fuente de empleo potencial, favoreciendo al entorno en el que se desarrollan. Actuando también como opción al desempleo o también suelen crearse como una actividad secundaria.

En este tipo de empresas pequeñas, existe una simbiosis entre los roles de individuo/ propietario/directivo, retroalimentándose las cualificaciones y funciones de cada una de las etapas del ciclo de vida.

Así, debe reconocerse a los directivos un rol que va más allá del autocontrol, dado que éste es solo una interpretación del comportamiento, por ello Luthans y Davis (1979), definen la autogestión (self-management), como la habilidad del manager para manipular el ambiente que lo rodea respecto de los estímulos como también de las consecuencias de respuesta. Consideran que deben darse tres condiciones para la eficacia de la autogestión (o autocontrol de la gestión), el individuo, manager o directivo que es el agente de cambio, actúa ante las señales que se le presentan, desarrollando así procesos cognitivos para actuar en el futuro ante situaciones que se le vuelvan a presentar, siendo consciente de la consecución del resultado. Por lo tanto, a través de la adquisición y desarrollo de capacidades el emprendedor gestiona la trayectoria por las diferentes etapas del ciclo de vida de su emprendimiento.

2-.1. Ciclo evolutivo del emprendedor

En las empresas pequeñas creadas en forma unipersonal, se produce una simbiosis entre la empresa y la persona, que hace que sea complejo separar la identidad entre ambos, quedando éste en gran medida en función de la impronta que pueda darle su fundador, en cuanto a ideas específicas que pueda aportar y sus habilidades. No obstante, esta flexibilidad que puede apreciarse en estos emprendimientos, se encuentra influenciada en la percepción que tenga el propietario respecto del desarrollo de la empresa, y la función que él tiene en esa trayectoria.

Este tipo de negocios impone requisitos muy complejos en el individuo (Roodt, 2005), pues se encuentra con que debe realizar diferentes funciones, tales como relaciones con clientes, proveedores y bancos, entre otros, pues la externalización de actividades está asociada a costos adicionales que consideran que no estarían en condiciones de incurrir. Y por otro lado, estas funciones realizadas por el emprendedor pueden ser un medio de auto-realización, o para satisfacer las necesidades de logro personales. Y es en este punto donde se vuelven a cruzar con las competencias emprendedoras según el grado de madurez en el individuo, incidiendo en el ciclo evolutivo.

Por otro lado, una autoeficacia alta, incentiva a los emprendedores a un mayor crecimiento, pues refuerza los logros que obtienen en la ejecución a medida que realizan con éxito diferentes actividades cotidianas. De esta forma refuerzan su conocimiento oo bien pueden intentar adquirirlo a través de terceros, tales como referentes o aún de aquellos que se conviertan en sus mentores y aprovechar de esta manera lo que Huber (1991), denomina el aprendizaje vicario.

De esta forma, pueden minimizar los efectos de la falta de experiencia que puede suponer una limitación importante no solo en la creación de la empresa (Rubio, Cordón y Agote, 1999) sino también en el ciclo de vida de su emprendimiento, dado que no solo le permite al emprendedor conocer respecto de la actividad sino también la importancia de relacionarlo con el nivel de conocimiento que él mismo tenga acerca del ramo o área en la que actúe, además de un conjunto de herramientas gerenciales y la aplicación de principios básicos de la administración que le permitan dirigir con éxito la trayectoria de su emprendimiento.

Por otro lado, debe tenerse presente la relación entre la edad y las competencias emprendedoras, pues si bien los jóvenes poseen mayor capacidad para afrontar retos y nuevos aprendizajes en comparación con personas adultas, los emprendimientos gestionados por personas de mayor edad tienen más posibilidades de supervivencia. Ronstadt (1984) considera que a una edad muy joven es difícil crear una empresa, por no contar con la experiencia suficiente, la capacidad, conocimientos y madurez necesarios, aunque Levesque y Minitti (2006) consideran que las personas jóvenes tienen mayor capacidad para ser emprendedores relacionado con su tendencia a asumir mayores riesgos. Como puede apreciarse no existe unanimidad en las investigaciones respecto a cómo afecta la edad biológica en la actividad emprendedora, y no puede utilizarse en forma aislada dentro del contexto emprendedor. Este párrafo pasarlo al final del punto 2.1

2-.2. Ciclo de vida del emprendimiento

El ciclo de vida del negocio, suele ser tratado en la literatura especializada al analizar el crecimiento de las empresas, en la que se van identificando etapas en un ciclo de vida empresarial, no obstante la gran mayoría surge mediante estudios del sector industrial, y aunque difieren en la cantidad de etapas (dado que algunos identifican tres y otros cinco), dentro de las cuales se enumeran una serie de características, así como también los problemas que suelen aparecer en las mismas.

Adizes (1979), considera que las actitudes y el estilo de gestión de los administradores pueden ser un medio para una extensión del ciclo de vida de una organización, indicando que en cada etapa del ciclo de vida existe un patrón de comportamiento emergente. Describe cinco etapas por las que transitan las organizaciones, así comienza definiendo una etapa de inicio, luego de infancia (en la que aumenta el riesgo), la siguiente etapa: go-go, en la que se constituye importante tener clara la visión y el énfasis en los sistemas administrativos para poder superar esta etapa y llegar a la

adolescencia en la que se encuentra fundamentalmente a lograr la eficiencia y mejorar resultados, y poder llegar así a la madurez en la que logra institucionalizar procedimientos y políticas para la realización de tareas. Si bien, plantea que son cinco las etapas del ciclo de vida, otros autores consideran un número diferente de etapas.

Por otro lado, Amat y Lloret (2014), definen el ciclo de vida de la empresa en función del tiempo transcurrido desde su inicio, comenzando así desde una etapa inicial o temprana, durante la cual el emprendedor va conociendo el funcionamiento y marcha de su negocio, atravesando los primeros desafíos, fidelizando clientes y comenzando a marcar un rumbo estratégico para seguir avanzando, donde reconocen como factores claves, el liderazgo del emprendedor, ante clientes, proveedores y el entorno en general, marcando la diferencia para superar obstáculos. Luego, le sigue una etapa intermedia, a partir de haber transcurrido más de cuatro años desde el inicio, y hasta diez años de antigüedad, durante la cual el emprendedor comienza a sentirse afianzado y confiado en la actividad que realiza, estableciendo nuevos objetivos y metas que le permitan lograr el crecimiento, a pesar de los obstáculos con los pueda enfrentarse, es importante en esta etapa que tenga una clara orientación al mercado y las necesidades de sus clientes, incorporara personal que pueda ir formando para en la próxima etapa poder delegar, y apostar a la innovación, así como también al desarrollo y mantenimiento de redes de cooperación con otras empresas. Y por último, sigue la etapa de madurez, de aquellos emprendimientos que han transcurrido más de diez años de antigüedad, aunque lo ideal es el inicio desde que la empresa descubre su estrategia de diferenciación para diferenciarse de la competencia.

Por su parte Arbaugh y Sexton (1996), consideran que la probabilidad de crecimiento se incrementa al evitar utilizar una sola estrategia y a su vez se debe dar prioridad a capacidades que son diferentes dependiendo de la etapa de desarrollo de la empresa.

A medida que las empresas que van progresando en su ciclo de vida, aumentan la diversificación tanto en números de sectores o en tipos de clientes a los que se dirige y la cantidad de actividades (Masurel y Van Montfort, 2006), hasta que llega la etapa de madurez, indicando que ese crecimiento en ésta etapa es menor, abarcando un menor número de sectores y de clientes.

Según diversos autores, el ciclo de vida de un emprendimiento resulta influido por el nivel educativo de los emprendedores (Storey, 1994; Reynolds & White, 1997), considerando que la posibilidad de desarrollar una actividad independiente aumenta con el nivel educativo, adjudicando a su vez mayores posibilidades de éxito, tanto en la

ejecución de un nuevo emprendimiento así como también en la supervivencia en las etapas tempranas de la nueva empresa, el cual es considerado un período crítico de las mismas (Graña, 2002). En tal sentido, Lafuente y Salas (1989) brindan resultados empíricos que demuestran que las personas con alto nivel educativo suelen estar implicados en empresas de alto índice de supervivencia. La educación, según señalan, es un factor primordial para dichas empresas en las cuales es habitual encontrar una relación positiva entre el nivel educativo del fundador y el desempeño de la firma.

II. Metodología

En el presente trabajo se utiliza una investigación de tipo cualitativa exploratoria con un alcance descriptivo, realizada mediante un estudio de casos. Dado que el objeto de estudio es un fenómeno complejo y multidimensional se considera que el estudio de casos es la metodología apropiada para el fenómeno objeto de estudio (Eisenhardt, 1989, 2007). La recolección de los datos fue realizada mediante entrevistas individuales y en profundidad, utilizándose un formulario con preguntas abiertas, cerradas y semiestructuradas con el objeto de identificar y analizar las competencias, el ciclo evolutivo del emprendedor y el ciclo de vida del emprendimiento, entendiendo que este tipo de instrumento y diseño de investigación resulta eficaz, dado que permite recabar la perspectiva de los individuos permitiendo la construcción conjunta de significados respecto a un tema (Jonesick, 1998). La determinación de las unidades de análisis se basó en un muestreo intencional compuesto por seis emprendedores. La selección intencional de los emprendedores que forman parte de la muestra se hizo teniendo en cuenta principalmente los años de vida de su negocio, esto se justifica en la obtención de una muestra comparativa entre cada etapa del ciclo de vida, con el objeto de compararlo con competencias emprendedoras propias de cada emprendedor, dentro de la misma etapa del ciclo de vida del negocio y entre las diferentes etapas del mismo. Todos los casos corresponden a negocios dedicados a actividades comerciales y que tienen su base de desarrollo en la ciudad de Tandil, aunque pertenecen a diferentes rubros.

Una vez realizadas las entrevistas fueron transcriptas las respuestas y codificadas, estableciéndose categorías y sub-categorías siguiendo una comparación constante y simultánea de todos los incidentes obtenidos para ir ajustando los procesos de categorización con el objeto de efectuar a su vez una triangulación (Creswell, 1998, 2003), entre las competencias, la etapa en el sendero evolutivo como emprendedor y el ciclo de vida del emprendimiento.

En una primera aproximación se identificaron las tres etapas en el ciclo de vida del negocio de acuerdo a lo estipulado en la bibliografía especializada: una etapa inicial o temprana, una segunda etapa intermedia o de desarrollo y una tercera denominada de avanzada o madurez. Por otro lado, se identifica el grado de intensidad en la aplicación de las competencias detectadas, analizándose a su vez el comportamiento del emprendedor ante las mismas, de forma que permita analizar el ciclo evolutivo del propio emprendedor.

III. Resultados

Esta sección se divide en dos partes, la primera en la que se presenta una descripción de los seis casos de estudio, a partir de los cuales se han identificado aquellos incidentes que permiten analizar las competencias y los ciclos evolutivos. En la segunda parte se presentan las competencias que predominan en cada etapa del ciclo de vida.

1-. Descripción sintética de los casos de estudio

1-.a. Etapa Temprana en el ciclo de vida de la empresa

Los emprendedores seleccionados de esta etapa, tienen una antigüedad máxima de cuatro años, dedicándose a ventas de accesorios personales y del hogar, y el segundo emprendimiento se dedica a instalaciones comerciales de heladeras y mobiliarios para negocios. Estos dos emprendimientos se diferencian entre sí en que uno posee experiencia previa en la concreción de un emprendimiento anterior.

1-.a. 1. Caso 1

El emprendimiento actual comenzó casi de casualidad, al decidir su titular vender las heladeras del depósito que formaban parte de su emprendimiento anterior, ahí fue que vio la posibilidad de desarrollar un nuevo emprendimiento, aprovechando su experiencia en la venta de mobiliario necesario para negocios gastronómicos (trabajó como vendedor en un negocio de este tipo), y teniendo en cuenta que había ciertas cuestiones que debería evitar para no cometer los mismos errores. Fue así que se contactó con proveedores y dado que ya tenía conocimiento de que en la ciudad de Tandil tenía muchos competidores, para desarrollar su mercado también comenzó a viajar a ciudades de la zona. A su vez, sus clientes fueron solicitándole nuevos productos, por lo que fue ampliando su cartera de productos, en este año y medio que tienen el emprendimiento de antigüedad.

Al momento de iniciar este nuevo emprendimiento, contaba con una experiencia anterior como emprendedor aunque en otro rubro, y anterior a la misma había trabajado en relación de dependencia en un comercio de comercialización y distribución de productos gastronómicos, tales como heladeras, balanzas, mostradores y demás inmuebles comerciales. Renunció a este empleo para poner un negocio de venta de pastas, que compraba a un proveedor de una ciudad vecina. Para ello debió vender su automóvil pues con los ahorros con los que contaba no le alcanzaba para poder comprar un vehículo utilitario que le permitiera distribuir la mercadería, además de utilizar sus ahorros para las instalaciones (por ejemplo instalar la cámara de frío). Para conseguir clientes, visitó aquellos contactos que tenía de su empleo anterior de los cuales también consiguió recomendaciones para nuevos clientes. El problema en este primer emprendimiento surgió porque su proveedor de mercadería le exigía la compra de determinada cantidad mensual, lo que le obligó a comprar nuevo equipamiento, ocasionándole gastos adicionales de mantenimiento, acumulación de deudas con su proveedor y pérdidas, pues por tratarse de un producto perecedero y con fecha de vencimiento no alcanzaba a vender la cantidad exigida por su proveedor. Todo lo anterior lo llevó a tomar la decisión de cerrar su primer negocio luego de dos años de haberlo iniciado.

1-.a. 2. Caso 2

Comenzó su emprendimiento hace cuatro años, vendiendo collares, aros, pulseras y todo tipo de accesorios que significaran un regalo especial y creativo para una mujer, mientras estudiaba su carrera de administración de empresas y en sus horarios libres aprovechaba para diseñar los productos que luego eran elaborados en forma artesanal por ella misma, procediendo a venderlos posteriormente entre sus familiares, amigos y compañeros de estudio, quienes se convirtieron así, en sus primeros clientes. Luego creó una página en Facebook para cargar las fotos de lo que iba diseñando y produciendo, lo que le permitió incrementar las ventas, dado que en ningún momento desde que se inició en la actividad abrió un local al público. Posteriormente, fue incorporando accesorios para el hogar también de su propio diseño y elaboración.

En la actualidad, además de seguir con su emprendimiento, también trabaja en relación de dependencia, desde la finalización de su carrera universitaria. Le gusta implementar sus nuevos diseños, adoptar telas y colores nuevos en sus productos, y considera que permanentemente está innovando, pero el tiempo que le “puede” dedicar a su emprendimiento es en los ratos libres, después del trabajo y fines de semana. Desde el

inicio cuenta con el apoyo afectivo de familiares y amigos, considerándolo un factor positivo influyente al igual que las herramientas que obtuvo en su carrera universitaria. Considera que es reconocida por su emprendimiento al que ha logrado fidelizar la mayoría de sus clientas, por tal motivo continua con su emprendimiento sin dejar de consultar las redes y responder a sus clientes.

Proyecta seguir creciendo de aquí a dos años, no obstante no hay ninguna estrategia definida para lograrlo, y en lugar de dedicarse más a su emprendimiento decidió seguir realizándolo en los momentos libres, dado que se le presentó la oportunidad de trabajar en relación de dependencia.

1-.b. Etapa Intermedia o de desarrollo en el ciclo de vida de la empresa

Los negocios incluidos en esta etapa tienen con una antigüedad entre 4 y 10 años. Existen diferencias entre ellos, dado que el de mayor antigüedad (Caso 4) ya ha efectuado la apertura de un segundo local y posee marca registrada, encontrándose en una instancia en que la práctica le ha permitido adquirir competencias para lograr mayor crecimiento.

1-.b. 1. Caso 3

La posibilidad de comenzar un negocio, surgió pues la emprendedora, no conseguía empleo en relación de dependencia al regresar a la ciudad luego de finalizar su carrera universitaria en relaciones públicas, fue así que comenzó a pensar en la posibilidad de poner un negocio y así “a sugerencia de conocidos” decidió poner una zapatería, a partir de un comentario que le efectuara una persona “que vender zapatos era un negocio rentable”, y dado que no tenía ninguna otra idea de negocios, vendió el auto que tenía con su marido para comenzar este emprendimiento. En el momento inicial no tenía conocimiento de proveedores, ni de la forma en que podría realizar mejor las compras de sus mercaderías, ni cuáles serían sus clientes potenciales o a qué segmento apuntar. Por la falta de conocimiento del mercado las primeras compras que realizó de las mercaderías fueron en función de sus propios gustos, es decir, qué tipo de zapatos les gustaría vender, fue así que comenzó con un producto de muy alto precio y de marca reconocida para adolescentes. No obstante, las clientas que llegaban a su negocio, no eran las que se había imaginado y además les pedían otro tipo de calzado, que fuese más cómodo y para uso diario; fue así que toda la primera compra que realizó aún la tiene de stocks. Dado que desde el inicio tiene presencia en las redes sociales, las potenciales clientas, le pedían determinados modelos, por lo tanto comenzó a comprar

y traer los mismos, logrando con el tiempo tener clientes fidelizadas y con las cuales mantienen a su vez contacto frecuente por las redes sociales, donde también publica las novedades y las clientes llegan directamente a probar y comprar lo que les gusta. Tiene una atención especial, dedicada a la resolución de problemas que puedan originarse por desperfectos o fallas pues considera que debe cuidar a sus clientes. Si bien tiene deseos de abrir un segundo local, con una ubicación más céntrica, tiene ciertos temores que le impiden hacerlo, pues en este caso debería contratar personal y asocia esa posibilidad al aumento del riesgo en su negocio, por lo que viene postergando esa decisión.

1-.b. 2. Caso 4

Antes de comenzar con su idea de negocio de venta de ropa, trabajaba en relación de dependencia en una zapatería y comenzó a pensar en la idea de independizarse, para lo cual recibió un valioso apoyo emocional de su esposo y también su aporte para la inversión inicial. Así, comenzó a planificar su propio negocio y realizar determinadas actividades mientras seguía trabajando de empleada pues dudaba en dejar su trabajo porque gustaba lo que hacía (vender), pero también perseguía la idea de tener su propio negocio, y mientras se decidía a dejar su empleo, pensaba en nombres para su emprendimiento, buscaba proveedores, diseñaba etiquetas y bolsas, hasta que decidió viajar a Buenos Aires y probar. Compró ropa para ofrecerla en una reunión organizada en su casa con gente amiga y conocidos, dado que vendió todo lo que había comprado, volvió a probar con otro viaje de compras y como nuevamente le fue bien, decidió renunciar a su trabajo. Alquiló un local muy chico pero muy bien ubicado en el que aún continúa, y para el que ya había diseñado sus propias bolsas, etiquetas y definido un estilo de prendas. Luego de dos años de funcionamiento se le dio la oportunidad de alquilar un nuevo local a pocas cuadras del anterior y abrió otro local del mismo rubro con un nombre diferente al primero, con la idea de captar a potenciales clientes que no iban al primero. Dado que también funcionó, comenzó a unificar los estilos de las prendas de vestir que compraba para vender, y al poco tiempo decidió registrar la marca, y reunificar el nombre de los locales. Al registrar la marca (que coincidía con el nombre del primer local que abrió), se encontró que ya estaba protegida, y la reemplazó por uno muy similar (solo debió modificar una vocal que no le cambia el sentido y se nota muy poco en la pronunciación). A partir de allí comenzó con sus propios diseños y controla la producción que por el momento se realiza a través de terceros.

Desde el inicio se tenía una confianza total en que iba a salir todo bien, mientras iba planificando todo lo que necesitaba tener antes de abrir sus locales. En la actualidad la emprendedora está abocada al manejo de las redes sociales tales como Facebook e Instagram, porque le da mucho resultado la comunicación con sus clientas actuales y lo utiliza para acercarse a potenciales clientas, estrategia que también le resultó beneficiosa para el lanzamiento de su marca en sus orígenes y el cambio de nombre posterior.

Realiza una planificación continua de las actividades, pues lo necesita para cada una de las temporadas de estación, previendo qué hacer, cómo y en qué puede innovar para anticiparse a sus competidores. Trabaja prácticamente con un año de anticipación para cada temporada, y está analizando la participación en diferentes ferias y desfiles por el momento a nivel local. Considera que sus ventajas están dadas por los valores esenciales de su emprendimiento, basados en la atención al público, la creatividad, la innovación continua en estilo de indumentaria y en la presentación de las vidrieras.

Está proyectando loa apertura de una tercera sucursal para continuar creciendo, aunque por el momento en la ciudad, y trabaja para tener su propia marca posicionada.

1-.c. Etapa de Madurez en el ciclo de vida de la empresa

Conformada por dos negocios que poseen una actuación mayor a 10 años desde su inauguración. Uno de ellos realizó una reciente apertura de un segundo negocio en otro rubro, y con una distinta modalidad comercial, en tanto que el segundo posee una trayectoria de 20 años en su negocio actual, obteniendo en crecimiento en los activos que componen su patrimonio dado que es propietario de los inmuebles en los que funciona su negocio y que fueron adquiridos con los beneficios obtenidos en el mismo, además está registrando su marca, que puede ser observado como una estrategia de diferenciación para incrementar aún más las ventas.

1-.c. 1. Caso 5

Cuando se le presentó la oportunidad de comprar el fondo de comercio en el cual estaba trabajando, ya llevaba algunos años pensando en poder “independizarse” en algún momento y por tal motivo llevaba algunos años ahorrando, por ello no lo dudó en comprarlo. Al principio no le resultó fácil establecerse pues durante el primer año le robaron cuatro veces, no obstante quería seguir adelante, y esa misma “obsesión” (según la emprendedora), por lograr las cosas, la aplicó en cada una de las estrategias implementadas igual que en su vida.

Ya había acumulado doce años trabajando en el mismo negocio, por lo que consideraba que algo había aprendido como para poder seguir por su cuenta. Con mucho esfuerzo y dedicación, extendió el horario de atención (con la ayuda de su marido), y como querían mantener los clientes fueron implementando diferentes estrategias que le permitieran tener satisfecho a sus clientes, así fue renovando el local, incorporando productos de mejor calidad, y mejorando la atención a sus clientes. Y así se fueron posicionando en una zona que se fue desarrollando con un nivel socioeconómico mayor. Su negocio comenzó con una verdulería y terminó transformándolo en un autoservicio.

Actualmente posee tres empleados, pero también trabajan el matrimonio y una hija, por lo que son seis personas las que están involucradas en la actividad, pues la cantidad de clientes que poseen lo justifica. Además dado que sus clientes también les pedían otro tipo de artículos (librería y juguetería) tomaron la iniciativa de abrir otro local cerca del primero para cubrir esa necesidad de sus clientes, en el que aplicaron también ese horario ampliado y corrido, para lo cual ha incorporado dos empleadas, quedando a cargo de la propietaria las compras y la supervisión de todo el emprendimiento. Aunque por el momento no le resulta rentable, considera que sí lo será luego de un tiempo, tal como le resultó con el primero.

Teniendo en cuenta el crecimiento de sus locales, su función principal la dedica a la supervisión en los dos emprendimientos (a los que ella considera como una unidad, a pesar de que están en diferentes locales y distinto rubro), y hace un seguimiento permanente de las existencias, las compras que debe realizar así como también de la gestión y control del movimiento financiero de los locales.

Su proyección es mejorar el sistema de gestión y seguir satisfaciendo a sus clientes, que le posibilitan crecer desde que decidió emprender su primer negocio.

1-.c. 2. Caso 6

Adquirió el negocio luego de estar trabajando un tiempo para ayudar a su padre, a pesar de la resistencia de otros familiares (esposa y suegros), que le aconsejaban no dejar el empleo que tenía en una reconocida empresa dedicada a la distribución de alimentos, “pues se trataba de un ingreso seguro y sin riesgo”, según ellos. Fue así que comenzó con tareas de viajante, y que una vez que su padre se recuperó decidió seguir haciendo la misma actividad pero en otras zonas geográficas, independizándose al muy poco tiempo del negocio de su padre dado que éste, no quería incorporar productos para regalos tipo criollos que eran solicitados por los clientes a los que visitaba. A partir de

allí comienza a crecer rápidamente, y de la distribución decide instalar un local de venta al público minorista. Siguiendo en la actualidad con las dos actividades. Comenzó a importar partes para armar su propio producto, por lo que decidió registrar el nombre, y encontró que el nombre con el cual se había posicionado ya estaba registrado en la misma categoría de actividad, por lo que debió elegir otro. A partir de tener que modificar el nombre y el crecimiento logrado, se dio cuenta que necesitaba realizar algunos cambios. Éstos están orientados a incorporar nuevas zonas geográficas para incrementar los clientes, posicionar el nuevo nombre, y profesionalizar su negocio, así como implementar el uso de redes sociales y comenzar también la venta de sus productos por la web. Aunque por el momento sigue con su venta en forma personal incorporando permanentemente nuevos clientes al ampliar su alcance a nuevas zonas geográficas.

Considera muy importante la experiencia en ventas que tenía previo a su negocio y los cambios que iba incorporando a partir de lo que observaba y saber escuchar a sus clientes que fueron quienes lo guiaron para ampliar su cartera de bienes y descubrir la posibilidad de dedicarse a la elaboración, resultado a partir de ello el mayor crecimiento y la posibilidad de registrar y desarrollar su propia marca.

2-. Análisis de los resultados

En esta sección se presentan las competencias de gestión que los emprendedores han desarrollado y aplicado en cada una de las etapas del ciclo de vida de su negocio identificado de acuerdo a la antigüedad desde el inicio del mismo según lo expresado en el marco teórico, para luego confrontar esas competencias con el ciclo evolutivo del emprendedor en función del grado de desarrollo personal de las mismas.

Con motivo de analizar el ciclo de vida de los negocios, se tuvieron en cuenta las actividades que desempeñan los emprendedores como directivos en sus propios negocios, de allí que la mayoría se corresponden con funciones relacionadas con la administración tradicional en cuanto a la toma de decisiones, establecimiento de metas y objetivos o asignación de tareas en el caso que tengan personal, involucrando también actividades relacionadas con marketing y comunicación.

Así, al indagar acerca de la planificación de actividades que realizaron al momento de iniciar sus negocios, consideran que han tenido en cuenta algunas actividades, tales como elegir y decidir respecto del lugar donde instalar el local o lugar físico que le permita su funcionamiento (Caso 1, Caso 3, Caso 4 y Caso 5, al abrir el segundo

emprendimiento), el diseño de embalaje, etiquetas (Caso 4), aunque ninguno de los emprendedores confeccionó una estructura de costos, o un cash flow completo. Sí se observa que los Casos 3 y 4, han tenido en cuenta una determinada estructura de gastos al inicio de sus negocios aunque fue realizada luego de que sus negocios ya habían comenzado y en forma parcial. Los Casos 1 y 2 que se encuentran en la etapa inicial consideran que su involucramiento en este tipo de actividades fue bastante básico, claro que lo analizan luego del tiempo transcurrido, donde ya han logrado cierto aprendizaje.

Con excepción del Caso 3, los restantes casos de estudio, consideran que han logrado un crecimiento mayor que el esperado en un principio, y por ese motivo se sienten motivados a profesionalizar la gestión de su negocio con la intención de mantener el nivel logrado hasta el momento, y continuar creciendo, al efecto están tratando de desarrollar nuevos procedimientos y haciendo seguimiento de resultados, con el objeto de poder medir la evolución prevista.

En forma mayoritaria (con excepción del Caso 3), los empresarios consideran que es muy importante contar con experiencia previa para desarrollar un negocio, ya sea que la misma proceda de un emprendimiento anterior o bien por haber trabajado en relación de dependencia pues les otorga una mayor capacidad, ya sea en conocimiento del sector, de proveedores o de actividades a realizar.

En general, a estos pequeños empresarios no les resultó fácil definir su segmento de mercado, dado que el origen de su negocio, fue a partir de querer realizar alguna actividad, saber hacer algo, o a partir de un hobby. En tal sentido, aquellos emprendedores que están en la etapa intermedia (Caso 3 y Caso 4), consideran que les llevó un tiempo superior al año para poder identificar a qué segmento de clientes dirigirse.

Asimismo, aquellos negocios que están en la etapa de madurez, les resulta ajeno, considerar la posibilidad de efectuar publicidad y a su vez, en qué medios podrían publicitar para desarrollar un mensaje que les permitiera una comunicación fluida con sus clientes. Debe tenerse presente que uno de los casos que están en la etapa de madurez (Caso 5), hasta hace muy poco tiempo no consideraba que fuera necesario efectuar publicidad, al igual los empresarios de la etapa inicial, en el que uno de ellos insiste en que por el momento es conveniente en el “boca a boca” (Caso 1), en tanto que en el Caso 2, dada su modalidad de venta (por Facebook) y en reuniones organizadas ad hoc, prefiere seguir de la misma forma, aunque en estos dos casos de

la etapa inicial consideran que tienen mayores restricciones financieras para poder hacerlo por el momento.

En la actualidad, todos los casos objeto del presente estudio consideran que se encuentran en un nivel actualizado en cuanto a la incorporación de nuevos productos o servicios que surgen en el mercado y así poder ofrecérselos a sus clientes, porque consideran que el éxito de sus negocios reside en tener a sus clientes satisfechos para que sigan eligiéndolos como hasta ahora. En general creen que han logrado desarrollar la capacidad de prever y captar las tendencias del mercado y analizar las amenazas que pudieran provenir de sus competidores, para darle una respuesta a tiempo.

Con excepción del Caso 4, que se considera un gran defensor del desarrollo de marketing para estar al lado de sus clientes, conociéndoles sus preferencias y anticipándose al reconocimiento de su marca, el resto no ha planificado una política específica al respecto ni tampoco han podido medir los resultados dado que hasta el presente solo han realizado esfuerzos aislados, que en los casos en que así fue los consideran como positivos, más no como una estrategia sistemática.

Los empresarios que se encuentran tanto en la etapa intermedia (Casos 3 y 4), como la de madurez (Casos 5 y 6), han adoptado una política orientada hacia la calidad del producto, eligiéndola por encima del precio que deban pagar por los bienes que comercializan, al contrario de aquellos que se encuentran en la etapa inicial (Casos 1 y 2) que priorizan una estrategia de precios bajos.

La voluntad de los emprendedores de dedicar esfuerzos a la construcción de capital social, puede observare en los negocios de menor antigüedad, es decir aquellos que están en la etapa inicial. Los que se encuentran transitando la etapa de madurez (Casos 5 y 6), de ninguna manera consideran que formarían parte de alguna actividad con otros competidores, y tampoco con quienes pudieran realizar actividades complementarias, aunque tales actividades fueran sin costo para ello. Por su parte, los casos de la etapa intermedia (Caso 3 y 4), sí estarían a favor de participar en este tipo de actividades (son los emprendimientos que tienen una fuerte presencia en las redes sociales y están están relacionado con la moda).

Para definir el ciclo evolutivo del emprendedor se tuvieron en cuenta las características típica de los emprendedores, considerándose así las competencias de autoconfianza, autoeficacia, propensión al riesgo y necesidad de logro en cada de las etapas del ciclo de vida.

En cuanto a la autoconfianza, todos los emprendedores presentan un grado elevado de la misma, lo cual les facilitó diseñar e implementar sus ideas de negocio, a pesar de las opiniones en contrario de sus familiares en los momentos de inicio. Esta autoconfianza elevada, también los favoreció en las reestructuraciones de esas ideas y en los proyectos para resolver situaciones o problemas que requiere su comercio, no obstante puede observarse que la emprendedora del Caso 3 es quien desarrolló en menor medida ésta característica, quizá pudiendo influir en el crecimiento de su emprendimiento.

Respecto a la autoeficacia, se pueden observar dos grupos diferenciados; por un lado, se encuentran quienes se consideran que han logrado desarrollar esta característica con éxito, pues logran resolver cuestiones que se les presentaban en la trayectoria de su negocio, para lo cual adquirieron herramientas que les permitieron crecer sin grandes conflictos, encontrándose en este segmento los Casos 1, 4, 5 y 6 (en general, predominan aquellos que tienen mayor antigüedad); el otro grupo conformado por los Casos 2 y 3, consideran que han tenido ciertas dificultades y aún no logran ser lo eficaces que se requiere para crecer en mayor medida, en lo que suponen que es una cuestión de tiempo para adquirir conocimientos mediante la experiencia que les permitirá ser mas eficaces.

La propensión al riesgo se analizó en función de la información que contaban los emprendedores al momento de iniciar su negocio, y en todos los casos consideran que medianamente no contaban con “toda” la información adecuada para afrontar el reto que significaría comenzar el negocio, aunque confiaban en “su” formación, ya sea por estudios o experiencias anteriores que le permitiría desarrollar su emprendimiento. Y por otro lado, con excepción de los Casos 2 y 3, consideran que al momento del inicio de su idea de negocios buscaron información del mercado y tendencias del mismo para interiorizarse y tratar de ser mas creativos que su competencia, aunque siempre haciendo referencia a tipo de información cualitativa, configurándose cierta propensión al riesgo calculado.

Otra de las características destacadas para el desarrollo emprendedor es la necesidad de logro, la cual incide en el sendero evolutivo de los mismos, pues todos ellos tienen estándares elevados en el cumplimiento de sus objetivos comerciales que los lleva a implementar diferentes estrategias para seguir avanzando en sus negocios. Esto puede observarse en la apertura de un segundo local, la registración de la marca comercial y el desarrollo de diseños para nuevas colecciones (Caso 4), así como también la apertura

de otro negocio, perteneciente a un rubro diferente del que posee, aunque con anterioridad ya había implementado una estrategia de diversificación en su negocio al tiempo de haberlo adquirido (Caso 5). También puede observarse que el Caso 6, continúa con una venta regional, e incorpora un local de venta al público en la ciudad de Tandil, además de registrar su marca y comenzar a elaborar artículos de regalos realizando su ensamble a través de terceros.

Asimismo, en todos los casos estudiados, consideran que es muy importante lograr cierta trayectoria, lo cual constituye un desafío no solo para comenzar sus negocios sino incrementar sus activos, tales como comprar un local propio o registrar su nombre o lanzar su propia marca, con excepción del Caso 2, dado que no ha podido lograr ninguno de estos objetivos, dedicando parte importante de su tiempo a su empleo en relación de dependencia.

IV. Conclusiones

El presente trabajo de investigación presenta a través de seis casos de estudio el análisis de las competencias desarrolladas por emprendedores de pequeñas empresas del sector comercial de la ciudad de Tandil, en el transcurso del ciclo de vida de su negocio, entrecruzándolo a su vez, con sus características emprendedoras, con el objetivo de analizar la incidencia del ciclo evolutivo como emprendedor en las etapas del ciclo de vida de su negocio.

En general, los estudios académicos tanto teóricos como los empíricos del ciclo de vida de las empresas, no difieren demasiado y se basan en la identificación de las etapas por las que atraviesa la empresa en función del transcurso del tiempo, por tal motivo puede observarse que resulta una evolución bastante predecible, por ello se partió desde éstas etapas para proceder a identificar en cada una de ellas las competencias emprendedoras que habían puesto en práctica sus propietarios.

En tal sentido, los resultados hallados se caracterizaron dependiendo de la etapa del emprendedor y la influencia de las competencias en los resultados de sus emprendimiento. Estos emprendedores, han implementado como estrategia de crecimiento, la apertura de otros locales en el mismo rubro, o la apertura de otro negocio y en diferente rubro, sin trasladarse a otras ciudades, por lo que siguen siendo emprendimientos locales.

Además de describirse y analizarse cuáles son aquellas competencias del emprendedor que se desarrollan y se diferencian en mayor grado entre ellos de acuerdo al ciclo de vida atravesado por su negocio, puede observarse que la autoconfianza y la autoeficacia son aquellas competencias emprendedoras que influyen en mayor medida que la variable tradicional tiempo en las consideraciones evolutivas del crecimiento de estos empresarios. La autoeficacia pareciera reforzar los resultados empresariales como una habilidad para tener en cuenta ya que les facilita triunfar en determinado contexto, a través de la percepción de la creencia de que poseen los recursos personales necesarios para lograr sus objetivos.

También puede observarse que existe una competencia transversal que abarca todas las etapas del ciclo de vida de los negocios analizados y el sendero evolutivo del emprendedor que es la capacidad de aprendizaje. Así, a medida que van transcurriendo los años de vida del negocio, el emprendedor va adquiriendo mayores habilidades, conocimientos y aptitudes que potencian el desarrollo de sus competencias, lo cual le permite identificar una serie de factores que consideran positivos en el inicio de su emprendimiento. En tal sentido, están aquellos que recibieron apoyo y contención de familiares (padres, esposas/os), para poder iniciarlo y que a través del tiempo consideran ese apoyo como un factor muy importante, y por otro lado, quienes no lo recibieron consideran que tuvieron un obstáculo adicional al que debieron enfrentarse. Puede observarse que la confianza en sí mismos es importante para poder sortear estos obstáculos emocionales.

También la experiencia es valorada importante, en el caso de quienes contaban con experiencia laboral previa, o con experiencia en el sector, o en los conocimientos técnicos, les resultó poder realizar planificaciones y tomar decisiones en función de ello. Aquellos que fueron aprendiendo con la experiencia les llevó más tiempo crecer.

Aunque se observa que se da una falta de consideración específica desde el momento en que se vuelcan por una idea de negocios y durante la etapa inicial, sustentada en el convencimiento de que la idea funcionaría sin haber realizado una evaluación de la misma, ni plasmado una estructura de costos ni siquiera una proyección financiera y un fuerte convencimiento de la importancia de experiencia previa e información valiosa que se pueda recabar para avanzar en el trayecto evolutivo como emprendedores.

Deben tenerse en cuenta las limitaciones del presente estudio dado que por tratarse de un estudio de casos los resultados solo son aplicables a los mismos, y de ninguna forma pueden generalizarse, no obstante resulta importante la obtención de los resultados, por

tratarse de un estudio realizado en un sector de actividad al que se le ha prestado poca atención en las investigaciones desarrolladas hasta el presente. Por otro lado, debería aplicarse a un mayor número de casos para obtener mejor evidencia y posteriormente efectuar un estudio cuantitativo que permita verificar la incidencia del ciclo evolutivo del emprendedor en el ciclo de vida de su negocio.

Bibliografía

Adizes, I., (1979). Organizational Passages—Diagnosing and Treating Life cycle Problems of Organizations, Organizational Dynamics, Summer, pp. 3–25.

Amat, O. y Lloret, P. (2014). Avanzando: claves para sobrevivir. Barcelona. Edición Profit.

Anzorena O. (2008). Maestría personal, el camino del liderazgo. Editorial Lea. Buenos Aires.

Arbaugh, J. B., and D. L. Sexton (1996). New Firm Growth and Development: A Replication and Extension of ReynoldsResearch, Journal of Enterprising Culture. Vol 4 (1), pp. 19–36.

Audrestsch, D. y Thurik, R. (2001). What's new about the new economy? Sourses of growth in the managed and entrepreneurial economies. Industrial and Corporate Change.

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman.

Binks, M. y Vale, P. (1991). Entrepreneurship and Economic Development. McGraw Hill.

Bird, B. (1989). Entrepreneurial Behaviour. Illinois, Scot, Foresman & Company.

Creswell, J., Plano Clark, V. Gutmann, M. & Hanson, W. (2003). Advanced Mixed Methods Research Designs en Handbook of Mixed Methods in Social y Behavioral Research: 209–240. CA Sage. Thousand Oaks.

Davidsson, P. (1991). Continued Entrepreneurship: Ability, Need, and Opportunity as Determinants of Small Firm Growth, Journal of Business Venturing 6, pp. 405–429.

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. Academy of Management Review, 14, 532–550.

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

Graña, F. (2002). Creación de empresas: factores asociados al éxito emprendedor en cinco ciudades argentinas. Mar del Plata: Martín.

Huber, G. P. (1991). Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures, Organization Science, Vol. 2, No. 1, Special Issue: Organizational Learning: pp. 88-115.

Jonesick, V. (1998). Stretching. Exercises for Qualitative Researchers. Thousand Oaks: Sage Publications.

Koellinger, P.; Minniti, M. & Schade, C. (2007). I think I can, I can: Overconfidence and entrepreneurial behavior, Journal of Economic Psychology, vol. 28 (4) pp. 502-527.

Kolvereid, L. (1992). Growth Aspirations among Norwegian Entrepreneurs, Journal of Business Venturing 7, pp.209–222.

Korunka, C. Kessler, A., Frank H. & Lueger, M. (2011). Conditions for growth in one-person startups: A longitudinal study spanning eight years. Psicothema. Vol 23,Nº 3, pp 446-452.

Lafuente, A. & Salas, V. (1989). Types of Entrepreneurs and Firms: The Case of New Spanish Firms, Strategic Management Journal, Vol. 10, núm. 1, pp. 17-30.

Levesque, M. y Minniti, M. (2006). The effect of aging on entrepreneurial behavior. Journal of Business Venturing, 21(2), 177-194.

Levy Leboyer C. (1997). Gestión de las competencias. Ediciones Gestión 2000, Barcelona.

Luthans, F. & Davis, T. (1979). Behavioral Self Management-The Missing Link in Managerial Effectiveness, Organizational Dynamics. Summer, pp 42-60

Luthans, F. (1988). Succesful Vs. Effective Real Managers, Academy of Management Executive, Vol 2 (2), pp. 127-132.

Masurel, E. & Van Montfort, K. (2006). Life Cicle Characteristics of Small Professional Service Firms. Journal of Small Business Management. Vol 44 (3), pp. 461-473

McClelland, D. (1961). The Achieving Society. Princeton, NJ.

Reynolds, P. & White, S. (1997). The entrepreneurial process: Economic growth, men, women and minorities. Quorum Books, USA.

Roodt, J. (2005). Self-employment and the required skills. Management Dynamics, Vol. 14(4), 18- 33.

Ronstandt, R. (1985). The educated entrepreneurs: A new era of entrepreneurial education is beginning. American Journal of Small Business, Spring, 37-53.

Rubio López, E.A.; Cordón Pozo, E. y Agote Martín, A.L. (1999): Actitudes hacia la creación de empresas: un modelo explicativo, Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, vol. 8, n. 3, pp. 37-51.

Spencer L. M. & Spencer S. M. (1993). Competence at work, models for superior performance. John Wiley & Sons Inc. New York..

Storey, D. (1994). Understanding the small business sector. London: Routledge.

FACTORS INFLUENCING YOUTH ENTREPRENEURIAL INTENT AND EVENT: THE CASES OF SMALL TOWNS OF OLAVARRÍA AND WORKING CLASS NEIGHBORHOODS OF TANDIL, ARGENTINA

Auguste, Sebastián; Bricker, Alejandro
Escuela de Negocios, Universidad Torcuato Di Tella
Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, UNICEN
sauguste@utdt.edu
Centro de Estudios en Administración, Facultad de Ciencias Económicas, UNICEN
bricker@econ.unicen.edu.ar

Introduction

Entrepreneurship has an important role in economic development and it has been largely studied. Since Schumpeter (1934), it has been believed that entrepreneurship causes economic growth by allowing the means of production in a society to be used in newer and more efficient combinations. Entrepreneurship has been seen as an important economic activity for economic development both by academics and policy makers (Audretsch et al, 2006).

In this paper we study two important dimensions of entrepreneurship: the intent or desire to become an entrepreneur (entrepreneurial intention), and fact of becoming a real entrepreneur (entrepreneurship event). Our main goal is to study factors related to entrepreneurship intent and event.

We study what makes a youth to get interested in entrepreneurship, and also who are those who become an entrepreneur. We are particularly interested in studying whether external factors are restricting young individuals with high entrepreneurial intent to become actual entrepreneurs.

Research questions

- What level of entrepreneurial intent has the youth? What is holding back high entrepreneurial intent individuals to indeed develop into entrepreneurs?
- Is high entrepreneurial intent related to family background? To what extend having exposure to entrepreneurship helps to develop this attitude?
- Are there gender differences in entrepreneurship?

Framework

Entrepreneurship has been intensively studied from different perspectives: economics, psychologist, organizational behavior, etc. Economic literature has been more focused on the economic impact of entrepreneurship and entrepreneurship as a career choice. The behavioral approach has been more interested in analyzing the individual characteristics and context that lead an individual to want to be an entrepreneur.

There are psychological factors such as entrepreneurial attitudes (creativity, proactivity and risk tolerance) and sociocultural factors such as the entrepreneurship role models and the businessmen perception, which might be difficult to quantify but important for the development of entrepreneurs.

There is a particular interest in the youth propensity towards an entrepreneurial activity as a professional career (often called entrepreneurship intent). This interest is justified by the evidence that entrepreneurship might be fostered or restricted by the early life experience. Schoon and Duckworth (2012), for instance, analyzing the 1970 British Birth Cohort Longitudinal Data from birth to age 34, found that being entrepreneur was associated with social skills and entrepreneurial intentions expressed at age 16.

In developing countries, being an entrepreneur might not only be more difficult but might also imply something different. Entrepreneurship in developing countries is distinctive from that practiced in developed countries; they face a different set of circumstances, such as more incomplete markets and more macroeconomic volatility. On the other hand, while some characteristics of developing countries might inhibit entrepreneurship, others enable entrepreneurial activities and allow start-up businesses to be successful despite great odds.

First, opportunities for entrepreneurs in developing countries might be broader in scope than in developed markets, and the needs and opportunities might be more widespread. Second, the underdevelopment of the financial sector might restrict entrepreneurship. Entrepreneurs in emerging markets rely very heavily on informal sources of finance to start their businesses; these sources provided between 87% and 100% of the outside capital raised by entrepreneurs (Bygrave 2003). If financial access for entrepreneurship is poor, some potential entrepreneurs might never develop into actual entrepreneurs, while some individuals with access to finance might develop intro an entrepreneur only because it has this differential access. The third important aspect that affects entrepreneurship is related to the exposure of the individuals to this activities, that is,

how much they know about entrepreneurship. Landier (2002) argues that the part of the ability distribution from which entrepreneurs are drawn may differ across countries.

The literature on individual behavior has studied what makes an individual an entrepreneur. We know that not everyone can or would like to be an entrepreneur, and some argue that the required individual characteristics might differ across countries, particularly when comparing developing and developed economies. The organizational behavior literature on entrepreneurship has two main models referring to intentions, which in fact are related (Krueger et al., 2000). The Theory of Planned Behavior, which conceptualizes strength of intention as an immediate antecedent of behavior (Ajzen, 1991, 2001). In this theory, the behavioral intentions are determined by three key antecedents: personal attitude (PA) towards the behavior of being entrepreneur, social norms (SNs), and perceived behavioral control (PBC) – this is the perceived easiness or difficulty of becoming an entrepreneur. Another common model is the Shapero and Sokol's 1982 model of the Entrepreneurial Event. This model argues that entrepreneurship intentions depend on perceptions of personal desirability, feasibility, and propensity to act upon opportunities.

In addition to the individual attitude, there are many other exogenous and situational factors affecting the decision of becoming an entrepreneur, such as sociodemographic characteristics and other environmental variables. The control variables regularly used are: age, gender, marital status, parent's occupation, household income, culture, opportunities recognition, fear of failure, social background, previous employment, education, entrepreneurial skills and ability, financial support, ethnicity, and religion – see research such as Arenius and Minniti (2005), Levie (2007), Krueger (1993), Katundu and Gabagambi (2014); Arenius and De Clercq (2005); Mahmoud and Muharam (2014); Wang and Wong (2004); and Linan et al (2011).

On the other hand, the economic literature has shown that to be an entrepreneur more than one specific ability or skill is needed, Lazear (2005). An entrepreneur must possess the ability to combine talents and manage those of others; entrepreneurs are individuals who are multi-faceted, although not necessarily superb at anything. Lazear shows empirically that individuals who have varied work and educational backgrounds are much more likely to start their own businesses than those who have focused on one role at work or concentrated in one subject at school.

Among the individual characteristics, the economic literature believes risk aversion is an important element of the choice: the more risk averse is an individual the less willing is

to start up a business, as Kihlstrom and Laffont (1979) first argued, particularly if entrepreneurship activity is risky. But this is not the only special characteristics that individual might need. Evans and Jovanovic (1989) show that one important skill is the ability to raise capital.

The economic literature tends to focus more on skills and education and less in attitude or perceptions, like the organizational behavior. Nevertheless, both approaches stress the importance of external factors in the final choice. The OB literature talks about "context" and the economic literature about macro and micro conditions. The macro conditions are faced by everyone, such as access to credit, doing business conditions, regulations, etc., what mostly makes differences across countries. The micro conditions are related to the environment of the individual, such as the wealth of the family, the education of the family, the exposure to entrepreneurship conditions, etc.

There is evidence that the context or the outside option matters. For instance, Iyigun and Owen (1998) suggest that entrepreneurship is risky and risk-averse agents are less likely to go into entrepreneurship in a developed economy where a larger selection of safer (insured) jobs exists. Hamilton (2000) shows that entrepreneurs have lower initial earnings than nonentrepreneurs. Schoon and Duckworth (2012) show that entrepreneurship exposure increases the likelihood of becoming entrepreneur. Lentz and Laband (1990) find that there is a higher likelihood of self-employment among the children of the self-employed -they interpret this as human capital that is passed from one generation to the next.

In this paper we study two important entrepreneurship dimensions: the intent or desire to become an entrepreneur (entrepreneurial intention), and fact of becoming a real entrepreneur (entrepreneurship event).

Method

We use data from the CBMS Census administrated in Argentina in 2014 and 2015. This Census has two instruments: a household survey and an individual survey for the youth (between 15 and 26 years old). Because we target youngster, we are interested in youth entrepreneurs.

Our prior belief is that external constraints that are common in developing economies, such as financial constraints, affect the emergence of entrepreneurs. To study this hypothesis, we define two related dependent variables: (i) entrepreneurial intent (a

dummy taking 1 if the individual has the intent or desire to start up a business) and (ii) entrepreneurial event (a dummy taking 1 if the individual has started up). For the econometrics, we use a bivariate probit model (a maximum-likelihood two-equation probit models) that exploits the correlation between the residuals of both equations. We use the same controls for both equations and study the individual significance. We are particularly interested in those control variables related with external constraints.

To study the influence of financial constraints, as we study a cross sectional database, macroeconomic conditions are the same for everybody, what makes a difference in access to finance is the family wealth. If there are binding financial constraints from a macro perspective, those individuals with a wealthy family are more likely to overcome the macro constraints through family loans. Then if we find that family wealth is not important to explain the entrepreneurial intent, but it is important to explain the entrepreneurial event, financial constraints are binding, and restricting the emergence of new entrepreneurs.

Another variable we are interested in is the influence of exposure. Exposure is important for the intent and the event. In our model we find that the intent is explained by exposure: if the individual knows somebody who is an entrepreneur, he/she is more likely to want to be an entrepreneur. But when we study entrepreneurship, we find that in addition to exposure, having a close relative who is entrepreneur has a significant effect (this variable was not significant for the intent). We interpret this as the sign that there are external constraints related to the diffusion of information related to start up: those who can obtain this knowledge from his/her family are more likely to be a real entrepreneur than those who do not have access.

The rest of the paper continues in the following way. Section 2 presents our empirical model and the variables we use, section 3 analyzes the results, and section 4 present the final conclusions.

The Empirical model

Our main goal is to study entrepreneurship intent in a developing economy. Studies in developed economies show that personal attributes, contextual attributes, and characteristics of person-context relationships are important in predicting entrepreneurial intent. Geldhof and Lerner (2012), for instance, studying young students in the US find that self-regulation, innovation orientation, and having entrepreneurial role models (i.e., parents) predict entrepreneurial intent.

Following this literature, we study what makes a youth to get interested in entrepreneurship, and also who are those who become an entrepreneur. We are particularly interested in studying whether external factors are restricting young individuals with high entrepreneurial intent to become actual entrepreneurs.

Our prior belief is that in developing economies, such as Argentina, credit constraints, imperfect regulations, high transaction costs, and other market imperfections makes the micro environment more important for an individual to develop into an entrepreneur than the entrepreneurial intent. For instance, if credit is not available for a startup and venture capital is almost inexistent, a potential entrepreneur with access to credit from relatives has more chances to actually develop into one.

Following this interest, we would like to classify individuals in three sets and analyze what conditions make the choice:

- Un-entrepreneurs: those who are not interested in becoming entrepreneurs
- Constrained entrepreneurs: those who have the individual conditions to become an entrepreneur but face unfavorable external conditions that restricted them
- Entrepreneurs: those who were able to start up.

One usual problem with this approach is that only the condition c is observable. For those who are not entrepreneurs, we do not know if they have the intention to be. Our paper uses a unique dataset, collected specifically to study youth entrepreneurship, that make several direct questions to identify entrepreneurial intent as well as other individual characteristics affecting the decision.

Our data was collected through CBMS methodology. The region selected in the center of the province of Buenos Aires, Argentina. The data was collected through a household census. The census has a main questionnaire answer by an adult, and in addition a rider questionnaire for the youth. These questionnaires were left at the house and collected later. The youth had to answer the questionnaire, what implied a very close follow up of each case to get the questionnaire completed.

Our approach is to use a random utility choice model. First we want to understand who are the entrepreneurs, second what determines the entrepreneurial intent, and, finally, why some individual with high entrepreneurial intent did not become entrepreneur.

As we are analyzing one point in time for Argentina, we focus on micro and individual conditions, since there is no variation at macro level (the macro factors are the same for everyone).

Based on our own survey we were able to collect specific information at the individual level about entrepreneurship activity, sociodemographic factors and attitudinal factors.

Dependent Variables

We define a dummy called entrepreneurship using Question 15 (that asks if the youth currently has a business) and question 16 (if not having one now they had one in the past). Entrepreneurship variable takes 1 if the individual has ever started up a business and 0 otherwise.

To define entrepreneurial intent based on the question 31, when we ask “If you could choose an ideal situation for you, which of these options would be?”. Particularly we think of potential entrepreneurs as those who choose the options 1 to 4:

1-Having your own business without partners or employees (self-employed)

2-Having your own business without partners, but with employees

3-Having your own business with partners but no employees

4-Having your own business with partners and employees

The dummy variable called Entrepreneurial Intent takes 1 if the individual chooses option 1 to 4 in question 31 (those who ideally would like to start up as career option).

In our questionnaire there are other two questions that one might think they could be used to measure intent. Question 9 asks whether the individual considers that starting an own business is a career path. Question 17 asks whether the individual has ever thought of having their own business (either alone or in partnership). We believe neither of both measures intent better than question 31. First question 9 refers to the idea that entrepreneurship is an option for a career path, but this does not mean the individual has the intent to follow this career. Second, question 17 reflects more than intent, that the individual has ever had a real thought about starting up. This is a step further from intent. We like question 31 more because it asks about an ideal condition. One individual might think that the ideal condition is to be an entrepreneur, but he does not consider entrepreneurship as a career because he is restricted by the lack of financing. The same

is true about question 17, one individual might just simply rule out thinking of entrepreneurship because he knows he will not have the money to start up.

Table 1. Youth classification according to intent and event

	Number	Frequency (%)
Not interested in entrepreneurship	1,110	55.53
With Entrepreneurial Intent	773	38.67
Entrepreneurs	116	5.8
Total	1,999	100

The Econometric Model

Our model arises from a 2-equation structural latent variable framework: y_1^* is a continuous latent variable showing the desire of an individual to become an entrepreneur. When this desire exceeds a threshold, the individual chooses in question 31 options 1 to 4 (and then $y_1 = 1$). y_2^* is a continuous latent variable showing the entrepreneurship conditions, and only when this condition exceeds a given threshold, the individual becomes an entrepreneur (and then $y_2 = 1$).

$$y_1^* = \boldsymbol{\beta'}_1 \boldsymbol{X}_1 + \varepsilon_1 \, , \; y_1 = 1 \;\; if \; y_e^* > c$$

$$y_2^* = \boldsymbol{\beta'}_2 \boldsymbol{X}_2 + \varepsilon_2 \, , \; y_e = 1 \;\; if \; y_2^* > d$$

The model is completed by assuming that the latent errors ε1 and ε2 have a bivariate standard normal joint distribution with correlation ρ.

$$\begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \end{pmatrix} \sim N\left[\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & \rho \\ \rho & 1 \end{pmatrix} \right]$$

ρ is the conditional tetrachoric correlation between y1 and y2. If ρ = 0, a separate estimation of the first structural equation by a simple probit model identifies the structural effect β1. If ρ ≠ 0, the treatment is said to be “endogenous”, and joint estimation is required.

The variables X1 and X2 may be the same or different: there is no need for each equation to have its own variable. In our case we use the same variables for both equations.

We estimate the bivariate probit model using Full Information Maximum Likelihood (FIML).

Control Variables

Personality Characteristics

One important question for us to construct attitudinal factors is question 14, which simply expresses many statements and the interviewee has to answer how positive and negative he/she feels about each statement. Based on the literature on entrepreneurship intentions we included the following 14 statements:

14.01 Being my own boss
14.02 Having flexibility with hours / holiday
14.03 Having the opportunities of earning more incomes
14.04 Doing what I like
14.05 Create jobs
14.06 Not having a steady income every month
14.07 Having to cope with business risks
14.08 Having to work more than 9 hours a day
14.09 Having to be proactive (i.e. own initiative)
14.10 Having people whose work and income depends on me.
14.11 Learn about activities of a business or organization
14.12 Having to manage multiple activities of a company or organization.
14.13 Having to go out and sell products or services
14.14 Having to negotiate with others

We use factor analysis with these fourteen variables.Table 2 shows the general result. The method retains 6 factors. Of the six, we rule out the last one, because we do not find a clear interpretation and it is not significant in our regressions.

Next we describe each of the five factors selected.

Factor 1. Outgoing attitude

This factor is the one that has more items. The six items represent 70% of the total. What we find in common of these factors is that it requires a proactive and outgoing attitude, to negotiate, to manage business activity, or to manage people.

14.09	Having to be proactive (i.e. own initiative)	0.5020
14.10	Having people whose work and income depends on me.	0.5025
14.11	Learn about activities of a business or organization	0.6109
14.12	Having to manage multiple activities of a company or organization.	0.6013
14.13	Having to go out and sell products or services	0.4331
14.14	Having to negotiate with others	0.5696

To obtain the index we run factor analysis only with these 6 items and predict the first factor. The index was built such as the higher the value, the more outgoing attitude has the individual.

Table 2. Factor Analysis for question 14

Factor analysis/correlation — Number of obs = 1999
Method: principal factors — Retained factors = 6
Rotation: (unrotated) — Number of params = 69

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	2.19602	0.99974	0.7199	0.7199
Factor2	1.19628	0.71599	0.3921	1.1120
Factor3	0.48028	0.21308	0.1574	1.2694
Factor4	0.26720	0.15818	0.0876	1.3570
Factor5	0.10902	0.09453	0.0357	1.3928
Factor6	0.01448	0.03148	0.0047	1.3975
Factor7	-0.01700	0.03680	-0.0056	1.3919
Factor8	-0.05380	0.07057	-0.0176	1.3743
Factor9	-0.12437	0.02210	-0.0408	1.3335
Factor10	-0.14647	0.02331	-0.0480	1.2855
Factor11	-0.16978	0.03387	-0.0557	1.2299
Factor12	-0.20365	0.02729	-0.0668	1.1631
Factor13	-0.23094	0.03570	-0.0757	1.0874
Factor14	-0.26664	.	-0.0874	1.0000

LR test: independent vs. saturated: chi2(91) = 4161.65 Prob>chi2 = 0.0000

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Uniqueness
y14_1	0.2182	0.4324	0.1760	0.0313	-0.1119	-0.0134	0.7207
y14_2	0.0994	0.5065	0.1396	0.0758	-0.1234	-0.0095	0.6930
y14_3	0.3048	0.4781	0.0788	0.0520	0.0472	-0.0260	0.6667
y14_4	0.1578	0.3970	0.0659	0.0460	0.1573	0.0201	0.7859
y14_5	0.3550	0.2466	-0.0108	-0.0478	0.1780	0.0368	0.7777
y14_6	0.0024	-0.2057	0.4285	0.0443	-0.0049	0.0448	0.7701
y14_7	0.2511	-0.2952	0.3809	0.0092	0.0104	0.0067	0.7045
y14_8	0.2832	-0.3258	0.1745	-0.0120	0.0730	-0.0535	0.7749
y14_9	0.5020	-0.0817	-0.0615	-0.1140	0.0526	-0.0422	0.7200
y14_10	0.5025	-0.0332	0.0850	-0.1376	-0.0291	-0.0321	0.7184
y14_11	0.6109	-0.0016	-0.1128	-0.2041	-0.0447	0.0298	0.5695
y14_12	0.6013	-0.0823	-0.0824	-0.0892	-0.1039	0.0494	0.6037
y14_13	0.4331	-0.1760	-0.1159	0.3241	0.0090	0.0201	0.6625
y14_14	0.5696	-0.1568	-0.1267	0.2542	-0.0261	-0.0181	0.5692

Factor 2. Flexibility Desire

The second factor puts most of the weight on the following factors:

14.01	Being my own boss	0.4324
14.02	Having flexibility with hours / holiday	0.5065
14.03	Having the opportunities of earning more incomes	0.4781
14.04	Doing what I like	0.3970

To obtain the index we run factor analysis only with these 4 items and predict the first factor. The index was built such as the higher the value, the more the desire for flexibility.

Factor 3. Risk Aversion

In this factor, 80% of the load is explained by just two variables, both related to risk:

14.06	Not having a steady income every month	0.4285
14.07	Having to cope with business risks	0.3809

To obtain the index we run factor analysis only with these 2 items and predict the first factor. The index was built such as the higher the value, the more risk averse the individual.

Factor 4. Social Avert

Most of the variation in this factor is explained only by two items, and both are related to having to interact with other, and for this reasons we call it social intelligence.

14.13	Having to go out and sell products or services	0.3241
14.14	Having to negotiate with others	0.2542

To obtain the index we run factor analysis only with these 2 items and predict the first factor. The index was built such as the higher the value, the more social avert is the individual.

Factor 5. Effort

We created a dummy variable taking one for those who answer that “Having to work more than 9 hours a day” is something negative or very negative.

The next table shows some descriptive statistics for the different indexes we constructed and the mean value according to entrepreneurial intent and event. Not surprisingly, those who would like (ideally) to be entrepreneurs have a more outgoing attitude, more desire

for flexibility, less risk averse, less social avert, and a much higher percentage of them are willing to do high effort to obtain their result. For those who are entrepreneurs we find a similar pattern, but with different weights.

Table 3. Personality characteristics

	Index range and mean value				Entrepreneurial Intent		Entrepreneur	
	Mean	St Dev	min	max	No	Yes	No	Yes
Outgoing attitude	0	0.845	-3.16	2.18	-0.13	0.18	-0.02	0.31
Flexibility Desire	0	0.741	-3.27	0.90	-0.05	0.07	-0.01	0.17
Risk Aversion	0	0.564	-1.90	0.90	0.03	-0.04	0.01	-0.11
Social Avert	0	0.682	-1.53	1.72	0.09	-0.12	0.02	-0.28
% Willing to do High Effort	0.06	0.243	0	1	0.04	0.47	0.06	0.34

Other Individual Variables

Other individual characteristics we use as controls are: age, gender and emancipated youth (taking 1 if the youth has emancipated from his/her house).

Family wealth: in the family questionnaire we ask family income, but this variable (as expected) has many missing data. We measure family wealth by the proxy mean methodology based on question O9, which asks about household belongings and durable goods. This question includes 14 items. To construct a household wealth proxy variable, we use factor analysis with these 14 variables. The first factor explains 100% of the variance, and the histogram for this factor looks log normal, as it is usually the case with income and wealth distributions. We estimated family wealth based on this factor.

Other family variables are: parent's occupation, family size and parent´s education.

Related to entrepreneurship we define the following variables:

- Entrepreneurship importance: measured by questions 5 and 6:
  - Q5. What is the importance you give to the emergence of new business for the development of the country?
  - Q6: What is the importance you give to the emergence of new business for the development of your town?
- Entrepreneurship opportunity:
  - Q8. Do you consider there are business opportunities in your town?
- Entrepreneurship exposure:

- With the question “Q13. Do you know someone who has launched a business?” we create three variables:
    - Non-exposure, those who do not know any entrepreneur.
    - familyE, if some relative has ever started-up a business
    - friendE, if some friend or somebody they know has ever started-up a business

Results

Entrepreneurial event

First we explore the entrepreneurs. In our database there are only 116 individuals, out of 1999, who are already started up a business (5.8% incidence rate). This is influenced by age, as our sample spans from 15 to 26 years old.Table 4 shows the results for two specifications, the difference between one model and the other is the inclusion of a dummy variable taking 1 if the youth had emancipated (401 individuals, with 36 entrepreneurs).

The results are interesting. First we find that entrepreneurship exposure matters. Individuals who do not know any entrepreneur have lower probability of becoming an entrepreneur. It also matters who is the entrepreneur you know. If the person is a close relative, the probability of becoming an entrepreneur increases more.

Second, the higher is the Family Wealth the more likely is the individual to be an entrepreneur. As Family Wealth is related to access to finance, this finding point in the direction of financial constraints affecting entrepreneurship development.

As expected, we find that the older the individual, the more likely is to become an entrepreneur, and this is related to the particular age range we are using in our study. The coefficient associated to gender shows that male individuals are more likely to be an entrepreneur than females. This does not seem to be related to risk aversion, as we are including Factor03 to measure risk aversion. Factor03 shows statistically significant differences between female and male, being female significantly more risk averse.

Regarding the five factors we build to describe individual attitude, we only find that factor 4 and 5 are significant, Social Avert and Effort. Particularly, the more social avert is an individual the less likely is to be an entrepreneur, and the more the individual cares about the effort he/she has to do in his job the less likely is to be an entrepreneur.

The dummy for emancipated youth is significant with a positive coefficient, showing those who emancipated earlier are more likely to become entrepreneurs. The causality here could be in the opposite direction, those who successfully started up a business are more likely to emancipate. The main effect of including the emancipation dummy in the model is that Family Wealth and gender are significant. As our database asks the household, for those who are emancipated we are including the Family Wealth of the emancipated household and not their parents. This might explain the observed effect. It is important to note that the inclusion does not change the value of the coefficient for these two variables, but the estimated variance, what explains why they become significant.

In terms of the predictive power of the model, the count R2 is very high (the ratio of correctly predicted observations using the model to the total number of observations) but the McFadden R2 is not that strong -the McFadden R2 is the ratio of the log likelihood of the model compared to the model that includes only a constant, and it shows how much the model with the regressor improves the predicting power compared to the simple model of just a constant.

Table 4. Probit model for Entrepreneurs

	Coefficient	Standard Error	P-value	Coefficient	Standard Error	P-value
(=1) Does not know any entrepreneur	-0.358	0.141	0.011	-0.353	0.1417	0.013
(=1) Has an Entrepreneur in the Family	0.292	0.144	0.042	0.309	0.1449	0.033
Family Wealth	0.088	0.064	0.167	0.126	0.0668	0.059
Gender (=1 if male)	0.139	0.099	0.158	0.176	0.1007	0.080
Age	0.069	0.015	0.000	0.055	0.0165	0.001
factor01 (outgoing attitude)	-0.031	0.086	0.715	-0.030	0.0866	0.728
factor02 (flexibility desire)	0.103	0.070	0.143	0.099	0.0704	0.160
factor03 (risk aversion)	-0.065	0.086	0.449	-0.068	0.0859	0.432
factor04 (social avert)	-0.235	0.102	0.021	-0.235	0.1025	0.022
factor05 (effort)	-0.224	0.104	0.030	-0.223	0.1041	0.032
Emancipated from parents' house (=1)			0.000	0.267	0.1295	0.039
Constant	-2.923	0.362		-2.735	0.3756	0.000
Count R2:	0.942			0.942		
McFadden's R2:	0.1165			0.121		
Cragg-Uhler(Nagelkerke) R2:	0.141			0.146		
LR chi2(11) =	103.17			107.41		
Prob > chi2 =	0			0		
Number of obs =	1999			1999		

Entrepreneurial intent

In our sample, 42% of the individuals (848 cases) would like to be entrepreneurs as an ideal career choice. We try to understand the intent based on the same variables as before. Interestingly we find different results (see Table 5). First, exposure is important, but for the intent it does not matter if the entrepreneur they know is a relative or not.

The second interesting result is that Family Wealth is not important to predict the intent and neither age. The first reinforce the idea of financial constraints: Family Wealth is not important to predict the willingness to but if affects the chance to implement it. The second is in line with the evidence that entrepreneurial intent emerges early in life (around 15 years old), and this explains why the intent does not increase with age.

Another interesting result is that personality factors affecting intent and entrepreneurship are different. For entrepreneurship, only factors 4 (social avert) and 5 (effort) were significant, now for intent the significant factors are 1 to 3: outgoing attitude, flexibility desire, and risk aversion. This result is in line with Segal et al (2005), who find that tolerance for risk, perceived feasibility and net desirability significantly predicted self-employment intentions.

Table 5. Probit model for Entrepreneurial Intent

	Coefficient	Robust Standard Error	P-value
(=1) Does not know any entrepreneur	-0.234	0.091	0.011
(=1) Has an Entrepreneur in the Family	-0.037	0.102	0.717
Family Wealth	0.004	0.038	0.915
Gender (=1 if male)	0.266	0.059	0
Age	-0.014	0.010	0.16
factor01 (outgoing attitude)	0.195	0.053	0
factor02 (flexibility desire)	0.118	0.040	0.004
factor03 (risk aversion)	-0.124	0.052	0.018
factor04 (social avert)	-0.080	0.063	0.203
factor05 (effort)	0.014	0.060	0.82
Emancipated from parents' house (=1)	0.184	0.084	0.03
Constant	0.054	0.218	0.803
Count R2:	0.942		
McFadden's R2:	0.135		
Cragg-Uhler(Nagelkerke) R2:	0.162		
LR chi2(11) =	119.600		
Prob > chi2 =	0.000		
Number of obs =	1999.000		

As before, males are more willingly to start up than females, even after controlling by risk aversion, and the same is true for emancipated individuals.

We can ask what would be the result from our previous probit model for entrepreneurship if we include as a control the dummy related to entrepreneurial intent. The results do not change much, except that the age and gender become non-significant.

A Biprobit Model

Next we estimate both equations as a biprobit model as shown in the Table 6

Table 6. Biprobit results

Bivariate probit regression — Number of obs = 1999; Wald chi2(22) = 199.37; Log likelihood = -1685.7254 — Prob > chi2 = 0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
entreoption						
nadie_empre	-.2332882	.0913465	-2.55	0.011	-.412324	-.0542523
familyE	-.0368935	.1016225	-0.36	0.717	-.23607	.162283
NSE	.004047	.0382435	0.11	0.916	-.0709089	.0790029
male	.2656364	.0588155	4.52	0.000	.1503602	.3809125
age	-.0138309	.009781	-1.41	0.157	-.0330014	.0053395
factor01	.1947824	.0527867	3.69	0.000	.0913224	.2982424
factor02	.1180374	.0404255	2.92	0.004	.038805	.1972698
factor03	-.1239804	.0523902	-2.37	0.018	-.2266634	-.0212975
factor04	-.0795716	.0627341	-1.27	0.205	-.2025282	.0433849
factor05	.0135905	.0599666	0.23	0.821	-.103942	.1311229
emancipated	.1837469	.0845809	2.17	0.030	.0179713	.3495225
_cons	.0557009	.2181073	0.26	0.798	-.3717815	.4831834
entrepreneur						
nadie_empre	-.3661976	.1409716	-2.60	0.009	-.642497	-.0898983
familyE	.2924244	.1442008	2.03	0.043	.0097961	.5750527
NSE	.1287926	.0667918	1.93	0.054	-.002117	.2597022
male	.1660297	.1005071	1.65	0.099	-.0309606	.3630201
age	.054051	.0165231	3.27	0.001	.0216664	.0864357
factor01	-.0245886	.086486	-0.28	0.776	-.1940981	.144921
factor02	.093036	.0703216	1.32	0.186	-.0447917	.2308638
factor03	-.0643865	.0859733	-0.75	0.454	-.2328911	.1041181
factor04	-.2376765	.1026011	-2.32	0.021	-.438771	-.0365819
factor05	-.2250916	.1038007	-2.17	0.030	-.4285373	-.021646
emancipated	.2588929	.1297344	2.00	0.046	.0046181	.5131677
_cons	-2.697199	.3743798	-7.20	0.000	-3.43097	-1.963428
/athrho	.2142883	.062673	3.42	0.001	.0914514	.3371252
rho	.2110674	.059881			.0911973	.3249085

Likelihood-ratio test of rho=0: chi2(1) = 11.8921 Prob > chi2 = 0.0006

As ρ=0.21 (significantly different from 0), the joint estimation is required. Nevertheless, the results are quite similar to the individual probit estimations. Particularly, it is still true that Family Wealth and “Having a relative who is an entrepreneur” are significant for the entrepreneur structural equation but not for entrepreneurial intent equation.

Conclusions

Our model suggests that there are external constraints affecting the probability of becoming an entrepreneur. The factors that make people interested in becoming an

entrepreneur are not the same as the factors that really make an individual an entrepreneur. Intent and event are driven by different forces.

On the one hand, family wealth and an entrepreneur family member are variables that are not driving the intent but the event. This suggests financial constraints and lack of information and ability to accumulate specific capital (which is possibly learnt from relatives who are/were entrepreneurs).

On the other hand, the personality factors affecting intent and event are also different. For intent, what matters are risk aversion, flexibility desire and outgoing attitude. For event, social avert and the willingness to make high effort.

In terms of programs aimed at promoting both entrepreneurial intent and event, these results may be useful during their design stage, helping decide which set of actions and activities should be implemented.

Bibliografía

Ajzen, I. (1991). “The theory of planned behavior”, Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2), pp. 179-211. [3].

Ajzen, I. (2001). “Nature and operation of attitudes”, Annual Review of Psychology, 52(1), 27

Arenius, P. & De Clercq, D. (2005). “A network-based approach on opportunity recognition”, Small Business Economics, 24(3), pp.249-265

Arenius, P. & Minniti, M. (2005). “Perceptual variables and nascent entrepreneurship”, Small Business Economics, 24(3), pp.233-247.

Audretsch, David B.; Max C. Keilbach, and Erik E. Lehmann (2006) Entrepreneurship and Economic Growth, Oxford University Press

Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The Relationship Between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta-Analytic Review. Entrepreneurship Theory and Practice, 38(2), 217-254.

Evans, D. S. and Jovanovic, B. (1989) “An estimated model of entrepreneurial choice under liquidity constraints.” Journal of Political Economy 97:4, 808-827.

Evans, D. S. and Leighton, L. (1989). “Some empirical aspects of entrepreneurship.” American Economic Review 79:3, 519-535.

Fayolle, A. and Gailly, B. (2013). “The Impact of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Attitudes and Intention: Hysteresis and Persistence,” Journal of Small Business Management.

Geldhof, G. J., & Lerner, R. M. (2012). Pathways to Adaptation: Self-Regulation and Ecological Assets — A View of the Issues. Research in Human Development Pathways to Adaptation, 9(4), 37–41.

Hamilton, B. H. (2000) “Does entrepreneurship pay? An empirical analysis of the returns of selfemployment.” Journal of Political Economy 108: 3, 604-631.

Iyigun, M., & Owen, A. (1998). Risk, Entrepreneurship, and Human-Capital Accumulation. The American Economic Review,88(2), 454-457.

Katundu, M. and Gabagambi, D. (2014). Demographic Determinants of Tanzanian Graduates’ Entrepreneurial Entry Intentions: The Case of University of Dar-Ed-Salam, Research Journal of Economics, Business and ICT, Vol. 9 (1): pp.1-7.

Kihlstrom, R. E. and Laffont, J. J. (1979). A general equilibrium entrepreneurial theory of firm formation based on risk aversion. Journal of Political Economy 87:4, 719-748.

Krueger, N. (1993). “The Impact of Prior Entrepreneurial Exposure on Perceptions of New Venture Feasibility and Desirability”. Entrepreneurship: Theory &Practice, 18(1), pp. 5-21

Krueger, N., Reilly, M. and Carsrud, A. (2000). "Competing models of entrepreneurial intentions", Journal of Business Venturing, Vol. 15: 5/6, pp. 411-432

Landier, A. (2002) "Entrepreneurship and the Stigma of Failure." Unpublished thesis. Mimeo, MIT.

Laspita, S., Breugst, N., Heblich, S., & Patzelt, H. (2012) Intergenerational transmission of entrepreneurial intentions. Journal of Business Venturing, 27(4), 414-435.

Lazear, E. (2005) "Entrepreneurship" Journal of Labor Economics, vol. 23, issue 4, pages 649-680.

Lentz, B. F. and Laband, D. N. (1990). "Entrepreneurial success and occupational inheritance among proprietors." Canadian Journal of Economics 23: 3, 563-579.

Levie, J. (2007). "Immigration, in-migration, ethnicity and entrepreneurship in the United Kingdom", Small Business Economics, 28(2-3), pp.143-169

Linan, F., Rodriguez-Cohard, J. C., and Rueda-Cantuche, J. M. (2011). "Factors affecting entrepreneurial intention levels A role for education", International Entrepreneurship and Management Journal, 7, pp. 195-218.

Littunen, H. (2000) "Entrepreneurship and the characteristics of the entrepreneurial personality", International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, Vol. 6 Iss: 6, pp.295 – 310

Mahmoud, M. and Muharam, F. (2014). "Factors Affecting the Entrepreneurial Intention of PhD Candidates: A study of Nigerian International Students of UUM", European Journal of Business and Management, Vol. 6, No.36, pp. 17-24.

Naudé, W. A. (ed.) (2011) Entrepreneurship and Economic Development. Basingstoke: Palgrave Macmillan

Otani, Kiyoshi (1996). "A human capital approach to entrepreneurial capacity." Economica 63:250, 273-289.

Schoon, I. and Duckworth, K. (2012) "Who becomes an entrepreneur? Early life experiences as predictors of entrepreneurship." Developmental Psychology, Vol 48(6), Nov 2012, 1719-1726.

Schumpeter, J. A. (1934). The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. New Brunswick, New Jersey: Transaction Books. Translated from the 1911 original German, Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung.

Segal, G., Borgia, D. and Schoenfeld, J. (2005) "The motivation to become an entrepreneur", International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, Vol. 11 Iss: 1, pp.42 – 57

Shapero, A. & Sokol, L. (1982). "Social dimensions of entrepreneurship", in Kent, C.A.,

Wang, C. K., & Wong, P. K. (2004). “Entrepreneurial interest of university students in Singapore”, Technovation, 24(2), pp.163–72.

Zellweger, T., Sieger, P., & Halter, F. (2011). Should I stay or should I go? Career choice intentions of students with family business background. Journal of Business Venturing, 26(5), 521-536.

LAS INCUBADORAS DE EBT COMO ESTRUCTURAS DE INTERFAZ. UN ESTUDIO DE LAS INICIATIVAS EXISTENTES EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

María Rosa Sánchez Rossi, Lucía D'Jorge, Carolina Balza
Institución: Facultad de Ciencias Económicas- Universidad Nacional del Litoral
sanchezrossi@arnet.com.ar
ludjorge@hotmail.com
carobalza@hotmail.com

Introducción

Las empresas innovadoras generadas en el marco de estructuras de interfaz, reciben el nombre de emprendimientos tecnológicos o empresas de base tecnológica, cuyo impacto puede analizarse desde diversas perspectivas que abarcan desde su generación, hasta su creación y desarrollo.

Dentro de las estructuras de interfaz, resultan de especial relevancia en el desarrollo de estas nuevas empresas los parques científicos y tecnológicos, las oficinas de transferencia de resultados de investigación y las incubadoras de empresas de alto contenido tecnológico.

El presente trabajo se propone efectuar una aproximación conceptual del término incubadora de empresas, una síntesis de sus orígenes y una distinción de los tipos existentes, enfatizando en la clasificación a la que pertenecen aquellas utilizadas para la creación de Empresas de Base Tecnológica. Además, se indaga acerca de aquellos factores críticos que condicionan el éxito o fracaso de estas estructuras de interfaz.

En la segunda parte se procede a la caracterización de las dos incubadoras existentes en la provincia de Santa Fe, Argentina; una de ellas mayormente de capitales públicos y la otra, con la particularidad de ser la primera incubadora de capitales privados de América Latina. Finalmente, siguiendo la metodología planteada por Ortigara et al (2011) se presenta un análisis de los factores críticos para definir las posibilidades de desarrollo de estas estructuras de interfaz en el territorio santafesino y de cara al siglo XXI.

Palabras Clave: Incubadoras- Empresas de Base Tecnológica- Aceleradora

Marco Teórico

Resulta indiscutible el rol del conocimiento y la innovación para el desarrollo de empresas y naciones. Uno de los indicadores de innovación más relevante es la transferencia de conocimiento desde las Universidades o Centros de Investigación que puede manifestarse en la creación de empresas de base tecnológica.

Las pequeñas empresas han ido asumiendo un rol cada vez más importante en las economías de los países, dado la necesidad de versatilidad y flexibilidad para hacer frente y ser proactivos ante los continuos cambios propios de un ambiente globalizado y competitivo. Es así que se han ido transformando en la columna vertebral de la actividad económica de muchos países. Aunque la creación de empresas ha aumentado significativamente, la tasa de mortalidad continúa siendo alta (Bates y Nucci, 1989), por lo que resulta imperiosa la búsqueda de mecanismos que la minimicen.

Surge entonces, el interés por encontrar instrumentos capaces de potenciar los aspectos favorables a la creación de nuevas empresas, y de contrarrestar al máximo aquellos que podrían presentarse como dificultades.

Una de las herramientas que se utilizan a tal fin son las incubadoras, capaces de acelerar el nacimiento y crecimiento de estas firmas así como también de dinamizar el desarrollo territorial de una región. Éstas han ganado amplia atención, ya que proveen el espacio, los servicios y la atención requerida para el desarrollo de negocios en un ambiente que garantiza la supervivencia y crecimiento de estas empresas.

En este sentido, las incubadoras constituyen una estructura de interfaz, capaces de vincular los tres componentes del modelo de la triple hélice (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997, 2000 y Leydesdorff, 2000): las universidades, el gobierno y las empresas. Así, la Universidad se convierte en creadora de conocimiento, que transfiere a la sociedad creando oportunidades de negocio y generando mayor competitividad en las empresas, las cuales a su vez demandan este conocimiento y generan innovaciones. Todo esto en el marco de un conjunto de políticas y regulaciones dadas por el sector Público, que además procura la construcción de la infraestructura necesaria para que el sistema pueda seguir creciendo.

Las incubadoras favorecen esta relación ya que funcionan como espacios de integración entre científicos (a través del área de I+D de las EBT), emprendedores, empresarios (que muchas veces se convierten en inversores de estas nuevas empresas) y el Estado,

que además de crear un entorno favorable, muchas veces, y como es el caso que se tratará en este trabajo, forma parte activa de la incubadora.

A nivel internacional, el interés sobre el proceso de incubación es creciente al igual que el número de incubadoras.

La *International Business Innovation Association* las define como organizaciones diseñadas para acelerar el nacimiento y el crecimiento de emprendimientos, a través de la oferta de diversos servicios: infraestructura, asesoramiento, financiamiento, redes, etc. Este accionar ayuda a salvar las carencias comparativas que las pequeñas y medianas empresas poseen frente a las de tamaño superior (Martínez, J., 2004). En zonas donde hay una incipiente cultura empresarial, las incubadoras de empresas son de especial importancia, no solo por su impacto económico directo o indirecto, sino también por su relevancia para la política social o de desarrollo (OCDE, 1998)

No existe actualmente un acuerdo sobre el alcance y el contenido del concepto de incubadora, sin embargo, las organizaciones que impulsan la creación de este tipo de estructuras, concuerdan en cuanto a los fines para las que son creadas. En este sentido, identifican como objetivos la creación de empleos, el desarrollo regional, la transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos al sector privado, entre otros.

Por otra parte, la International Business Innovation Association, diferencia las incubadoras de las aceleradoras de empresas, definiendo a éstas últimas como aquellas instituciones que guían a un grupo de empresas a través de un proceso específico de entrenamiento, que tienen una duración previamente acordada y que se complementa con inversiones semilla a cambio de acciones.

El término Aceleradora Empresarial no se encuentra fácilmente en los estudios académicos, y suele utilizarse como sinónimo de la palabra Incubadora. Esto se debe a que la diferencia entre ambos conceptos resulta sutil y persiguen prácticamente los mismos objetivos: apoyar a las empresas de reciente creación a ser económicamente independientes y sustentables, ofreciendo el asesoramiento de expertos para guiar las primeras decisiones empresariales cuando la empresa es más frágil y su futuro cercano depende de estas decisiones. Según Kleanthis (2015), la distinción más notoria puede encontrarse en la duración de estos programas en relación a los de las incubadoras. Las aceleradoras tienen una duración acotada, un programa basado en grupos seleccionados, el cual incluye el apoyo de expertos y formación gerencial culminando

con la exposición pública de los proyectos o día de demostración (Cohen y Hochberg en Kleanthis, 2015).

Origen de las incubadoras

Las primeras incubadoras de empresas se originan en Estados Unidos, a fines de la segunda guerra mundial, a partir de fondos públicos. Fueron promovidas por universidades y centros de investigación, con el objetivo de desarrollar el espíritu emprendedor de sus alumnos o graduados. A fines de la década del cincuenta, se desarrolla la primera incubadora de capitales privados: el Centro Industrial de Batavia, en Nueva York. Este centro se crea para dar respuesta a los dos mil trabajadores desempleados luego del cierre de una fábrica.

En la década del setenta, se establecen los lineamientos de los primeros programas de incubación y se crea la primera incubadora de empresas de base tecnológica. Recién en la década de los ochenta, las políticas de promoción de empresas adquieren una importancia tal que varias organismos gubernamentales comienzan a promover la creación de incubadoras.

En 1985 se crea la primera organización privada de incubadoras de empresas National Business Incubation, que desde sus comienzos se convirtió en la organización referente a nivel mundial.

Estas incubadoras, según Lalkaka (2005), se caracterizan por ofrecer infraestructura a las empresas y algunos servicios complementarios tales como: asistencia técnica, transferencia de tecnología, logística, entre otros; constituyendo la “primera generación” de incubadoras.

En los noventa, el fenómeno de las incubadoras se expande y complejiza, adaptándose a las características de la economía, apareciendo las incubadoras de segunda generación. Es así que comienzan a surgir incubadoras especializadas por sectores (tanto por nivel tecnológico como por objeto económico) y por propósito (nuevas empresas, modernización o innovación, nuevas líneas de negocio, etc.). El objetivo de éstas ya no es solamente la reducción de costos iniciales para las empresas, sino que también se busca reducir el tiempo necesario para la puesta en marcha de la firma.

A finales de los noventa y comienzos de este siglo, surgen en Estados Unidos las incubadoras de tercera generación. Se caracterizan por considerar la innovación en un

sentido amplio, incluyendo no sólo incubadoras de base tecnológica, sino también orientadas a grupos vulnerables, cuestiones sociales, artísticas, entre otras.

En Europa, la primera incubadora, se crea en la década de los setenta en Inglaterra, promovida por la British Steel Corporation, con el fin de fortalecer la industria del acero. Luego, en 1984, la Dirección General de Política Regional de la Comisión Europea, decidió promover y crear los Centros Europeos de Empresa e Innovación (CEEI) o Business and Innovation Centre (BIC). Los mismos surgen con la finalidad de concentrar en un solo espacio, todos los servicios necesarios para la creación de nuevas empresas innovadoras o para el fortalecimiento de Pymes.

En Latinoamérica, las incubadoras de empresas se originaron a mediados de la década del ochenta. La primera incubadora surgió en Brasil, en 1984, con el objetivo de transferir la tecnología desarrollada en las universidades. Este país, es el más avanzado en la región, no sólo por ser el pionero de este tipo de iniciativas, sino también por el fuerte acompañamiento del Estado. En 1987, se creó Asociación Nacional de Entidades Promotoras de Emprendimientos de Tecnologías avanzadas (ANPROTEC), y en 1991 el Servicio Brasileño de Apoyo a Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE); los dos organismos responsables de articular y fortalecer el movimiento de creación de incubadoras y empresas en el país.

En Argentina, este tipo de estructuras se inicia a partir del Programa Columbus, impulsado por la Comisión de Rectores de Europa. Este programa se desarrolló durante los años 1991 y 1992, con el objetivo de promocionar la creación de incubadoras universitarias en América Latina. En representación de Argentina participaron la Universidad de Buenos Aires y la Universidad de La Plata. Luego, se sumaron la Universidad Nacional del Comahue y la Universidad Nacional de Luján. Como resultado de este programa, surge la primer incubadora universitaria argentina promovida por la Universidad del Comahue, en el año 1995. Paralelamente, por fuera de este programa, se crea una incubadora en Córdoba, fruto de la asociación entre la Comisión Nacional de Asuntos Espaciales (CONAE) y la Fundación EMPRETEC.

En el período 1995-1999, el gobierno de la Provincia de Buenos Aires, implementó el Programa de Incubadoras Productivas y de Base Tecnológica, el cual asignaba subsidios para la creación de incubadoras en universidades nacionales. Como resultado, en 1997 se crean las incubadoras de las Universidades Nacionales de La Plata y de Luján. Paralelamente se trabaja en un proyecto conjunto entre la Universidad Tecnológica Nacional y la Municipalidad de Córdoba. Además, se crea el primer

Programa de Apoyo para Incubadoras y Parques, dentro del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología (1998-2000); y en 1999, se crea la Asociación de Incubadoras, Parques y Polos Tecnológicos (AIPyPT), con el fin de nuclear a todas las incubadoras existentes.

En 2001, la ex Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación, a través del Fondo Tecnológico Nacional (FONTAR) inició su programa de subsidios para la planificación e implementación de incubadoras y parques tecnológicos. Este programa contó con distintas convocatorias realizadas en los años 2000 al 2004.

Situación Actual

A nivel internacional, un relevamiento realizado por la International Business Innovation Association en 2012, detectó la existencia de alrededor de siete mil incubadoras. Mil doscientas cincuenta se encuentran radicadas en Estados Unidos y el 93% son organizaciones sin fines de lucro.

En Europa, según datos del 2011, se estima que hay más de mil ochocientos programas de incubación y viveros de empresas. Alrededor de doscientos son Centros Europeos de Empresas e Innovación (CEEI).

Brasil, cuenta con trescientas sesenta y nueve incubadoras en operación, las cuales poseen alrededor de dos mil trescientas empresas incubadas y con más de dos mil ochocientas empresas graduadas (ANPROTEC).

En Argentina, esta información es aportada por la Asociación de Incubadoras, Parques y Polos Tecnológicos (AIPyPT), la cual en el 2013 junto a la Universidad del Litoral, realizaron un relevamiento que arrojó como conclusión que treinta y seis incubadoras se encuentran en funcionamiento en nuestro país. Alrededor de veintiún incubadoras participaron del mismo. Es de destacar que la mayoría son de capitales públicos (más del 50%), todas son promovidas por universidades (100%) y el 67% asiste a empresas de base tecnológica.

Clasificación de las incubadoras

Al analizar los criterios a través de los cuales se pueden generar tipologías de incubadoras, se encuentran numerosos aportes. Por este motivo, se elaboró una clasificación propia, basada en Gassmann (2006) y Maroto Sánchez (2004), la cual se presenta a continuación:

Propósito	Con / Sin fines de lucro
Orientación sectorial	Uso múltiple/ De Base Tecnológica/ Microempresa
Promotor	Sector público / Sector Privado
Ubicación	Física /Virtual /Mixta

Fuente: Elaboración propia

El presente trabajo se enfoca en el análisis de las incubadoras orientadas a la creación de empresas de base tecnológica. Éstas tienen como objetivo la promoción de empresas de alta tecnología tales como software, biotecnologías, TICS, etc. Su propósito es crear nuevas empresas con alto valor agregado, basadas en la innovación y el desarrollo tecnológico.

De acuerdo con Gassman (2006), en este tipo de incubadoras se puede reconocer como primer criterio de clasificación la posibilidad de que tengan o no fines de lucro. Dentro de las que tienen fin de lucro, se puede diferenciar aquellas que son corporativas de las que son independientes. En relación a las que no persiguen fin de lucro, distingue las que son promovidas por el gobierno de aquellos que no lo son.

La cualidad de pública o privada determinará el comportamiento de la incubadora en toda su trayectoria. Así, las incubadoras públicaa estarán más interesadas en la creación de empleo, la diversificación económica o la renovación del tejido productivo. Mientras que las incubadoras privadas poseerán un enfoque más rentabilizador de sus instalaciones que de cumplimiento de objetivos relacionados con la política económica (Allen y Rahman, 1985, Martinez, J., 2004).

Factores Críticos de Éxito

Él éxito que represente una incubadora de empresas en el cumplimiento de sus objetivos y las ventajas que esta brinde a la sociedad depende de ciertos factores que la condicionan, y que deben ser tenidos en cuenta al momento de definir su estrategia de gestión.

Ortigara et al (2011), evaluaron trabajos de diferentes autores con el objetivo de reunir aquellos aspectos que se consideran críticos para definir las posibilidades de desarrollo de estas estructuras de interfaz. De este análisis surgen los factores más recurrentes:

A. Infraestructura física: Dentro de este ítem pueden valorarse varios aspectos: las instalaciones (telefonía, internet, energía eléctrica, limpieza, vigilancia); otros servicios generales (estacionamiento, atención bancaria, cajeros, etc.); servicios específicos, como restaurantes, agencias de publicidad, locación de automóviles, entre otros.
B. Servicios administrativos, entendiendo por tales la calificación de los equipos de apoyo. Así, se toman en cuenta los valores pagos por las incubadoras, el tiempo de dedicación del gerente, su formación, las formas de reclutamiento de las nuevas empresas incubadas y la oferta y capacitación de los emprendedores incubados.
C. Redes de contactos. Este último aspecto ha tomado mayor relevancia desde el comienzo del nuevo siglo, y refiere a la posibilidad que crean las incubadoras de promover alianzas tanto comerciales como tecnológicas con universidades, centros de investigación, empresas o el gobierno.

Resultados

Para cumplir con los objetivos planteados, la investigación se realizó utilizando fuentes de información secundaria y primaria.

Por un lado, se efectuó un relevamiento bibliográfico en base a fuentes secundarias se profundizó sobre el objeto de estudio.

Por otro lado, se realizaron observaciones y entrevistas en profundidad a personal directivo del Parque Tecnológico Litoral Centro y de CITES, quienes nos brindaron información específica acerca de cada una de las incubadoras, así como sus opiniones acerca de diferentes aspectos de su gestión.

A continuación se presentan los resultados obtenidos.

Caracterización de las incubadoras

La ciudad de Santa Fe, capital de la provincia que lleva el mismo nombre, concentra grandes oportunidades para convertirse en un polo tecnológico-industrial. Según el CONICET es una de las plazas más activas, con un entramado productivo bien articulado con el sistema científico y con un alto promedio en cuanto a la cantidad de investigadores (www.Mincyt.gob.ar[45]). Además, alberga tres casas de estudio públicas

[45] Cita obtenida del artículo Impulso a la federalización de la actividad científica y tecnológica en Santa Fe, del 19/04/2016

y una privada, que ofrecen iniciativas para fomentar emprendimientos de carácter innovador.

Tomando en cuenta este factor, entre otros, varios gobiernos municipales, en concordancia con el Estado Provincial, han promovido diversas acciones tendientes a la proliferación de este tipo de proyectos. Actualmente, en la Provincia, se detectan dos incubadoras de empresas de Base Tecnológica.

Uno de ellas, y de mayor renombre, es el Parque Tecnológico Litoral Centro SAPEM. El mismo fue creado por iniciativa del CONICET, quien en la década del 90 avizoró el futuro promisorio que tendrían los Parques Tecnológicos en la Economía del Conocimiento. La instalación del parque fue posible gracias a la participación del Estado en sus tres niveles (nacional, provincial y municipal).

Está administrado por una Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria con un capital accionario distribuido entre los sectores científico, gubernamental y empresarial.

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

Cuenta con un área de Pre-incubación, Incubación, Pre-Radicación y predios para la Radicación. También brinda servicios de consultoría legal, técnica y contable, organiza capacitaciones y funciona como nexo entre emprendedores, científicos e inversores.

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

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

Por otro lado, y de reciente creación, se encuentra el Centro de Innovación Tecnológica Empresarial y Social (CITES). CITES fue creada en el 2014 por SANCOR, la compañía aseguradora más importante de Argentina. Es considerada la primera incubadora tecnológica de management privado de América Latina y se encuentra radicada en la

ciudad de Sunchales, una localidad de 23.304 habitantes, con perfil agroindustrial ubicada a 135 km de la capital de la provincia.

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

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

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

La incubadora de CITES, cuenta con tres empresas en proceso de incubación.

Análisis de los factores críticos para el desarrollo de las incubadoras

Para cumplir con este objetivo se trabajó a partir de la síntesis realizada por Ortigara et al (2011), la cual fue adaptada por las investigadoras, quienes incorporaron algunos factores tales como Aspectos Institucionales (socios) y dentro de Infraestructura Física (dimensión de trabajo por empresa, laboratorios) y en Servicios Administrativos (financiamiento a emprendedores; evaluación de los proyectos emprendedores). La selección de los factores a incorporar se realizó teniendo en cuenta las características propias de las incubadoras analizadas.

En el siguiente cuadro, se presenta el resumen de los factores analizados.

Factores Críticos	Incubadora PTLC	CITES
Aspectos Institucionales		
Socios[46]	Sector científico: UNL Sector gubernamental: Gobierno de la provincia de Santa Fe, Gobierno de la ciudad de Santa Fe y Gobierno de la ciudad de Paraná. Sector empresarial: Confederación General Económica y Confederación General de la Industria.	Grupo Sancor Seguros
Infraestructura física		
Instalaciones (telefonía, internet, energía eléctrica, limpieza, vigilancia)	Se les proporciona a los emprendedores equipos de trabajo con computadoras conectadas a internet, sala de reunión multimedia, fotocopiadora y fax, impresora. También cuentan con asesoramiento técnico, jurídico, contable, financiero y en propiedad intelectual.	Las instalaciones cuentan con todos los servicios básicos. No poseen vigilancia, pero si un sistema de alarma general y uno por espacio de trabajo.
Otros servicios generales (estacionamiento, atención bancaria, cajeros, etc)	Cuenta con estacionamiento y cajero automático.	No posee este tipo de servicios.
Servicios específicos, como restaurantes, agencias de publicidad, locación de vehículos	Cuenta con un comedor. El mismo tiene todas las instalaciones para comer pero no posee servicio.	Cuenta con un comedor. El mismo tiene todas las instalaciones para comer pero no posee servicio.
Dimensión del espacio de trabajo por empresa *	Régimen de alquiler de espacio modular acorde a las necesidades: gabinetes de 46 m2 para la etapa de incubación y 100 m2 para la etapa de pre-radicación	

[46] Todos los factores señalados son los incorporados por las investigadoras.

Laboratorio*	Laboratorios de 45 m2 con pileta de desagüe para líquidos especiales	Común, con todo el equipamiento específico para sectores como biotecnología, nanotecnología, TICS e Ingeniería.
Servicios administrativos		
Calificación de los equipos de apoyo	El equipo de gestión se conforma por profesionales de la rama de la ingeniería y ciencias económicas, entre otras, relacionados con algunos de los socios de la SAPEM	El equipo de trabajo cuenta con profesionales con formación de posgrado y doctorado.
Financiamiento a emprendedores *	No posee. Sólo actúa como nexo para promover el encuentro con inversores	Aporte de U$S 500.000
Del gerente: tiempo de dedicación y formación	Dedicación full-time. Formación de grado.	Dedicación full-time. Formación de posgrado.
Reclutamiento de las nuevas empresas incubadas	A través del envío de un formulario, en cualquier momento del año, aunque depende de la disponibilidad de áreas en el parque	A través del programa CITES Start-Up.
Evaluación de desempeño de los proyectos *	No está parametrizada	Se realizan evaluaciones periódicas a las empresas incubadas, a la luz del plan de trabajo presentado.
Oferta y capacitación de los emprendedores incubados	Se ofrecen capacitaciones periódicas sobre diferentes temas	Se ofrece capacitación durante el período de incubación y en la fase previa de selección de proyecto.
Redes de contactos		
Universidades	Socio del parque. Además se realizan trabajos en conjunto.	
Centros de Investigación	Parte del personal de gestión proviene del CONICET	

Inversores	No es directa	Apoyo directo para la búsqueda de inversores.
Vinculación con otras instituciones	Consejo Federal de Inversiones, Subsecretaría de la Pequeña y la Mediana Empresa; AIPyPT; AMPROTEC; INCUPAR; IASP; InfoDev; IDISC; WAINOVA; Consejo Federal de Ciencia y Tecnologia; FONTAR	ASEA, Fundación Sadosky, IBM, Microsoft, CESSI Argentina y CONICET

Fuente: Elaboración propia, en base a Ortigara et al (2011).

Conclusiones

En la provincia de Santa Fe, Argentina, existen numerosas iniciativas destinadas a promover la creación de empresas. No obstante, sólo se registran dos incubadoras dedicadas a las EBT: la incubadora del Parque Tecnológico Litoral Centro (PTLC) y la incubadora del Centro de Innovación Tecnológica, Empresarial y Social (CITES).

Ambas incubadoras fueron gestadas partiendo de modelos disímiles y ofrecen servicios bajo sistemas de gestión diferenciados. No obstante ello, las dos comparten el propósito de contribuir al desarrollo local a través de la creación de Empresas de Base Tecnológica.

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

Por otra parte, si bien en cuanto a estructura física no existen mayores diferencias, se podría realizar una comparación en cuanto al sistema de selección de los proyectos a incubar, los sectores económicos que buscan desarrollar, el tiempo de formación del emprendedor y acompañamiento del proyecto y el financiamiento.

CITES recluta a los emprendedores a través del programa CITES Start up, con plazos y fechas de convocatorias preestablecidas, e impone como condición que los proyectos correspondan a los sectores de Biotecnología, Ingeniería, Nanotecnología y TIC's. Brindan capacitaciones periódicas y procuran el egreso de estos proyectos en un tiempo

moderado (dos años). Para esto, otorgan financiamiento de hasta USD 500.000, a fin de facilitar la iniciación del proyecto y la inserción en el mercado.

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

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

En este punto, y teniendo en cuenta las características mencionadas de CITES en relación al proceso de selección, el financiamiento otorgado y la duración del proceso de incubación, damos lugar a iniciar una disyuntiva respecto a si esta institución se acerca más al modelo de incubadora, como se autodefine, o de aceleradora.

Debido a que el modelo de aceleradora resulta aún incipiente en la literatura así como también por el hecho de la reciente creación de CITES, no se permite la obtención de suficientes evidencias empíricas para dar respuesta a este interrogante.

A modo de cierre, los diferentes contextos de creación de estas iniciativas, sus diferentes localizaciones, la dinámica de los modelos de gestión así como el camino recorrido por ambas, constituyen antecedentes muy valiosos y representan un verdadero desafío para el desarrollo de modelo de incubación de empresas de base tecnológica diseñado para la realidad de la Provincia de Santa Fe de cara al siglo XXI.

Bibliografía

Etzkowitz, H.,(1997). The Triple Helix: academy-industry-governement relations and the growth of neo-corporatist industrial policy in the U.S", in S. Campodall' Orto (ed.), Managing Technological Knowledge Transfer, EC Social Sciences COST A3, Vol. 4, EC Directorate General, Science, Research and Development, Brussels.

Gassmann, O., & Becker, B. (2006). Towards a resource-based view of corporate incubators. International journal of innovation management, 10(01), 19-45.

Hoeser, U., & Versino, M. (2006). A diez años del inicio de la incubación de" empresas de base tecnológica" en Argentina: balance de la evolución del fenómeno y análisis de experiencias recientes. Redes, 12(24), 15-41.

Vives, Y., & Alexis, K. (2015). La cadena de valor e importancia competitiva de las incubadoras y aceleradoras empresariales.

LALAKA, R., "New Strategies, structures & skill to strengthen business incubation in the globalizing economy", Seminario Retos y oportunidades de las incubadoras de empresas, Zapopan, México, 2005.

Leydesdorff, H. (2000) "The Triple Helix: an evolutionary model of innovation," Research Policy, 29, 243-255.

Leydesdorff, H., Etzkowitz H.(1997)A triple Helix of University-Industry-Government relations. The future location of Research, Book of Abstracts, Science Policy Institute, State University of New York.

Leydesdorff, H., Etzkowitz H.(2001).The transformation of University-Industry-Government relations. Electronical Journal of Sociology

Martínez, J. A. B. (2004). La actuación pública para el fomento de nuevas empresas. Boletín económico de ICE, Información Comercial Española, (2813), 25-44.

Ortigara, A. A., Grapeggia, M., Juliatto, D. L., Lezana, Á. G. R., & Bastos, R. C. (2011). Análise por agrupamento de fatores de desempenho das incubadoras de empresas. RAI-Revista de Administração e Inovação, 8(1), 64-91.

Versino, M. (1999). Las incubadoras universitarias de empresas en Argentina. Dos estudios de caso (Doctoral dissertation, tesis de maestría en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología, CEA/UBA, Buenos Aires).

Versino, M. S. (2001). La difusión de incubadoras de empresas de base tecnológica en la argentina: características y estado actual de desarrollo. Biblioteca Digital de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica.

Maroto Sánchez, A., García Tabuenca, A. (2004). El fenómeno de la incubación de empresas y los CEEIS.

Páginas Web

Parque Tecnológico Litoral Centro SAPEM: http://www.ptlc.org.ar

Centro de Innovación Tecnologica, Empresarial y Social (CITES): http://cites-gss.com/

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva: http://www.mincyt.gob.ar/

EL FINANCIAMIENTO DE LAS PYMES DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN BAHÍA BLANCA

Valeria P. Scherger, Lisana B. Martinez, M. Belén Guercio, Antonio Terceño, M. Gloria Barberà Marinè

Universidad Nacional del Sur, Departamento de Economía
valeria.scherger@uns.edu.ar
Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS) - CONICET, Universidad Nacional del Sur. Universidad Provincial del Sudoeste.
lbmartinez@iiess-conicet.gob.ar
Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS) - CONICET, Universidad Nacional del Sur. Universidad Provincial del Sudoeste.
mbguercio@iiess-conicet.gob.ar
Universitat Rovira i Virgili – Facultad de Economía y Empresa- Departamento de Gestión de empresas.
antonio.terceno@urv.cat
Universitat Rovira i Virgili – Facultad de Economía y Empresa- Departamento de Gestión de empresas.
gloria.barbera@urv.cat

Abstract

En el presente trabajo se realiza una caracterización de las PyMEs del sector construcción de la ciudad de Bahía Blanca, ubicada al sur de la provincia de Buenos Aires, en Argentina. La información utilizada es primaria, la cual surge a partir del relevamiento realizado a las empresas del sector. En primera instancia, se presentan los principales aspectos de las PyMes, como: la antigüedad promedio, la forma legal, la participación de los socios y características de sus dueños. A su vez, se analizan algunas variables que se deslindan de los balances de las empresas, con el propósito de relacionar las variables vinculadas a la planificación financiera con el acceso al financiamiento externo.

Los resultados obtenidos detectan que la planificación financiera, la estimación del flujo neto de fondos y el control presupuestario son significativos al momento de acceder al financiamiento externo por parte de las PyMEs. A su vez, se diferencian las PyMEs de acuerdo al tamaño, pudiendo observar que las pequeñas empresas realizan menos controles presupuestarios y no planifican sus necesidades financieras; mientras que en las medianas son prácticas habituales.

1- Introducción

Las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) son agentes importantes en la economía de un país, no sólo por su participación en el total de firmas sino también por su aporte al empleo y al producto. Específicamente, el sector construcción es un sector de gran dinamismo presentando tasas de crecimiento positivas durante los últimos cuatro años (INDEC, 2011-2015).

Uno de los principales problemas a los cuales se enfrentan las PyMEs es la limitación de acceso de financiamiento externo, dada la volatilidad de las economías, el escaso desarrollo del sistema financiero y los problemas de asignación crediticia, como así también por cuestiones de autoexclusión por parte de los empresarios.

Varios estudios (Watson y Wilson, 2002; Serrasqueiro y Maças Nunes, 2012; Briozzo y Vigier, 2012; Abdulsaleh y Worthington, 2013; Mazzaroll, 2014) muestran la evolución de las teorías de financiamiento de las PyMEs, considerando los posibles equilibrios entre capital propio y ajeno, los diversos niveles de riesgo que el mercado supone como óptimo para cada tipo de empresa, y las posibilidades de acceso al financiamiento externo, dados los requisitos y las características individuales de cada inversión.

Distintas teorías explican la estructura financiera de las PyMEs: la Teoría del Trade-Off de Modigliani y Miller (1958); la Teoría de Orden Jerárquico o Pecking Order, de Myers (1984) y Myers y Majluf (1984) y el enfoque del ciclo de crecimiento de Berger y Udell (1998), entre otras. De acuerdo a los diversos enfoques, los empresarios considerando las alternativas presentes y las condiciones de las mismas determinan la estructura de capital de la PyME.

Los trabajos destinados a aportar evidencia empírica de las distintas teorías, analizan como el conjunto de las características de las PyMEs determinan el acceso al financiamiento externo, y con ello, la estructura de capital adoptada por las mismas (Palacín-Sánchez et al, 2013; Borrás y Belda, 2015; Briozzo et al, 2016). Entre las variables estudiadas se hallan: el tamaño, la antigüedad, la forma jurídica, el sector al que pertenecen dichas empresas, los objetivos del propietario y la existencia de planificación, etc.

En general, los trabajos separan a las empresas en dos sectores: industrial y de servicios, afirmando que las empresas pertenecientes al sector industrial en relación al sector servicios, presentan menores limitaciones a la hora de obtener financiamiento

externo, ya que cuentan con un volumen de activos tangibles que pueden ser utilizados como garantías para dichos préstamos. Sin embargo, son muy pocos los trabajos que destaquen las características particulares del sector construcción, en relación al sector industrial y de servicios, a pesar de la importancia que dicho sector ha tenido en los últimos años en todos los países del mundo.

En el presente trabajo se analizan los patrones de comportamiento de empresas PyMEs del sector construcción de Bahía Blanca, basado en un estudio de 14 casos, y poniendo especial énfasis en los determinantes del acceso a financiamiento de estas PyMEs relacionándolas con diversas variables vinculadas con la planificación financiera de la empresa. La base de datos utilizada se deriva del trabajo de campo realizado en la ciudad de Bahía Blanca para una tesis doctoral presentada en julio de 2015.

La estructura del presente trabajo es la siguiente. En la sección 2, se presenta el marco teórico correspondiente a las principales teorías del financiamiento, vinculados con las características de la planificación financiera de las PyMEs. En la sección 3 se exponen los datos y metodología utilizados para la realización del estudio empírico. En la sección 4, se presenta la caracterización de las PyMEs encuestadas y en la sección 5 los resultados obtenidos. Finalmente en la sección 6 se exhiben las conclusiones obtenidas.

2- Marco teórico de referencia

La estructura de financiamiento de las PyMEs es un tema de interés para todas las economías, a fin de detectar los principales impedimentos a los cuales se enfrentan al momento de financiarse externamente.

Una de las teorías más reconocidas, es la llamada Teoría del Trade-off ó de Equilibrio Estático, cuyo objetivo se basa en determinar una estructura óptima de endeudamiento, a fin de equilibrar los costos y beneficios de la emisión de deuda y capital, y maximizar el valor de la empresa (Modigliani y Miller, 1958). Esta teoría predice que las empresas con altos activos tangibles, que enfrentan bajas asimetrías informativas (relacionadas inversamente con el tamaño y edad de la empresa, y directamente con el crecimiento) privilegian el endeudamiento para beneficiarse de la compensación fiscal. Es decir, estas empresas deberían presentar una proporción de deuda más alta en relación a otras empresas. Por el contrario, predice que las empresas con activos intangibles riesgosos podrían optar en mayor medida por el financiamiento propio. Aunque esta teoría ha logrado avanzar en la determinación de la estructura óptima de capital, aún no es posible explicar por qué algunas empresas con importantes activos tangibles y

respaldo de deuda presentan bajos índices de endeudamiento. Una de las posibles explicaciones podría estar dada por las limitaciones de acceso a financiamiento que sufren las PyMEs. Por ejemplo, Ang (1991) y Chittenden, Hall y Hutchinson (1996) muestran que existen altos costos de monitoreo para los proveedores de fondos externos debido a la escasez y baja calidad de información interna en las PyMEs. Por lo tanto, los bancos preferirán prestar los fondos a corto plazo para maximizar la efectividad del monitoreo.

Otra de las teorías fundamentales de financiamiento, es la conocida como Pecking Order ó de Jerarquía Financiera (Myers, 1984; Myers y Majluf, 1984), desarrollada en el contexto de información asimétrica, la cual predice que las PyMEs siguen un orden jerárquico para financiarse. En primer lugar utilizan fondos propios, luego emiten deuda, y como último recurso, emiten nuevas acciones. Es decir en su orden de prioridad, las empresas agotan los recursos internos (aceptando que el accionista/ propietario fijará una tasa de rentabilidad esperada); luego acuden a la deuda externa y por último a la emisión de acciones. Es decir, las empresas recurren a la reinversión de utilidades para no compartir la información interna, y luego seleccionan otras fuentes en función de los costos de agencia. Barton y Matthews (1989) indican que las pequeñas empresas pueden preferir los fondos internos para reducir la incertidumbre y minimizar el riesgo de perder el control de la empresa.

Berger y Udell (1998) manifiestan que las PyMEs presentan un ciclo de crecimiento financiero al ritmo que se desarrolla su negocio. Esto implica que aumenta la experiencia y disminuyen los costos de información. Durante el ciclo de vida de la empresa cambian las necesidades financieras y la empresa puede acceder a otras fuentes como consecuencia de la reducción de las asimetrías de información. Este modelo relaciona la estructura de capital adoptada por las PyMEs con las características intrínsecas a cada una de ellas, tales como: tamaño, edad y disponibilidad de información.

Briozzo y Vigier (2009; 2012) examinan las decisiones de financiamiento del lado de la demanda y proponen un enfoque denominado Ciclo de Vida del Propietario- Gerente. Consideran que la aversión al riesgo del propietario crece con la edad, mientras que sus objetivos se modifican a lo largo de su ciclo de vida. En primer lugar, el objetivo del empresario es aumentar los beneficios y crecer, y luego, esos objetivos se van orientando a los objetivos familiares. Briozzo et al (2016) mencionan que de acuerdo a esta teoría, las organizaciones son el reflejo de sus administradores, y por lo tanto influyen sus características personales y la forma de tomar las decisiones de

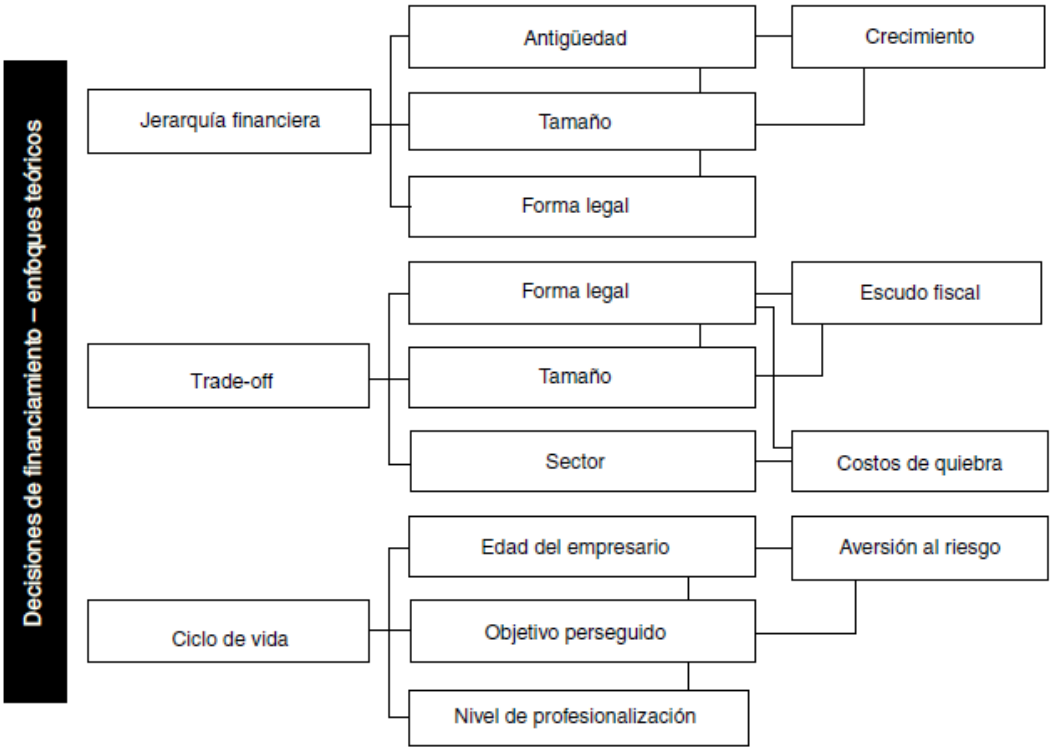
financiamiento considerando sus objetivos individuales, su actitud frente a la deuda y su experiencia con el financiamiento externo (de acuerdo a la aversión al riesgo), su nivel de educación y sus costos personales de la quiebra, tanto socioeconómicos como emocionales. Algunos autores destacan que existe un entrelazamiento entre la conducta del propietario/ empresario y la empresa. Barton y Gordon (1987) proponen la conexión entre la estrategia de la empresa y su estructura de capital, donde factores como la propensión a asumir riesgos del administrador, sus metas personales, el deseo de retener el control y la flexibilidad de la empresa afectan la estructura de capital. Barton y Matthews (1989) afirman que la estructura de capital puede estar afectada por los objetivos del propietario. Encuentran que las PyMEs pueden preferir los fondos internos para reducir la incertidumbre y minimizar el riesgo de perder el control de la empresa.

Romano, Tanewski y Smyrnios (2001) analizan las características del propietario y su conducta como determinantes de la estructura de financiamiento de empresas familiares. Incluyen entre los determinantes de la estructura de financiamiento el tamaño de la empresa, la pertenencia al sector industrial o comercial, la edad de la empresa, el deseo de retener el control familiar, la edad del propietario, la elaboración de planes de negocios, y los objetivos de crecimiento de la empresa. En el estudio realizado para 5000 empresas familiares encuentran que el tamaño, la realización formal de planes de negocio, los objetivos comerciales y el control familiar están relacionados positivamente con el endeudamiento. Por otro lado, detectan que los aportes familiares están relacionados directamente con las empresas más pequeñas y con aquellas PyMEs que no realizan planificación formal (medida a través de la realización de planes de negocio, de planes estratégicos de largo plazo y la organización en áreas de la empresa). Estos resultados confirman la hipótesis de Harvey y Evan (1995) respecto que las pequeñas empresas familiares que carecen de planificación recurren a fuentes internas de financiamiento. También detectan que la rentabilidad y la retención de utilidades están inversamente relacionadas con el endeudamiento y los aportes externos de capital.

Pesce et al (2015) testean la hipótesis de entrelazamiento empresa- propietario para 159 empresas PyMEs considerando la utilización de créditos personales para financiar la actividad de la empresa. Concluyen que la tasa de reinversión de utilidades, la limitación de la responsabilidad de los propietarios, el uso de giro en descubierto y la pertenencia al sector servicios son las variables que diferencian a ambos grupos. Los resultados no convalidan las hipótesis planteadas por Briozzo y Vigier (2014) porque la edad del propietario, el objetivo del empresario y los costos emocionales resultaron no ser significativas.

Si bien no hay consenso en la literatura en relación a las decisiones de financiamiento que toman los empresarios PyMEs, varios trabajos (López-Gracia y Sogorb-Mira, 2008; Degryse, de Goeij, y Kappert, 2012) consideran que ambas teorías no son mutuamente excluyentes al momento de tomar las decisiones de financiamiento. Serrasqueiro y Caetano (2015), afirman que se trata de marcos conceptuales complementarios que tratan de brindar una luz sobre las decisiones de estructura de capital en las PyMEs. Fama y French (2002) mencionan que la discrepancia entre el enfoque del trade off y la jerarquía financiera es que en la teoría de jerarquía las empresas no tienen incentivos para incrementar su deuda cuando obtienen flujos de caja que permiten financiar las nuevas inversiones con autofinanciamiento. Briozzo et al (2016) presentan las distintas teorías y las variables asociadas a cada una de ellas.

Figura 1: Relación entre variables y teorías de financiamiento



Fuente: Briozzo et al (2016)

Los trabajos destinados a aportar evidencia empírica de las distintas teorías, analizan en conjunto las características de las PyMEs tales como, el tamaño, antigüedad, sector al que pertenecen, forma jurídica, etc., de forma tal de evaluar las condiciones que determinan el acceso al financiamiento externo, y con ello, la estructura de capital

adoptada por las mismas (Palacín-Sánchez et al, 2013; Borrás y Belda, 2015; Briozzo et al, 2016).

En cuanto a los factores determinantes del financiamiento, uno de los más estudiados en la literatura es el tamaño de la empresa. En general, hay consenso respecto a la relación del tamaño, medido a través del nivel de ventas o la cantidad de empleados, con el endeudamiento. Crutchely y Hansen (1989) y Booth et al (2001), entre otros, muestran una relación positiva entre el endeudamiento total y el tamaño de la empresa. En cambio existen dudas respecto a la relación del tamaño con el apalancamiento a corto y largo plazo. Titman y Wessels (1988) mencionan que las pequeñas empresas tienden a utilizar más financiamiento de corto plazo que las grandes empresas.

Otro de los factores relevantes es el nivel de activos fijos de la empresa que se encuentra directamente relacionado con el apalancamiento o nivel de deuda (Frank y Goyal, 2003; Kayo y Kimura, 2011; etc.). Sin embargo, según la teoría del orden jerárquico se establece una relación negativa entre el volumen de los activos fijos y el nivel de endeudamiento (Titman y Wessels, 1988).

Desde el punto de vista de la perspectiva de la teoría del equilibrio estático, las empresas rentables deberían presentar mayor endeudamiento, como consecuencia de la ventaja fiscal de la financiación con deuda. Por tanto, de acuerdo con esta teoría, la relación entre rentabilidad y apalancamiento debería ser positiva. Sin embargo, la teoría de la jerarquía financiera supone que las empresas más rentables están en mejor situación para autofinanciarse, y por lo tanto recurrir en menor medida al endeudamiento (Titman y Wessels, 1988; Sogorb, 2005; Kayo y Kimura, 2011, etc.). Esto confirma la preferencia de los directivos por la autofinanciación debido a problemas de información asimétrica.

Otro de los factores estudiados es el riesgo o calificación de la empresa. De acuerdo a Borrás y Belda (2015) las empresas con alto riesgo operativo probablemente presenten menores niveles de endeudamiento. Respecto al costo de la deuda, que también ha sido estudiado en la literatura, refleja de acuerdo a la teoría del equilibrio, que aumenta el nivel de endeudamiento al aumentar el costo financiero por los beneficios fiscales que implica (Frank y Goyal, 2009). Por otro lado bajo la perspectiva de la teoría de la jerarquía cabe esperar que la relación sea negativa (Borrás y Belda, 2015).

De acuerdo a Romano, Tanewski y Smyrnios (2001) el endeudamiento en empresas familiares está relacionado positivamente con los objetivos del empresario, la realización de planificación y el mantenimiento del control familiar. Mientras que por otro lado,

detectan que los aportes familiares están vinculados positivamente con las empresas más pequeñas y aquellas PyMEs que no realizan planificación formal. Lumpkin y Dess (2013) encuentran que el nivel de deuda será menor cuanto más injerencia tenga la familia en la toma de decisiones. López-Gracia y Sánchez-Andújar (2007) también estiman la estructura de capital de empresas familiares españolas a través de la teoría de orden jerárquico y del trade off detectando diferencias respecto a las empresas no familiares. Destacan que los factores que diferencian el comportamiento son el crecimiento, el costo financiero y los recursos internos de la empresa. López- Gracia y Mestre- Barberá (2015) estudian los problemas de agencia que surgen en la determinación de la estructura de capital de PyMEs. Van Caneghem y Van Campenhout (2012) encuentran resultados consistentes con las teorías de información asimétrica respecto a que la calidad y cantidad de información financiera está positivamente relacionada con el nivel de deuda. Se destaca que el apalancamiento está relacionado positivamente con el nivel de activos, con las posibilidades de crecimiento y con el nivel medio de endeudamiento de la industria; y negativamente relacionado con la edad de la firma y la rentabilidad.

Los estudios específicos para el sector construcción como el de Ramezanalivaloujerdi et al (2015) mencionan que la teoría de la preferencia jerárquica predomina por sobre la del trade off. Estos autores, realizan un estudio para las empresas del sector construcción que cotizan en la Bolsa de Malasia entre 2005 y 2009. Detectan una relación negativa entre la rentabilidad y el endeudamiento, y positiva entre el nivel de deuda y las posibilidades de crecimiento y el tamaño de la empresa, mientras que la relación entre el nivel de deuda y los activos tangibles no resulta significativa en el estudio.

3-Datos y Metodología

La unidad de análisis seleccionada en este trabajo es el sector construcción, compuesto por dos subsectores: construcción y venta de materiales para la construcción. Estos dos subsectores, altamente complementarios, tienen un desempeño muy similar y están afectados, en igual medida, por cambios en las condiciones externas.

Particularmente, en el municipio de Bahía Blanca se registran 98 PyMEs constructoras y de venta de materiales. En este trabajo se realiza un estudio de caso en base a 14 empresas, que representan aproximadamente el 15% de la actividad. Si se consideran solo aquellas PyMEs constituidas en sociedades formales el porcentaje de representatividad asciende al 30%.

Esta actividad presenta gran dinamismo y una importante variedad de empresas. Según estudios realizados para Bahía Blanca, este sector explica aproximadamente el 10% del empleo formal, además de generar efectos multiplicadores que impactan sobre la economía local. De acuerdo al CREEBBA[47], (2010, 2014), el aporte anual del sector construcción al producto interno bruto de Bahía Blanca fue de 112 millones de dólares en 2009 y de 169 millones de dólares en 2013, que representan aproximadamente el 1% del PIB local.

Para el trabajo de campo se diseñó un formulario guía para detectar los patrones de comportamiento de las empresas del sector. Se realizaron entrevistas a 14 PyMEs, donde los representantes de cada una de ellas, basados en su experiencia y juicio de valor, evalúan cualitativa y cuantitativamente el desempeño de las PyMEs siguiendo los lineamientos propuestos para el análisis. En la mayoría de los casos los expertos son individuos que mantienen una antigua relación con la empresa evaluada, lo que evidencia una vasta experiencia y conocimiento sobre el funcionamiento de la firma y de su entorno.

En el cuestionario se releva información, en primer lugar, respecto a la antigüedad de la PyME, la experiencia del gerente y su nivel de formación, el nivel de ventas, la cantidad de empleados, el alcance de mercado y los principales clientes para realizar un análisis descriptivo y caracterizar en forma general las empresas del sector. Luego, se consulta respecto a la planificación, la existencia de controles presupuestarios y el uso de información para la toma de decisiones, así como la utilización de las diversas fuentes de financiamiento (convencionales y no convencionales), la implementación de garantías y la existencia de deudas, de forma tal de determinar si la conducta de las PyMEs refleja diferencias respecto a la estructura de capital elegida.

Tal como se mencionó previamente, el objetivo del presente trabajo se basa en analizar la estructura de capital de las empresas del sector de la construcción en Bahía Blanca, y detectar si dicha estructura está relacionada con las principales variables estudiadas en la literatura económica, como tamaño y antigüedad, y con variables que no están extensamente estudiadas como la planificación, la información interna, lo cual afecta la dinámica a partir de la cual el empresario toma las decisiones sobre la estructura financiera.

[47] Centro Regional de Estudios Económicos de Bahía Blanca Argentina

La hipótesis de este trabajo es que la planificación financiera y el nivel de información interna implican una utilización más eficiente de los recursos financieros tanto internos como externos. Se deriva de dicha hipótesis que cuanto mayor sea la planificación financiera, lo cual se vincula directamente con la fluidez de la información interna de la empresa, mayor será el acceso al financiamiento externo, y mayores las posibilidades de apalancamiento financiero que tendrá la empresa.

Para ello utilizamos las siguientes variables, que se presentan en la Tabla Nº 1.

Tabla Nº1: Hipótesis de trabajo

Variables proxies del nivel de planificación financiera	
	Hipótesis respecto al acceso al financiamiento externo
Planificación financiera: ¿Planifica las necesidades financieras?	
Realiza	+
No realiza	-
Control Presupuestario: ¿Realiza controles presupuestarios?	
Realiza	+
No realiza	-
Flujo Neto de Fondos: ¿Confecciona o calcula flujo de fondos?	
Realiza	+
No realiza	-
Fluidez información interna: ¿Existe fluidez en la información interna?	
Alta	+
Baja	-
Facilidad para reunir información interna: ¿Con qué facilidad reúne la información interna?	
Alta	+
Baja	-

Fuente: Elaboración propia

4- Caracterización de las PyMEs encuestadas

Tal como hemos mencionado anteriormente, se realiza un análisis de 14 PyMEs del sector construcción y de venta de materiales, que representan alrededor del 15% de las PyMEs del sector. La muestra incluye 7 casos de empresas medianas y 7 de empresas pequeñas del sector. Son empresas de un sector muy consolidado con una antigüedad promedio de 28 años; valor similar al relevado para PyMEs de Bahía Blanca en 2006 y 2010. Además, como puede observarse en la Tabla Nº 2 las empresas de mayor tamaño, son en promedio más antiguas que las pequeñas, confirmando la relación entre la antigüedad y el tamaño de la firma (Frank y Goyal, 2003).

Tabla Nº2: Distribución porcentual del tamaño

	Clasificación	Antigüedad promedio
Pequeña (10 -50 empleados)	7	26,71
Mediana (51- 200 empleados)	7	29,71
Total	14	28,21

Fuente: Elaboración propia

Otro dato interesante, es que en el 93% de las PyMEs, el gerente tiene más de 10 años de antigüedad en la empresa. En las empresas medianas el 86% de los gerentes tiene formación universitaria, mientras que en las PyMEs pequeñas el 57% de los mismos posee formación secundaria.

Respecto a la forma legal adoptada, el 93% de las empresas están constituidas en sociedades formales, con responsabilidad limitada; distribuyéndose en partes iguales entre S.A y S.R.L. Además, en el 60% de los casos la participación de los socios es elevada.

En cuanto al alcance de mercado predomina en las PyMEs pequeñas el mercado local/regional, mientras que las medianas se dividen entre clientes locales y nacionales. De acuerdo a los principales clientes (ver Tabla Nº 3), prevalece el vínculo con otras PyMEs, seguido por grandes empresas, el Estado y en menor proporción los consumidores finales. Esta relación varía si consideramos el público de destino de las pequeñas y medianas empresas.

Tabla Nº3: Distribución porcentual de los principales clientes

	PyMEs (%)	Grandes empresas (%)	Estado (%)	Consumidor Final (%)
Pequeñas	0,43	0,21	0,14	0,21
Medianas	0,25	0,38	0,25	0,13
Total	0,71	0,64	0,43	0,36

Fuente: Elaboración propia

5- Resultados

Una vez presentada la caracterización general del sector construcción de la ciudad de Bahía Blanca, en el presente apartado, se exponen los resultados obtenidos al relacionar las variables vinculadas con la organización interna de la PyME, el tamaño y con un conjunto de fuentes de financiamiento como opción a financiar sus actividades.

En la Tabla Nº4, se presentan los correspondientes test de medias considerando el tamaño de las PyMEs de la muestra y el conjunto de variables que integran las hipótesis de la Tabla Nº1; a fin de contrastar si las variables relacionadas con la organización interna de la empresa difieren de acuerdo al tamaño de la PyME.

En primer lugar, podemos observar que la proporción de empresas medianas que realiza planificación financiera es mayor a las pequeñas y a su vez, esta diferencia es estadísticamente distinta, dado que en el primer caso el 86% de las mismas realiza planificación financiera, mientras que para el caso de las pequeñas lo hacen el 57% de las mismas.

Respecto al control presupuestario, la proporción de empresas pequeñas es estadísticamente diferente a la de empresas medianas, existiendo un mayor control en este último caso. Del mismo modo, se corroboran estos resultados al considerar si las PyMEs realizan Flujo Neto de Fondos.

A su vez, al analizar la variable facilidad para reunir la información interna, la diferencia entre las muestras es significativa al 10%, siendo para las PyMEs pequeñas más ágil este tipo de actividad, por lo cual la proporción de las mismas es significativamente diferente de las PyMEs medianas. Sin embargo, la variable utilización de la información interna para la toma de decisiones no resulta significativa en términos de la clasificación por tamaños de las PyMEs.

Tabla Nº4: Test de medias

	Participación PyMEs Pequeñas (%)		Participación PyMEs Medianas (%)
Planificación financiera			
Realiza	0,57		0,86
Chi 2 exact p-value (*)		0,034 (*)	
Control Presupuestario			
Realiza	0,28		0,86
Chi 2 exact p-value (*)		0.037 (*)	
Flujo Neto de Fondos			
Realiza	0,14		0,72
Chi 2 exact p-value (*)		0,037 (*)	
Fluidez información interna			
Alta	0,43		0,86
Chi 2 exact p-value (*)		0,086 (**)	
Facilidad para reunir información interna			
Alta	0,86		0,72
Chi 2 exact p-value (*)		0,084 (**)	
Utilización de información interna			
Si	0,71		0,71
Chi 2 exact p-value (*)		1,0	

Fuente: Elaboración propia (*) significativas al 5%; (**) significativas al 10%.

Siguiendo el objetivo planteado, se presenta la relación entre las variables vinculadas con la organización de la información financiera de la PyME y las distintas fuentes de financiamiento externo. Dentro del primer grupo de variables se considera: la realización de controles presupuestarios, la existencia de fluidez de la información interna, la facilidad para reunir información interna, el uso de información interna en las decisiones y la planificación de necesidades financieras.

Por otro lado, respecto a las fuentes de financiamiento externo, consideramos como posibles alternativas: la utilización de créditos bancarios a largo plazo, la participación de las deudas comerciales, el apalancamiento, elratio de endeudamiento, el ratio de rotación de activos y el nivel de riesgo asumido por el empresario.

Tal como puede observarse en la Tabla Nº 5, la organización de la información interna de la empresa no siempre es significativa para las distintas formas de financiamiento, mientras que algunas lo son para determinadas fuentes.

Para el caso de la utilización de créditos bancarios a largo plazo, se observa que las empresas que no tienen fluidez en la información no accedieron a créditos bancarios, mientras que las que tienen fluidez de la información, el 44% accedió a créditos a largo plazo (prm= 0,44). Tal como podemos observar de acuerdo al valor del p-value, esta

diferencia es significativa, pudiendo afirmar que las PyMEs que no realizan control no obtienen financiamiento bancario a largo plazo.

A su vez, si se considera la variable uso de información interna en las decisiones, se observa que el 50% de las PyMEs que usa créditos a largo plazo, también considera la información interna de la empresa en la gestión.

Tabla Nº5: Test de medias entre variables de endeudamiento y de planificación financiera

	Variables	p-value	Signos
Utilización de créditos bancarios de LP	Control presupuestario	NS	
	Fluidez información interna (prm. 0,44)	0,0452 (*)	+
	Facilidad reunir información interna	NS	
	Uso de información interna en decisiones (prm. 0,50)	0,0892 (**)	+
	Planificación de necesidades financieras	NS	
	Flujo Neto de Fondos	NS	
Deudas comerciales/ Pasivo corriente	Control presupuestario	Ns	
	Fluidez información interna	NS	
	Facilidad reunir información interna (prm. 0,60)	0,0791 (**)	+
	Uso de información interna en decisiones (prm. 0,48)	0,0761 (**)	+
	Planificación de necesidades financieras	NS	
	Flujo Neto de Fondos	NS	
Apalancamiento (Activo/ Patrimonio neto)	Control presupuestario (prm. 2,10)	0.0299 (*)	-
	Fluidez información interna	NS	
	Facilidad reunir información interna	NS	
	Uso de información interna en decisiones	NS	
	Planificación de necesidades financieras	NS	
	Flujo Neto de Fondos	NS	
Ratio de endeudamiento (Pasivo/PN)	Control presupuestario (prm. 1,11)	0,0273 (*)	-
	Fluidez información interna	NS	
	Facilidad reunir información interna	NS	
	Uso de información interna en decisiones	NS	

	Planificación de necesidades financieras	NS	
	Flujo Neto de Fondos	NS	
Ratio de rotación de activos	Control presupuestario	NS	
	Fluidez información interna	NS	
	Facilidad reunir información interna	NS	
	Uso de información interna en decisiones (prm. 0,38)	0,0435 (*)	+
	Planificación de necesidades financieras	NS	
	Flujo Neto de Fondos	NS	
Riesgo (¿Tomaría préstamos beneficiosos en términos de interés y plazo?).	Control presupuestario (prm. 0,62)	0,0984 (**)	-
	Fluidez información interna	NS	
	Facilidad reunir información interna	NS	
	Uso de información interna en decisiones	NS	
	Planificación de necesidades financieras (prm. 0,60)	0,0483 (*)	-
	Flujo Neto de Fondos	NS	

Fuente: Elaboración propia - (*) significativas al 5%; (**) significativas al 10%.

Por otro lado, al considerar las deudas comerciales respecto al pasivo corriente, se vislumbra que la facilidad para reunir información interna y el uso de la misma en la toma de decisiones es significativa al 10%. El 36% de las PyMEs que no tienen facilidad para reunir información interna tienen deudas comerciales, mientras que el 60% de las empresas que reúne información interna mantiene deudas similares.

Del mismo modo, al relacionar empresas que usan información interna con el financiamiento mediante deudas comerciales, se puede afirmar que el 70% de las mismas no tienen deudas comerciales; y que dentro del grupo que si utilizan la información interna, el 48% se financia mediante este instrumento de financiamiento.

De forma similar, la variable control presupuestario es significativa al momento de “apalancarse”, al considerar el ratio de endeudamiento (Pasivo/ PN) y el riesgo. En este último caso también debemos resaltar la importancia de la planificación de las necesidades financieras.

A su vez, si se considera el ratio de rotación de activos, se destaca la importancia del uso de la información interna en las decisiones.

6- Conclusiones

Este trabajo se describe el comportamiento de las PyMEs del sector construcción, poniendo especial énfasis en la utilización de planificación, controles presupuestarios y uso de información como determinantes de las decisiones de financiamiento de las empresas.

En general, las PyMEs presentan una antigüedad promedio superior a los 28 años y la forma de organización societaria se divide en partes iguales entre S.A y S.R.L. En el 93% de los casos el gerente tiene más de 10 años de antigüedad, siendo la formación en su mayoría universitaria (66%). En el 60% de los casos se detecta que la participación de los socios es muy alta y que sólo una de las PyMEs no recurre a asesoramiento externo.

El 57% de las empresas realizan controles presupuestarios y el 43% realizan flujo de fondos para estimar necesidades de financiamiento. En el trabajo se analiza si las variables relacionadas con la planificación, el control presupuestario y el uso de información son relevantes para la estructura de financiamiento. En la estimación empírica se detecta que la planificación financiera, la estimación del flujo neto de fondos y el control presupuestario son significativos, obteniendo los signos esperados. Es decir las pequeñas empresas realizan menos controles presupuestarios y no planifican sus necesidades financieras; mientras que en las mediadas son prácticas habituales. Briozzo et al (2016) también encuentran en PyMEs bahienses que la planificación escrita resulta significativa en términos del tamaño. Con respecto a la facilidad para reunir información interna, su fluidez dentro de la empresa y el uso de información interna para la toma de decisiones resultan no significativas en términos de la división por tamaño.

En el estudio se obtiene que la planificación financiera, el flujo neto de fondos y el control presupuestario son relevantes en cuanto a la distinción por tamaño de las PyMEs; mientras que cuando se consideran estas variables como determinantes de la búsqueda de endeudamiento a largo plazo, la utilización de créditos bancarios a corto y largo plazo, los niveles de apalancamiento, de rotación de activos y de deudas comerciales resultan no significativas en el test de medias.

Es de destacar, respecto al test de medias, que las empresas más endeudadas a largo plazo son las que utilizan mayor información interna para tomar decisiones, por lo que se puede inferir que son empresas más organizadas. Las empresas con mayor deuda comercial tienen más dificultades para reunir la información dentro de la PyME. Las

empresas más apalancadas realizan menos controles presupuestarios y planificación financiera, al contrario de lo que se podría esperar. Es decir que las empresas más apalancadas se encuentran más atentas a las necesidades de fondos y el control de gastos. Esto también se confirma con los resultados de la variable que mide la aversión al riesgo del empresario; ya que las empresas que prefieren tomar más riesgo son las que realizan más controles presupuestarios y planificación de las necesidades de financiamiento. Por último, las empresas que presentan mayor rotación de activos son las que utilizan en mayor medida la información interna de la empresa para tomar decisiones de financiamiento.

Los resultados parciales de este trabajo contribuyen a detectar algunos patrones de comportamiento de los empresarios PyMEs del sector construcción, en relación a los factores que determinan la elección de la estructura de capital y la búsqueda de financiamiento externo. Estos resultados son parciales, dadas las limitaciones que implica trabajar con una muestra pequeña de empresas, pero se considera un aporte preliminar para avanzar en el estudio del impacto que tienen los factores de planificación y control dentro de la empresa en relación a la capacidad de acceder al financiamiento externo.

Bibliografía

ABDULSALEH, A. M. y WORTHINGTON, A. C. (2013). “Small and medium-sized enterprises financing: A review of literature”. International Journal of Business and Management, Vol. 8, Nº 14, pp. 36.

ANG, J. S. (1991). “Small Business Uniqueness and the Theory of Financial Management”. Journal of Small Business Finance, Vol. 1, Nº 1, pp. 1-13.

BARTON, S. L. y GORDON, P. J. (1987). “Corporate strategy: Useful perspective for the study of capital structure?”. Academy of Management Review, Vol. 12, Nº 1, pp. 67-75.

BARTON, S. L. y MATTHEWS, C. H. (1989). “Small firm financing: Implications from a strategic management perspective”. Journal of Small Business Management, Vol. 27, pp. 1-7.

BERGER, A. N., y UDELL, G. F. (1998). “The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle”, Journal of Banking and Finance, Vol. 22, pp. 613-673.

BOOTH, L.; AIVAZIAN, A., DEMIRGURC-KUNT, A. y MAKSIMOVIC, V. (2001). “Capital structure in developing countries”. Journal of Finance, Vol. 56, Nº 1, pp. 87-130.

BORRÁS, B. C., y BELDA, P. R. (2015). “Determinantes de la estructura financiera de las empresas españolas”. Estudios de Economía Aplicada, Vol. 50, pp. 513-532.

BRIOZZO A., y VIGIER, H. (2009). “A demand-side approach to SME's capital structure. Evidence from Argentina”, Journal of Business and Entrepreneurship, Vol. 21, pp. 30-56.

BRIOZZO A., y VIGIER, H. (2012). “The effect of life cycles on diversification of financing sources for SMEs: Evidence from Argentina”, African Journal of Business Management, Vol 6 (3), pp. 811-826.

BRIOZZO, A. y VIGIER, H. (2014). “The role of personal loans in the financing of SMEs”. Academia:Revista Latinoamericana de Administración, Vol. 27, Nº 2, pp. 209-225.

BRIOZZO, A., VIGIER, H., CASTILLO, N., PESCE, G., y SPERONI, M. C. (2016). “Decisiones de financiamiento en pymes:¿ Existen diferencias en función del tamaño y la forma legal?”. Estudios Gerenciales, Vol. 32, Nº 138, pp. 71-81.

CHITTENDEN, F., HALL, G. y HUTCHINSON, P. (1996). “Small firm growth, access to capital markets and financial structure: Review of issues and an empirical investigation”, Small Business Economics, Vol. 8, Nº 1, pp. 59-67.

CREEBBA, (2010). “Valor agregado de la construcción local, primeras estimaciones”, Informe de Actividad Económica, Nº 111, pp. 5-12.

CREEBBA, (2014). “Aporte de la construcción privada al producto bruto local en 2016”, Informe de Actividad Económica, Nº 137, pp. 8-15.

CRUTCHLEY, E. y HANSEN, R. (1989). “A test of agency theory of managerial owner-ship, corporate leverage and corporate dividends”. Financial Management, Vol. 18, pp. 36-46.

DEGRYSE H, de GOEIJ P., y KAPPERT P. (2012). “The impact of firm and industry characteristics on small firms´ capital structure”, Small Business Economics, Vol 38 (4), pp. 431-447.

FAMA, E., y FRENCH, K. (2002). “Testing trade off and pecking order predictions about dividends and debt”. Review of Financial Studies, Vol. 15, Nº 1, pp. 1–37.

FRANK, M. Z., y GOYAL, V. K. (2003). “Testing the pecking order theory of capital structure”. Journal of Financial Economics, Vol. 67, Nº 2, pp. 217-248.

FRANK, M. Z., y GOYAL, V. K. (2009). “Capital structure decisions: which factors are reliably important?”. Financial Management, Vol. 38, Nº 1, pp. 1-37.

HARVEY, M., Y EVANS, R. (1995). “Forgotten sources of capital for the family-owned business”. Family Business Review, Vol. 8, Nº 3, pp. 159-175.

INDEC (2011) “Indicadores de coyuntura de la actividad de la Construcción”, Informe de Prensa, diciembre de 2010.

http://www.indec.gov.ar/informesdeprensa.asp?id_tema_1=3&id_tema_2=3&id_tema_3=42

INDEC (2012). “Indicadores de coyuntura de la actividad de la construcción”, Informe de Prensa, enero de 2012.

http://www.indec.gov.ar/informesdeprensa.asp?id_tema_1=3&id_tema_2=3&id_tema_3=42

KAYO, E.K. y KIMURA, H. (2011). “Hierarchical determinants of capital structure”. Journal of Banking and Finance, Vol. 35, pp. 358-371.

LA NACIÓN (2015). “La construcción creció un 10,4 por ciento empujada por el sector petrolero”, http://www.lanacion.com.ar/1797131-la-construccion-crecio-un-104-por-ciento-empujada-por-el-sector-pretrolero

LÓPEZ-GRACIA, J., y SOGORB-MIRA, F. (2008). “Testing trade-off and pecking order theories financing SMEs”, Small Business Economics, Vol. 31 (2), pp. 117-136.

LÓPEZ-GRACIA, J., y SÁNCHEZ-ANDÚJAR, S. (2007). “Financial structure of the family business: evidence from a group of small Spanish firms. Family Business Review, Vol. 20, Nº 4, pp. 269-287.

LÓPEZ-GRACIA, J., y MESTRE-BARBERÁ, R. (2015). “On the relevance of agency conflicts in SME debt maturity structure”. Journal of Small Business Management, Vol. 53, Nº 3, pp. 714-734.

LUMPKIN, G. T., y DESS, G. G. (2013). “Strategy in family business: Recent findings and future challenges. The landscape of family business”, pp. 93-112.

MAZZAROL, T. (2014). “Research review: A review of the latest research in the field of small business and entrepreneurship”. Financial management in SMEs. Small Enterprise Research, Vol, 21, Nº 1, pp. 2-13.

MODIGLIANI, F., y MILLER, M. (1958). “The cost of capital corporation finance and the theory of investment”, The American Economic Review, Vol. XLIII (3), pp. 261-297.

MYERS, S., y MAJLUF, N. (1984). “Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have”, Journal of Financial Economics, Vol. 13, pp. 187-221.

MYERS, S. (1984). “The capital structure puzzle”, The Journal of Finance, Vol. 39(3), pp. 575-592.

PESCE, G., ESANDI, J. I., BRIOZZO, A., y VIGIER, H. (2015). “Decisiones de financiamiento en PyMEs: particularidades derivadas del entrelazamiento empresa- propietario”. Revista de Gestão, Vol. 22, Nº 3, pp. 359-382.

PALACÍN-SÁNCHEZ, M. J., RAMÍREZ-HERRERA, L. M., y DI PIETRO, F. (2013). “Capital structure of SMEs in Spanish regions”. Small Business Economics, Vol. 41, Nº 2, pp. 503-519.

RAMEZANALIVALOUJERDI, R., RASIAH, D., y NARAYANASAMY, K. (2015). “Corporate Capital Structure and Performance of Listed Construction Companies in Malaysia from 2005-2009”. International Business Management, Vol. 9, Nº 3, pp. 191-199.

ROMANO, C., TANEWSKI, G. y SMYRNIOS, K. (2001). “Capital structure decision making: A model for family business”. Journal of Business Venturing, Vol. 16, Nº 3, pp. 285-310.

SERRASQUEIRO, Z., y MAÇAS NUNES, P. (2012). “Is age a determinant of SMEs’ Financing Decisions?. Empirical evidence using panel data models”, Entrepreneurship Theory and Practice, Vol. 36 (4), pp. 627-654.

SERRASQUEIRO, Z., y CAETANO, A. (2015). “Trade-Off Theory versus Pecking Order Theory: capital structure decisions in a peripheral region of Portugal”. Journal of Business Economics and Management, Vol. 16, Nº 2, pp. 445-466.

SOGORB, F. (2005). “How SME uniqueness affects capital structure: Evidence from a 1994-1998 Spanish data panel”. Small Business Economics, Vol. 25, pp. 447-457.

TITMAN, S. y WESSELS, R. (1988). “The determinants of capital structure choice”. Journal of Finance, Vol. 43, Nº 1, pp. 1-19.

VAN CANEGHEM, T. y VAN CAMPENHOUT, G. (2012). “Quantity and quality of information and SME financial structure”. Small Business Economics, Vol. 39, Nº 2, pp. 341-358.

VIGIER H., BRIOZZO, A., y GUERCIO, M. B. (2014). “Grandes desafíos para pequeñas empresas. El caso de las PyMEs en Bahía Blanca”, Serie Extensión, EdiUNS.

WATSON, R., y WILSON, N. (2002). “Small and medium size enterprise financing: A note on some of the empirical implications of a pecking order”, Journal of Business Finance and Accounting, Vol. 29, pp. 557-578.

EL FINANCIAMIENTO EXTERNO DE LAS PYMES DEL MERCOSUR

Lisana B. Martinez, Hernán P. Vigier, M. Belén Guercio, Lilia Corzo, Aurelio F.Bariviera
Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS) - CONICET, Universidad Nacional del Sur. Universidad Provincial del Sudoeste.
lbmartinez@iiess-conicet.gob.ar
Centro de Emprendedorismo y Desarrollo Territorial Sostenible (CEDETS), CIC – Universidad Provincial del Sudoeste. Universidad Nacional del Sur.
hvigier@upso.edu.ar
Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS) - CONICET, Universidad Nacional del Sur. Universidad Provincial del Sudoeste.
mbguercio@iiess-conicet.gob.ar
Centro de Emprendedorismo y Desarrollo Territorial Sostenible (CEDETS)- Universidad Provincial del Sudoeste- Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires
lilia.corzo@upso.edu.ar
Universitat Rovira i Virgili – Facultad de Economía y Empresa- Departamento de Gestión de empresas.
aurelio.fernandez@urv.cat

Resumen

El presente trabajo analiza un conjunto de variables como posibles determinantes en el acceso al financiamiento externo de las PyMEs pertenecientes a cuatro países miembros del MERCOSUR: Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay. Se utiliza la base de datos Enterprise Survey del Banco Mundial y se aplican modelos Probit a fin de probar las hipótesis planteadas. Los resultados generales indican que el tamaño de la empresa, el mercado de destino, el género del gerente, las empresas familiares y el financiamiento mediante proveedores afectan el acceso al financiamiento externo. Además, se completa el análisis mediante la realización de regresiones para cada país de la muestra, donde las variables comunes entre todos resultaron ser el financiamiento con proveedores y el tamaño de las PyMEs (excepto para el caso de las PyMEs de Paraguay). A su vez, se destaca la significatividad de variables para cada país de estudio.

1. Introducción

La importancia de estudiar el crecimiento y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) a lo largo del tiempo ha logrado ser un tema de interés para varias economías, dado que las mismas son una fuente importante de generación de empleos y contribuyen al crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI).

Varias son las razones por las cuales existe un marcado interés en incentivar el desarrollo de estas empresas, propulsoras de la actividad económica, por lo cual es necesario estudiar sus principales características y problemas a los cuales se enfrentan y que pueden detener su expansión.

Diversos trabajos estudian la incidencia de las PyMEs en la economía, considerando distintos grupos de países. Czarniewski (2016) considera que las mismas no sólo afectan positivamente el crecimiento del PBI, sino que también resalta el impacto social que generan siendo éste uno de los principales objetivos de política social y económica; mediante la creación de puestos de trabajo y el consecuente aumento en el nivel de educación, incrementando de este modo la calidad del capital humano.

A su vez, Kubíãková y Procházková (2014) reafirman el efecto generado por las PyMEs considerando un conjunto de empresas en países del Este, resaltando la importancia de la estabilidad social, e innovación en el desarrollo dinámico mediante la globalización. Pinar, Ardic, Mylenko, y Saltane (2012) destacan la importancia de las PyMEs en el crecimiento y estudian la necesidad de expandir los servicios financieros para las PyMEs. Beck, Demirgüç-Kunt y Levine (2005) encuentran una relación robusta entre el tamaño de las PyMEs, el sector al cual pertenecen y el crecimiento económico, una vez controlados determinadas otras variables claves del crecimiento.

Ayyagari, Beck y Demirgüç-Kunt (2007), sostienen que en países de altos ingresos, las PyMEs contribuyen en un 50% al crecimiento del PBI y destacan la participación de las mismas en la disminución de los niveles de desempleo.

Resaltada la importancia de las PyMEs en las economías de los países, en este trabajo nos centramos en determinar cuáles son las principales variables que afectan el acceso al financiamiento mediante alguna línea de crédito o préstamos de instituciones financieras, considerando a los mismos como elementos importantes que propician el crecimiento de las PyMEs.

Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo es múltiple. En primer lugar, se basa en identificar de forma conjunta los determinantes que afectan el acceso al financiamiento a través de líneas de crédito ó préstamos de instituciones financieras a las PyMEs de cuatro países del MERCOSUR (Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay), con el propósito de identificar patrones en común en las distintas economías estudiadas.

En segundo lugar, se analiza cada uno de los países de forma individual, considerando el mismo conjunto de variables para cada uno de los casos, pudiendo distinguir de este

modo aquellas variables significativas de cada mercado, de forma tal de orientar los lineamientos de políticas destinadas a estimular las ventajas competitivas, focalizadas en las variables claves, para fomentar el desarrollo de las PyMEs del MERCOSUR; ya sea de forma integrada o independiente de acuerdo a los resultados obtenidos.

La estructura del trabajo, es la siguiente: en la sección 2 se presenta una breve revisión de la literatura vinculada con la estructura de capital de las PyMEs. En la sección 3, se realiza una contextualización general de las PyMEs del MERCOSUR. En la sesión 4 se presentan los datos y variables consideradas en el modelo probit, junto con la justificación y definición de la metodología aplicada. En la sección 5 se presentan los resultados obtenidos, y en la sección 6 se exhiben las conclusiones del estudio.

2. Teorías de la estructura de capital

En el proceso evolutivo de las teorías sobre la estructura de capital se pueden identificar dos grandes grupos: las teorías de mercados perfectos y las de mercados imperfectos (Rivera Godoy, 2002). Entre las primeras se encuentran las teorías sobre las decisiones de financiación conocidas como teorías clásicas: la tesis tradicional y la tesis de irrelevancia de Modigliani y Miller (1958). Seguidamente, se incorporaron las conocidas fallas de mercado en los modelos de determinación de estructura de capital (Ross, 1977; Narayanan, 1988; Azofra Palenzuela, 1986), ante las críticas emitidas al modelo de Modigliani y Miller (1958) y las modificaciones sugeridas por los propios autores a su modelo (v.gr. Miller y Modigliani, 1963). Los aportes que surgen desde la visión de las fallas de mercado consideran el impacto de los impuestos, los costos financieros, los costos de agencia y la información asimétrica. Entre estas se encuentran la teoría del *trade-off* (Jensen y Meckling, 1976; Miller, 1977) y la teoría de la jerarquía de financiera (Myers, 1984; Myers y Majluf, 1984).

La visión de la Tesis Tradicional, dirigida por Durand (1952), considera que existe un nivel óptimo de endeudamiento que minimiza el costo del capital y al mismo tiempo maximiza el valor de la compañía (Suárez, 1974; Berlingeri, 2009). Por lo que, el objetivo financiero sería acertar la combinación óptima de deuda y de capital propio. En contraposición, el modelo de Modigliani y Miller (1958) consideró, bajo determinados supuestos, que el costo del capital y el valor de la empresa son totalmente independientes de la composición de la estructura de capital. Es decir, estos autores negaron la existencia de una Estructura de Capital Óptima e implícitamente asumieron que las decisiones de financiación no afectan las decisiones operativas y de inversión,

suponiendo que la rentabilidad operativa de la firma endeudada es igual a la de la firma no endeudada y que las inversiones son iguales a las depreciaciones (Berlingieri, 2009).

Luego, se incorporan al análisis las imperfecciones del mercado, y se incluyeron los determinantes de la estructura de capital adoptada por la empresa (Ferrer y Tresierra Tanaka, 2009). En primer lugar, los mismos Modigliani y Miller en 1963, tuvieron en cuenta los efectos de los impuestos en la estructura de capital. En este modelo, plantean que el endeudamiento tiene una ventaja impositiva para la empresa, producido por las deducciones en concepto de intereses pagados por deuda. Esta nueva conclusión significa que el ahorro fiscal generado por utilizar deuda hace que exista una estructura de capital óptima, formada por el mayor volumen de deuda que una empresa pueda sostener (Briozzo y Vigier, 2006).

Miller (1977) consideró que el valor de la empresa depende no solo del efecto de los impuestos que gravan el beneficio, sino también de los que gravan las rentas percibidas por los inversores, ya sea en forma de renta de acciones (dividendos y ganancias de capital) o de intereses (Rivera Godoy, 2002). De este modo, Miller (1977) concluye que la ventaja fiscal por deuda se anula cuando se consideran ambos tipos de impuestos; retomando la tesis de la irrelevancia de la estructura de capital sobre el valor de la empresa.

Por su parte, el modelo del *Trade-Off* o del equilibrio estático sostiene que ante la existencia de ventajas y desventajas del endeudamiento, existe un ratio óptimo de apalancamiento, que maximiza el valor de mercado de la empresa (Briozzo y Vigier, 2006; Ferrer y Tresierra Tenaka, 2009; Brealey, Myers y Allen, 2006). Esta teoría agrupa todos aquellos modelos y aportes que sostienen que existe una mezcla de deuda capital-óptima que maximiza el valor de la empresa, que se produce una vez que se equilibran los beneficios y los costos de tomar deuda. Son parte de este enfoque, las siguientes contribuciones: Kim (1978), Brennan y Schwartz (1978), Chen y Kim (1979), Pettit y Singer (1985), De Angelo y Masulis (1980), Kraus y Litzemberger (1973).

Myers (1984) y Myers y Majluf (1984) proponen el Modelo del *Pecking Order* (o Teoría de la Jerarquía Financiera) para explicar el comportamiento descripto por Donalson (1961), quien estudió las prácticas financieras de las empresas y observó que éstas generalmente prefieren el financiamiento interno. La teoría de la jerarquía financiera reconoce el siguiente orden de preferencias en las fuentes de financiamiento: ganancias retenidas (capital propio interno), deuda y por último, ampliación del capital (capital propio externo). Este ordenamiento refleja los incentivos que tiene el administrador para

retener el control de la empresa, reducir los costos de agencia de las acciones y evitar la reacción de mercado generalmente negativa de los anuncios de emisiones de acciones. En general, este enfoque es aceptado como el que mejor refleja el modo de financiarse de las PyMEs (Hamilton y Fox, 1998; Hutchinson, Hall, Michaelas, 1998; Hall, Hutchinson, Michaelas, 2000; Holmes y Kent, 1991 y Zoppa y McMahon, 2002; entre otros).

Por otro lado, son varios los aportes adicionales que permiten completar el conjunto de argumentos que describen diferentes posiciones frente a la estructura de capital de las empresas, tales como: la teoría de la agencia (Fama y Miller, 1972; Jensen y Meckling, 1976), la señalización (Ross, 1977), el racionamiento de crédito (Stiglitz y Weiss, 1981), el ciclo de crecimiento financiero (Berger y Udell, 1998), la teoría de la estrategia corporativa (Brander y Lewis, 1986; Mishra y Mc Conaughy, 1999; Barton y Gordon, 1987), *market timing* (Baker y Wurgler, 2002), el principio de concordancia (Brealey y Myers, 1998), entre otros[48].

3. Contextualización de las PyMEs

El Mercado Común del Sur, es una unión aduanera fundada en 1991 por el Tratado de Asunción, cuyos estados parte son Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, Venezuela (desde 2006) y Bolivia (desde 2015). Este proceso de integración regional tiene por objeto desde sus inicios impulsar el comercio de los estados partes, en la interzona y al resto del mundo. Institucionalmente, la política PyME fue desde los inicios competencia del Grupo Mercado Común (GMC).

En el año 1993 se aprobó el documento “Políticas de Apoyo a las Micro-Pequeñas y Medianas Empresas del Mercosur”[49], en el cual se identificaron los principales problemas como: la falta de capacidad empresarial y gerencial, las limitaciones de acceso al mercado, falencias en mano de obra especializada, conocimiento tecnológico, crédito adecuado y capital de giro.

A partir de las líneas de apoyo de dicho documento, se propusieron varios proyectos inmediatos, como la creación de un Grupo de Trabajo (GT) para las PyMEs en el MERCOSUR y el Programa de Cooperación MERCOSUR de Calidad y Productividad para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), el Programa de Intercambio Institucional (PII), destinado a estimular la integración entre entidades públicas y

[48] Una síntesis de estos aportes se puede encontrar en Briozzo y Vigier (2006).
[49] Resolución: MERCOSUR/GMC/RES N°90/93

privadas de promoción del desarrollo de las MiPyMEs en MERCOSUR, y el Programa de Compras Gubernamentales (PCG), destinado a modificar procedimientos vigentes y sugerir acciones que permitan el mejor acceso de las pequeñas empresas a las adquisiciones gubernamentales.

En 1998, a fin de continuar con los programas de las resoluciones anteriores, se aprobó el documento[50] correspondiente a la Etapa II del anterior, con el objetivo de señalar los lineamientos básicos que deben contener las políticas de apoyo y fomento a las MiPyMEs para promover la competitividad de éstas en cada uno de los Estados partes.

Las iniciativas de integración productiva entre las PyMEs han sido provenientes desde distintos países y sectores. De acuerdo al planteo de Botto y Molinari (2013), con este tipo de proyectos no se pretende que cada una de estas iniciativas involucre y beneficie al total de los gobiernos de la región, ni a todas las PyMEs de un determinado sector productivo, sino que se flexibilice la visión en cuanto a que es posible iniciar el proceso con pocos actores (ya sea países o empresas), para que una vez que tome fuerza, el mismo sea escalado y multiplicado.

Algunos trabajos (Ferraro y Gatto, 1993; Kantis, Moori Koening y Yoguel, 1993; Carullo, 1998; Zurita, 2012) estudiaron las implicancias del MERCOSUR en las PyMEs de la región cuando éste comenzaba a perfilarse. Por ejemplo, Ferraro y Gatto (1993), analizaron las estructuras industriales de las PyMEs manufactureras en los países participantes del MERCOSUR. Consideraron a las PyMEs como los principales actores económicos afectados por la apertura económica y la modificación de los patrones de competitividad. A su vez, resaltaron la importancia del diseño de políticas industriales para facilitar el desarrollo de nuevas ventajas competitivas que posibiliten la inserción de las PyMEs en el proceso de integración, dado que el mismo no es automático ni simple.

Kantis et al. (1993), analizan el posicionamiento competitivo de las PyMEs argentinas del sector de bienes de capital, ante el proceso de apertura y constitución del MERCOSUR. En este sentido, distinguieron diferentes clases de empresas de acuerdo a su performance estructural (tamaño, capacidad de exportación, flexibilidad empresarial, calificación del personal, inversión, asociación con firmas extranjeras, etc.) y concluyeron que estas diferencias deberían ser consideradas para el diseño de acciones destinadas a fortalecer la competitividad de este segmento de firmas.

[50] Resolución: MERCOSUR/GMC/RES. N° 59/98

Descubrieron que muchas empresas enfrentaban restricciones externas para continuar su sendero de crecimiento y grandes asimetrías con sus pares brasileras.

Por otro lado, Carullo (1998) examina las políticas, los programas y los instrumentos institucionales del MERCOSUR para promover y fomentar a las MiPyMEs. Asimismo, caracteriza las estructuras industriales del sector PyME de cada país miembro y las políticas e instrumentos de promoción particulares. Zurita (2012), describe el estado del desarrollo empresarial a mediados de los ´90 y de las PyMEs en Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay, y analiza las diferencias en tamaño, recursos naturales y humanos, el potencial económico, el nivel de desarrollo, las conexiones entre los países miembros, entre otras cuestiones, que dificultan la integración, la mejora de la competitividad, el crecimiento y el desarrollo económico de la región y de cada uno de los países partes.

Si bien han transcurrido más de 20 años desde el comienzo del proceso de integración del MERCOSUR, no se registran estudios específicos que analicen ex post las repercusiones del MERCOSUR en las PyMEs de la región, ni muestren de forma comparada los resultados y cambios generados en las estructuras de las PyMEs.

3.1 Caracterización de las firmas por país

A continuación, en la Tabla Nº 1, se presentan los principales indicadores de los países seleccionados para el estudio.

Tabla Nª 1*:* Principales indicadores de los países de la muestra.

	Argentina (2010)	*Brasil (2009)*	*Paraguay (2010)*	*Uruguay (2010)*
Población	39.503.466	200.361.925	6.120.496	3.318.592
PBI per cápita	US$ 6.050 Ingreso medio alto	US$ 11.690 Ingreso medio alto	US$ 1.670 Ingreso medio bajo	US$ 6.380 Ingreso medio alto
Dificultad de acceso al financiamiento***	Segundo lugar	Cuarto lugar	Cuarto lugar	Segundo lugar
Participación de las mujeres en la propiedad de la empresa	< 10% * 40%	19.4% * 50%**	22.8% * 50%**	19.4% * < 25%
Firmas constituidas por capitales nacionales privados	96% **	98% **	92% **	92% **
Antigüedad de las firmas	Entre 6 y 25 años o más de 35 años	Entre 6 y 15 años	Tienen en promedio 20 años	Tienen menos de 10 años o más de 35 años
Intensidad del comercio exterior	% de firmas que exportan: < 30% ** % de firmas de la industria manufacturera que importan materias primas para su producción: más del 70%	% de firmas que exportan: 11% * % de firmas de la industria manufacturera que importan materias primas para su producción: 53% *	% de firmas que exportan: 15% * % de firmas de la industria manufacturera que importan materias primas para su producción: más del 70%	% de firmas que exportan: 18.5% % de firmas de la industria manufacturera que importan materias primas para su producción: 88% **

Nota: Elaboración propia en base a datos del *Enterprise Surveys*. *Porcentaje inferior que para el resto de América Latina ** Porcentaje superior que para el resto de América Latina. *** De otras diez dificultades listadas.

Los países del MERCOSUR son considerados por el Banco Mundial países de ingresos medios, siendo Paraguay un país de ingresos medio bajo y los restantes medios altos.

Respecto a la dificultad de acceso al financiamiento las empresas Argentinas encuestadas lo reconocen en segundo lugar de entre otras diez dificultades, en vista que el 15% de las firmas encuestadas lo reconoce como el principal obstáculo, siendo estas principalmente pequeñas y medianas. En Brasil y Paraguay los obstáculos al financiamiento son seleccionados en cuarto lugar y en Uruguay en quinto lugar.

Respecto a la participación de las mujeres en las firmas, en los cuatro países objeto de estudio se encuentran por debajo de la media del resto de América Latina, aunque la participación de las mujeres en la propiedad de la empresa es similar o mayor a lo que acontece en el resto de los países de la región. En todos los países del MERCOSUR más del 90% de las firmas son constituidas por capitales nacionales privados. Y respecto a la antigüedad de las firmas, no hay ningún patrón en común para destacar.

En cuanto a la intensidad del comercio exterior, es Argentina el país que mayor porcentaje de firmas exportadoras posee, siendo esta diferencia explicada por la presencia de grandes empresas exportadoras. En Brasil sorprende la baja presencia de

firmas exportadoras aunque es el país con menor porcentaje de firmas pertenecientes a la industria manufacturera que importan materias primas para su producción, siendo este último dato alto para el resto de los países.

Por otro lado, en la Tabla Nº 2 se observan específicamente los porcentajes de fondos percibidos por las empresas de los países de la muestra. Tal como puede apreciarse algunos de ellos son similares entre sí, mientras que otros presentan una alta disparidad. Por ejemplo, en relación a los porcentajes relacionados con la tenencia de cuentas de ahorro son similares entre sí, al igual que los porcentajes de préstamos bancarios o líneas de créditos (éste último indicador específicamente entre Brasil y Paraguay).

A su vez, tal como se menciona en la revisión correspondiente a Uruguay, en éste país se observa el mayor porcentaje de empresas que no requieren de un préstamo para financiarse (Argentina es el país que presenta un menor porcentaje de esta variable, indicando que son muy pocas la empresas que no necesitan financiarse), siendo consistente este dato con el porcentaje de empresas que identifican el acceso a la financiación como una restricción importante y el bajo porcentaje de empresas que financian sus inversiones con bancos (9.1%). Brasil presenta el mayor porcentaje de participación de los mismos (32.3%), seguido por Paraguay (20.8%).

Tabla Nª 2: Datos de empresas y origen de fondos

	Argentina	Brasil *	Paraguay	Uruguay
% de empresas con cuenta de ahorros	96.2	99.0	89.7	90.8
% de empresas con un préstamo bancario / línea de crédito	49.3	59.2	60.2	48.6
% de empresas que no necesitan un préstamo	17.1	41.3	30.6	44.7
% de empresas que usan los bancos para financiar inversiones	30.3	43.7	30.1	13.7
% inversiones financiadas internamente	63.2	55.3	60.4	69.6
% de las inversiones financiadas por los bancos	13.9	32.3	20.8	9.1
% de las inversiones financiadas por el crédito de proveedores	14.9	9.1	8.8	6.6
% de empresas que identifican el acceso a la financiación es una restricción importante	43.5	45.2	19.5	16.0

Nota: Resumen de datos presentados por la *Enterprise Survey* del Banco Mundial, correspondientes al año 2010; *2009.

4. Datos y Metodología

4.1 Objetivos e Hipótesis de investigación

El objetivo del trabajo se basa en determinar las principales variables que inciden en "el acceso a líneas de crédito ó préstamos de instituciones financieras" por parte de las PyMEs de los cuatro países fundadores del MERCOSUR: Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay.

Para ello, consideramos la base de datos *Enterprise Survey* del Banco Mundial y seleccionamos un conjunto de variables explicativas, tales como: antigüedad de la empresa, tamaño, sector al que pertenece, forma jurídica, si exporta o no parte de su producción, participación de la mujer en cargos directivos, participación de integrantes de la familia y financiamiento con proveedores.

Considerando el marco teórico y los antecedentes, a continuación, se presentan las hipótesis de trabajo:

H1: *La probabilidad que una empresa utilice financiamiento externo está positivamente relacionada con su antigüedad.*

Berger y Udell (1998), afirman que las fuentes de financiamiento cambian a lo largo del ciclo de negocio de una empresa. En este sentido, encuentran que al inicio de su ciclo de negocio, la empresa utiliza solo recursos propios para financiarse, a medida que gana la experiencia y reputación, comienza a financiarse con deuda, y finalmente, con emisión de acciones.

No obstante, en la literatura la antigüedad de la empresa es una variable controversial. Algunos autores encuentran una relación negativa entre la antigüedad de las PyMEs y el acceso al financiamiento externo (Pertersen y Rajan, 1994; Kumar y Francisco, 2005), otros autores hallan una relación positiva (Gregory, et al., 2005; Bougheas, Mizen y Yalcin, 2006) y otros, tales como Briozzo y Vigier, (2009) y Cole y Dietrich (2012) no encuentran relaciones significativas entre estas dos variables.

H2: *La probabilidad de que una empresa obtenga financiamiento está positivamente relacionada con su tamaño.*

El tamaño de las empresas es una de las variables control ampliamente reconocidas en la literatura referente a la estructura de financiamiento (Petersen y Rajan, 1994; Cardone Riportella y Casasola, 2003; Hutchinson, 2004; Krasniqi, 2010; Bebczuk, 2010; Forte,

Barros, Nakamura, 2013). En este trabajo, además, consideramos que existen diferencias en la capacidad de financiarse dentro de las PyMEs, se considera que las pequeñas empresas tienen menos probabilidad de obtener financiamiento externo en relación a las medianas.

H3: *Las PyMEs pertenecientes al sector manufacturas, tienen mayor probabilidad de obtener financiamiento externo que la empresa enmarcadas dentro del sector servicio.*

Las empresas manufactureras tienen una ventaja en relación a las empresas del sector servicios, ya que las primeras poseen una mayor proporción de activos tangibles que les sirven de garantías reales para obtener financiamiento en relación a las segundas. Por ello, se considera que las empresas del sector manufacturero tienen una mayor probabilidad de acceder al crédito que las del sector servicio.

H4: *Las PyMEs que limitan su responsabilidad solicitan más financiamiento externo*.

La adopción de una u otra forma jurídica se relaciona con el grado de informalidad adoptado por la firma de acuerdo a la regulación nacional, en la cual han de presentar determinadas declaraciones financieras.

La relación de la forma jurídica y el acceso al crédito tiene dos vertientes. Desde la demanda de financiamiento, la elección de la forma jurídica por parte del empresario implica ponderar, tanto la credibilidad y la presión impositiva, como los costos de auditoría y la publicación de información. Dicha elección se observa desde el lado de la oferta de fondos como una señal positiva cuando el empresario se inclina por la forma jurídica con limitación de responsabilidad, ya que se relaciona con la credibilidad y la formalidad de las operaciones (Storey, 2004). Por ello, se espera que la relación entre la limitación de la responsabilidad y el acceso al financiamiento sea positiva. Algunos estudios encontraron evidencia de dicha relación, entre ellos se destacan los trabajos de Freedman y Godwin 1994, Storey, 1994; Harhoff, Stahl y Woywode, 1998; Briozzo y Vigier, 2009; Guercio, Briozzo y Vigier, 2014.

H5: *Las firmas que exportan su producción tienen mayor probabilidad de acceder al financiamiento externo.*

Se espera que aquellas empresas que tienen una determinada cuota de mercado asegurada en el mercado internacional, poseen menos información asimétrica ante la exigencia de normas de transparencia y la consecuente legalidad de sus estados contables, lo cual las hace más fiable ante las entidades financieras, mejorando el

acceso al financiamiento de dichas firmas. Moori, Milesi, Robert y Yoguel (2007) encuentran que los exportadores exitosos tienen un mayor acceso a fuentes de financiamiento. En esta misma línea, Pasquini y Giovanni (2010) y Galán, De Giusti, Solari, Diaz y Arivel (2014) afirman esta relación.

H6: *Las empresas dirigidas por mujeres tienen menos probabilidades de acceder al financiamiento externo.*

Varios estudios, entre ellos Carter y Rosa (1998) y Coleman (2000) analizan la incidencia de las mujeres en las empresas, concluyendo que las mismas son menos propensas a la utilización de fuentes de financiamiento externo.

Guercio et al. (2015) analizan la relación existente entre las fuentes de financiamiento utilizadas y el género del gerente de la empresa en 866 MiPyMEs argentinas para el año 2010. Concluyen que el acceso a las fuentes de financiamiento para las empresas dirigidas por mujeres se ve restringido, y el origen de dicha limitación no solo proviene del racionamiento del crédito por una cuestión de género, sino que en general las empresas dirigidas por mujeres en su mayoría son pequeñas, pertenecen al sector servicios y se inscriben con formas legales que no implican responsabilidad patrimonial, características que define un perfil de empresas que se encuentran con mayores dificultades a la hora de acceder al financiamiento.

H7: *Las PyMEs con una elevada participación de familiares en la empresa tienen menos probabilidades de acceder al financiamiento externo.*

Aquellas empresas que estén formadas en su mayoría por familiares, tienen menos probabilidades de financiarse externamente, debido a la elevada aversión al riesgo financiero y al miedo del propietario de perder la libertad de dictar las políticas de negocio (Gallo, Tàpies, y Cappuyns 2004). Por otro lado, Lumpkin y Dess (2013) encuentran que el nivel de deuda será menor cuanta más injerencia tenga la familia en la toma de decisiones.

H8: *Las PyMEs que se financian con proveedores tienen mayores probabilidades de financiarse con entidades financieras.*

El financiamiento a corto plazo por parte de las PyMEs con los proveedores es una de las formas más comunes de financiar capital de trabajo que presentan este tipo de empresas, dada la rapidez del trámite y ante la inexistencia de requisitos de información de la empresa y de garantías. El financiamiento mediante proveedores es una fuente de

corto plazo muy utilizada por las PyMEs en Argentina (Guercio et al., 2015). Dado que, si bien existen contratos implícitos ante esta forma de financiamiento, es un buen indicador para el sector financiero relativo a la calificación de cliente a la cual se enfrentan.

4.2 Datos

Los datos utilizados en este trabajo provienen de la *World Bank Enterprise Survey* (WBES) una encuesta desarrollada por el Banco Mundial a nivel empresa desde el año 1999, con el principal objetivo de detectar los principales obstáculos que afectan al crecimiento y desarrollo de las empresas en el mundo.

Varios trabajos (Sharma, 2007; Guercio et al., 2014, Dong y Men, 2014) consideraron esta base de datos como fuente de información para el estudio de las empresas en diversos países del mundo. En la Tabla Nº 3 se presenta la definición de cada una de las variables consideradas en el estudio.

Tabla N° 3: Definición de variables

Variable	Definición
Dependiente	
Financia	Variable discreta que toma valor 1 si la empresa tiene financiamiento y 0 si no tiene
Independientes	
Antigüedad de la empresa	Variable continua, que mide la edad de la empresa hasta el año 2010.
T.Pequeña[51]	Variable binaria, que toma valor 1 si la empresa tiene menos de 19 empleados.
T.Mediana	Variable binaria, que toma valor 1 si la empresa tiene entre 20 y 99 empleados.
Industrial	Variable binaria, que si toma valor 1 denota que la empresa pertenece al sector manufacturero.
Servicios	Variable binaria, que si toma valor 1 denota que la empresa pertenece al sector servicios.
IT	Variable binaria, que si toma valor 1 denota presencia que la empresa pertenece al sector IT (*Information Technology*).
F.Jurídica	Variable binaria, que toma 1 si la empresa limita su responsabilidad jurídica.
Exporta	Variable continua, representada por el porcentaje de exportaciones directas.
Manag Mujer	Variable binaria que toma valor 1 si el gerente de la empresa es una mujer.
Emple_fliar	Variable binaria que toma valor 1 si la empresa tiene más de un 30% de los empleados que son familiares del gerente/propietario
Proveedores	Variable continua que indica el porcentaje en que se financian con los proveedores.

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Metodología

La metodología utilizada para analizar el acceso al financiamiento de las PyMEs de Latinoamérica es la aplicación de modelos Probit. Dicho modelo se considera apropiado dada la característica binaria de la variable dependiente.

El mismo puede desarrollarse a partir de una variable latente *y**, que se relaciona linealmente con las variables explicativas, a través del siguiente modelo:

[51] En el presente trabajo hemos establecido un patrón general para poder clasificar a las PyMEs bajo un criterio general establecido; considerado la clasificación de la CEPAL, basada en el número de empleados de cada firma.

$$y^* = x_i\beta + \mu \quad (1)$$

Cuanto más alto sea el valor de y^*_i mayor será la probabilidad de que ocurra el evento. La variable observada *y* se relaciona con la variable latente *y** de la siguiente manera:

$$y_i = \begin{cases} 1 & si\ y_i^* > 0 \\ 0 & si\ y_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (2)$$

Por lo tanto, la probabilidad de que el evento ocurra se define como:

$$\Pr(y_i = 1/x_i) = \Pr(x_i\beta + \mu)$$

$$= \Pr(-\mu = x_i\beta)$$

$$= F(x_i\beta)$$

Como los coeficientes no se pueden estimar, es necesario calcular los efectos marginales de la estimación a partir de la siguiente fórmula:

$$\frac{\partial \Pr(y_i = 1/x_i)}{\partial x_k} = \frac{\partial F(x_i\beta)}{\partial x_k} = f(x_i\beta)\beta_k$$

Donde f (.) es la función de densidad de F (.). El efecto marginal es la pendiente de la curva de probabilidad que relaciona a x_k con Pr (y_i = 1/x_i) manteniendo el resto de las variables constantes. El signo del cambio marginal siempre se corresponde con el signo de β_k (dado que *f* ($x_i\,\beta$) siempre es positiva), mientras que su magnitud depende de las variables restantes y de sus coeficientes.

5. Resultados

En la Tabla Nº 4 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables consideradas para el análisis probit, correspondientes a los cuatro países de estudio en conjunto. Tal como se pude observar, se reunió información de 2950 PyMEs para la mayoría de las variables consideradas.

Respecto a la variable dependiente, *Financia*, podemos observar que el 56% de las firmas encuestadas presentan algún tipo de financiamiento externo, ya sea a través de

una línea de crédito ó por algún préstamo de instituciones financieras. A su vez, se la antigüedad media de las PyMEs relevadas ronda en 24 años.

Por otro lado, el porcentaje de empresas pequeñas es similar al de las medianas, y el sector con mayor preponderancia es el sector manufacturero. A su vez, el 87% de las PyMEs limita su responsabilidad y de las empresas exportadoras, solo el 4% de su producción tiene como destino el mercado externo. Otro aspecto interesante a destacar es que aproximadamente el 56% de las mismas son empresas que cuentan con el 30% de empleados familiares y que el 66% de las PyMEs se financia mediante proveedores.

Tal como se mencionó anteriormente, las variables continuas son antigüedad, porcentaje de exportaciones y financiamiento con proveedores. El resto han sido recodificadas en variables *dummies* o binarias.

Tabla Nª 4: Estadísticos descriptivos

Variable	N	Media	Desvío	Min	Max
Financia	2940	0,560	0,496	0	1
Antigüedad	2946	24	17,751	1	170
T.Pequeña	2955	0,463	0,498	0	1
T.Mediana	2955	0,506	0,500	0	1
Servicios	2955	0,17	0,376	0	1
Manufact	2955	0,737	0,440	0	1
IT	2955	0,05	0,219	0	1
Construcción	2955	0,03	0,170	0	1
F. Jurídica	2449	0,871	0,334	0	1
Exporta	2951	3,923	14,458	0	100
Manag Mujer	2949	0,149	0,357	0	1
Emple_fliar	2955	0,566	0,495	0	1
Proveedores	2939	65,669	35,785	0	100

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla Nº 5, se presenta el modelo Probit estimado que permite detectar las principales variables que afectan el acceso al financiamiento mediante líneas de crédito o préstamo de instituciones financieras. Las variables significativas del modelo resultaron ser: tamaño de la PyME, las exportaciones, el género del gerente, la participación de familiares en la empresa y el financiamiento mediante proveedores.

Respecto al tamaño de la PyME, se puede observar que las empresas medianas tienen un 13% más de probabilidades de financiarse externamente que las empresas pequeñas.

Por otro lado, tal como se esperaba, aquellas PyMEs que exportan parte de su producción poseen mayores probabilidades de financiarse externamente; incrementándose las mismas en un 0,16%. Esto es así: existe una relación positiva entre el porcentaje de la producción que destina al mercado externo y el acceso al financiamiento.

A su vez, siguiendo la hipótesis 6 planteada, relacionada con la presencia de la mujer en cargos directivos, se puede observar que se reduce el acceso al financiamiento externo en un 7,4%, ya sea por las características de la empresa o bien por la mayor aversión al riesgo que en general enfrentan las mujeres.

Respecto a la presencia de familiares dentro de la PyME, este resultado resulta novedoso para los países de la muestra, dado que de acuerdo a la hipótesis 7, esperábamos que la relación con esta variable sea negativa. Sin embargo, podemos observar que aquellas PyMEs que presenten un porcentaje mayor al 30% de empleados contratados que sean familiares, aumentan las probabilidades de financiamiento mediante alguna línea externa en un 7%.

La variable financiamiento mediante proveedores, presenta el signo positivo esperado. En este caso se reafirma la hipótesis 8, donde se sostiene que aquellas PyMEs que se financian por intermedio de proveedores tienen mayores probabilidades de financiarse por intermedio de alguna línea de créditos o préstamos.

Tabla Nº 5: Resultados Probit con los cuatro países de la muestra.

	dF/dx	Z	P>z	x-bar	[95% C.I.]	
Antigüedad	-0.0010	-1.83	0.067	243.933	-.0021	.0000
T.Mediana	0.1371	6.42	0.000	.5018	.0957	.1785
Manufact	-0.0095	-0.36	0.721	0.719	-.0617	.0426
IT	-0.0249	-0.46	0.644	0.046	-.1310	.0810
Construcción	0.0773	1.31	0.189	.0339	-.0351	.1898
Forma Jurídica	0.0024	0.08	0.939	0 .873	-.0593	.0641
Exporta	0.0016	2.30	0.021	445.006	.0002	.0030
Manag Mujer	-0.0740	-2.50	0.012	0.147	-.1320	-.0159
Emple_fliar30	0.0700	3.25	0.001	0.475	.0278	.1121
Proveedores	0.0022	7.62	0.000	640.062	.0016	.0028

Nota: Elaboración propia en base a los datos del Banco Mundial

A fin de profundizar los resultados analizados, realizamos las estimaciones Probit considerando los datos de las variables de forma separada para cada uno de los países

de la muestra del MERCOSUR. En la Tabla Nº 6 se presentan los estadísticos descriptivos desagregados.

Para Argentina se recopilaron datos para cada una de las variables de aproximadamente 747 PyMEs, para Brasil de 1450, excepto de la variable forma jurídica la cual presenta datos de 948 firmas. En el caso de Paraguay el número medio de empresas es de 297 mientras que en Uruguay se obtuvieron datos de alrededor de 450 PyMEs.

Tabla Nª 6: Estadísticos descriptivos desagregados por países.

Variable	*Argentina*		Brasil		*Paraguay*		*Uruguay*	
	Obs.	Media	Obs.	Media	Obs.	Media	Obs.	Media
Financia	747	0,510	1444	0,156	293	0,590437	456	0,4517
Antigüedad	743	29.375	1453	20,1465	296	20,4054	454	27,7929
T.Pequeña	747	0,4377	1454	,4601	297	0,4511	457	0,5251
T.Mediana	747	0,5878	1454	,5082	297	0,5286	457	0,4507
Servicios	747	0.1887	1454	,0976	297	0,3164	457	0,2800
Manufact	747	0,7416	1454	,8246	297	0,4410	457	0,6455
IT	747	0,0428	1454	,0618	297	0,0572	457	0,0240
Construcción	747	0,02677	1454	,0123	297	0,1346	457	0,0240
F. Jurídica	747	0,8393	948	0,8892	297	0,9023	457	0,8687
Exporta	745	7.484	1452	1,0929	297	5.5016	457	6,0875
Manag Mujer	743	0,0740	1453	0,1637	297	0,1683	456	0,2171
Emple_fliar30	747	0.1311	1454	1	297	0,1515	457	0,1663
Proveedores	745	65.092	1444	72,3836	296	45,496	454	58,4141

Nota: Elaboración propia en base a los datos del Banco Mundial.

En la Tabla Nº 7 se exponen los resultados obtenidos de los modelos probit realizados para cada país. Respecto al análisis independiente del comportamiento de cada una de las variables en los países de la muestra, podemos observar que la variable financiamiento a través de proveedores (Proveedores) es significativa en todos los países y se comportan de acuerdo al signo esperado; aumentando en todos los casos las probabilidades de financiarse externamente. La variable tamaña de la PyME es significativa en Argentina, Brasil y Uruguay, indicando que las empresas medianas tienen mayores probabilidades de financiarse externamente respecto a las pequeñas.

Respecto a la variable que indica que el gerente es mujer (Manag Mujer), resulta ser significativa para el caso de las PyMEs de Argentina, donde los resultados nos indican que se reducen las probabilidades de financiarse externamente en un 1.79%.

Respecto al sector en el cual se clasifica la actividad de la empresa, considerando el sector comercial como categoría base, se puede observar la empresa que pertenecen al sector manufacturas tienen una mayor probabilidad de acceder al financiamiento externo en Paraguay. Para el resto de los países esta variable resultó ser no significativa.

Por otro lado, podemos destacar el rol de las exportaciones para el caso de Uruguay, las cuales se comportan de acuerdo al signo esperado presentado en la hipótesis 5, sosteniendo que aquellas PyMEs que cuando la empresa aumenta sus exportaciones como porcentaje de las ventas totales, aumentan las probabilidades de acceder al financiamiento externo.

En general, el modelo que mejor ajusta es el que considera los datos correspondientes a las PyMEs de Uruguay, presentando un R^2 del 68%, seguido por el de Argentina con un ajuste similar.

Tabla Nº 7: Resultados Probit desagregados por países

	Argentina		**Brasil**		**Paraguay**		**Uruguay**	
	dF/dx	*P>z*	*dF/dx*	*P>z*	*dF/dx*	*P>z*	*dF/dx*	*P>z*
Antigüedad	-0,0012	0,195	-0,0009	0,428	0,0038	0,069	0,0008	0,472
T,Mediana	0,1874	0,000	0,1150	0,00	-0,0169	0,800	0,1315	0,009
Manufact	0,0201	0,684	-0,4795	0,68	0,1300	0,048	-0,0967	0,075
IT	-0,0483	0,649	-0,0394	0,642	-0,1287	0,383	0,470	0,787
Construcción	0,1981	0,078	0,1947	0,220	0,0157	0,866	0,1255	0,411
Forma Jurídica	0,0577	0,298	-0,0592	0,245	-0,1085	0,261	-0,0324	0,674
Exporta	0,0020	0,080	-0,0045	0,069	0,0014	0,347	0,0030	0,020
Manag Mujer	-0,0179	0,012	-0,0460	0,298	-0,0556	0,500	-0,1053	0,077
Emple_fliar3	-0,0130	0,817	-**	-**	0,1269	0,880	-0,1228	0,066
Proveedores	0,0018	0,002	0,0028	-0,000	0,0020	0,010	0,0023	0,000
R^2	0,063		0,0469		0,0474		0,0685	

Nota: Elaboración propia en base a los datos del Banco Mundial. **Datos eliminados por

6. Conclusiones

A lo largo del presente trabajo hemos analizado la incidencia de un conjunto de variables proxies referentes a las PyMEs a fin de analizar la incidencia de las mismas al momento de obtener financiamiento mediante líneas de crédito o préstamos de instituciones financieras. La muestra de empresas PyMEs analizadas se corresponde con las registradas en la base de datos del Banco Mundial, seleccionando aquellos países pertenecientes al MERCOSUR.

Tal como se mencionó al inicio del trabajo, el objetivo principal del mismo es determinar los principales factores que afectan el acceso al financiamiento de las PyMEs del MERCOSUR, considerando en una primera instancia un análisis general y luego particular de las PyMEs de cada país de la muestra. Vinculado a este estudio particular de las PyMEs de cada país, rige el interrogante respecto a la homogenización del mercado común.

Los resultados obtenidos son consistentes con las hipótesis de trabajo planteadas, pudiendo resaltar la significatividad de las variables tamaño, participación de las exportaciones en las ventas totales de la empresa, el género del gerente, y el financiamiento mediante proveedores. A su vez, la variable participación de familiares dentro de la empresa, resultó ser significativa, aunque en este caso los resultados arrojan una relación inversa a la planteada en las hipótesis de trabajo, considerando que se incrementan las probabilidades de financiarse mediante alguna línea de crédito cuando más del 30% de los empleados son familiares.

Por otro lado, al analizar estas mismas relaciones a nivel país, se obtuvo como determinante común el financiamiento mediante proveedores como variable significativa y la incidencia del tamaño para todas las PyMEs de la muestra, excepto para las de Paraguay. Por otro lado, se destaca la importancia del género del gerente en Argentina, el porcentaje de las exportaciones en Uruguay y la importancia del sector al cual pertenecen las PyMEs en Paraguay.

De acuerdo al análisis realizado, podemos decir que existen algunas discrepancias entre las características de las PyMEs de los distintos países de la muestra, a pesar de pertenecer todas ellas al MERCOSUR. Estos resultados son de interés si se pretenden implementar políticas reactivadoras del mercado internacional, considerando las diferencias intrínsecas en cada uno de los casos estudiados.

7. Referencias

Ayyagari, M.; Beck, T.; Demirgüç-Kunt, A. (2007) “Small and Medium Enterprises Across the Globe”. Small Business Economics, 29, 415–34.

Azofra Palenzuela, V. (1986) “Bases para un modelo explicativo de la estructura de capital de la empresa”. Revista Española de Financiación y Contabilidad, 193-222.

Baker, M.; Wurgler, J. (2002) “Market timing and capital structure”. The journal of finance, 57, 1, 1-32.

Barton, S. L.; Gordon, P. I. (1987) “Corporate strategy: useful perspective for the study of capital structure?” Academy of Management Review, 12, 1, 67-75.

Bebczuk, Ricardo N. (2010) Acceso al financiamiento de las PyMEs en Argentina: estado de situación y propuestas de política. Santiago de Chile: CEPAL. Fecha de publicación:09/2010, Fecha de consulta: 05/2016, <http://hdl.handle.net/11362/5207>

Beck, T.; Demirgüç-Kunt, A.; Levine, R. (2005) “SMEs, Growth, and Poverty: Cross-Country Evidence”. Journal of Economic Growth 10, 3, 199–229.

Berger, A. N.; Udell, G.F. (1998) “The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle”. Jounal of Banking and Finance, 22, 613-673.

Berlingeri, H. O. (2009) Adónde nos lleva el debate en las teorías del financiamiento corporativo? (No. 658.14). Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Doctorado.

Botto, M.; Molinari, A. (2013) Un Análisis sobre las Políticas de Integración Productiva en el MERCOSUR. Cuaderno de Negocios Internacionales e Integración, Numero Nº 77. Universidad Católica del Uruguay, Facultad de Ciencias Empresariales, Departamento de Negocios Internacionales e Integración.

Bougheas, S.; Mizen, P.; Yalcin, Y. (2006) “Access to external financing: theory and evidence on the impact of monetary policy and firm-specific characteristics”. Journal of Banking and Finance, 30, 199-227.

Brander, J. A.; Lewis, T. R. (1986) “Oligopoly and financial structure: The limited liability effect”. American Economic Review, 76, 5, 956-970.

Brealey, R.A.; Myers, S. C. (1998) Fundamentos de financiación empresarial, 5ta edición. España: McGraw-Hill.

Brealey, R. A.; Myers, S. C.; Allen, F. (2006) Principios de finanzas corporativas, 8va edición. , España: McGraw-Hill.

Brennan, M. J.; Schwartz, E. S. (1978). “Corporate income taxes, valuation, and the problem of optimal capital structure”. Journal of Business, 51, 1, 103-114.

Briozzo, A.; Vigier, H. (2006) “La estructura de financiamiento PyME. Una revisión del pasado y presente”. Disponible en: http://mpra.ub.uni-muenchen.de/ 5894/1 /MPRA_paper_5894.pdf

Briozzo, A.; Vigier H. (2009) “A Demand-side Approach to SME's Capital Structure. Evidence from Argentina”. Journal of Business and Entrepreneurship, 21, 30-56.

Cardone Riportella, C.; Casasola, M. J. (2003) “What Do We Know About The Financial Behaviour Of The Spanish SME? An Empirical Analysis”. Working Paper 03-37, Business Economics Series 08, , Universidad Carlos III, Departamento de Economía de la Empresa, <http://hdl.handle.net/10016/79>.

Carter, S.; Rosa, P. (1998) “The financing of male- and female-owned businesses”. Entrepreneurship and Regional Development, 10, 225–241.

Carullo, J. C. (1998) “Las micro, pequeñas y medianas empresas en el Mercosur”. Comercio Exterior, 48, 7, 569-581.

Chen, A. H.; Kim, E. (1979) “Theories of corporate debt policy: A synthesis”. The journal of finance, 34, 2, 371-384.

Cole, R. A.; Dietrich, A. (2012) “SME Credit Availability around the World: Evidence from the World Bank’s Enterprise Survey”. Paper Annual Meetings of the Southern Finance Association in Charleston, SC USA held Nov. 15-17.

Coleman, S. (2000) “Access to capital and terms of credit: a comparison of men and women-owned small businesses”. Journal of Small Business Management, 38, 3, 37 – 52.

Correa , J. A.; Castaño, C. E.; Mesa, R. J. (2011) “Panorama financiero empresarial en Colombia 2009-2010: un análisis por sectores”. Perfil de Coyuntura Económica, 18, 145-165.

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, 30-38.

De Angelo, H.; Masulis, R. W. (1980) “Optimal capital structure under corporate and personal taxation”. Journal of financial economics, 8, 1, 3-29.

Dong, Y.; Men, C. (2014) "SME Financing in Emerging Markets: Firm Characteristics, Banking Structure and Institutions", Emerging Markets Finance and Trade, 50, 1, 120-149.

Durand, D. (1952) “Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement”. National Bureau of Economic Research, Universities-National Bureau, 215 – 262.

Fama, E. F.; Miller, M. H (1972) The theory of finance (Vol. 3). Hinsdale, IL: Dryden Press.

Ferraro, C. A.; Gatto, F. (1993) “Las PYMEs en el MERCOSUR: definiciones y primeras estimaciones”. Programa CFI-CEPAL: Perspectivas de reindustrialización y susdeterminaciones regionales. PRIDRE. Documento de trabajo N° 37. Publicación CEPAL, LC/BUE/R.186

Ferrer, M. A.; Tresierra Tanaka, Á. (2009) “Las PYME y las teorías modernas sobre Estructura de Capital”. Compendium: revista de investigación científica, 22, 65-84.

Forte, D.; Barros, L.; Nakamura, W. (2013) “Determinants of the Capital Structure of Small and Medium sized Brazilian enterprises”. Brazilian Administration Review, 10, 3, 6, 347- 369.

Freedman, J.; Godwin, M. (1994) “Incorporating the micro business: Perceptions and misperceptions”. Finance and the small firm, 232-283.

Galán, L. C.; De Giusti, E.; Solari, E.; Diaz Arive, V. (2014) “Pymes Exportadoras. ¿Cuáles son las variables determinantes?” Ciencias Administrativas, 4, 23-34.

Gallo, M. Á.; Tàpies, J.; Cappuyns, K. (2004) “Comparison of family and nonfamily business: Financial logic and personal preferences”. Family Business Review, 17, 4, 303-318.

González García, L.; Mendieta, L. F.; Mora Sánchez, A. (2003) “El sector turístico y las participaciones empresariales de la banca”. Cuadernos de Turismo, 12, 77-92 .

Gregory, B.T.; Rutherford, M. W.; Oswald, S.; Gardiner, L. (2005) “An Empirical Investigation of the Growth Cycle Theory of Small Firm Financing”. Journal of Small Business Management, 43, 4, 382–392

Guercio, M. B.; Briozzo, A.; Vigier, H. (2014), “La forma legal y el acceso al financiamiento de las Pymes industriales”. Revista Dyna Management, 2, 1.

Guercio, M. B., Oliveras, G., Vigier, H. P., Briozzo, A. E. (2015) “Financiamiento externo desde una perspectiva de género”, Revista Venezolana de Gerencia, 20, 71, 440- 454.

Hall, G.; Hutchinson, P.; Michaelas, N. (2000) “Industry effects on the determinants of unquoted SMEs' capital structure”. International journal of the economics of business, 7, 3, 297-312.

Hamilton, R. T.; Fox, M. A. (1998) "The financing preferences of small firm owners". International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 4, 3, 239-248.

Harhoff, D., Stahl, K., Woywode, M. (1998) “Legal form, growth and exit of West German firms—empirical results for manufacturing, construction, trade and service industries”. The Journal of industrial economics, 46, 4, 453-488.

Holmes, S.; Kent, P. (1991) “An empirical analysis of the financial structure of small and large Australian manufacturing enterprises”. The Journal of Entrepreneurial Finance, 1, 2, 141.

Hutchinson, P. (2004) “How much does growth determine SMEs’ Capital Structure?” Small Enterprise Research, 12, 1, 81-92.

Hutchinson, P.; Hall, G.; Michaelas, N. (1998) “The determinants of capital structure for micro, small and medium sized enterprises”. International Council for Small Business, Conference Proceedings, Singapore.

Jensen, M. C.; Meckling, W. H. (1976) “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure”. Journal of financial economics, 3, 4, 305-360.

Kantis, H.; Moori Koenig, V.; Yoguel, G. (1993) “Las empresas medianas y pequeñas de bienes de capital ante la apertura y el MERCOSUR: perfiles empresariales y escenarios para diseñar acciones de fortalecimiento de su competitividad”. CEPAL, Documento de trabajo N° 34, </repositorio.cepal.org/handle/11362/9370>

Kim, E. H. (1978) “A mean-variance theory of optimal capital structure and corporate debt capacity”. The Journal of Finance, 33, 1, 45-63.

Kohn, D.; Leibovici, F.; Szkup, M. (2012) Financial frictions and new exporter dynamics. New York University: Mimeo.

Krasniqi, B. A. (2010) “Are small firms really credit constrained? Empirical evidence from Kosova”. International Entrepreneurship and Management Journal, 6, 4, 459-479.

Kraus, A.; Litzenberger, R. H. (1973) “A state-preference model of optimal financial leverage”. The journal of finance, 28, 4, 911-922.

Kubíãková, L.; Procházková, L. (2014) “Success Evaluation of Small and Medium-Sized Enterprises in Terms of their Participation in the Internationalization Process”. Business Administration and Management, 2, XVII, 131-144

Kumar, A.; Francisco, M. (2005) “Enterprise Size, Financing Patterns, and Credit Constrains in Brazil”. Analysis of Data from the Investment Climate Assessment Survey, The World Bank.

Guercio, M. B.; Vigier, H. P.; Briozzo, A.; Martínez, L. B. (2016). “El financiamiento de las PyMEs del sector de software y servicios informáticos en argentina”. Cuadernos de Economía, 69, 615-635.

Lumpkin, G. T., y Dess, G. G. (2013). “Strategy in family business: Recent findings and future challenges. The landscape of family business”, pp. 93-112.

MERCOSUR/GMC/RES. N° 59/98. Políticas de Apoyo a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas Del Mercosur – Etapa II, <www.mercosur.int/msweb/Normas /normas_web/Resoluciones/ES/Res_059_098_Pol%C3%ADt-Apoyo_Micro_peq_Media nas%20Emp_Acta%204_98.PDF>

MERCOSUR/GMC/RES. Nº 90/93. Políticas de Apoyo a las Micro Pequeñas y Medianas Empresas del MERCOSUR, <www.mercosur.int/msweb/Normas/normas_ web/Resoluciones/ES/Res_90_93_Polit.apoyo%20micro%20peque%C3%B1as%20y%20med.emp.del%20Merc._Acta_04_93.PDF>

Miller, M. (1977) “Debt and Taxes”. The Journal of Finance, 32, 2, 261-275

Mishra, C. S.; McConaughy, D. L. (1999) “Founding family control and capital structure: The risk of loss of control and the aversion to debt. Entrepreneurship: Theory and Practice, 23, 4, 53-53.

Modigliani, F.; Miller, M. H. (1958) "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment". The American economic review, 48, 3, 261-297.

Modigliani, F.; Miller, M. H. (1963) “Corporate income taxes and the cost of capital: a correction”. The American Economic Review, 53, 3.

Moori, V.; Milesi, D.; Robert, V.; Yoguel, G. (2007) “Desarrollo de ventajas competitivas: pymes exportadoras exitosas en Argentina, Chile y Colombia”. Revista de la CEPAL, 92, 25-43

Myers, B.; Brealey, R. A. (1998) Fundamentos de financiación empresarial. Mc Graw Hill. Madrid: Quinta Edición.

Myers, S. C. (1984) “The capital structure puzzle”. Journal of Finance, 39, 575–592.

Myers, S. C.; Majluf, N. S. (1984) "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have". Journal of financial economics, 13, 2, 187-221.

Narayanan, M. P. (1988) Debt Versus Equity under Asymmetric Information. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis,* 23, 1, 39-51.

Pasquini, R.; Giovanni, M. (2010) Access to financing of SMEs in Argentina. CAF Working Papers. <https://www.researchgate.net/profile/Ricardo_Pasquini2 /publication /252326224_2010_Credit_Requests_and_Access_to_Financing_of_SMEs_in_Argentina.CAF_Working_Paper_Series_WP_201008/links/0046351f366c5a073a000000.pdf>

Petersen, M.; Rajan, R. (2002). “Does distance Still Matter? The Information revolution in Small Business Lending”. Journal of Finance, 57, 2533-2570.

Pettit, R. R.; Singer, R. F. (1985). “Small business finance: a research agenda”. Financial management, 47-60.

Pinar Ardic, O; Mylenko, N.; Saltane, V. (2012). “Access to Finance by Small and Medium Enterprises: A Cross-Country Analysis with a New Data Set”. Pacific Economic Review, 17, 4, 491–513

Rivera Godoy, J. A. (2002) “Teoría sobre la estructura de capital”. Revista Estudios Gerenciales, 84, 31-59.

Ross, S. A. (1977) “The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. Source”. The Bell Journal of Economics, 8, 1, 23-40.

Petersen, M.; Rajan, R. (2002) “Does distance Still Matter? The Information revolution in Small Business Lending”. Journal of Finance, 57, 2533-2570.

Sharma, S. (2007) “Financial Development and Innovation in Small Firms”. The World Bank, Policy Research Working Paper Nº 4350, pp. 1-33.

Stiglitz, J. E.; Weiss, A. (1981) “Credit rationing in markets with imperfect information”. American Economic Review, 71, 3, 393-409.

Storey, D. J. (1994). “Understanding the small business sector”.University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.

Storey, D. J. (2004) “Exploring the link, among small firms, between management training and firm performance: a comparison between the UK and other OECD countries”. The International Journal of Human Resource Management, 15, 1, 112-130.

Suárez, A. S. S. (1974) “La estructura financiera óptima de la firma y la tasa de retorno requerida”. Revista de Economía Política, 67, 7-63.

Zoppa, A.; McMahon, R. G. (2002) “Pecking order theory and the financial structure of manufacturing SMEs from Australia’s business longitudinal survey”. Small Enterprise Research, 10, 2, 23-41.

Zurita, A. (2012) “El rol de las pymes en el Mercosur”. Revista Española de Relaciones Internacionales, 3, 50-129.

LA EVALUACIÓN DE INVERSIONES REALES EN PYMES

Rogelio Alberto Villanueva, María Eugenia Fornasero
Facultad de Ciencias Económicas Universidad Nacional del Litoral
villanueva_rogelio@yahoo.com.ar

Resumen

Desde las finanzas se señala que las inversiones en activos reales que realizan las empresas deben ser evaluadas; existe para tal fin, una conocida metodología; sin embargo, son muy pocas las pymes que siguen las recomendaciones de las finanzas y la utilizan. Este trabajo comienza exponiendo los resultados de una somera investigación realizada en pymes localizadas en las ciudades de Paraná y Santa Fe, que parece confirmar la afirmación precedente. Aceptado este diagnóstico, el trabajo continúa preguntándose por las causas que lo generan; si bien se acepta que la llamada actitud empresaria puede explicar parte de este aparente irracional comportamiento, también se reconoce que existe una falla en la metodología que hace perfectamente racional que los empresarios pymes no utilicen la evaluación financiera formal. Estas fallas aparecen, dado que dicha metodología esta diseñada para ser aplicada en un contexto de planificación tal como el que existe entre las grandes empresas. En consecuencia, como la cultura pyme no es la misma que la corporativa y las pequeñas empresas no planifican de la misma forma que lo hacen las grandes empresas, la metodología dominada por el análisis cuantitativo financiero queda descontextualizada y las pymes la rechazan. Para concluir, el trabajo propone algunas recomendaciones que podrían ayudar a hacer atractiva la evaluación de las inversiones reales en las pequeñas empresas. Estas modificaciones se relacionan con: 1) hacer la evaluación más estratégica, 2) reducir las exigencias de obtener datos cuantitativos mediante el empleo de análisis cualitativo, 3) hacer más dinámico el análisis mediante el uso de paquetes de hojas de cálculo, y 4) incorporar activamente al empresario al proceso de evaluación.

Palabras clave: evaluación financiera, cultura pyme, planificación empresaria, análisis cualitativo, y análisis cuantitativo.

1. Introducción

Existe una amplia y variada bibliografía que explica que las inversiones en activos reales deben estar precedidas de un análisis racional que justifique su ejecución. Además, en todas las universidades y en diferentes carreras se enseña esta metodología. Sin

embargo, la aceptación de su utilidad no es unánime. Muchos empresarios de pequeñas y medianas empresas, y también profesionales que los asesoran en sus negocios, ponen en duda su utilidad para tomar las decisiones de inversión.

Un claro exponente de esta posición crítica es Onitcanschi (2001:1), quien comienza su obra criticando a los textos tradicionales de evaluación de proyectos:

> *La lectura de cualquier trabajo relacionado con la evaluación financiera de proyectos de inversión genera la impresión que se trata de una herramienta fundamental a la hora de tomar decisiones estratégicas, en las cuales muchas veces el destino mismo de la empresa se encuentra en juego. Parecería, de atenerse a dichos textos, que tales decisiones son el resultado de un cuidadoso análisis, pacientemente elaborado por especialistas en el tema, el cual es la base fundamental de la elección final adoptada por la cúpula directiva de la empresa. La sola idea que dicha decisión puede preceder a cualquier análisis detallado de sus consecuencias previsibles representa bajo tal enfoque poco menos que una herejía imputable exclusivamente a la irracionalidad de algunos empresarios a los que el omnipotente y racional mercado se encargará en su debido tiempo de eliminar.*

Más adelante se pregunta: ¿es así como se encaran los proyectos de inversión?, ¿es verdad que la íntima decisión de los empresarios de llevar adelante un proyecto procede de una evaluación racional? La respuesta que este autor da es negativa; su opinión es que la íntima decisión de llevar adelante el proyecto es tomada antes de realizar cualquier evaluación racional. Expresa, además, que esa es una *«opinión generalizada entre quienes han tenido un contacto prolongado con la evaluación y gestación de proyectos de inversión»* (2).

Las afirmaciones contenidas en los párrafos precedentes podrán aparecer como temerarias y cuestionables, si se intentan aplicar a *grandes empresas*. Desde el conocido trabajo realizado por Mao (1970), en el cual se plantea una profunda brecha entre la teoría y la práctica en relación con las decisiones de inversión, se ha investigado mucho esta temática; la gran cantidad de trabajos realizados dan cuenta de una situación que es mucho más compleja y diversa. Sin embargo, si nos referimos a *pequeñas empresas*, las afirmaciones precedentes aparecen como perfectamente aplicables a su realidad.

La consecuencia que genera esta situación, es que muchas decisiones de inversión en activos reales que toman las pymes no se evalúan utilizando las conocidas técnicas de evaluación financiera formal. Más aún, de la lectura de autores como Onitcanschi debería concluirse que para aquellos casos donde dicha evaluación financiera formal de proyectos igualmente se realiza, la misma no tiene como objetivo ser utilizarla como base de las decisiones de inversión, sino sólo servir de *instrumento* para obtener los fondos que se necesitan de inversores y banqueros.

2. Una investigación y sus resultados

La polémica que se acaba de describir, viene siendo investigada por los autores de este trabajo en las pymes domiciliadas en las ciudades de Santa Fe, Paraná y algunas localidades vecinas; como parte del trabajo, también se consultaron a los profesionales en ciencias económicas que las asesoran. El proyecto se titula «Conducta de los Empresarios pymes frente a la evaluación racional de sus inversiones en activos reales. Grado de aceptación de la metodología y análisis de las causas de su comportamiento». El mismo se ha presentado en el marco del CAI+D 2011 en la Facultad de Ciencias Económicas de a Universidad Nacional del Litoral y forma parte del programa: «Responsabilidad Social de las organizaciones públicas y privadas. Sistemas para su evaluación en el consumo y la producción de bienes y servicios» dirigido por el Dr. Sergio M. Hauque.

Para indagar sobre el comportamiento de los empresarios pymes, así como también sobre las razones que los profesionales que los asesoran tienen respecto de las causas de tal comportamiento, se realizaron entrevistas semiestructuradas. En la selección de empresarios, se ha buscado la diversidad de actividades y tamaños de empresas. En la selección de profesionales, se ha tratado de acceder a aquellos vinculados con temas financieros, relacionados con organizaciones intermedias de empresas, o que desarrollen actividades docentes en las universidades de la zona. Para profundizar el conocimiento sobre las causas del comportamiento de empresarios y profesionales, así como para proponer una solución a la problemática descripta, se realizó una revisión bibliográfica de textos referidos a evaluación de proyectos de inversión, ingeniería económica, finanzas corporativas, comercialización y planificación empresaria.

Lo que se observa en la realidad regional, es que las pymes no evalúan sus inversiones de la manera que indican las finanzas, o si lo hacen es sólo porque se lo exigen bancos o entidades proveedoras de capital. Tampoco realizan una planificación de empresa respetando las exigencias de los textos de la disciplina. Aunque algunas puedan parecer

sorprendentes, opiniones obtenidas en las entrevistas son las siguientes: 1) los empresarios invierten por impulso; muchas veces lo hacen para imitar al que le va bien; la única evaluación que realizan es la intuitiva; 2) realizan la clásica evaluación financiera cuando se la piden los bancos, y el 95 % es dibujada; 3) la mayoría de los empresarios pymes no le hacen caso a los libros, porque están hechos para las grandes empresas y no describen la realidad pyme; 4) algunos empresarios pymes sólo invierten, otros realizan algún tipo de evaluación, que varía entre análisis intuitivos a otros más formales, pero sin mucho rigor técnico, dependiendo de la formación y experiencia del empresario; 5) los más formados o que provienen de negocios más relacionados con los aspectos financieros son quienes más utilizan la evaluación formal; 6) entre los empresarios pymes hay espíritu de aventura, pero eso no los transforma en irracionales a la mayoría; 7) la planificación en las pymes es informal y muchos empresarios la hacen mientras se duchan; 8) dentro de los empresarios pymes hay que distinguir aquellos que son verdaderos empresarios de los que sólo son comerciantes, estos últimos nunca planifican ni realizan evaluaciones formales de sus proyectos; 9) los aspectos financieros siempre son importantes para los empresarios, pero muy pocas veces utilizan los instrumentos que desde las finanzas se recomiendan para los análisis.

3. Las Causas del Comportamiento observado

Si nos preguntáramos por qué se observa la conducta descripta en los empresarios, una interesante respuesta la podríamos encontrar si continuamos con la lectura de Onitcanschi (2001:8). Para este autor, la incertidumbre que involucra la materialización de cualquier proyecto de inversión quita efectividad a cualquier criterio de racionalidad que quiera utilizarse para decidir. Según sus propias palabras, la ineludible incertidumbre que rodea al futuro hace que la elección de los posibles escenarios dentro de los numerosos posibles «*responda más a la subjetividad de quien tome las decisiones que a cualquier criterio de racionalidad en el sentido que se usa el término en economía*». Por lo tanto, la consecuencia más obvia de la mera existencia de dicha incertidumbre es que encarar un proyecto de inversión sólo es posible si el entusiasmo que despierta en los protagonistas supera los temores al fracaso. La decisión de llevar adelante un proyecto requiere de características de personalidad poco habituales, tales como el espíritu de aventura y la disposición a correr riesgos considerables. Este tipo de actitudes son las que llevan al empresario a tomar las decisiones de ejecutar un proyecto, y no el conjunto de cálculos fríos que se realizan en las evaluaciones con el objetivo de determinar la rentabilidad del emprendimiento.

Los conceptos de Onitcanschi constituyen una extensión del concepto keynesiano de *animal spirits*. El mismo fue acuñado por John Maynard Keynes en su clásico libro *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* para describir cómo ciertos factores psicológicos no racionales como la emoción, el afecto, el miedo, la desconfianza, la fe, etc., influyen en el comportamiento humano y en las decisiones económicas. La traducción de la cita original en Keynes (1977:147) dice:

> *Aún haciendo a un lado la inestabilidad debida a la especulación, hay otra inestabilidad que resulta de las características de la naturaleza humana: que gran parte de nuestras actividades positivas dependen más del optimismo espontáneo que de una expectativa matemática, ya sea moral, hedonista o económica. Quizá la mayor parte de nuestras decisiones de hacer algo positivo, cuyas consecuencias completas se irán presentando en muchos días por venir, sólo pueden considerarse como el resultado de la fogosidad —de un resorte espontáneo que impulsa a la acción de preferencia a la quietud, y no como consecuencia de un promedio ponderado de los beneficios cuantitativos multiplicados por las probabilidades cuantitativas— (…) la iniciativa individual solamente será adecuada cuando el cálculo razonable esté apuntalado y soportado por la energía animal, de tal manera que la idea de pérdidas finales que a menudo detiene a los precursores, como la experiencia les demuestra a ellos y a los demás, se rechaza del mismo modo que el hombre lleno de salud hace caso omiso de sus probabilidades de muerte.*

Todo lo expuesto forma parte de la verdad, pero no representa la verdad absoluta. No está tan claro que la conducta de no utilizar los métodos financieros formales de evaluación para tomar las decisiones de inversión pueda justificarse totalmente por el entusiasmo por la idea, el espíritu de aventura y la predisposición a correr riesgos. Los empresarios son personas inteligentes y saben que el uso de la razón puede contribuir y mucho al logro de sus objetivos; atribuir exclusivamente a la llamada actitud empresaria dicha conducta, implica suponer que tienen una *visión miope* de los costos y beneficios de una evaluación; es decir, implica aceptar que no advierten que con las evaluaciones se reducen los llamados *costo de la inexactitud*, los cuales ocurren a causa de *no anticipar* los potenciales errores que podrían aparecer en la ejecución del proyecto. Cuando el empresario decide no evaluar sus inversiones no deberá pagar ni un solo peso al evaluador, pero ello no quiere decir que la decisión que ha tomado no tenga costos, puesto que correrá un alto riesgo de tener enormes costos futuros de

inexactitud, tales como diseñar mal el producto, seleccionar de manera equivocada la capacidad de planta, emplear una errónea estrategia para competir, etc.

Por otra parte, tampoco es fácilmente aceptable que la presencia de incertidumbre debilite tanto la fuerza de la razón y le quite toda validez a las conclusiones de una evaluación, que haga que «encarar un proyecto de inversión sólo sea posible si el entusiasmo que despierta en los protagonistas supera los temores al fracaso». Sí es verdad, y ha sido analizado en el ámbito de la gran empresa, que el riesgo o incertidumbre influye en la elección del método de evaluación de las inversiones; por ejemplo, Schall y Sumdem (1980) han estudiado la relación entre la incertidumbre del entorno de la empresa y la sofisticación de sus métodos de evaluación de inversiones, y encontraron que las empresas que operan en ambientes con más incertidumbre tienden a utilizar métodos menos sofisticados, y que también las empresas con alto riesgo financiero (muy endeudadas) realizan estudios de rentabilidad menos sofisticados, aunque más sofisticados son los análisis de riesgo de los proyectos que estudian. Sin embargo, esto no nos habilita para sostener la posición extrema, que la incertidumbre invalida toda posibilidad de análisis racional. Los empresarios saben que el problema con la incertidumbre no es del tipo todo o nada, sino que involucra una cuestión de grados. Saben que el objetivo de una evaluación no es eliminar completamente la incertidumbre, sino reducirla a niveles razonables. Por lo tanto, sería posible que contraten una evaluación, no con la finalidad de obtener información perfecta y eliminar completamente la incertidumbre, sino, tal como puede leerse en Hisrich y otros (2005:291), «*obtener la información suficiente para alcanzar aquel umbral en el que el emprendedor se siente cómodo (con la incertidumbre que enfrenta) para explotar la idea de negocio*».

En realidad, si se reflexiona sobre lo dicho en estos últimos párrafos, atribuir exclusivamente la falta de evaluación a aquellos argumentos relacionados con el incuestionable *animal spirits*, parece una elegante manera de eludir la *autocrítica* que debiéramos hacer los evaluadores e investigadores de la temática, para no tener que reconocer que parte de la culpa de la falta de evaluación se debe a errores que cometemos cuando realizamos nuestro trabajo. Para poder explicar mejor este argumento necesitamos conocer un poco más en detalle la clásica metodología financiera de evaluación de inversiones, y los problemas que se generan cuando se pretende aplicarla en el contexto de la pequeña empresa.

4. La metodología financiera clásica para evaluar inversiones

Desde la teoría de la planificación, se concibe a un proyecto como el último eslabón en el proceso de planificación. Tal como lo expresa Giordano (2004:34), «*un proyecto es la mínima unidad de análisis de una intervención, que puede desarrollarse con independencia de otras acciones*». Además, ya ingresando en el ámbito de la evaluación privada de inversiones, tal como lo señalan Emery y Finnerty (2000:688) un proyecto es un *ingrediente del análisis cuantitativo financiero*; esta idea queda clara, cuando al referirse a la planificación financiera señalan:

> *Una compañía es un sistema dinámico. Las decisiones y las políticas acerca de la liquidez, el capital de trabajo, los inventarios, los proyectos de inversión, la estructura de capital y los dividendos (entre otras cosas) interactúan mutuamente… La principal fuente neta de efectivo se encuentra en las operaciones de la empresa… La utilidad neta es lo que queda después de pagar el gasto de intereses e impuestos. La utilidad neta se puede pagar en forma de dividendos, o se puede retener e invertir La política de dividendos… interactúa con los proyectos de inversión de la empresa. Una razón de pago de dividendos más alta incrementa la cantidad de financiamiento externo necesario para satisfacer los proyectos de inversión… Las necesidades de financiamiento de la empresa están determinadas primordialmente por sus proyectos de inversión y su generación interna de efectivo. A su vez, las ventas proyectadas afectan los proyectos de inversión. Un incremento de las ventas a la larga requiere gastos para las ampliaciones planeadas y el nuevo equipo. Además, los índices de producción más elevados hacen que las máquinas se desgasten con mayor rapidez, de manera que también se incrementan las necesidades de inversión para reemplazarlas.*

Atendiendo a la ubicación que se le asigna a los proyecto en el proceso de planificación empresaria, su evaluación desde un punto de vista privado se diseña siguiendo la lógica financiera. Las palabras escritas por Fontaine (1994:271) parecen confirmar este punto de vista:

> *La evaluación privada supone que la riqueza (el dinero) constituye el único interés del inversionista privado; es así como para la evaluación privada es importante determinar los flujos anuales de dinero (flujo de fondos) que para el inversionista implica el proyecto en cuestión... Se concluye que el proyecto es conveniente si acaso el valor actual del flujo de beneficios netos del proyecto es positivo; esto es,*

si acaso la inversión en el proyecto involucra para el inversionista un aumento en su riqueza mayor que el que podría obtener de utilizar esos fondos en su mejor inversión alternativa.

Este dominio de la lógica financiera, que se deriva de hacer girar la evaluación en torno al flujo de fondos, ha hecho que a la misma también se la denomine evaluación financiera de proyectos de inversión. Obsérvese además, que se acepta sin ningún tipo de reparos que el objetivo de maximizar la riqueza es adecuado para plantear y realizar la evaluación privada de proyectos, a partir de también aceptar sin ningún tipo de críticas ni limitaciones, que *la evaluación financiera que se realice con este objetivo es útil para tomar la* ***decisión empresaria*** *de ejecutar el proyecto, la cual se* ***confunde*** *con la* ***decisión financiera*** *de aportar fondos al proyecto*.

Ya ingresando en el proceso clásico de evaluación financiera del propio proyecto, sin perjuicio que existan otras formas más sofisticadas de valorar inversiones, sobre todo en las corporaciones donde las decisiones se toman sobre carteras de proyectos y no sobre el análisis individual de los mismos, el mismo consiste en un típico *análisis beneficio costo* que podría describirse con los siguientes pasos:

- Cálculo de los flujos de fondos de las alternativas: éstos surgirán de un proceso de formulación, que para poder completarlo exitosamente demandará llevar adelante estudios técnicos, organizacionales y de los mercados donde intervendrá el proyecto. Además, requerirá experiencia ingenio y creatividad para identificar, medir y valorar los costos y beneficios imputables a cada alternativa de elección que se disponga.
- Determinación del costo de capital: se trata de un tema tan complejo como importante para tomar la decisión de inversión. Es importante, porque determina el costo financiero de los recursos que utilizará el proyecto al realizar la inversión. Es compleja su determinación, porque se admite que el mismo no sólo debe compensar al inversor por el valor tiempo del dinero, sino que también debe estar relacionado con el riesgo que se enfrenta al hacer uso del capital. A los efectos de evitar arbitrariedades, se recomienda su determinación mediante el empleo de sofisticados modelos de valoración de activos financieros, como lo son el *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) y la *Arbitraje Pricing Theory* (APT).
- Selección de un indicador de rentabilidad y valoración de las alternativas. Desde las finanzas, el indicador preferido por los académicos es el valor presente neto (VPN), aunque también es muy utilizada la tasa interna de retorno (TIR). Ambos

indicadores tienen el mismo propósito, el cual es determinar la rentabilidad del proyecto mediante la técnica de descuento de los flujos de fondos. Es usual complementar el cálculo de rentabilidad con la realización de un análisis de riesgo complementario, que emplea herramientas como el análisis de sensibilidad, punto de equilibrio, árboles de decisiones, etc.

- Decisión, la cual se toma mediante un proceso de comparación de alternativas; mediante el mismo se intenta seleccionar aquella que más se ajusta al objetivo buscado, que desde las finanzas se supone que es la *maximización del valor de la empresa* para sus propietarios. Este objetivo puede pensarse como una adecuación al de *maximizar la riqueza*, cuando la evaluación se realiza en un contexto de riesgo o incertidumbre.

5. Las pymes y la evaluación financiera clásica de inversiones

Toda la metodología descripta es conocida por los profesionales que asesoran a las empresas, y también por muchos empresarios pymes que ya tienen trayectoria. No obstante, si se decidieran por su empleo, deberían superar importantes obstáculos para hacerlo de manera exitosa. Por tratarse de una metodología estrictamente financiera, dos importantes inconvenientes surgen cuando se pretende aplicarla a los proyectos pymes; en primer lugar, es *eminentemente cuantitativa*, lo cual transforma en sumamente onerosa su aplicación en pequeñas empresas, donde los recursos disponibles para remunerar a los evaluadores son muy escasos; en segundo lugar, *descuida lo estratégico* y lo relega a un segundo plano, ya que sólo se preocupa por este tipo de análisis cuando resulta ser un medio para la estimación de los flujos de fondos. Estos problemas no se presentan en las grandes empresas, pero si cuando las pymes pretenden aplicar esta metodología; ocurre básicamente por dos razones: 1) porque la cultura pyme es muy diferente a la *cultura corporativa* dominante en las grandes empresas para tomar las decisiones de inversión; 2) las pymes no planifican de la manera que dicen los textos de planificación empresaria que hay que planificar.

Decimos que la cultura pyme es diferente a la cultura corporativa en lo relativo a la toma de las decisiones de inversión, porque no sólo es diferente la forma en que se generan las ideas proyectos, sino también todo el proceso de toma de decisiones relativas a aprobar su ejecución. En la gran empresa la generación de ideas proyecto no es casual, sino soportado por un conjunto de mecanismos formales diseñados para identificar oportunidades. Como prueba de este proceder podemos citar a Malhotra (2007:24), quien explica como se coordinan el SIM y el SAD en las grandes empresas para

favorecer estos propósitos; el SIM es un *sistema de información de marketing*, que se integra con un conjunto formalizado de procedimientos para generación, análisis, almacenamiento y distribución de información de mercado; el SAD es un *sistema de apoyo a las decisiones*, que se integra con modelos y bases de datos que permiten interactuar a quienes analizan y toman las decisiones. Lejos están esas formas de proceder de la realidad pyme, donde las ideas proyecto surgen a puro pulmón del empresario que las pretende desarrollar, a través de un proceso que se puede caracterizar como *a mitad de camino entre la intuición y la razón*. Los empresarios pymes no disponen de mecanismos formales para detectar oportunidades de negocios, sino que las mismas surgen de un *estado de alerta empresario* que se pone en funcionamiento frente a ciertos acontecimientos de la realidad, tal como lo señalan Hisrich Peters y Shepherd (2005:33).

También es muy diferente el proceso de toma de decisiones en las pymes y en las grandes empresas. Esto se debe a que en estas últimas se presentan las siguientes características: 1) existe un divorcio entre propiedad y dirección, siendo esta última sumamente profesionalizada; 2) están perfectamente definidos los procedimientos, las líneas de autoridad y responsabilidad, las instrucciones y mecanismos de control; 3) cuentan con sistemas de información, tales como el SIM y SAD que se comentaron en el párrafo anterior, que le permite disponer de *información cuantitativa suficiente* para realizar sus análisis; 4) existen procesos de planificación formal que respetan las especificaciones de la teoría de la planificación empresaria. Todas estas características, fomentan la toma de decisiones *racionales y conservadoras*, donde sus directivos responsables de las decisiones, ponen el énfasis en la recopilación de una gran cantidad de antecedentes que permitan justificar o probar que la decisión ha sido tomada racionalmente. Sus objetivos son: cumplir las instrucciones dadas, no cometer errores que generen responsabilidad frente a superiores, no salirse del campo asignado y protegerse las espaldas. En un entorno como el descripto, la evaluación de proyectos con un perfil estrictamente financiero, enmarcada dentro de un proceso de planificación formal, es poco menos que ideal para alcanzar los objetivos citados.

El mundo pyme es totalmente diferente. Aquí la misma persona es inversor y empresario, de manera que no está separada la propiedad de la dirección de la empresa. Tampoco existen procedimientos perfectamente establecidos, ni un staff de directivos con líneas de autoridad y responsabilidad perfectamente definidas, ni sistemas de información que provean abundante información cuantitativa para apoyar los análisis. Los empresarios pymes analizan y toman sus decisiones solicitando el

asesoramiento de un grupo reducido de personas de su confianza. Por lo general, este grupo trabaja en un ambiente donde se fomenta el trabajo en equipo, la confianza y se tiene independencia para hacer propuestas. Por otra parte, los objetivos que los guían en su trabajo no se relacionan con cumplir instrucciones, o protegerse las espaldas mediante la acumulación de una gran cantidad de antecedentes. Todos saben que el empresario tiene la predisposición a enfrentar el riesgo propio del negocio que se analiza; por lo tanto, intentan alcanzar aquel nivel de conocimiento de la idea que haga que el empresario decisor se *sienta cómodo* para tomar la decisión de explotar la idea. En un entorno como este, la evaluación financiera de proyectos no será suficiente para cumplir este tipo de objetivos.

Además, más difícil se hace que la evaluación financiera clásica sea suficiente para decidir sobre negocios, si se analiza la forma en que las pymes planifican, la cual es sustancialmente diferente a la forma que dicen los textos de planificación empresaria que hay que planificar.

Friend y Zehle (2008: 28) explican que dicho proceso de planificación empresaria debe cumplir con las siguientes etapas:

1. Análisis estratégico: diseñado a fin de examinar el estado actual del negocio e identificar los ejes alrededor del cual podrá evolucionar en el futuro. Básicamente, se examinan tres cosas: a) los clientes, proveedores y competidores, como así también la dinámica de la industria que rige la forma que interactúan estos grupos; b) el entorno mas amplio en el que opera la empresa, y podrá incluir los cambios políticos, económicos, sociales y tecnológicos que afectan el negocio; y c) la empresa en sí, lo cual incluye su infraestructura operativa, conocimientos y habilidades del personal, capacidad financiera, etc..
2. Diseño del plan: diferentes técnicas se emplean para pronosticar una variedad de escenarios de mercados futuros en el cual el negocio tendrá que operar.
3. Plan de operaciones: su confección será posible cuando los objetivos están claros, dado que explican en detalle cómo se ejecutarán las tácticas que integran las estrategias.
4. Desarrollo del modelo financiero, que aporta un marco riguroso para el análisis de las estrategias, tácticas y planes operativos de la empresa. Las alternativas estratégicas serán evaluadas cualitativamente durante todo el proceso de planificación, pero el modelo financiero permitirá la evaluación cuantitativa.

5. Análisis Financiero, para realizarlo se utiliza el modelo financiero desarrollado. En base a éste análisis cuantitativo se determina y selecciona la estrategia óptima, se realiza el análisis de riesgo y se seleccionan las fuentes de financiamiento.

Según estos autores, el proceso descripto debe ser continuo y repetitivo. De acuerdo al ritmo de cambios que enfrente el negocio será la regularidad con la que el plan de negocios se analice y actualice. En las industrias dinámicas las actividades de planificación deben ser rápidas, al igual que la toma de decisiones, y serán necesarias actualizaciones regulares del plan de negocios.

Hisrich Peters y Shepherd (2005:126) explican que la planificación empresaria es una parte indispensable de la función empresarial. Según estos autores:

> La planificación es un proceso que nunca termina en una nueva empresa. Es extremadamente importante en las primeras etapas de cualquier nueva empresa, cuando el emprendedor debe preparar un plan de empresa preliminar. El plan irá perfeccionándose a medida que el emprendedor conozca mejor el mercado, el producto o servicio que va a vender, el equipo directivo y las necesidades financieras del negocio. Según va evolucionando el negocio, de una empresa de nueva creación hasta una empresa madura, sigue produciéndose un proceso de planificación mientras la dirección intenta alcanzar sus objetivos empresariales a corto y largo plazo.

Mas adelante agregan que el plan de empresa es un documento escrito que describe todos los elementos relevantes, tanto internos como externos de la empresa, y se integra con los planes de marketing, operativos, financieros, etc., abordando todas las decisiones que la empresa debe tomar en los próximos años, tanto de corto como de largo plazo.

Lo que se interpreta de la lectura de los párrafos precedentes, es que en toda empresa se debería dar, desde su nacimiento, un proceso de planificación que es *estratégico, continuo en el tiempo, y sumamente dinámico e integral*. Si usted consulta a un administrador en relación al contenido de los párrafos que se acaban de transcribir, seguramente le dirá que su contenido es impecable. Además, le explicará que si el sistema de planificación no tiene las características antes descriptas, y sólo es un mecánico proceso de presupuestación, no sirve para la toma de decisiones, afirmación en la que todos debemos coincidir. Sin embargo, si nos referimos al mundo pyme, rara

vez se observará que se realice un proceso de planificación que cumpla con dichas exigencias. Si en verdad existe alguna pyme que realice un proceso de planificación como el descripto, ésta forma de proceder es la excepción y no la regla; probablemente se trate de una empresa que ya presenta características de mediana a grande, y está instalada en un mercado donde tiene una importante y lucrativa posición.

Dos son las razones que explican por qué las pymes no planifican de la manera que los textos de planificación empresaria dicen que hay que planificar. La primera se relaciona con los costos que genera mantener un sistema de planificación con las características citadas. Para que un plan sea estratégico, dinámico, abarque todas las áreas de la empresa, y este permanentemente actualizado en el tiempo, de manera tal que sirva a la dirección para tomar decisiones, se requiere de toda una estructura administrativa, dirigida por personal altamente capacitado. Obviamente, montar esta estructura y hacerla funcionar eficazmente demanda costos muy altos. Una pyme, mucho menos si recién se inicia y debe superar una serie de barreras de entrada que le generan costos mayores a los que soportan las empresas ya instaladas que compiten con ella, sería suicida si decide montar una estructura de planificación que permita generar planes con las características antes citadas.

La segunda de las razones, se relaciona con que raramente es *necesario y justificado* montar semejante estructura en una pyme. En las empresas grandes y medianas, una estructura de planificación con las características descriptas es importante porque:

- La empresa puede tener decenas o centenares de productos, que se comercializan en un número similar de mercados, con potenciales diferentes;
- Algunos de esos productos pueden encontrarse en una posición competitiva fuerte, mientras que otros estarán más expuestos a la competencia.
- La empresa debe distribuir sus recursos entre todos estos negocios, donde algunos pueden estar demandando efectivo para su crecimiento, mientras que otros lo pueden estar generando.

En síntesis, para las grandes empresas es necesario y justificado encarar procesos de planificación como lo sugieren los textos de la disciplina, porque todo el tiempo están evaluando y decidiendo sobre carteras de proyectos que involucran muchos negocios. Una pyme, a diferencia de dichas grandes empresas, raramente se concibe como una cartera de proyectos; para la mayoría de las pequeñas empresas, cualquier proyecto es *tan importante como la empresa misma, aunque esto no quiere decir que empresa y proyecto sean lo mismo*, puesto que cuando hablamos de empresa, es porque

levantamos la mirada y tenemos una visión más amplia, ya que una empresa exitosa se construye con varios proyectos. De hecho, si el proyecto es la propuesta de creación de un nuevo negocio, el proyecto es la propia empresa. Además, aún cuando se proponga alguna modificación de una empresa ya existente: ampliar el mercado, modernizar el proceso productivo, incrementar la capacidad productiva, etc., también éste será tan importante como la empresa misma. En estos casos, la complejidad en la dirección y administración son menores, por lo tanto, no aparecen de manera tan clara los beneficios de una planificación empresaria formal y altamente profesionalizada.

Debido a las razones expuestas, las pequeñas empresas sólo planifican de una manera informal, y lo hacen cuando algún proyecto importante aparece como atractivo. Por más que se le explique al empresario pyme las bondades de un sistema de planificación como el descripto, difícilmente se lo convenza de implementarlo, porque el incremento de los costos le generaría una importante debilidad en relación con su capacidad de competir en el mercado, y no percibiría como suficientemente importantes los beneficios que el mismo le brindaría. En su lugar, los empresarios pymes realizan una planificación informal, que además debe calificarse como intermitente, dado que no se prolonga de manera continua en el tiempo, sino que sólo se realiza cuando alguna idea proyecto importante atrae su atención. No está demás aclarar que la misma estará fuertemente influenciada por aquellos procesos de percepción de la idea y toma de decisiones, propios de la cultura pyme, que se comentaron anteriormente.

La principal consecuencia que genera lo que hemos descripto, es que hace extremadamente complejo *compatibilizar* aquella evaluación financiera formal que proponen los textos de evaluación de proyectos, con esta realidad pyme. Las dificultades aparecen porque:

1. *El empresario observa como ingenuo, poco operativo, y hasta equivocado al objetivo de maximizar ganancias* que se le propone desde la evaluación formal de proyectos. Ello ocurre porque está pensando en esos objetivos estratégicos, que se generaron a partir de su particular proceso de percepción de la idea proyecto, que derivó en su planificación empresaria informal. Esos objetivos son los que, tal como explicaba Onitcanschi, le generan al empresario ese entusiasmo por la idea que lo impulsa a invertir. Entonces, cuando el evaluador de proyecto le plantea como único ese frío objetivo financiero de maximizar la rentabilidad, aparece esa sensación de rechazo.

2. *El evaluador no tiene plan estratégico integral* que lo guíe en el proceso de evaluación, sino que en el mejor de los casos sólo dispone de unas cuantas ideas que le dan forma a ese plan informal que el empresario ha creado Consecuentemente, aún cuando este último acceda a proporcionárselas de manera clara y completa, la idea proyecto puede ser incorrectamente percibida por el evaluador, generando inconsistencias en la formulación y evaluación. En muchos casos, el empresario sólo accede a brindar una explicación baga e incompleta de su plan informal. En estos casos, el problema se agrava y puede hacer que el proyecto que se evalúe sea el que tiene en mente el evaluador, que difiere del propuesto por el empresario.
3. *El empresario se ve como superado por una serie de tecnicismos financieros* que los textos de evaluación de proyectos les exigen enfrentar; consecuentemente, cuando el evaluador se los presenta, el empresario rechaza la evaluación y no se involucra.
4. *Es complejo y costoso disponer de toda la información cuantitativa* que la evaluación formal de proyectos, a través del descuento de flujos de fondos, demanda. Al no existir en las pymes esos sistemas de información altamente estructurados como los de las grandes empresas, dichos insumos deben obtenerse por otros medios que transforman en muy onerosa a la evaluación financiera.

6. Una propuesta que pretende ser superadora

Los argumentos que se acaban de exponer, demuestran que el espíritu de aventura y la predisposición a correr riesgos de los empresarios pymes no explican, por si mismos, la falta de evaluación de las inversiones. Por lo dicho, deberíamos aceptar que también existen razones vinculadas con *fallas en la metodología* de evaluación propuesta, que hacen perfectamente racional la decisión de empresarios pymes de no utilizarla para tomar sus decisiones de inversión. Frente a esta realidad, si se quiere evitar que el precio que se deba pagar para formar empresas exitosas se integre con muchos fracasos previos que podrían haberse evitado, es necesario que se modifique dicha metodología para adaptarla al contexto pyme.

Desde nuestra perspectiva, las modificaciones a los procedimientos de evaluación que deberían encararse se relacionan con los siguientes puntos:

- *Incorporar una instancia de evaluación estratégica*. Esto será necesario, porque las pymes no planifican de la manera que lo hace la gran empresa, y porque

muchos proyectos pymes son tan importantes como la propia empresa. Dado que esta propuesta podría transformar en más complejo el proceso de evaluación, se propone utilizar las enseñanzas del llamado Enfoque de Marco Lógico (EML) para realizarla; de esta manera, la planificación estratégica seguirá los lineamientos que establecen los textos de la disciplina, pero fijando la perspectiva en el proyecto. Con esta idea, el proceso de evaluación se integrará de dos partes: 1) la correcta identificación de la idea proyecto que se pretende llevar adelante, que estará gobernada por los recomendaciones del EML; 2) la formulación y evaluación de la idea antes concebida, que seguirá los lineamientos del Análisis Beneficio Costo (ABC) convencional.

- *Sustituir análisis cuantitativo por análisis cualitativo riguroso*. Esto se presenta como necesario, porque es imprescindible reducir los costos del proceso de evaluación, en gran parte generado por el ABC convencional que es eminentemente cuantitativo. Para que el análisis cualitativo pueda calificarse de riguroso, consideramos que debe estar realizado a partir de teorías que expliquen las variables que se pretenden pronosticar; de esta manera, los pronósticos podrán ser menos precisos, pero no perderán validez ya que se reducen considerablemente las posibilidades de discrecionalidad, parcialidad y empleo de preconceptos. Para el caso de las variables que se sospecha son críticas, se propone una estimación por intervalo; cabe aclarar, que el concepto de estimación por intervalo del que se habla es más amplio que el que surge del análisis de inferencia estadístico. En el análisis estadístico se construyen intervalos de confianza a partir de información cuantitativa y distribuciones de probabilidades; la construcción de los intervalos que proponemos podrá auxiliarse de estas técnicas, pero también podrá emplear el citado análisis cualitativo riguroso combinado con la experiencia del evaluador.
- *Incorporar de manera activa la computadora al proceso de evaluación*, mediante la confección de un modelo de negocios en un paquete de hojas de cálculo que facilite el análisis de riesgo. Con este proceder, no sólo se sustituirá el clásico flujo de fondos en papel y lápiz por el que pueda construirse con el empleo de este tipo de software, sino que el modelo que se construya será un útil instrumento de análisis y exploración de la variabilidad (riesgo) de las diferentes alternativas en consideración. Se recomienda utilizar herramientas sencillas para el análisis de riesgo, tales como las distintas modalidades de análisis de sensibilidad. También se propone continuar empleando el valor actual neto (VAN) como indicador de rentabilidad, pero no para proponerse obtener el

ambicioso objetivo de determinar la rentabilidad del proyecto, sino sólo para utilizarlo como instrumento integrador del conjunto de decisiones que dan forma al proyecto.

- *Integrar al empresario al equipo de evaluación*. Dado que todo empresario es una persona ocupada, no podrá ser incorporado como un evaluador más, sino que su participación ha de estas claramente diseñada; la modalidad de taller, dónde no sólo podrá participar el empresario sino también personas de su confianza, es una excelente idea para hacer efectiva su integración al proceso de evaluación. La participación del empresario, es una buena forma de aceptar que las personas sólo pueden desarrollar un proceso de racionalidad limitada para tomar sus decisiones, dado que no es posible disponer de toda la información que se necesita, y las personas presentan limitaciones en su capacidad, haciendo que el riesgo o incertidumbre, la subjetividad y el conflicto de objetivos compliquen el proceso de evaluación y decisión. Cabe aclarar, que la evaluación no sólo es útil por el resultado al que se pretende llegar, sino también porque es un proceso donde los integrantes del equipo aprenden mientras trabajan; por otra parte, nadie mejor que el empresario para determinar hasta dónde debe avanzar dicho proceso, dado que el mismo debe detenerse cuando aquel se sienta cómodo para tomar la decisión de realizar o no la inversión.

Bibliografía

Abell, D.F. y Hammond, J.S. (1992) Planeación estratégica de mercado problemas y enfoques analíticos. México: Compañía Editorial Continental S.A.

Baca Urbina, G. (2001) Evaluación de Proyectos. 4º Edición. México: McGraw Hill.

Brealey, R.A.; Myers, S.C.; Marcus, A.J. (2004) Fundamentos de finanzas corporativas. 4º edición. México: Mc Graw Hill.

Brealey, R.A. y Myers, S.C. (1993) Fundamentos de financiación empresarial. 4º Edición. Madrid: Mc Graw Hill.

Cohen, E. y Franco, R. (2000) Evaluación de proyectos sociales. México: Siglo Veintiuno Editores.

Emery, D.R. y Finnerty, J.D. (2000) Administración Financiera Corporativa. México: Pearson Educación.

Friend, G. y Zehle, S. (2008) Cómo diseñar un plan de negocios. Lima: Empresa Editora El Comercio S.A.

Fontaine, E.R. (1995) Teoría de los precios. 4º Edición. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile

Ginestar, A. (2004) Pautas para identificar, formular y evaluar proyectos 2º Edición. Buenos Aires: Ediciones Macchi.

Gómez Giordano, R.J. (2004) Proyectos de inversión para no economistas: Manual de evaluación y formulación de proyectos. Buenos Aires: Errepar.

Graham, J.R. y Harvey, C.R. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. Journal of Financial Economics 60, 2001:187–243. www.elsevier.com/locate/econbase

Hisrich, R.D.; Peters, M.P. y Shepherd, D.A. (2005) Emprendedores. 6º Edición. Madrid: McGraw Hill Interamericana de España.

Keynes, J.M. (1977) Teoría general de la ocupación el interés y el dinero. 9º reimpresión. México: Fondo de Cultura Económica.

Malhotra, N.K. (2008) Investigación de mercados. 5º Edición. México: Pearson Educación.

Manual de Proyectos de Desarrollo Económico (1958) México: Naciones Unidas.

Mao, J.C.T. Survey of Capital Budgeting: Theory and Practice. The Journal of Finance Vol. 25, Nº 2, mayo de 1970:349–360. www.jstor.org

Mongrut Montalván, S. y Wong Cam, D. (2005) Un examen empírico de las prácticas de presupuesto de capital en Perú. Estudios gerenciales. Cali: Universidad Icesi. www.scielo.org.co

Onitcanschi, G.G. (2001) Evaluación financiera de proyectos de inversión. Buenos Aires: Errepar.

Pereiro, L.E. y Galli, M. (2000) La determinación del costo de capital en la valuación de empresas de capital cerrado: una guía práctica. Buenos Aires: Instituto Argentino de Ejecutivos de Finanzas.

Sapag Chain, N. (1993) Criterios de evaluación de proyectos. Madrid: McGraw Hill.

Sapag Chain, N. y Sapag Chain, R. (1995) Preparación y evaluación de proyectos. 3ra. Edición. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw Hill Interamericana.

(2008) Preparación y evaluación de proyectos. 5ta. Edición. Bogotá: Mc Graw Hill Interamericana.

Schall, L.D. y Sundem, G.L. (1980) Capital Budgeting Methods and Risk: A Further Analysis. Financial Management Vol 9, Nº 1. www.jstor.org

Sullivan, W.G.; Wicks, E.M. y Luxhoj, J.T. (2004) Ingeniería Económica de Degarmo. 12º Edición. México: Prentice Hall.

Thuesen, H.G.; Fabrycky, W.J. y Thuesen, G.J. (1986) Ingeniería Económica. México: Prentice Hall.

Villanueva, R.A. Introducción a la Evaluación de Inversiones de Pequeñas Empresas. Santa Fe: Ediciones UNL – EDUNER (En prensa).

PYMES INDUSTRIALES Y LAS DECISIONES DE INVERSIÓN. UMA OBSERVACIÓN SOBRE LOS CRITERIOS ECONÓMICOS-FINANCIEROS UTILIZADOS POR LAS EMPRESAS DEL PARQUE INDUSTRIAL LOS POLÍGONOS DE LA CIUDAD DE SANTA FE

Ariel Macagno, Rogelio Alberto Villanueva
Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral
ajmacagno@hotmail.com
Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral
villanueva_rogelio@yahoo.com.ar

Resumen ejecutivo

Cuando una empresa se encuentra ante la alternativa de llevar a cabo una nueva inversión, comienza un largo proceso cuyo propósito será destinar recursos para obtener un beneficio que sea lo suficientemente atractivo y que genere valor para la firma.

Desde el ámbito académico, las ciencias económicas proponen la utilización de una serie de herramientas, sólo por mencionar algunas tales como valor actual neto (VAN), punto de equilibrio, tasa interna de retorno (TIR), entre otras, todas con la finalidad de ayudar a las empresas a evaluar las decisiones de inversión.

Se propuso indagar cómo las empresas pequeñas y medianas de la ciudad de Santa Fe llevaban a cabo sus procesos de inversión y qué uso les otorgaban a las recomendaciones teóricas, principalmente sobre los métodos de análisis financieros, para evaluar su conveniencia.

Se realizó una investigación exploratoria a través de la metodología de Estudio de Casos sobre las empresas del Parque Industrial los Polígonos, donde a través de su fase de campo se pudo cotejar desde diversas fuentes de información, como se cumplían los procesos de análisis de las inversiones.

Entre los principales resultados hallados podemos mencionar que a pesar de que para las empresas, ésta era la inversión más importante llevada a cabo hasta el momento, que existía un proceso de adjudicación con exigencias que incluían cierto análisis económico, un Consejo Consultivo de carácter no vinculante pero que evaluaba el proyecto, y hasta la intervención de asesores profesionales en algunas empresas, los análisis económicos y financieros no fueron determinantes para evaluar la decisión de

realizar la inversión, encontrando un distanciamiento con lo que sugiere la teoría financiera al respecto.

Introducción

Las capacidades de gestión de gerentes y empresarios pymes requieren cada vez más no sólo de audacia, talento y sentido emprendedor sino también de evaluar rápidamente alternativas para sus decisiones, con criterios objetivos.

Las decisiones de inversión deben tomarse, tanto en las grandes corporaciones como en las pequeñas empresas. Esto es así porque independientemente de su tamaño, todas las empresas siempre están considerando explorar nuevos mercados, lanzar nuevos productos, mejorar sus procesos productivos o sistemas de distribución, entre otros desencadenantes de un proceso de inversión. A tal punto son importantes dichas decisiones, que de su resultado se construyan empresas exitosas, o que el empresario deba pagar el alto costo de ver fracasar su emprendimiento y perder gran parte de su dinero.

Además, se sostiene que aplicar recursos en proyectos al que otorgan un rendimiento menor al costo de capital (sobreinversión), llevan a la destrucción de valor de la firma. Por otro lado, no asignar recursos a proyectos que otorguen rendimientos mayores al costo de capital (subinversión) es un costo de oportunidad que puede ser aprovechado por un competidor u otra empresa y por lo tanto lleve a una pérdida de posición competitiva. De tal forma, utilizar métodos y herramientas adecuadas para el análisis y la decisión de inversión son vitales para las organizaciones, ya sean grandes corporaciones o pequeñas empresas.

Ahora bien, ¿las empresas pymes utilizan esas herramientas? ¿Cómo una empresa pyme de nuestra región realmente mide el éxito de su inversión? Además, si una inversión debe ser analizada: ¿Posee los recursos técnicos, económicos y de tiempo para realizar la evaluación financiera que requiere una inversión de complejidad alta?

Si nos anticipamos a concluir que una pyme no realiza una evaluación racional de sus inversiones porque simplemente desconoce la temática, posiblemente nos llevaría a pensar que el único inconveniente a superar es el de formar a empresarios, gerentes y asesores en cómo desarrollar dichos análisis de inversiones. Sin embargo, una vez que ellos hayan desarrollado las capacidades técnicas para aplicar la metodología recomendada, es muy probable que tengan todavía una serie de obstáculos a superar,

dado que el método es eminentemente cuantitativo. Cabe destacar, que no existen muchos trabajos que estudien esta temática en empresas pymes, a pesar de la importancia y complejidad del tema: no obstante, el Cr. Rogelio Villanueva que colaboró en la realización de este trabajo, en la actualidad investiga esta problemática en la FCE de la UNL y es autor de un libro sobre la misma, el cual actualmente se encuentra en proceso de edición.

Para indagar sobre las posibles respuestas a estos cuestionamientos, se decidió investigar las empresas que forman parte del Distrito Industrial Los Polígonos de la ciudad de Santa Fe. Esta tarea la vengo realizando a los efectos de elaborar mi Tesis y completar mis estudios de posgrado en la Maestría de Administración de Empresas de la Universidad Nacional del Litoral.

Marco teórico de referencia

Ya hace muchos años los académicos dedicados a las finanzas de empresas demostraron que una interesante forma de valorar negocios, es a través del cálculo del valor actual de sus retornos futuros. A partir de aceptar esta idea, los académicos proponen utilizar el valor actual neto (VAN) como principal indicador para determinar la conveniencia de las inversiones; utilizando este indicador, se sugiere descontar flujos de caja y aceptar sólo aquellos proyectos con Valor Actual Neto (VAN) positivo, ya que a través de dicha regla cumplía con el objetivo principal de la empresa, maximizar la riqueza de sus propietarios.

Desde la mitad de siglo pasado, uno de los principales temas de estudios tanto de teóricos como de prácticos o profesionales de las finanzas, han sido los criterios de análisis y selección de proyectos de inversión más adecuados a ser utilizados, y sobre la aplicación de dichos criterios.

Existe una multiplicidad de estudios que han remarcado un distanciamiento entre las recomendaciones de la teoría financiera moderna propuesta por los académicos y la práctica final por parte de la gerencia empresarial, aunque todos esos estudios fueron realizados con grandes corporaciones.

Podemos mencionar que fue en la década del 70, a través de estudios sobre empresas norteamericanas, los que remarcaron la disparidad entre las propuestas de la teoría financiera y la práctica real (Mao, 1969). En esta misma línea siguieron trabajos de

Schall y Sundem (1980); Velez y Nieto (1986); Farragher, Kleiman y Sahu, (1999); Graham y Harvey (2001).

A partir de estos trabajos, la investigación financiera ha buscado encontrar explicaciones sobre la lenta adopción a la recomendación teórica. Varios de estos trabajos sostienen una diferenciación entre empresas de mayor tamaño que cuentan con los medios para utilizar herramientas más complejas y la formación de directivos financieros, entre algunas de las causas que intentaron dilucidar los problemas en la aceptación de esos criterios.

Con respecto a estudios realizados en Latinoamérica se destacan los realizados en Perú por Mongrut y Wong (2005) y más recientemente en Colombia por Vecino, Rojas y Muños (2013), cuyas investigaciones tuvieron como objetos de estudio grandes empresas. Allí se mencionan que, si bien las firmas analizadas conocen los principales métodos de evaluación financiera, existe una gran disparidad en su aplicación y las combinaciones de su uso a pesar de su poca correlación teórica. En Argentina uno de los principales trabajos al respecto fue realizado por Pereiro-Galli (2000) que también utilizó como muestra a grandes corporaciones, encontraron que el 89% de las empresas encuestadas usaban los flujos de caja descontado como herramienta principal del presupuesto de capital, mientras que, para ese mismo fin, el 74% utilizaban la tasa de descuento.

Un reciente trabajo de investigación sobre técnicas de inversión empleadas por empresas españolas por Alonso, Herrero y Mosqueira, (2013) revela un contraste con la creencia sobre que la aplicación de técnicas más avanzadas se hallaba reservada a empresas de mayor tamaño. Entre sus principales conclusiones menciona que el uso de técnicas como opciones reales está más relacionado con otros componentes de presión, como puede ser la que ejerce la deuda como mecanismo de disciplina. Por último, en una línea más amplia sobre la preocupación a las decisiones de inversión, existen teorías que tratan de explicar esta situación como los modelos de agencias, las finanzas behavioristas, el enfoque de opciones reales y la literatura sobre las prácticas.

La técnica para el análisis de inversiones

Sin perjuicio que existan otras formas más sofisticadas de evaluar inversiones, sobre todo en las grandes corporaciones, donde las decisiones se toman sobre carteras de proyectos y no sobre el análisis individual de los mismos, el método clásico consiste en un típico análisis beneficio costo, que podría describirse en los siguientes pasos:

1. Cálculo de los flujos de fondos de las alternativas;
2. Determinación del costo de capital;
3. Selección de un indicador de rentabilidad y valoración de las alternativas;
4. Decisión.

A los efectos de brindar un mejor detalle, se amplían las explicaciones de cada uno de estos pasos.

Cálculo de los flujos de fondos

Los flujos de fondos de cada alternativa, surgirá de un proceso de formulación. Para poder completar exitosamente este proceso, como mínimo se requerirá llevar adelante los siguientes tres estudios:

1) **Estudio Técnico**: se integra con los análisis que se requieran en relación al *proceso de transformación* que demanda el negocio que se analiza. A partir de los análisis que se incluyen en este estudio, será posible *definir alternativas* que permitan tomar las decisiones relacionadas con el tamaño de la planta, su localización y el proceso productivo a utilizar. Tomadas estas decisiones se sabrá qué insumos se utilizarán y cuál es el equipamiento requerido para realizar las actividades de transformación. Consecuentemente, el estudio técnico es esencial para determinar las inversiones y costos de operación del proyecto. No está demás agregar, que los aspectos técnicos también tienen su influencia en aquellas cuestiones estratégicas que importan para lograr ventajas competitivas.
2) **Estudio Organizacional**: cada negocio requiere una estructura organizativa o, en caso que se integre a una empresa ya existente, modificar la estructura organizacional con la que cuenta. Este estudio, se integrará con los análisis necesarios para definir esta nueva estructura organizacional. A partir de sus resultados, se definirán inversiones en activos fijos y gastos de operación que afectarán los flujos de fondos. También se deberán incluir en este estudio, los análisis de los *aspectos legales* del proyecto. Estos pueden generar mayores costos, como cuando reglamentan la eliminación de desperdicios o ponen restricciones para, por ejemplo, la localización. También pueden generar beneficios, a través de las exenciones impositivas.
3) **Estudio del Mercado**: se integra con los análisis que se requieren, en relación a los mercados donde el proyecto deberá competir. Decimos *mercados* en plural, porque el futuro negocio posiblemente no solo competirá en el mercado del producto, sino también en algunos mercados de insumos, donde deba realizar

sus compras. Dichos análisis, no sólo están dirigidos a determinar una relación entre precios y cantidades a comprar de insumos o a vender de productos; en general, podríamos sintetizar el alcance del estudio económico diciendo, que a través de los análisis que éste incluye, deberá diseñarse una *posición competitiva* que el negocio ocupará en el futuro.

Determinación del costo de capital

La definición del costo de capital, es un tema tan complejo como importante para tomar la decisión de inversión. Es importante, porque determina el costo financiero de los recursos que utilizará el proyecto al realizar la inversión, es decir que establece la tasa requerida para el descuento de los flujos. Es compleja su determinación, porque se admite que el mismo no sólo debe compensar al inversor por el valor tiempo del dinero, sino que también debe estar relacionado con el riesgo que se enfrenta al hacer uso del capital.

A los efectos de evitar arbitrariedades, los textos de finanzas proponen modelos para obtenerlo. El más conocido y utilizado, es el modelo de Precio de Activo de Capital o en inglés el Capital Asset Price Model (CAPM). Según el mismo, el costo de capital ajustado por riesgo debe surgir de la siguiente ecuación:

(1) $$E(r_i) = r_f + \left[E(r_m) - r_f\right] \cdot \beta_i$$

Dicho modelo posee tres componentes bien marcados, que expresa la ecuación descripta. En primer lugar, tenemos a la tasa libre de riesgos (r_f) que expresa el valor puro del dinero a través del tiempo, reflejando la recompensa por la tenencia del dinero sin correr ningún tipo de riesgos. Esta renta mínima presenta varias alternativas a seguir para su cálculo, Pereiro y Galli (2000) mencionan que aquello que se considera como inversión “segura” suele estar asociado y gira en torno a rendimientos de bonos emitidos por un país con una económica sólida como, por ejemplo, los bonos del Tesoro de EEUU. El segundo componente es el rendimiento promedio del mercado accionario ($E(r_m)$) cuyo diferencial con la Tasa Libre de Riesgo antes descriptas conforman la Prima de Mercado, es decir la recompensa aceptada por una unidad de riesgo sistémico de un activo. Por último, tenemos al coeficiente beta (β_i) que expresa la cantidad de riesgo sistémico presente en un activo. Recordemos que el riesgo sistémico es definido como la variabilidad de un activo que puede ser atribuido a un factor común, por ejemplo, aquellos factores que afectan a todas las empresas de la economía como la inflación,

factores políticos o por diversas causas. Es también conocido como riesgo no diversificable o riesgo de mercado.

Los problemas del CAPM

Se han remarcado una serie de inconvenientes con respecto al CAPM. Entre los problemas conceptuales podemos mencionar que el modelo utiliza como fuente de información a los datos históricos, y no siempre dichos datos del pasado nos darán un pronóstico de lo que suceda, en momento de volatilidades recurrentes y cambios en las condiciones económicas, dichos datos puede ser una guía no muy precisa de lo que realmente acontecerá en el futuro.

Otro inconveniente, de índole conceptual, es que para el modelo sólo el riesgo de mercado es importante para determinar la rentabilidad requerida por los inversores.

Pascale (2009) menciona que, si se utiliza el costo de capital actual de la firma, se asume que el nuevo proyecto también tendrá el mismo riesgo, circunstancia que se da excepcionalmente.

Ross, Westerfield y Jordan (2010) también agrega que el costo de capital de la firma no depende de la fuente, sino del destino que se dará a dichos recursos.

Existen además problemas estadísticos de estimación, dado que el llamado coeficiente beta no es fácil medirlo en mercados financieros con bajo de desarrollo. Tampoco es sencillo individualizar la beta correspondiente al negocio que se analiza, debido a que éste depende del apalancamiento operativo y también del financiero.

Como se mencionó, las empresas deben contar con un cierto historial para obtener su prima de riesgo de mercado y el coeficiente beta. Si nos remitimos al mercado accionario como una de las fuentes de información para su cálculo, el mismo puede resultar insuficiente en países en desarrollo. En nuestro país las empresas que cotizan en bolsa no son representativas del universo total de empresas, menos aún de las pymes. Para fines del año 2015 existían anotadas para cotizar en el Mercado de Valores de Buenos Aires 104 empresas, pero algo más de 80 con cotización efectiva, y tampoco el volumen allí negociado no es comparable con mercados más desarrollados, aquellos comúnmente conocidos como mercados eficientes.

Existen una seria de alternativas para obtener el costo de capital, donde diferentes autores han elaborado una serie de propuestas (Pascale, 2009). Sin embargo, como

menciona Brealey, Myers y Allen (2010, p. 970), dentro de aquellos problemas no solucionados por las finanzas, la respuesta al siguiente interrogante: “¿qué es lo que determina el riesgo de un proyecto y su valor presente?” Añadiendo que “existen pistas útiles para encaminar una respuesta, pero que el riesgo del proyecto es todavía en lo fundamental un asunto de criterio personal.”

Selección del indicador de rentabilidad y valoración de alternativas

El menú de indicadores de rentabilidad potencialmente elegibles, es bastante amplio. Dentro de ellos, los más populares son: 1) el período de repago o recupero; 2) la tasa interna de retorno (TIR); y el valor actual neto (VAN).

A continuación, se describe brevemente en qué consiste cada uno de los indicadores mencionados.

a) ***El período de repago***: El criterio de período de repago implica que los beneficios derivados de una inversión, medidos en términos de flujo de fondos, recuperan la inversión en un período de tiempo específico de la inversión proyectada.

   Bajo este criterio y si hubiese varias inversiones a realizar, se debería seleccionar aquel que recupera la inversión en un menor período de tiempo.

   Se mencionan varias limitaciones al utilizar este criterio para decidir inversiones. Uno es que no tiene en cuenta los flujos de fondos más allá de su período de tiempo. Se señala además que no es una medida de rentabilidad ya que no mide rendimientos sobre inversiones sino el efecto de recupero en el tiempo.

   Sin embargo, su sencillez en el cálculo que permite mostrar la liquidez de distintas inversiones y la factibilidad de repago del endeudamiento, son algunos de los motivos por lo cual este criterio es ampliamente utilizado para la evolución de inversiones.

   Una variante a este criterio para atenuar una de sus principales críticas es el Período de Repago Ajustado por el Tiempo, donde se ajustan los flujos aplicando el cálculo de actualización a cada período.

b) ***Tasa interna de Retorno (TIR)***: Dentro de los criterios que utilizan los flujos de fondos descontados, uno de los más utilizados es la tasa interna de retorno (TIR). La misma se define como la tasa de descuento que hace que el valor actual neto de la inversión sea igual a cero.

La regla de aceptación comúnmente utilizada en ese criterio es aceptar toda inversión cuya tasa sea superior al rendimiento requerido.

Si bien presenta algunas inconsistencias, es uno de las medidas más difundidas para realizar una evaluación de proyecto. En primer lugar, porque considera el valor tiempo del dinero, además permite obtener un valor concreto de aceptación. En segundo lugar, es relativamente sencillo de calcular a través de una planilla de cálculo.

c) ***El Valor Actual Neto***: El valor actual neto o valor presente neto, es el conjunto de flujos de fondos que derivan de una inversión descontados a una tasa de rendimiento requerida, menos la inversión inicial efectuada, calculada también a ese momento.

El criterio de aceptación o rechazo de esta regla se establece de acuerdo al signo de dicha actualización de fondos y del valor obtenido.

Este procedimiento considera el valor tiempo del dinero, su cálculo puede ser efectuado de una manera sencilla a través de una planilla de cálculo en Excel.

Sin embargo, la complejidad está en la proyección de un correcto flujo de fondos y en la determinación de la tasa correcta de descuento. En el primer caso trabajar con flujo de fondos incrementales significa que se podrá contar con información cuantitativa detallada, la cual es difícil de obtener para una pyme y por otro lado su generación implica costos elevados.

La tasa de rendimiento requerida es un aspecto crucial en las decisiones de inversión ya que por intermedio de dicho valor se introduce el riesgo del proyecto. Como se ha tratado de explicar, obtener la tasa de rendimiento requerida para un proyecto de inversión implica que la empresa haya determinado el costo de capital, es decir la tasa exigida por quienes suministran capital, ya sean los propietarios o terceros. Los modelos que se proponen para obtener dicho valor con cierto sustento, generalmente es de difícil aplicación para empresas pymes.

Dentro de éstos, el recomendado por los expertos en finanzas, es el VAN. Respecto de la TIR, se le señalan varios inconvenientes.

Mientras que el Valor Actual Neto (VAN) se define como el valor que resulta de la diferencia entre el valor presente del flujo de fondos proyectado y el desembolso inicial

de la inversión, la Tasa Interna de Retorno (TIR) es aquella tasa que iguala al valor presente del flujo de fondos esperado de acuerdo al desembolso inicial, y desde su cálculo matemático la tasa utilizada como TIR debe igualar a cero el VAN del proyecto.

Una primera dificultad que presenta la TIR es cuando el flujo de efectivo presenta más de un cambio de signo en los períodos que se estimen proyectar, esto hace que como resultado obtengamos más de una tasa que iguala a cero el valor presente neto, es decir obtenemos más de una TIR. Esta situación que en la práctica suele ser habitual, hace poco atractiva a dicha técnica para decidir una inversión cuando arroja como resultados dos valores diferentes entre sí, en ocasiones bastante disímiles. Otra dificultad es que la TIR no es aplicable cuando las tasas de descuento son diferentes a corto plazo con las de largo plazo, ya que puede ser rechazado en algún período y no en otros a pesar de que posea un valor actual neto positivo, y viceversa.

Del mismo modo hay que mencionar que el período de recupero también tiene varias críticas, siendo las dos más importantes: a) no considera toda la información relevante, b) el estándar de decisión es arbitrario. No obstante, en el ámbito empresario no se piensa como en el académico; el período de recupero es muy popular, porque es un sencillo indicador de liquidez y riesgo de las alternativas; la TIR, por expresar la rentabilidad de las alternativas en forma de tasa, también suele ser más aceptada que el VAN.

Cada uno de estos indicadores, permite calcular la rentabilidad de las alternativas. Muchas veces, dadas las dificultades que genera la determinación del costo de capital ajustado por riesgo, y también porque se considera importante saber dónde pueden estar los puntos críticos de las alternativas, se complementa el uso de los mismos con otros instrumentos que permiten conocer más el riesgo asociado a cada alternativa.

Dentro de estos instrumentos, los más conocidos son: *análisis de punto de equilibrio, análisis de sensibilidad y escenarios, árboles de decisiones y simulación de Montecarlo*.

El análisis de punto de equilibrio es una herramienta frecuentemente utilizada que analiza la relación entre el volumen de ventas y la rentabilidad. Si bien existe diferentes métodos de medición, la importancia es tratar de determinar qué cantidades se necesitan vender a determinado precio para cubrir los costos ya sean fijos y variables.

De aquí se desprenden tres tipos de puntos de equilibrios que es importante destacar: ***a) Punto de equilibrio de efectivo***: Las cantidades que se necesitan vender para cubrir los costos fijos y variables. ***b) Punto de equilibrio contable***: Se refiere a las cantidades

vendidas que se requieren para cubrir costos fijos, costos variables y depreciación. ***c) Punto de equilibrio financiero***: Se considera a qué nivel de ventas se llega a un Valor Presente Neto (VPN) igual a cero.

El *análisis de sensibilidad* trata de constatar que variaciones se producen en los criterios de inversión que se hayan especificado, como ser la tasa de rentabilidad, el valor actual neto, etc. ante las variaciones de algunos de los componentes en el flujo de fondos del proyecto.

Provee información valiosa para el evaluador del proyecto ya que permite, ante diferentes grados de incertidumbre, anticipar que variables serán críticas para la inversión y focalizarse en las mismas.

El Árbol de Decisión es una técnica que permite visualizar las distintas opciones que pueden aparecer en un proyecto de inversión y además poder asignarles un cierto grado de probabilidad.

De esta forma se pueden obtener diferentes cursos de acciones posibles que podrían tomar el proyecto y cuál es la distancia de cada curso al criterio de aceptación trazado, de acuerdo a la ponderación del valor esperado y su correspondiente probabilidad. Como crítica se puede mencionar que, en etapas de su elaboración y para su simplificación, es necesario trabajar con valores subjetivos.

La simulación de Montecarlo es un instrumento de gran utilidad para el tratamiento de modelos con incertidumbre. Se parte de un esquema que describe una situación, se le incorpora componentes probabilísticos y se especifica la forma en cómo se vincula las variables, detallando los supuestos que se aceptan. A pesar de contar con cierta difusión como modelo de análisis, debemos recordar su aplicación inicial era dada para resolver problemas de hidrodinámica en la primera mitad del siglo 20, es una herramienta que requiere de conocimientos técnicos relevantes para su aplicación.

La decisión de inversión

Finalmente, la decisión de inversión surge por comparación de los resultados producidos por el índice de rentabilidad utilizado. El objetivo que se supone guía dicha elección, es el de maximizar la rentabilidad ajustada por riesgo, objetivo que a veces se enuncia diciendo que se maximiza el valor de las acciones.

Cabe destacar, que también resulta relevante para la aprobación de las propuestas, las conclusiones que permitan obtener los análisis complementarios de riesgo que se realicen. Además, también importan las consideraciones de tipo estratégico que antes se hayan esgrimido para darle forma a la propuesta. De esta manera, podría concluirse que no sólo importa la rentabilidad sino también su variabilidad; respecto de esta última, la misma no sólo será generada por los aspectos técnicos, sino que también hay que considerar los riesgos macroeconómicos, estratégicos, vinculados con la evolución del sector, y también los que se derivan de aspectos propios de cada empresa consideras como unidad.

Metodología

De acuerdo a su naturaleza se define como una investigación exploratoria, que buscó tener una aproximación a una cuestión pocas veces abordado empíricamente en la región.

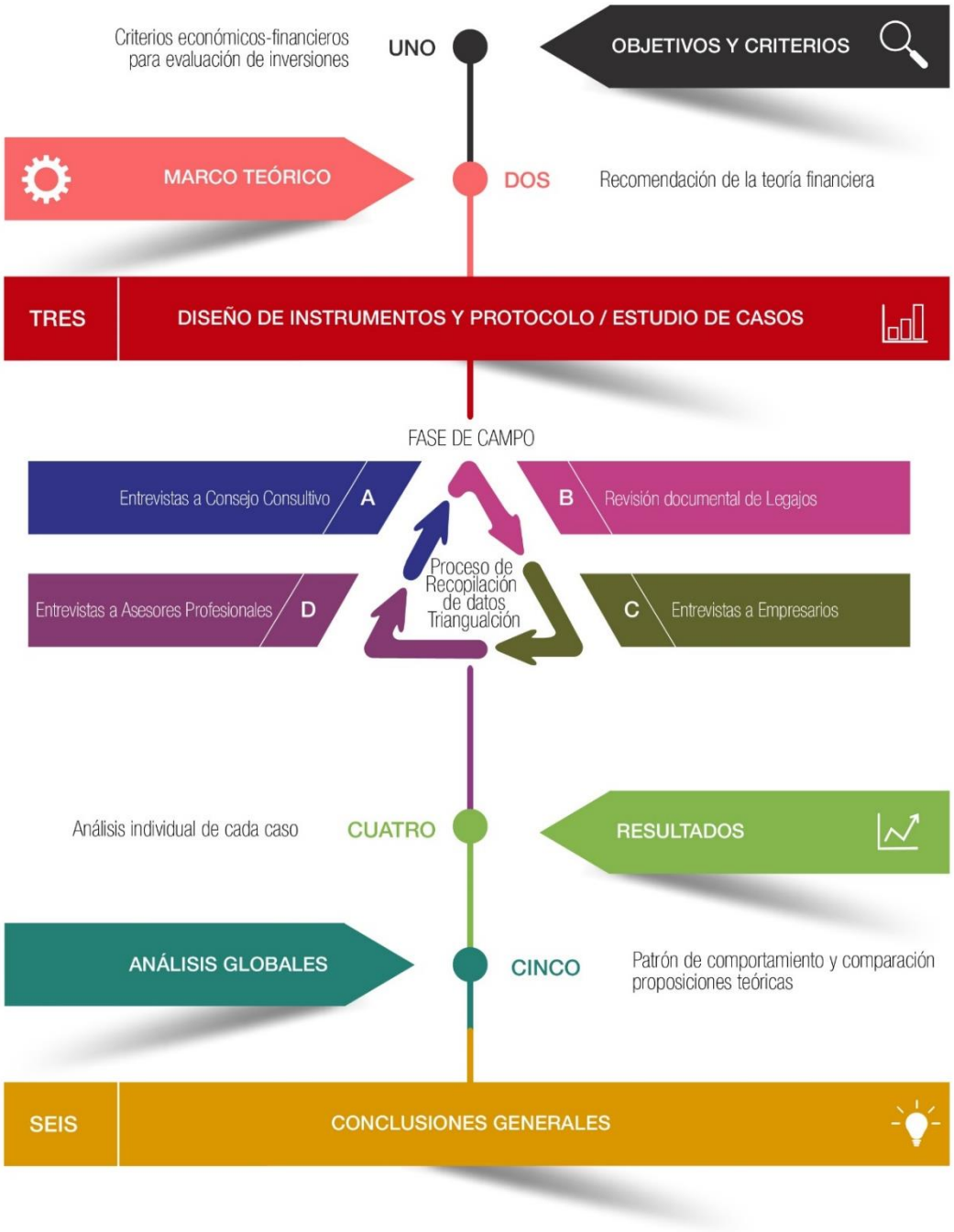
La metodología fue el de Estudio de Casos, donde se estableció como foco del estudio a las empresas que conforman el Distrito Industrial Los Polígonos de la ciudad de Santa Fe. Dicha selección fue aprovechando la amplitud de empresas con inversiones industriales en un período de tiempo temporalmente homogéneo, y el carácter territorial de dichas inversiones. Además, permitió contar con cierta información para abordar la temática debido a que cada adjudicación debió recorrer un proceso, contando con diversas fuentes de información primarias tales como:

I. **Los proyectos presentados**, que se encuentran en los legajos de las 26 empresas que resultaron adjudicatarias.
II. **Entrevistas a integrantes** del Consejo Consultivo.
III. **Entrevistas a empresarios** titulares de las empresas adjudicadas.
IV. **Entrevista a asesores de las empresas adjudicadas**, que participaron en la elaboración de la información que debió presentarse.

A continuación, se detalla un resumen gráfico del proceso de investigación:

CUADRO INFOGRAFICO

INVESTIGACIÓN ESTUDIO DE CASOS LOS POLÍGONOS



* FUENTE: Elaboración propia en base a Villarreal Larrinaga y Landeta Rodríguez (2010)

Clasificación según su tipo

De acuerdo a su naturaleza se llevó a cabo una investigación exploratoria, que ha permitido abordar los objetivos de la investigación propuestos. En primer lugar, se buscó tener una aproximación a una cuestión pocas veces abordado empíricamente en la región, se analizaron aspectos teóricos que fueron luego cotejados con investigación de campo.

Unidades de análisis

El estudio se llevó a cabo con las empresas que tienen aprobados sus proyectos y asignados su lote en el Parque Industrial, independientemente de la etapa de radicación que tengan actualmente. Como antes se menciona en cuanto a la justificación del objeto de estudio, lo relevante fue la elaboración de proyectos y sus criterios, y no la concreción de la inversión en sí.

Para poder cumplir con los objetivos de la investigación, en la tarea de campo se identificó categóricamente tanto a los decisores involucrados en el proceso de toma decisión de la inversión (titulares, socios o accionistas), como así también a los asesores que hayan aportado algún método de evaluación, independientemente que se utilicen criterios económicos-financieros o bien que se carezca de este análisis.

Clasificación según el tipo de información

Se procedió de la siguiente manera para la obtención de información de las fuentes:

- **Fuente secundaria**: La fuente de información secundaria se estructuró en dos partes. La primera a través de libros especializados en finanzas, investigaciones previas que hayan abordado el tema y especialistas en la temática. De esta fuente se buscó obtener la información que vincule la teoría en proyectos de inversión y empresas pymes, siendo ésta una primera aproximación a la problemática. La segunda parte fue por medio de documentación interna, mediante la observación de documentación sobre el desarrollo del parque industrial, las diferentes ordenanzas que lo componen y relevamiento de las empresas por parte de la Subsecretaría de Industria y Comercio de la Municipalidad de Santa Fe. Esta colecta de datos permitió hacer una categorización de las empresas que componen el parque, sector económico, y demás información que nos ha permitido obtener un perfil de las empresas que componen el Distrito.

- **Fuente Primaria**: La fuente de información primaria se analizó en cuatro etapas, que dieron respuestas a los objetivos, tanto primarias como secundarias, planteados.
    a) Entrevistas a integrantes de Consejo Consultivo: Como se mencionará, para la selección de empresas que accedían a un lote en el Parque Industrial, debían presentar el proyecto para ser aprobado por dicho Consejo. Por lo tanto, estas entrevistas nos permitieron indagar sobre la visión que tuvo este órgano de evaluación sobre la faz económico-financiera como parámetro de selección de los proyectos, componentes que han sido evaluados y el peso específico, si lo tuviera, de la viabilidad financiera de cada proyecto dentro del conjunto de atributos a considerar.
    b) Revisión Documental de Legajos: Teniendo en cuenta que en el Anexo IV de la ordenanza Municipal Nº11730 los proyectos debían presentar cierta información económico-financiera, y que si bien la información allí requerida contemplaba sólo algunos tópicos sugeridos por la teoría financiera para la elaboración de análisis económicos-financieros, se pretendió con dicha fuente analizar la información presentada, observar indicios sobre la utilización de criterios y generar un eje de dimensiones a recabar en las posteriores etapas de recolección de información.
    c) Entrevista a Empresarios del Distrito Industrial Los Polígonos: Como etapa principal en la fase de campo, se realizó este relevamiento través de recolección directa por medio de entrevistas abiertas a empresas ubicadas en el Parque Industrial Los Polígonos. Este tipo de técnica nos permitió conocer que criterios finalmente son utilizados en los proyectos de inversión y demás preguntas planteadas como objetivos de la investigación.
    d) Entrevistas a Profesionales Asesores en la Evaluación del Proyecto: Finalmente y como complemento para la triangulación con las demás fuentes de información, se realizó una entrevista abierta a profesionales que dieron asesoramiento en los aspectos económicos y financieros para la elaboración de los proyectos de inversión.

El caso de estudio

El Parque Industrial Los Polígonos

En el año 2010, el Gobierno Municipal decide utilizar terrenos de la zona norte de la ciudad para establecer un Parque Industrial para hacer frente a requerimientos de empresas pymes de la ciudad, en cuanto a tener un lugar apropiado para el desarrollo industrial, dado que muchas de ellas habían experimentado un crecimiento importante de la demanda de sus productos, y enfrentaban la necesidad de acompañarlo con el incremento de sus capacidades de planta y producción.

Una vez aprobada la Ordenanza Municipal Nº 11.062, Los Polígonos se convirtió en el primer Distrito Industrial de la ciudad de Santa Fe. Luego, a través de la Ordenanza Municipal Nº 11.730 se derivó un proceso de adjudicación de lotes, a través de la presentación de proyectos por parte de empresas interesadas. Para su selección, debía ser aprobado por un Consejo Consultivo conformado por representantes de diversas e importantes instituciones de la ciudad de Santa Fe, tales como lo son: Universidad Nacional del Litoral, Universidad Tecnológica Nacional, Universidad Católica de Santa Fe, Subsecretaría de Desarrollo Social de la Municipalidad de Santa Fe y la Unión Industrial Argentina. La Municipalidad otorgaba, como beneficios promocionales a las empresas que se radiquen en el Parque Industrial, una reducción temporal de las contribuciones impositivas estipuladas en la Ordenanza Impositiva Anual. Pero principalmente el costo del lote tenía un valor bajo, y además lo recaudado por dicho pago era destinado a las instalaciones de infraestructura del mismo Parque Industrial.

En la actualidad, ya se han adjudicado el total de los lotes, quedando integrado el Parque Industrial por las 26 empresas que se incluyen Anexo 1, 5 de las cuales están en funcionamiento y los 21 restantes en proceso de construcción, al momento de realizar la presente investigación.

Resulta importante destacar aquí que la elección de este Distrito Industrial fue considerando las siguientes ventajas para abordar este tema de estudio:

1) **Se trata de pymes de la región**: las 26 empresas que se han beneficiado con las adjudicaciones de los lotes, son todas pequeñas y medianas empresas de la región, lo cual le otorga un marco territorial al problema investigado.
2) **Similar período de inversión**: las 26 empresas han tenido que presentar sus proyectos de inversión, en el período de tiempo comprendido entre los años 2011

y 2015, con características macroeconómicas y contexto político razonablemente homogéneos.

3) **Diversidad de actividades**: las 26 empresas instaladas pertenecen a diferentes ramos, que va desde fábrica de amenities, metalúrgicas, hasta empresas del sector alimenticio, tal como puede observarse en el detalle de la Tabla 1. Esto transforma a la muestra en suficientemente representativa del sector industrial santafesino.

Ficha técnica

Propósito de la investigación	Conocer los criterios utilizados por empresas pymes del Distrito Industrial Los Polígonos para la toma de decisión en proyectos de inversión.
Objetivos específicos	Determinar qué herramientas de análisis financieros son conocidas por las empresas pymes y cuáles son finalmente utilizadas. Determinar con qué profundidad se llevan a cabo los análisis financieros en los proyectos de inversión. Establecer la finalidad que se busca alcanzar en el desarrollo de proyectos de inversión. Indagar sobre la existencia de medidas de valuación relativa como indicadores de la rentabilidad esperada del proyecto. Establecer la ponderación de la financiación como factor de presión en la utilización de criterios de inversión. Examinar la experiencia previa de las empresas en decisiones de inversión y, de existir esa experiencia, como ha influenciado en la forma de abordar el análisis de la presente inversión. Indagar si las firmas han recibido asesoramiento, tanto de entidades públicas como del ámbito privado, para llevar a cabo el análisis económico-financiero de la inversión y la importancia otorgada a este asesoramiento como herramienta para la toma de decisiones.
Metodología de Investigación	Investigación exploratoria. Estudio de casos a través de uso de múltiples fuentes de evidencias (triangulación).

Unidades de Análisis	Empresas con proyectos presentados y aprobados en el Parque Industrial Los Polígonos de la ciudad de Santa Fe.
Ámbito Geográfico	Ciudad de Santa Fe.
Tipo de muestra	Muestra no aleatoria y no probabilística. Muestra lógica e intencionada.
Muestra	4 Integrantes de Consejo Consultivo. 21 Legajos para Revisión Documental. 9 Empresarios. 2 Asesores Profesionales.
Métodos de recolección de datos	Realización de entrevistas abiertas semi estructuras y presenciales a miembros del consejo consultivo. Revisión documental de legajos de proyectos de radicación. Entrevistas abiertas, semi estructuradas y presenciales a informadores claves de empresas con proyectos aprobados del parque industrial los Polígonos. Entrevistas abiertas, semi estructuradas y presenciales a Asesores Profesionales que dieron asistencia en proyectos a empresas del Parque Industrial los Polígonos
Fuentes de información	**Secundaria:** libros especializados en finanzas, investigaciones previas que hayan abordado el tema y especialistas en la temática. Observación de documentación sobre el desarrollo del parque industrial, las diferentes ordenanzas que lo componen y relevamiento de las empresas por parte de la Subsecretaria de Industria y Comercio de la Municipalidad de Santa Fe. **Primaria:** Entrevistas a integrantes de Consejo Consultivo, proyectos presentados a la Subsecretaria de Industria Y Comercio, entrevista a empresas del distrito industrial Los Polígonos y Profesionales asesores que dieron asesoramiento.
Informadores claves	Titular, socio o accionista mayoritario de la empresa, administrador/contador y asesor profesional participante en la elaboración de proyectos.

Enfoque científico	Proceso deductivo partiendo de las proposiciones teóricas hasta su revisión empírica.
Fecha realización	Entrevista consejo consultivo: septiembre-octubre 2015. Revisión Documental: octubre-noviembre 2015. Entrevistas a empresas: mayo-junio 2016. Entrevistas a Asesores Profesionales: julio 2016.

Resultados y conclusiones

Procesada la información relacionada con las cuatro fuentes de información primaria, fue posible realizar los siguientes análisis y conclusiones.

1) Del análisis de los miembros del Consejo Consultivo entrevistado, se evidencia que su formación académica no proviene de la ciencia empresarial o económica; no obstante, si se observa que en su actividad profesional se destaca el trabajo en empresas, ya sea directamente con cargos ejecutivos o como asesor. Si se repasa la norma que establece la creación de este Consejo Consultivo, dada por la citada Ordenanza Nº 11.730 del Gobierno Municipal de Santa Fe, se advierte que de allí no surge éste sesgo técnico al establecer la formación de este Consejo, que privilegia la selección de profesionales con capacidad para la consideración de aspectos técnicos por sobre los económicos y financieros de las propuestas. La norma destaca de dónde deben provenir sus miembros, invitando a participar tanto a la Unión Industrial como a las Universidades, pero no se especifica nada respecto de la formación profesional requerida para integrar el Consejo. Por tal razón, se debe concluir que este sesgo técnico proviene de la autoridad de aplicación representada por el Ejecutivo Municipal y de sus asesores. Esto podría considerarse un indicio, que hace sospechar que la evaluación formal de los aspectos económicos financieros, siguiendo las propuestas que desde lo académico se formulan sobre esta temática, no fue prioritario entre las integrantes de la autoridad de aplicación del Ejecutivo Municipal.

2) En relación con la entrevista a miembros del Consejo Consultivo, se desprende que también sus integrantes le dieron más importancia a lo técnico que a lo económico financiero. Indicios que lleva a esta conclusión, son los siguientes:

a) Que los entrevistados hayan indicado que no existía un orden de prioridades respecto de la información presentada, pero que a la vez destaquen que los temas referidos a la ingeniería del proyecto eran los que primero se analizaban, porque permitían evidenciar un sentido lógico de ser finalmente concretado. Esta

respuesta, hace sospechar que los evaluadores no tenían en mente que en toda inversión no sólo existen los riesgos técnicos, sino que también aparecen importantes riesgos vinculados con las cuestiones económicas y financieras, tal como se explica en la primera parte del trabajo.

b) Que los evaluadores hayan reconocido observar: escasa información que explique cómo se financia la inversión, problemas en la estimación de costos, con sub y sobre valuaciones, etc., sin embargo, no era considerado un motivo suficiente para el rechazo de los proyectos ya que se solicitaba ampliar la información priorizado la coherencia en su concreción técnica.

c) Que a los evaluadores no les haya preocupado lo suficiente la falta de asesoramiento de los empresarios en temas económicos y financieros.

3) Del análisis de las entrevistas a empresarios y a sus asesores profesionales, se llega a la siguiente conclusión:

a) Las empresas del Parque Industrial Los Polígonos, ya sea a través de sus dueños o por medio de su personal administrativo-contable y asesores, conocen los indicadores más populares para la evolución económica-financiera de sus proyectos. Si bien los asesores consultados parecían darle alguna importancia práctica a su utilización, cosa que no se vio reflejada en su accionar, los empresarios no consideraron relevante su utilización para tomar las decisiones de inversión.

b) Tanto los dueños de las empresas como los asesores dejaron evidente que la profundidad del análisis financiero está marcada por lo solicitado formalmente por los organismos de aplicación para la asignación de un lote dentro del Parque Industrial. La finalidad que se buscó para la elaboración de evaluación económico-financiera fue para cumplimentar los pasos formales para la adjudicación del lote y para la presentación de solicitudes de asistencia crediticias en entidades financieras. En ningún caso se advirtió preocupación en los empresarios debido al bajo nivel de análisis financiero formal que presentaban sus proyectos.

c) Salvo en los casos de la empresa Juan José Mondno (Puyer) y en menor medida en Pascual Gagneten (Automatismos Santa Fe), no se observó que las empresas utilicen los principales indicadores recomendados por las finanzas (VAN, TIR, período de recupero) para calcular la rentabilidad del proyecto. Tampoco se observó que las empresas se hayan preocupado por obtener estimaciones válidas de su costo de capital, ni interés en emplear las herramientas para el análisis de riesgo que se recomienda.

d) En las entrevistas, fue confirmado lo observado en la revisión documental de los legajos, en relación con la falta de pronósticos de demandas, así como el bajo nivel de análisis respecto de la inversión y los costos. Al tratarse estos temas, los empresarios manifestaron su confianza en el éxito del proyecto por conocer técnicamente el mismo, pero no porque los análisis económicos hayan sido sofisticados o porque sus resultados hayan sido exitosos. Esto confirma que el análisis financiero formal, tal como se propone desde lo académico, no es algo que les preocupe a los empresarios pymes.
e) Donde sí se observó preocupación fue en el análisis de las ventajas competitivas. Este fue uno de los temas más desarrollados por los empresarios entrevistados, donde todos destacaban que la realización de las inversiones era un paso necesario para el crecimiento de la empresa, donde si imperaba una clara visión de largo plazo. Esto destaca que el análisis siempre está presente en los empresarios en los momentos previos a la inversión, sólo que no dando tanta importancia a los fríos cálculos que desde las finanzas se proponen.
f) Para la mayoría de las empresas, ésta era la principal inversión que habían proyectado realizar y no tenían experiencia previa en inversiones de esta envergadura. Sin embargo, una de las empresas con cierto grado de conocimiento en los análisis financieros y con experiencia en inversiones, manifestó que la discrepancia tenida en anteriores proyecciones con lo realmente acontecido, había desalentado de realizar análisis minuciosos. Atribuyendo a estas disparidades a factores externos de difícil predicción.
g) El asesoramiento recibido fue principalmente de tipo privado, sólo en un caso se halló asesoramiento desde el ámbito público, en éste último se realizó un mayor nivel de análisis y profundidad. La importancia dada por el empresario a dicho asesoramiento fue en la medida que facilitó el acceso al financiamiento y ayudó al cumplimento de los pasos formales requeridos por el proyecto.

En síntesis y en respuesta al problema de investigación, podemos afirmar que los criterios de evaluación económicos financieros no son determinantes para la decisión de una inversión para los empresarios pymes del Parque Industrial Los Polígonos, como fundamento que dé impulso para llevarla a cabo, donde la decisión está marcada por la perspectiva de crecimiento de la empresa de carácter subjetivo, prevaleciendo la experiencia de sus propietarios. Las empresas no han destinado mayores recursos para el análisis y evaluación de sus inversiones.

Bibliografía

Aggarwal R. (1980) Corporate Use of Sophisticated Capital Budgeting Techniques: A Strategic Perspective and a Critique of Survey Results. Interfaces, Vol. 10 No 2, pp 31-34.

Becker, H. S. (2011) Manual de Escritura para Científicos Sociales: Cómo Empezar y Terminar una Tesis, un Libro o un Artículo 1° edición. Buenos Aires: Siglo 21 Editores.

Becker, H. S. (2011) Trucos del Oficio: Como Conducir su Investigación en Ciencias Sociales 1° edición. Buenos Aires: Siglo 21 Editores.

Brealey R.A.; Myers S.C.; Allen F. (2010) Principios de las Finanzas Corporativas 9º edición. México: Mc Graw Hill.

Cardozo, E. Velazquez de Naime, Y., Rodriguez Monroy, Carlos. (2012) El Concepto y la Clasificación de Pyme en América Latina. San José de Costa Rica: Global Conference on Business and Finance Proceedings Vol 7 No. 2.

Damodaran, A. (1999) Estimating Equity Risk Premiums. New York: Unpublished Working Paper, New York University.

Damodaran, A. (2003) Applied Corporate Finance a User' Manual. 1º edición. New York: Prentice Hall.

De Andrés Alonso, P.; Fuentes Herrero, G.; San Martin Mosqueira, P. (2013) Las técnicas de selección de inversiones empleadas en las empresas españolas. España: Recuperado de: http://www.aeca1.org/xvencuentroaeca/cd/84b.pdf

Estrada, J. (2000) The Cost of Equity in emerging Markets: Downside Risk Approach España: IESE Business School.

Farragher, E. J.; Kleiman, R. T.; (1999) Current Capital Investment Practices. New York: The Engineering Economist, Vol. 44, No 2.

Fong Reynoso, C. (2009) El Estudio de Casos en la Investigación Relacionada con la Pyme en México. Boston: The World Association for Case Method Research y Application. Revista N° 4.

Godfrey, S y Espinosa, R (1996) A Practical Approach to Calculating Costs of Equity for Investments in Emerging Markets. Journal of Applied Corporate Finance, Vol. 9 No. 3 pp 80-90.

Graham, J.R.; Harvey, C.R.;(2001) The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field. Elsevier Science S.A. Journal of Financial Economics Vol. 33 No. 1.

Harvey, R y Viskanta, T. (1995) Country Risk and Global Equity Selection. Journal of Portfolio Management Vol. 21 pp 74-83.

Houptman, L. y Natella, S. (1997) The Cost of Equity in Latin America: The Eternal Doubt. Credit Swisse first Boston: Equity Research.

López Dumrauf, G.: (2013) Finanzas Corporativas; Un Enfoque Latinoamericano. 3º edición. Buenos Aires: Alfaomega Grupo Editor Argentino.

Pascale, R. (2009) Decisiones Financieras. 6º edición. Buenos Aires: Prentice Hall-Pearson Education.

Mao, J.C.T. (1969) Survey of Capital Budgeting: Theory and Practice. New York: The Journal of Finance Vol. 2 No. 2.

Mariscal, J. O. y Lee, R. M. (1993) The Valuation of Mexican Stocks: An Extension of the Capital Asset Pricing Model. New York: Goldman Sachs.

Mongrut Montalvan, S. y Wong Cam, D. (2005) Un Examen Empírico de las Prácticas de Presupuesto de Capital en El Perú. Perú: Departamento de Contabilidad y Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Myers, S.C y Majluf, Nicholas S. (1984) Corporate Financing and Investment Decisions When Firm Have Information the Investors Do Not Have. Cambridge: National Bureau Of Economic Resarch.

Pereiro, L.; Galli, M.; (2000) La Determinación del Costo De Capital en La Valuación de Empresas de Capital Cerrado: Una Guía Práctica. Buenos Aires: Instituto argentino de Ejecutivos de Finanzas (IAEF).

Petry, G (1975) Effective Use of Capital Budgeting Tools. Business Horizons, Vol. 18 No 5, pp 57-65.

Porterba, J. y Summers, L. (1995) A CEO Survey of U.S. Companies, Time Horizons and Hurdle Rates. Sloan Management Review, pp 43-53.

Rosenblat A. y Jucker, J. (1978) Capital Expenditure Decision Making: Some Tools and Trends. Interfaces, Vol 9 No 3, pp 63-69.

Ross S.A.: Westerfield R.W., Bradford, D.J: (2010) Finanzas Corporativas 9º edición. México: Mc Graw Hill.

Schall, L. D.; Sundem, G. L.; Geijsbeek, W. R.; (1978) Survey and Analysis of Capital Budgeting Methods. New York: The Journal of Finance Vol 33 No. 1.

Trahan E. y L. Gitman (1995) Bridging the Theory-Practice Gap in Corporate Finance: A survey of Chief Financial Officers. Quarterly Review of Economics and Finance, Vol 35, No.1, pp. 73-87.

Vecino, C.E.; Rojas, S.C., Muñoz. Y. (2013) Prácticas de Evaluación Financiera de inversiones en Colombia: Colombia: Universidad Industrial de Santander.

Velez, I.; Nieto, G.; (1986): Investment Decision-Making Practices in Colombia:

A Survey. Bogotá: Interfaces 16 (4), 60-65.

Villarreal Larrinaga, O. y Landeta Rodriguez, J. (2010) El Estudio de Casos Como Metodología de Investigación Científica en Dirección de la Empresa. Una Aplicación a la Internacionalización. Vigo: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 16 N° 3, pp31-52.

Anexo

Tabla 1

EMPRESA	SECTOR
Fideicomiso Ganadero Argentino	Producción y procesamiento de carne
Indaquim SA	Fabricación de productos químicos
Godena Sonia Alejandra	Fabricación de productos metálicos
Grupo Pilar SA	Instalaciones para edificios y obras de ingeniería civil
Hein SRL	Fabricación de productos químicos
Tecsus SRL	Servicios relacionados con la salud humana
David Guillermo Ariel	Fabricación de muebles y colchones
Asistotel SRL	Fabricación de productos químicos
Inger SRL	Fabricación de maquinaria
Sanitek SH	Fabricación de productos químicos
Renzi Hnos. SRL	Fabricación de muebles y colchones
Vaudagna Nidia	Fabricación de papel y de productos de papel
Pascual Gagneten	Fabricación de productos metálicos para uso estructural
Juan José Mondino	Fabricación de equipo eléctrico n.c.p.
Bernia Osvaldo	Fabricación de productos textiles
Vidrios y Aberturas SRL	Fabricación de productos elaborados de metal
González Cristian Claudio	Fabricación de muebles y colchones
Bevilaqua Jorge Alberto	Fabricación de productos químicos
Ersa Urbano SA	Servicio de transporte automotor urbano
Knenbuhler Guillermo	Fabricación de productos químicos
Descansito SRL	Fabricación de muebles y colchones
Tecno Light SRL	Forjado, prensado, estampado y laminado de metales
Parque Sur SRL	Construcción, reforma y reparación de edificios residenciales
Horn y Cía. SRL	Fabricación de productos metálicos para uso estructural
Bertolotti Raúl	Fabricación de cosméticos
Distriver SA	Elaboración de productos alimenticios

REDES Y DESARROLLO DE CAPACIDADES DINÁMICAS COMO FUENTES PARA EL CRECIMIENTO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS: MARCO CONCEPTUAL INTEGRADO

D´Annunzio, Claudia; Carattoli, Mariela; Dupleix, Dolores
Centro de Estudios en Administración (CEA), Facultad de Ciencias Económicas- UNICEN
dannunzio@econ.unicen.edu.ar
Centro de Estudios en Administración (CEA), Facultad de Ciencias Económicas- UNICEN
dolores.dupleix@econ.unicen.edu.ar
Becaria de Postgrado CONICET- CEA
carattoli@econ.unicen.edu.ar

Resumen

Con base en una revisión de la literatura relacionada a la teoría de capacidades dinámicas (CD), la teoría del capital social y la teoría de redes, se han identificado una serie de factores que permiten describir la interacción de estos temas en la identificación de oportunidades para el crecimiento de pequeñas y medianas empresas dinámicas. De acuerdo con la intersección de estas líneas principales de trabajo se describe un marco teórico que permite derivar en una serie de proposiciones a partir de los puntos de interacción identificados entre el desarrollo de capacidades dinámicas de red y la dimensión relacional de capital social.

Palabras Claves: Redes- Capacidades Dinámicas- Crecimiento Empresarial.

Introducción

En los últimos años, los estudios sobre crecimiento empresarial se han vinculado fuertemente con la literatura estratégica, específicamente, con el enfoque sobre capacidades dinámicas (Brown & Kirchhoff, 1997; Gibb & Davies, 1990; Penrose, 1959) y con la literatura de redes aplicadas a los procesos empresariales (Brüderl & Preisendörfer, 1998; Dubini & Aldrich, 1991; Johannisson 1991; Hayter, 2013; Hoang & Antoncic, 2003), para intentar explicar por qué algunas empresas crecen mientras otras no lo hacen, y cuáles son los factores que explican el crecimiento empresarial. En especial, el primer enfoque sostiene que la capacidad para identificar oportunidades (seising) y la capacidad para aprovechar oportunidades (sensing) constituyen dos capacidades dinámicas fundamentales a la hora de desarrollar ventajas competitivas que les permitan a las empresas tanto la inserción exitosa en un mercado como su crecimiento sostenible (Teece, 2007).

Las acciones empresariales son realizadas a partir de un proceso dinámico de participación en redes (Vogel, 2014), que permiten generar "socios" para la identificación y el desarrollo de oportunidades. Se sabe que las redes proveen recursos importantes para el establecimiento y el crecimiento de las nuevas firmas (Birley, 1985; Aldrich & Zimmer, 1986; Johannisson, 2000), y que a medida que las empresas crecen, las necesidades y dinámica de los recursos cambian (Coviello, 2006; Hite & Hesterly, 2001; Hoang & Antoncic, 2003). Sin embargo, la literatura ofrece poca comprensión de los procesos de desarrollo de redes (Slotte-Kock & Coviello, 2010) y poco se ha indagado acerca de cómo las pequeñas empresas hacen uso de redes para desarrollar capacidades asociadas al crecimiento, en especial en el contexto de países en desarrollo, caracterizados por fuertes restricciones de acceso a recursos y conocimientos (Salazar & Peláez, 2011). Por otra parte, a pesar de que la perspectiva de red está siendo cada vez más adoptada como un mecanismo para considerar la creación y desarrollo de nuevas empresas (Hite & Hesterly, 2001), sabemos menos sobre cómo las redes operan y cambian en casos de firmas establecidas. Esta brecha es particularmente evidente en el crecimiento (Lechner & Dowling, 2003).

El objetivo de este trabajo es precisamente abordar este vacío en la literatura, y avanzar en la construcción de un marco de análisis conceptual-empírico apropiado a la caracterización de la problemática en estudio y a las realidades organizacionales actuales, buscando obtener una comprensión amplia del impacto que las redes de contacto a nivel individual, intra-organizacional e inter-organizacional tienen sobre el desarrollo de las capacidades para identificar y aprovechar oportunidades, las que a su vez, derraman sobre los procesos de crecimiento de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs).

Así, sobre la base del aporte que realiza por un lado el marco de capacidades dinámicas y en especial Teece (2007), a partir de la identificación de las capacidades relevantes para el crecimiento empresarial y sus procesos asociados, y teniendo en cuenta también los aportes del enfoque sobre redes, se trata de esbozar un conjunto de proposiciones debidamente fundadas en la literatura existente acerca de la relación entre: tipo y características de las redes en las que tanto emprendedor como empresa están insertos, desarrollo de capacidades y crecimiento empresarial.

El documento se estructura de la siguiente forma: luego de la presente introducción, se presenta la metodología de trabajo que permitió efectuar la revisión de la literatura y describir, a partir de sus resultados, una serie de proposiciones teóricas que nos acercan

a un conjunto coherente de supuestos acerca del marco en estudio y define las dimensiones de patrones de acción para la investigación empírica que se propone como una respuesta a la inquietud central. Por último, se plantean las principales conclusiones extraídas del análisis bibliográfico.

1. Metodología

Para alcanzar el objetivo propuesto, realizamos una revisión sistemática de artículos empíricos cuyo fin es identificar, seleccionar, describir y analizar críticamente la información existente sobre el tema de interés, en este caso el rol de las redes en el desarrollo de capacidades dinámicas asociadas al crecimiento empresarial. Para ello, nos basamos en una versión simplificada de la metodología de revisión de literatura propuesta por Tranfield et al. (2003), quien focaliza especialmente sus recomendaciones en el área de Management, y sugiere seguir un proceso que involucra: a) la identificación de investigaciones; b) la selección de estudios; c) la evaluación de la calidad de los estudios seleccionados; d) la extracción de datos; y e) la síntesis de datos.

Para avanzar en el primer paso de identificación de investigaciones se realizó primero una búsqueda de artículos empíricos publicados durante los últimos 20 años disponibles en la base de datos SCOPUS, utilizando como claves de búsqueda las palabras: Network, Capability and Growth. Se encontraron 30 artículos que cumplían los criterios de búsqueda: (Figura 1):

Figura 1: Fórmula de Búsqueda 1

TITLE (network) AND TITLE (capability) AND TITLE (growth) AND SUBJAREA (mult OR ceng OR CHEM OR comp OR eart OR ener OR engi OR envi OR mate OR math OR phys OR mult OR arts OR busi OR deci OR econ OR psyc OR soci) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "BUSI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ECON"))

Para avanzar en la etapa de selección de trabajos sujetos a revisión, se leyeron todos los abstract para evaluar la pertinencia del paper en función del objeto de esta revisión. Como resultado de este proceso 23 artículos fueron seleccionados. Para complementar el proceso, de selección se realizó una búsqueda intencional de artículos en Google Académico con las mismas palabras claves. Esto nos permitió identificar artículos adicionales que resultaban pertinentes al objeto de estudio, además de algunos trabajos no empíricos también relevantes para el desarrollo de las proposiciones.

En la Tabla 1 del Anexo, se extraen y sintetizan las características y principales aportes de los papers analizados.

2. Resultados de la revisión de la literatura y derivación de proposiciones

Como se anticipó en la introducción, la literatura acerca del crecimiento empresarial se ha vinculado, fuertemente a partir del nuevo milenio, con el enfoque sobre capacidades dinámicas (CD) (Brown & Kirchhoff, 1997; Gibb & Davies, 1990; Penrose, 1959) y con la literatura de redes (Brüderl & Preisendörfer, 1998; Dubini & Aldrich, 1991; Johannisson 1991; Hayter, 2013; Hoang & Antoncic, 2003). Esta asociación no ha sido casual, sino producto de la identificación de una serie de factores que afectan al crecimiento de las firmas.

Por un lado, la literatura es ahora unánime al considerar que el marco teórico de las CD explica cómo las empresas ajustan sus recursos y actividades para lograr y mantener ventajas competitivas sostenibles (Ambrosini & Bowman, 2009; Augier & Teece, 2009; Cavusgil, Seggie & Talai, 2007). Por otro lado, la perspectiva de red, ofrece posibilidades para comprender los procesos dinámicos, como el crecimiento empresarial (Jarillo, 1989; Larson, 1991). Las redes proveen información que ayuda a los emprendedores a entender oportunidades empresariales, mercados potenciales y competidores (Hoang & Antoncic, 2003; Hoang & Young, 2000; Nerkar & Shane, 2003. Brush, Greene & Hart (2001) describieron el papel del capital social producido en las redes para el desafío empresarial de identificar, atraer y combinar varios recursos, y transformar los recursos personales en recursos de la organización.

En tal sentido abordar y asociar la literatura sobre redes (Dyer & Singh, 1998; Levin & Cross, 2004; March, 1991; Powell et al., 1996; Koput & Smith-Doerr, 1996), con el marco de capacidades dinámicas (Teece et al., 1990, 1996, 1997, 2007) es relevante, porque proporciona una idea clara sobre cómo las empresas interactúan con su entorno en beneficio del desarrollo de sus propias capacidades que promueven su crecimiento. Sin embargo, pareciera que para entender la naturaleza de tales procesos orientados a la búsqueda de oportunidades, falta un marco coherente en el que los resultados parciales de investigación se pueden integrar y comprender (Van der Veen & Wakkee, 2004).

Por lo tanto, con base en la revisión de la literatura seleccionada proponemos que, especialmente en el caso de las empresas jóvenes, el dinamismo en términos de crecimiento podría ser explicado principalmente como resultado de dos grupos

relacionados de factores: (1) el desarrollo de capacidades dinámicas de red, y (2) las dimensiones del capital relacional (en términos de redes y relaciones establecidas).

2.1. Desarrollo de Capacidades Dinámicas de Red

En particular, las capacidades dinámicas refieren a la habilidad de una firma para detectar, aprovechar y adaptar su base de recursos, con el fin de generar y explotar las competencias internas específicas de la empresa, y hacer frente a cambios del entorno (Teece & Pisano 1994; Teece et al. 1997). El término "capacidades dinámicas" ingresado por Teece, Pisano & Shuen (1990) presenta claros vínculos con el enfoque basado en los recursos como fuente de competitividad y por tanto, la adquisición de habilidades y el aprendizaje se convierten en cuestiones estratégicas fundamentales. Es en esta segunda dimensión, que abarca la adquisición de habilidades, el aprendizaje y la acumulación de capacidades que los autores establecen el mayor potencial de la perspectiva basada en los recursos para contribuir a la estrategia de crecimiento. El empresario/gerente puede dar forma a los procesos de aprendizaje en la empresa. De este modo, el empresario/gerente en el marco de las capacidades dinámicas es, en parte, un agente innovador que presenta la novedad y busca nuevas combinaciones, y en parte realiza esfuerzos emprendedores para promover el aprendizaje, dado que busca nuevas oportunidades y direcciona a la organización para aprovecharlas. La capacidad de estar alerta del emprendedor es básica para explotar con rapidez las oportunidades de negocio (Kirzner, 1973). Estos roles son la esencia de las capacidades dinámicas y son centrales para la teoría de la gestión estratégica (Augier & Teece, 2009).

El papel estratégico del empresario/gerente en la identificación y el establecimiento de redes, y en su renovación y extensión en el tiempo ha sido abordado en la literatura. Se considera que la capacidad de desarrollo y mantenimiento de un conjunto de vínculos entre diferentes actores conectados por un conjunto de lazos (Borgatti & Foster, 2003) es clave para el éxito empresarial (Johannisson, 1988; Brüderl Preisendorfer, 1998; Hoang & Antoncic, 2003). Así, Sullivan & Weerawardena (2006) en un trabajo empírico cualitativo con empresas internacionalizadas identificaron que la capacidad de red es fomentada por el propietario/gerente para cumplir la visión estratégica de llegar a los mercados globales y aprovechar las oportunidades de internacionalización. Al respecto, los propietarios/gerentes han reconocido que la construcción de capacidades de red sólo puede desarrollarse con considerable esfuerzo y en un período de tiempo significativo (Hayes et al., 1996). El proceso implica en primer lugar la construcción de capacidades de red y luego, dependiendo de la dirección estratégica, la reconfiguración

de recursos para la internacionalización. El análisis también sugiere que la capacidad de red de las empresas incluidas en la muestra y de los propietarios/gerentes ha evolucionado durante un largo período de tiempo y el proceso ha sido dependiente de la trayectoria, lo cual puede ser explicado mediante la distinción entre redes fundamentales y secundarias (Montealegre, 2002). Las redes fundamentales son aquellas de carácter personal que posee el emprendedor y que "hereda" la empresa en el momento de inicio, y que ayudaron a identificar y explotar las oportunidades de mercados iniciales. Las redes secundarias son aquellas que el emprendedor/gerente construyó a través del tiempo en el proceso de crecimiento de la empresa para aprovechar las oportunidades de mercado y responder a la competencia. El desarrollo de la red secundaria refleja claramente un proceso dependiente de la trayectoria.

Además, en el desarrollo de capacidades de redes, las empresas que nacen internacionalizadas muestran características de comportamiento como la proactividad, la capacidad de innovación y la asunción de riesgo. La capacidad de networking permite a las empresas identificar oportunidades de mercado global en un número diverso de formas; pero también 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. Los estudios de casos demuestran el impacto de los socios de red en las funciones críticas para la identificación y explotación rápida de las oportunidades de mercado, y señalan que la capacidad de red no se acumula en la empresa o sucede por casualidad, sino que se lleva a cabo en modo deliberado para explotar las oportunidades de mercado y lograr una rápida inserción internacional.

Precisamente las redes de valor son redes inter-organizacionales que unen empresas con diferentes activos y competencias, con el objetivo de responder a nuevas oportunidades de mercado (Vanhaverbeke & Cloodt, 2006). En un estudio cualitativo Konsti-Laakso, Pihkala & Kraus (2012) señalan que en el proceso de formación de una nueva red de valor, la visión compartida de los participantes respecto a las nuevas oportunidades de mercado, es un elemento decisivo. Esto está en consonancia con la conclusión de Snow et al. (2011) quienes afirman que el ritmo de evolución de las redes depende de la clarificación de los propósitos y de los procesos de los participantes que construirían sus expectativas de creación de valor a lo largo de la colaboración, la coordinación de la red y la confianza mutua (Powell, 1990; Smith & Lohrke, 2008).

Kothandaraman & Wilson (2001) sugirieron que la elección de un socio dentro de las redes de valor es un elemento central de la determinación de la capacidad de la red para crear nuevo valor para los participantes e involucrarse en una nueva acción conjunta basada en las oportunidades identificadas en la primera acción. Lo hasta aquí mencionado nos permite derivar las siguientes proposiciones:

P1: Las habilidades de networking del emprendedor tienen un efecto positivo sobre la estructura de red de la firma emprendedora a lo largo del tiempo y beneficia el rápido crecimiento de las firmas.

P2: La visión compartida de los actores inter-organizacionales respecto de las nuevas oportunidades de mercado es un elemento decisivo en el proceso de formación de una nueva red de valor.

P3: La calidad de los vínculos, en términos de capacidades dinámicas de los socios participantes, media en la capacidad de la red como creadora de valor.

P4: La capacidad dinámica de red juega un rol clave en el ingreso a múltiples mercados orientados al crecimiento (por ej. internacionalizados).

2.2. Las redes sociales como proceso: dimensiones del capital relacional.

Las acciones empresariales son realizadas a partir de un proceso dinámico de redes (Vogel, 2014). Aldrich & Zimmer (1986) fueron los primeros en insistir en la necesidad de considerar la relación entre el proceso empresarial y las redes sociales en el mundo empresarial. Una red social consiste en “un conjunto de actores y la relación o relaciones definidas entre ellos” (Wasserman & Faust, 1994: 20), donde las interrelaciones entre los miembros proporcionan un mecanismo para el intercambio y la creación de nuevos conocimientos. Es decir que el capital social que representan las redes puede ser el medio para acceder y abrir un conjunto de recursos externos. La perspectiva del capital social, visualiza a las redes como una fuente de recursos y trata de definir los valores de ciertos lazos y relaciones de los actores (Nahapiet & Ghoshal, 1998; Hayter, 2013). A diferencia de otras formas de capital, el capital social es inherente a la estructura de las relaciones entre los actores y no pertenece a ningún individuo único dentro de la red (Coleman, 1988). Desde la perspectiva relacional, los vínculos que se crean son una fuente de “rentas” relacionales y proporcionan a las empresas una ventaja competitiva (Dyer & Singh, 1998; Hayter, 2013). La visión y los recursos compartidos entre los miembros de la red producen beneficios estratégicos claros, estimulando con ello un

mayor crecimiento a lo largo de la red (Miller et al., 2007). Por lo tanto, consideramos la siguiente proposición:

P5: Las decisiones sobre la participación en las redes pueden requerir de un enfoque metódico para seleccionar las opciones más ventajosas parta el crecimiento de las firmas.

Por otra parte, ya que los emprendedores son un producto de su entorno social, son condicionados por ese medio ambiente y perciben oportunidades de manera tal que están influenciados por su origen social (Anderson & Miller, 2002). Johnston et al. (2003) argumentaron que las redes proporcionan la base, la estructura, y el proceso para el crecimiento empresarial. Sin embargo, la asociación entre las redes y el crecimiento no ha sido ampliamente explorada, ni tampoco las complejidades que rodean el fenómeno (Lechner & Dowling, 2003; Slotte-Kock & Coviello, 2010). Para hacerlo, es necesario analizar la interacción social y la forma en que las redes empresariales pueden proporcionar un mecanismo que permite a los empresarios participar en la búsqueda de oportunidades de crecimiento (Lechner & Dowling, 2003; Manolova et al, 2007).

Una forma de apreciar el fenómeno de crecimiento es la de considerar la relación entre redes, actividades (prácticas cotidianas) y contexto social (Jarillo 1989, Chell & Baines 2000; Huggins 2000; Jarzabkowski, 2002; Lechner & Dowling, 2003; Whittington, 2006). Esto permite vincular la teoría y la práctica para investigar lo que Tsai (2000: 926) llama "beneficios sinérgicos para el intercambio de recursos y de conocimientos" en las redes empresariales, y que permiten generar "socios" para la identificación y el desarrollo de oportunidades. Por ejemplo, las fuentes de innovación se encuentran generalmente en un espacio inter organizacional creado entre empresas, universidades, laboratorios de investigación, proveedores y clientes, por lo que el grado en que las empresas aprenden sobre nuevas oportunidades depende de su participación en redes (Powell et al., 1996). Así por ejemplo, las redes de innovación abierta no implican automáticamente cooperación, pero dan a los participantes acceso para examinar nuevas oportunidades (Konsti-Laakso, Pihkala & Kraus, 2012). Es decir que el empresario está incrustado en su red social y, cada relación social crea una red diferente y por lo tanto tiene diferentes funciones (Aldrich & Zimmer, 1986). Al posicionarse en la red social, los empresarios consiguen no sólo armar el proceso, sino también ampliar las oportunidades disponibles a través de la red social (Granovetter, 1973; Burt, 1992). En el caso de las empresas intensivas en conocimiento, las redes inducen a cambios estratégicos en las áreas de productos, cambios de actores del entorno específico a la firma (clientes, proveedores,

competidores), y cambios de las estructuras de mercado que alteran las reglas del juego. Las redes evolucionan a lo largo del tiempo para adaptarse a las necesidades cambiantes de recursos. La red emprendedora cambia, incluyendo vínculos embedded como de libre competencia que interactúan a través de relaciones intencionalmente gestionadas con el fin de explorar oportunidades de crecimiento (Greve & Salaff, 2003; Hite & Hesterly, 2001). Estos cambios imprimen cierta dinámica y da lugar a preguntas de los empresarios con respecto a cómo manejar las interacciones en el nivel individual, organizacional y de red (Groen, 2005). En resumen, la teoría sugiere que en la práctica tenemos que considerar a los individuos, grupos, organizaciones y el medio ambiente con el fin de analizar una red (Dubini & Aldrich, 1991). Por lo que planteamos que:

P6: Las redes con proveedores, competidores y clientes se relacionan positivamente con la capacidad para identificar oportunidades para el crecimiento y con la capacidad de aprovechar las oportunidades

P7: Las redes con centros de I+D se relacionan positivamente fundamentalmente con la capacidad de aprovechar oportunidades.

P8: Las redes de venture capital no solo proveen financiamiento, son importantes para identificar y aprovechar oportunidades y para reconfigurar la base de recursos y capacidades.

Frente a la necesidad de delimitar comportamientos, los investigadores han logrado identificar medidas comunes a las redes empresariales, a partir de distintas variables como tamaño (número de vínculos entre los actores) (Aldrich & Reese, 1993), densidad (número de actores interconectados) (McEvily & Zaheer, 1999), centralidad (acceso a los recursos a través de los lazos) (Johannisson, Alexanderson, Nowicki & Senneseth, 1994) y heterogeneidad (grupos de actores participantes) (Baum, Calabrese & Silverman, 2000). Las redes empresariales también son estudiados de acuerdo a su contenido (tipo de relaciones y recursos disponibles); a su gestión (coordinación de los flujos de recursos) y a su estructura (patrones de relación de una red) (Hoang & Young, 2000; Slotte-Kock & Coviello, 2010). Existe evidencia empírica (Hills et al., 1997) en cuanto a que los empresarios con redes amplias identifican más oportunidades que sus contrapartes y que la calidad de los contactos de la red influiría en el desarrollo de habilidades de “estado de alerta”. Por lo que consideramos que:

P9: El tamaño, composición y calidad de las redes está positivamente relacionado con la identificación de oportunidades.

Burt (1992) planteó también el rol clave de los llamados “agujeros estructurales" en una red, y sobre la base de Granovetter (1937) considera que los lazos débiles o indirectos (aquellos vínculos que no están en la red más cercana de los empresarios y en cuyas relaciones predomina una base de carácter racional) pueden ser un "puente" entre redes (agujeros estructurales) y de ese modo ampliar las conexiones de red de acceso a nuevos conocimientos e insumos y contribuir a la identificación de oportunidades. Así por ejemplo, la existencia de un agujero estructural entre una red científica y una red industrial es importante para el éxito de un spin off universitario. Los emprendedores académicos con experiencia de negocio previa más fácilmente cumplen este rol (Mosey & Wright, 2007). Algunos autores han hecho referencia también a la distinción entre lazos de explotación (perfeccionamiento y ampliación de competencias existentes, tecnologías y paradigmas de producción), y de exploración o experimentación de nuevas alternativas (March, 1961). Algunas evidencias permiten sostener que se requiere alcanzar un equilibrio adecuado entre estos distintos tipos de lazos (Simard & West, 2006) a partir de mecanismos “ambidiestros”, en el sentido de la búsqueda sincrónica de lazos de exploración y explotación a través de subunidades o individuos diferenciados y especializados en cada uno de ellos, y de lazos fuertes y débiles, o de un equilibrio entre ambos (Gupta et al., 2006). Por lo tanto consideramos que:

P10: Una red de vínculos débiles se relaciona positivamente con la capacidad de identificar oportunidades.

P11: Los vínculos fuertes se relacionan positivamente con la capacidad de aprovechar oportunidades.

3. Discusión y Conclusiones

En la mayor parte de la literatura que se examina, hay un entendimiento acerca de la importancia de las redes para el desarrollo de capacidades dinámicas asociadas al crecimiento de las empresas. El enfoque de red es un punto de vista teórico prominente dentro de la literatura sobre el espíritu empresarial. Sin embargo, no es tan difundido el tema del desarrollo de capacidades dinámicas de red y su rol en la identificación y aprovechamiento de oportunidades.

Gran parte de los artículos revisados examinan las variables específicas de interés acerca de las redes a nivel individual del emprendedor y en menor medida a nivel de la firma. En cuanto a las metodologías utilizadas, predominan estudios empíricos y literatura teórica-crítica. Los estudios empíricos se dividen en metodología cuantitativa

o método de análisis mixtos; meta-análisis de la investigación previa; o estudios de casos. Dos artículos pueden ser considerados como conceptuales (Ver Anexo).

Muchos de los estudios evalúan las variables de dominios u objetivos. Por ejemplo el objetivo del desarrollo de redes o la red en relación con la acción empresarial. Otro conjunto de variables se relaciona con características de la red. Tales variables se presentan a menudo como dicotómicas (local-global; lazos fuertes-lazos débiles). Un tercer dominio de las variables es el tipo de red, como red con proveedores, clientes, asociaciones profesionales, redes de intercambio, y así sucesivamente. La mayoría de los estudios empíricos tratan de encontrar o confirmar las relaciones a través de dos de los dominios.

Se destaca que las redes basadas en el conocimiento se diferencian de las relaciones tradicionales basadas en compromiso porque construyen sus expectativas de creación de valor a lo largo de la colaboración. Precisamente es lo que sostiene Vanhaverbeke & Cloodt (2006) respecto a que las redes de valor son redes inter-organizacionales que unen empresas con diferentes activos y competencias, con el objetivo de responder a nuevas oportunidades de mercado. En el proceso de formación de una nueva red de valor, la visión compartida de los participantes de las nuevas oportunidades de mercado es un elemento decisivo; y la existencia de diversas redes caracterizadas por muchos lazos fuertes y débiles con cierta redundancia pueden apalancar la identificación o el desarrollo de oportunidades e influenciar así sobre el crecimiento empresarial.

En general, el grupo de estudios bajo revisión apoya la idea de que la identificación de oportunidades para el crecimiento se ven facilitadas a partir de las redes secundarias. Esto puede ser especialmente cierto para las empresas del Sector de Software y Servicios Informáticos (SSI). Un estudio futuro puede probar este supuesto. Sería interesante examinar las formas en que las redes que se basan en el conocimiento y a partir de una visión compartida en lugar de la competencia por los escasos recursos, podrían fomentar mejores resultados empresariales para las firmas del sector. Pero también coincidimos con Hayter (2013) respecto a que los empresarios pueden incrustarse dentro de las redes sociales que, dependiendo de su tipo, pueden o no proporcionar las oportunidades necesarias o recursos importantes para el establecimiento, operación, y crecimiento; o que pueden existir agentes facilitadores o barreras a la transmisión. Es decir, emprendedores que pueden estar en la red correcta, recibiendo información y recursos, pero que pueden no estar recibiendo un flujo suficiente de recursos e información. Es decir que las capacidades internas importan

sustancialmente porque afectan la utilidad de la red. La capacidad de un empresario y una firma para aprovechar la información y los recursos proporcionados por una red y su capacidad para entender si un nuevo conocimiento es o no útil, estaría determinada por la capacidad interna para alcanzarlos. Los ejemplos incluyen la habilidad para la creación de redes (Batjargal, 2010), la competencia de la red en el enfoque relacional (Ritter & Gemünden 2003), y la capacidad de absorción del conocimiento (Cohen & Levinthal, 1990).

Las variaciones dentro de la literatura pueden ser atribuidas a las características de los propios marcos de análisis utilizados, que van desde enfoques de red más tradicionales que consideran a la red como una importante fuente de información y recursos; hasta un punto de vista más novedoso y dinámico que, a partir del capital social y relacional, apuntala a las redes del conocimiento como un recurso importante para el desarrollo de capacidades.

En línea a lo mencionado, los huecos favorables de la literatura de red y capacidades dinámicas permanecen en la órbita del crecimiento empresarial. Las redes son conceptualmente importantes como proveedoras de recursos y como conductoras del conocimiento, pero poca investigación empírica existe en relación al estudio del contenido, la durabilidad, la dirección, y la fuerza de los lazos, frente a la comprensión de la calidad y valor de lo que ofrecen a los empresarios (Jack, 2010; Walter et al. 2006; Coviello, 2005). Asimismo, se sabe poco sobre el papel de las redes en diferentes momentos críticos o “hitos” que hacen al crecimiento (Vohora et al. 2004; Hoang & Antoncic 2003), o cómo las redes evolucionan con el tiempo, especialmente en relación con los propios empresarios (Jack 2010; Hoang & Antoncic, 2003). Por último, han sido pocos los esfuerzos sistemáticos para examinar la relación entre el contenido y la naturaleza de las redes, y los resultados empresariales tales como el desempeño sostenido y la evolución (Renzulli & Aldrich, 2005).

De este modo el trabajo intenta contribuir al debate conceptual en torno al rol de las redes y el capital social relacional en el desarrollo de capacidades dinámicas asociadas al crecimiento empresarial en pymes y, a partir de la visión empírica existente, plantear esta intersección como una unidad de análisis o "variable contingencial" para explicar cómo y por qué impacta en el crecimiento de las empresas jóvenes dinámicas.

Por último señalamos que la revisión efectuada ha puesto de relieve que existe una amplia frontera de la investigación para guiar nuestras futuras investigaciones empíricas en términos de composición y características específicas de las redes de

emprendimiento de las empresas dinámicas del SSI, su impacto en términos del crecimiento y cómo las redes, los empresarios y las empresas evolucionan colectivamente con el tiempo, actuando de catalizadores para percibir, examinar y bucear en el océano de nuevas oportunidades empresariales tendientes al crecimiento empresarial.

Bibliografía

Aarstad, J., Haugland, S. A., & Greve, A. (2010). Performance spillover effects in entrepreneurial networks: assessing a dyadic theory of social capital. Entrepreneurship Theory and Practice, 34 (5), 1003-1019.

Aldrich, H., & Zimmer, C. (1986). Entrepreneurship through social networks. In D. Sexton & R. Smiler (eds.), The Art and Science of Entrepreneurship: 3-23. New York: Ballinger

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

Anderson, A.R. & Miller, C.J. (2002). Class Matters: Human Capital and Social Capital in Entrepreneurial Process, Journal of Socio-Economics, Vol. 32 (1) 17-36.

Augier, M., & Teece, D. J. (2009). Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. Organization Science, 20 (2), 410-421.

Baum, J. A. C, Calabrese, T., & Silverman, B. S. (2000). Don't go it alone: Alliance network composition and startups' performance in Canadian biotechnology. Strategic Management Journal. 21: 267-294.

Bengesi, K. M., & Le Roux, I. (2014). The Influence of Dimensions of Networking Capability in Small and Medium Enterprise Performance. Journal of Business and Social Science Vol. 5 No. 2; February.

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

Borch, O.J. & Madsen, E.L. (2007). Dynamic capabilities facilitating innovative strategies in SMEs. International Journal Techno-entrepreneurship, Vol. 1, No. 1, 109–125.

Brown, T. E., & Kirchhoff, B. A. (1997). Resource acquisition self-efficacy: Measuring entrepreneur's growth ambitions. Frontiers in Entrepreneurship Research, 59-60.

Burt, R. S. (1992). Structural hole. Harvard Business School Press, Cambridge, MA.

Brüderl, J., & Preisendörfer, P. (1998). Network support and the success of newly founded business. Small Business Economics, 10 (3), 213–225.

Brush, C. G., Greene, P. G., & Hart, M. M. (2001). From initial idea to unique advantage: The entrepreneurial challenge of constructing a resource base. The academy of management executive, 15 (1), 64-78.

Cavusgil, E., Seggie, S. H., & Talay, M. B. (2007). Dynamic capabilities view: Foundations and research agenda. Journal of Marketing Theory and Practice, 15(2), 159-166.

Chell, E. & Baines, S. (2000). Networking, Entrepreneurship and Microbusiness Behaviour, Entrepreneurship and Regional Development, 12: 195-215.

Coviello, N. E. 2005. Integrating qualitative and quantitative techniques in network analysis. Qualitative Market Research: An International Journal, 8 (1): 39-60.

Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. Academy of Management Review, 23(4), 660-679.

Dubini, P., and Aldrich, H., (1991), 'Personal and Extended Networks are Central to the Entrepreneurial Process', Journal of Business Venturing, Vol. 6, pp. 305-13.

Elfring, T., & Hulsink, W. (2003). Networks in entrepreneurship: The case of high-technology firms. Small business economics, 21(4), 409-422.

Eriksson, T., Nummela, N., & Saarenketo, S. (2014). Dynamic capability in a small global factory. International Business Review, 23(1), 169-180.

Feiler, P., & Teece, D. (2014). Case study, dynamic capabilities and upstream strategy: Supermajor EXP. Energy Strategy Reviews, 3, 14-20.

Florin, J., Lubatkin, M., & Schulze, W. (2003). A social capital model of high-growth ventures. Academy of Management Journal, 46(3), 374-384.

Gebauer, H., Truffer, B., Binz, C., & Störmer, E. (2012). Capability perspective on business network formation: Empirical evidence from the wastewater treatment industry. European business review, 24(2), 169-190.

Gibb, A., & Davies, L. (1990). In pursuit of frameworks for the development of growth models of the small business. International Small Business Journal, 9(1), 15-31.

Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. American journal of sociology, 1360-1380.

Greve, Arent and Salaff, Janet W. 2003. "Social Networks and Entrepreneurship." Entrepreneurship: Theory & Practice, 28(1): 1-22.

Groen; (2005). Knowledge Intensive Entrepreneurship In Networks: Towards A Multi-Level/Multi Dimensional Approach Aard J. Journal of Enterprising Culture, Vol. 13, No. 1, 69-88.

Gruenberg-Bochard, J., & Kreis-Hoyer, P. (2009). Knowledge-networking capability in German SMEs: a model for empirical investigation. International Journal of Technology Management, 45(3-4), 364-379.

Guo, H., & Cao, Z. (2014). Strategic flexibility and SME performance in an emerging economy: A contingency perspective. Journal of Organizational Change Management, 27(2), 273-298.

Hayter, C. S. (2013). Conceptualizing knowledge-based entrepreneurship networks: Perspectives from the literature. Small Business Economics, 41, 899-911

Hayes, R.H., Pisano, G.P. & Upton, D.M., (1996). Strategic Operations: Competing Through Capabilities (Text and Cases), The Free Press, New York, NY.

Hills, G., Lumpkin, G.T. & Singh, R.P. (1997). Opportunity recognition: perceptions and behaviors of entrepreneurs. Frontiers of Entrepreneurship Research. Babson College, Wellesley, MA, 203-218.

Hite, J., & Hesterly, W. (2001). The Evolution of Firm Networks: From Emergence to Early Growth of the Firm. Strategic Management Journal, 22(3), 275-286. Retrieved from http://www.jstor.org/stable/3094462.

Hoang, H. & Antoncic, B. (2003). 'Network-based research in entrepreneurship: a critical review'. Journal of Business Venturing, 18: 165-187.

Hoang, H., Young, N., (2000). Social embeddedness and entrepreneurial opportunity recognition; (More) evidence of embeddedness. Wp.

Huggins, R. (2000). The Success and Failure of Policy-Implanted Inter-Firm Network Initiatives: Motivations, Processes and Structure, Entrepreneurship and Regional Development, Vol. 12, 111-135.

Jarillo, J. C. (1989). Entrepreneurship and growth: The strategic use of external resources. Journal of Business Venturing, 4(2), 133-147.

JarzabkowskI, P. (2002). Strategy as Practice: Recursiveness, Adaptation and Practicesin-Use, Aston Working Paper RP-0212, Aston Business School, Aston University, Birmingham B4 7ET, UK.

Johannisson, B. (1988). Business formation: A network approach. Scandinavian Journal of Management, 4(3-4): 83- 99.

Johannisson, B., Alexanderson, O., Nowicki, K., & Senneseth, K. (1994). Beyond anarchy and organization entrepreneurs in contextual network. Entrepreneurship & Regional Development, 6, 329-356.

Johnston, G., Melin, l. & Whittington, R. (2003). Guest Editors Introduction: Micro Strategy and Strategizing: Towards and Activity Based View, Journal of Management Studies, 40 (1) 3-22.

Kirzner, I.M., 1973. Competition and Entrepreneurship. University of Chicago Press, Chicago, IL

Konsti-Laakso, S., Pihkala, T., & Kraus, S. (2012). Facilitating SME innovation capability through business networking. Creativity and Innovation Management, 21(1), 93-105.

Lechner, C., Dowling, M. (2003). Firm networks: External relationships as sources for the growth and competitiveness of entrepreneurial firms. Entrepreneurship and Regional Development, 15, 1-26.

Levin, D.Z. and Cross, R. (2004). The strength of weak ties you can trust: the mediating role of trust in effective knowledge transfer, Management Science, Vol. 50 (11), 1477-90.

Manolova, T., Carter, N. Manev, I. and Gyoshev, B. (2007) 'The differential effect of men and women entrepreneurs' human capital and networking on growth expectancies in Bulgaria', Entrepreneurship Theory and Practice, Vol. 31 (3), 407-426.

Macpherson, A., Jones, O., & Zhang, M. (2004). Evolution or revolution? Dynamic capabilities in a knowledge-dependent firm. R&D Management, 34 (2), 161-177.

Macpherson, A., Jones, O., & Zhang, M. (2005). Virtual reality and innovation networks: opportunity exploitation in dynamic SMEs. International Journal of Technology Management, 30 (1-2), 49-66.

McEvily, B., & Zaheer, A. (1999). Bridging ties: A source of firm heterogeneity in competitive capabilities. Strategic Management Journal, 20 (12), 1133-1156.

March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. Organization Science, 2(1), 71-87.

McGovern, P. (2006). Learning Networks as an Aid to Developing Strategic Capability among Small and Medium-Sized Enterprises: A Case Study from the Irish Polymer Industry. Journal of Small Business Management, 44(2), 302-305.

Minitti, M. (2005). Entrepreneurship and Network Externalities, Journal of Behaviour and Organization, 57 (1) 1-27.

Montealegre, R. (2002). «A process model of capability development: Lessons from the electronic commerce strategy at Bolsa de Valores de Guayaquil», Organization Science, 13 (5): 514- 531.

Miller DJ, Fern MJ and Cardinal LB (2007) The use of knowledge for technological innovation within diversified firms. Academy of Management Journal 50(2), 308–326.

Nahapiet J and Ghoshal S (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. Academy of Management Review 23(2), 242–266.

Parida, V., Oghazi, P., & Cedergren, S. (2016). A study of how ICT capabilities can influence dynamic capabilities. Journal of Enterprise Information Management, 29(2), 179-201.

Penrose, E. T. (1959). The Theory of the Growth of the Firm. New York: John Wiley

Powell, W. W., Koput, K. W., & Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. Administrative Science Quarterly, 116-145.

Powell, W. W. (1990). Neither market nor hierarchy: Network forms of organization. Research in Organizational Behavior, 12, 295-336.

Salazar, A. & Peláez, E. (2011). The organic growth of dynamic capabilities for innovation within resource constrained environments. International Journal of Technology Management and Sustainable Development, 10 (3), 231-250

Slotte-Kock, S., Coviello, N. 2010. Entrepreneurship research on network processes: A review and ways forward. Entrepreneurship Theory and Practice, 34(1): 31-57.

Sullivan Mort, G., & Weerawardena, J. (2006). Networking capability and international entrepreneurship: How networks function in Australian born global firms. International Marketing Review, 23(5), 549-572.

Snow, C.C., Fjeldstad, Ø.D., Lettl, C. & Miles, R.E. (2011). Organizing continuous product development and commercialization: the collaborative community of firms model, Journal of Product Innovation Management, 28(1): 3-16.

Smith, D. A., & Lohrke, F. T. (2008). Entrepreneurial Network Development: Trusting in the Process. Journal of Business Research, 61, 315-322. http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.06.018

Sullivan Mort, G., & Weerawardena, J. (2006). Networking capability and international entrepreneurship: How networks function in Australian born global firms. International Marketing Review, 23(5), 549-572.

Tranfield, D., Denyer, D. & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. British Journal of Management, Vol. 14, No.3, 207-222.

Tsai, W. (2001). Knowledge Transfer in Intraorganizational Networks: Effects of Network Position and Absorptive Capacity on Business Unit Innovation and Performance Wenpin Tsai The Academy of Management Journal, Vol. 44, No. 5. pp. 996-1004.

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

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

Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: an introduction. Industrial and corporate change, 3(3), 537-556.

Teece D. J., G. Pisano, G.P. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. Strategic Management Journal, 18(7), 509-533.

Teece, D. J., Pisano, G. P., & Shuen, A. (1990). Firm capabilities, resources, and the concept of strategy: four paradigms of strategic management (pp. CCC-working). University of California at Berkeley, Center for Research in Management, Consortium on Competitiveness & Cooperation.

Konsti-Laakso, T Pihkala, S Kraus (2012). Facilitating SME innovation capability through business networking, Creativity and Innovation Management 21 (1), 93-105.

Kothandaraman, P & Wilson, DT (2001). The Future of Competition: Value-Creating Networks. Industrial Marketing Management 30(4), p. 379-389

Van Der Veen, M. & Wakkee, I.A.M. (2004), Understanding Entrepreneurship in Watkins, D. S. (Eds.) Annual Review of Progress in Entrepreneurship Research 2: 2002-2003,

Brussels: European Foundation for Management Development ISBN: 1 84544 047 1, pp. 114-152.

Vanhaverbeke, W., and Cloodt, M.(2006). Open Innovation in Value Networks. In: H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, and J. West (eds.), Open Innovation: Researching a New Paradigm. Oxford, UK: Oxford University Press, 258B284.

Wasserman S and Faust K (1994) Social Network Analysis: Methods and Applications. Cambridge University Press, New York

Whittington, R. (2006). Completing the practice turn in strategy research, Organization Studies, 27(5): 613-634.

Wilson, H.I., & Appiah-Kubi, K. (2002). Resource leveraging via networks by high-technology entrepreneurial firms. The Journal of High Technology Management Research, 13(1), 45-62

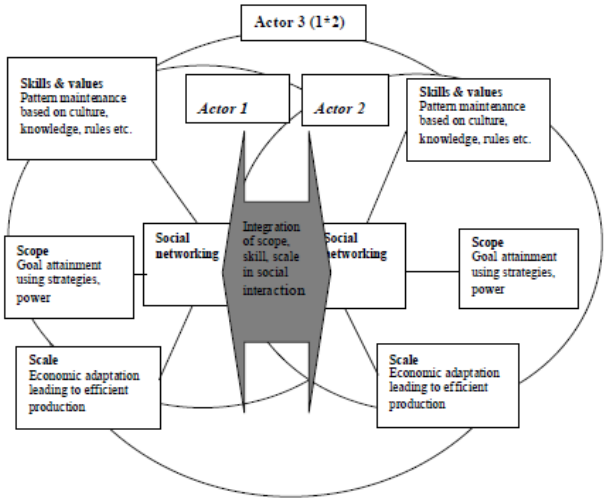
Anexo

Tabla 1: Resumen de artículos revisados

N	Artículo	Objetivo	Metodología	Nivel de análisis	Resultados
1	Konsti-Laakso, S., Pihkala, T., & Kraus, S. (2012). Facilitating SME innovation capability through business networking. *Creativity and Innovation Management*, *21*(1), 93-105.	El objetivo de este trabajo es estudiar el papel de las redes de valor sobre los esfuerzos de las PYME en la creación de valor y la innovación.	CUALITATIVA Estudio de caso en el marco de una metodología investigación-acción Contexto: un Living Labs para el desarrollo suburbano en la ciudad de Lahti (Finlandia)	Red	Sugiere que las PYMEs que participan en redes de innovación lo hacen sólo porque les resulta posible. Estas organizaciones colaborativas emergentes (Katz & Gartner, 1998; Snow et al, 2011) son construcciones sociales antes que conductos para la producción. Las redes que se basan en colaboración en la producción requieren grandes inversiones para permitir la compatibilidad con las operaciones de los socios de la red. Por el contrario, las redes de innovación abierta por ejemplo no implican automáticamente cooperación, pero dan a los participantes acceso para examinar nuevas oportunidades. Como tal, la naturaleza abierta de las redes reduce el umbral de las PYMEs para ingresar sin grandes inversiones o recursos. Al mismo tiempo, estas redes se diferencian de las relaciones tradicionales basadas en compromiso porque construyen sus expectativas de creación de valor a lo largo de la colaboración. Precisamente las redes de valor son redes inter-organizacionales que unen empresas con diferentes activos y competencias, con el objetivo de responder a nuevas oportunidades de mercado (Vanhaverbeke & Cloodt, 2006), donde la comprensión compartida de los participantes de las nuevas oportunidades de mercado fue un elemento decisivo. Después de un acuerdo sobre los primeros objetivos conjuntos, la puesta en práctica resulta ser fácil, y sigue con nuevas sugerencias para objetivos comunes. Junto con la acción conjunta, el compromiso de las empresas participantes comienza a crecer. El trabajo sugiere que, cuando se siguen acciones conjuntas, cada organización evalúa sus beneficios y decide si continuar o no en la red. Así, la evaluación no sólo está relacionada con el rol de los socios en la red, sino con la participación de la propia empresa como miembro de la red. En el caso de la red analizada en este trabajo, el enfoque de las empresas para decidir su participación era muy visible - el compromiso cada vez mayor era hacia la red, no hacia los socios cooperantes, y de esta manera cada empresa evaluaba la creación de valor real y esperada desde su propio punto de vista individual. Parece

					ser que el desarrollo de la red de innovación avanza en pasos de acción que conducen a acuerdos conjuntos posteriores y creciente compromiso. El valor creado durante el proceso debería, sin embargo, ser entendido como un concepto más amplio que abarca otros elementos además de valor o resultados financieros (Allee, 2000).
2	Sullivan Mort, G., & Weerawardena, J. (2006). Networking capability and international entrepreneurship: How networks function in Australian born global firms. International Marketing Review, 23(5), 549-572.	Desarrollar marcos teóricos s/ Entrepreneurship Internacional (IE), en particular el rol de las redes s/ el desarrollo de las "born globals (BG)" *Problema:* ¿Cuál es el rol de la capacidad de networking (CN) en la internacionalización de las BG?	CUALITATIVA Estudios de casos (6) de sectores industriales de baja y alta tecnología	Individuo y empresa	Identifican que la capacidad de red es alimentada directamente por el propietario /gerente para cumplir la visión estratégica de llegar a los mercados globales. Esto requiere una decisión clave para desarrollar mercados y fomentar de forma activa las capacidades de red que permitan a la empresa aprovechar las oportunidades de internacionalización. El análisis también sugiere que la capacidad de red de las empresas incluidas en la muestra y de los propietarios/gerentes ha evolucionado durante un largo período de tiempo y el proceso ha sido dependiente de la trayectoria. La dependencia de la trayectoria se puede explicar mediante la distinción entre las redes fundamentales y secundarias. El propietario / gerente configura y reconfigura los recursos en las redes con la intención específica de lograr la visión global. Encontraron que las born global, en el desarrollo de capacidades de redes, muestran características de comportamiento como la proactividad, la capacidad de innovación y la asunción de riesgos, en consonancia con la naturaleza altamente empresarial internacional de estas empresas (Knight, 2000; McDougall & Oviatt, 2000; Madsen & Servais, 1997). Además, la capacidad de networking permite a las BG identificar oportunidades de mercado global en un número diverso de formas. Los ejemplos de casos demuestran ampliamente el impacto de la capacidad de red en la identificación y explotación rápida de las oportunidades de mercado y la internacionalización. También demuestran que la capacidad de red se lleva a cabo conscientemente para explotar las oportunidades de mercado y lograr la rápida internacionalización. Los hallazgos sugieren que la capacidad de red aumenta el rango de opciones estratégicas que pueden tener las born global. La entrada a múltiples mercados es amenazada en dos situaciones: en ausencia de una buena red y en presencia de una red rígida. Todos los casos sugieren que la ausencia de red ha obstaculizado sus esfuerzos para expandirse en múltiples mercados. Las redes tienen un rol central para la performance de mercado internacional (no en términos de ganancias o retorno a la inversión sino en términos de la entrada en

					múltiples mercados y su expansión rápida). Se sugiere que la **capacidad dinámica de red** juega un rol clave en la rápida y temprana internacionalización de las born global, y facilita el desarrollo de productos innovadores e intensivos en conocimiento, resultando en una mejor performance en los mercados internacionales en términos de rápido ingreso a múltiples mercados. Las born globals construyen y nutren capacidades de red superior que caracterizan el entrepreneurship internacional en este contexto.
3	Aard J. Groen; (2005) Knowledge Intensive Entrepreneurship In Networks: Towards A Multi-Level/Multi Dimensional Approach Journal of Enterprising Culture, Vol. 13, No. 1, 69-88	Presentar un análisis multi-dimensional para describir y explicar el rol de las redes en emprendimientos intensivos en conocimiento	Desarrollo de un marco conceptual	Multinivel: individuo, empresa, red	El artículo describe un marco teórico para la investigación que analiza patrones micro de interacción en redes de empresarios y otros actores que conducen a la innovación de nuevos negocios. La principal conclusión es que la combinación de la teoría del sistema social para el análisis de los procesos de emprendimiento contribuye al desarrollo de un marco científico y práctico relevante. Sobre la base de este esquema teórico, el artículo aborda el tema de los procesos empresariales de manera amplia. Los recursos, que son importantes en muchas teorías, están vinculados a dimensiones específicas de las acciones de los actores orientados a lograr una meta y, por lo tanto, se derivan explicaciones teóricas de las diferencias en los resultados empresariales. Al contrario que la mayor parte de la investigación del espíritu empresarial disponible el foco no está en el nivel individual, organizacional o regional. Este enfoque no es a un nivel de análisis o una dimensión especifica. Plantean un modelo multinivel de cuatro dimensiones del proceso empresarial (Figura 1), lo que indica que existe un intercambio multidimensional al construir una relación de negocios. Las cuatro dimensiones identificadas en el modelo son:

					Orientación al Alcance de Metas (Alcance): reflejada en las estrategias empresariales destinadas a la creación de ciertas posibilidades y su explotación con éxito. **Tendencia a la optimización económica (escala) o eficiencia:** Está relacionado al capital económico (recursos financieros) y en muchos casos depende del tamaño de la firma. **Habilidades y valores:** La interacción en redes de contactos socialmente estructuradas esta mediada en un sistema compartido y culturalmente estructurado de símbolos. Esto también es importante para comprender las diferencias en las habilidades humanas de los emprendedores. El sistema de símbolos compartidos permite mantener los patrones y el cambio. En base a la homogeneidad de una cultura, un lenguaje y conocimiento compartido, los emprendedores se pueden comunicar con otros actores en sus redes. Sin embargo, en base a la heterogeneidad del conocimiento, las actitudes y el comportamiento de un emprendedor puede generar nuevos recursos para desarrollar negocios (Granovetter, 1973, Burt, 1992, Gulati c.s. 1999, 2000). **Redes sociales:** todos los procesos tienen lugar en las redes de interacción. **Analiza el emprendedorismo desde una perspectiva de red, por lo tanto, ofrece posibilidades para comprender los procesos empresariales dinámicos.** Figure 1. Two-actor Network Model of Actors in a Social System Perspective. 
4	Florin, J., Lubatkin, M., &	El propósito de este estudio es proponer y probar una modelo que	En el primer paso, se usan los datos extraídos a partir	Empresa	Este artículo utiliza la teoría del capital social para explicar cómo el capital humano y social afecta la habilidad de una empresa para acumular capital financiero en períodos de crecimiento (antes de su oferta pública inicial) y su rendimiento durante

	Schulze, W. (2003). A social capital model of high-growth ventures. *Academy of Management Journal*, *46*(3), 374-384.	explica las relaciones entre los recursos humanos y sociales, y la relación entre capital social y los resultados de la empresa.	de una muestra de 275 empresas públicas para examinar la relación entre los recursos humanos de una empresa y su capacidad de acumular capital financiero durante la etapa previa a su oferta pública inicial (OPI); y en el segundo paso se evaluó el grado en que los ingresos pre-OPI representan un riesgo de rentabilidad y crecimiento de las empresas durante los dos años transcurridos después de su entrada a la bolsa.		el período de dos años después de la entrada al mercado. La tesis central es que el capital social contribuye directamente a los recursos de una empresa, por lo que le permite atraer mejores recursos humanos y financieros, y también contribuye indirectamente, a través de su capacidad de aprovechar la productividad de los recursos de la empresa. Se concluye que las relaciones entre los recursos humanos y el desempeño y entre el capital financiero y el desempeño varían con el nivel de recursos sociales. Los recursos sociales equilibran la productividad de los recursos. También se identificó que las condiciones ambientales no afectan el patrón observado de relaciones. El tamaño de la firma (ventas en el año del ingreso a bolsa) demostró una asociación positiva y altamente significativa con las variables dependientes. Por el contrario, la antigüedad de la firma al momento del OPI está negativamente asociada al crecimiento de las ventas: las firmas más jóvenes muestran niveles mayores de crecimiento. No se encontró evidencia respecto a si los resultados son sensibles a la ubicación de la firma. Los efectos del capital social parecen ser bastante duraderos en los 2 años posteriores al año del OPI. De manera consistente con Chandler & Hank (1994) que sostienen que las firmas con más recursos crecen más rápido, sospechamos que firmas que pudieron acumular más fondos al momento de su OPI pudieron enfocarse mejor en crecer (asociación positiva entre capital financiero y crecimiento de ventas), sin tener que estar demasiado preocupadas por la rentabilidad (asociación nula a negativa entre capital financiero y ROS). El principal resultado es que el capital social equilibra la productividad de los recursos de una empresa y proporciona a la firma una fuente de ventaja competitiva duradera.
5	Borch, O.J. & Madsen, E.L. (2007). Dynamic capabilities facilitating	Estudia la relación entre las capacidades dinámicas y estrategias innovadoras. En particular, analiza 4 capacidades dinámicas	Estudio exploratorio de 235 empresas pequeñas y medianas.	Empresa	El trabajo plantea las siguientes hipótesis: H1: Existe una relación positiva entre (a) la capacidad de flexibilidad interna y (b) la capacidad de reconfiguración e integración externa; y las estrategias innovadoras. H2: Existe una relación positiva entre la capacidad de adquisición de recursos y las estrategias innovadoras. H3: Existe una relación positiva entre la capacidad de aprendizaje de la red y las estrategias innovadoras. H4: Existe una relación positiva entre la capacidad de

	innovative strategies in SMEs. *International Journal Technoentrepreneurship*, Vol. 1, No. 1, pp.109–125.	críticas para las Pymes: Capacidad de reconfiguración e integración interna y externa. Capacidad de adquisición de recursos Capacidad de aprendizaje y de red-contacto. Capacidad de alineación de caminos estratégicos Respecto a 2 tipos de estrategias innovadoras Creatividad proactiva Orientación al riesgo de crecer			alineación de caminos estratégicos y las estrategias innovadoras. Las hipótesis 1a, 1b y 2 fueron muy apoyadas a la hora de la elección de una estrategia proactiva y creativa. La capacidad de reconfiguración e integración (H1a) demostró ser flexible para cambios frecuentes en las tareas y responsabilidades. En una empresa pequeña que tiene empleados flexibles podemos encontrar inspiración y apoyo hacia nuevos conceptos de negocio, al mismo tiempo que la presente estrategia se implementa de manera efectiva. La pequeña empresa tiene que tener cuidado para que el éxito histórico no cree limitaciones en el pensamiento hacia la explotación de nuevas oportunidades empresariales. Un personal flexible y orientado al cambio dentro de la empresa puede resultar muy importante en las empresas más pequeñas donde los recursos son escasos. Además, las capacidades de reconfiguración externa (H1b) y capacidad de la red de aprendizaje (H3) son aplicables tanto al descubrimiento como a la explotación de oportunidades, aumentando la flexibilidad en cuanto a las estrategias de futuro a través de la capacidad de adquirir nuevos recursos, si es necesario, incluyendo el uso de las redes propias de los managers como una fuente de conocimientos. Sin embargo, estos recursos pueden resultar difíciles de integrar en las actuales actividades de la empresa. Por lo tanto, se ha encontrado una relación positiva entre las estrategias innovadoras y las capacidades de reconfiguración e integración, incluyendo la comunicación con proveedores/clientes, la comunicación por e-mail/internet, la continua búsqueda de colaboradores para acrecentar la competencia, el contacto frecuente con los entornos de I + D y la preparación regular de estrategias escritas. Estos resultados pueden indicar que la red externa no es suficiente en sí misma. Los recursos de las redes deben integrarse en la estrategia y ser bien coordinados. Las funciones de asesoramiento y trabajo en red del directorio también resultaron importantes para una empresa orientada al crecimiento. Estos resultados pueden indicar que una buena colaboración externa y un directorio proactivo son esenciales cuando una empresa quiere crecer y/o tomar riesgos.
6	Parida, V., Oghazi, P., & Cedergren,	Examinar la relación entre capacidad en Tecnologías de la Información y la	Estudio cuantitativo. Firmas pequeñas del sector	Empresa	Estudios anteriores han argumentado que las pequeñas empresas con capacidades dinámicas pueden revisar y volver a configurar sus recursos internos para satisfacer las incertidumbres de su entorno empresarial. Sin embargo, hay una falta de comprensión de cómo pueden desarrollar tales capacidades críticas. El propósito de

	S. (2016). A study of how ICT capabilities can influence dynamic capabilities. *Journal of Enterprise Information Management*, *29*(2), 179-201.	Comunicación (TIC) y capacidades dinámicas.	intensivo en tecnología en Suecia. Análisis de regresión		este trabajo es proponer que las pequeñas empresas pueden emplear la tecnología de la información y la comunicación (TIC) capacidades como un facilitador para el desarrollo de las capacidades dinámicas. Por lo tanto, el estudio se basa en los sistemas de visión basada en los recursos (RBV) literatura y de información (SI) la literatura mediante el examen de la influencia de las capacidades de TIC en las capacidades dinámicas de las pequeñas empresas. Los resultados revelan que las capacidades de TIC influyen en la capacidad dinámica de las pequeñas empresas. Más específicamente, el uso de las TIC para la eficiencia interna influye positivamente en las capacidades, el uso cooperativo de las TIC influye positivamente en las capacidades de red y el uso de las TIC para las comunicaciones influye positivamente tanto la capacidad de adaptación e innovación. En consecuencia, los resultados sugieren que los diferentes componentes de las capacidades de TIC facilitan el desarrollo de las diferentes capacidades de organización que en conjunto representan las capacidades dinámicas y, por tanto, pueden contribuir a la ventaja competitiva de una empresa pequeña. Este estudio tiene algunas implicaciones para los gerentes y directores ejecutivos de pequeñas empresas de alta tecnología. En primer lugar, dando prioridad a las capacidades de TIC, las pequeñas empresas pueden beneficiarse del desarrollo de las capacidades dinámicas que apoyarán a afrontar los retos del entorno empresarial turbulento. En segundo lugar, porque las pequeñas empresas suelen carecer de los recursos internos (es decir, los recursos financieros y la competencia), el estudio proporciona orientación más específica sobre la forma en que pueden invertir estratégicamente y construir diferentes componentes de las TIC que influirá positivamente en sus capacidades de adaptación, de absorción, innovadores y de red. El estudio proporciona una visión alternativa de cómo las capacidades TIC influyen en el desempeño de las pequeñas empresas, y describe cómo estas capacidades influyen en el desarrollo de las capacidades dinámicas. Por lo tanto, el estudio de la mano contribuye a la RBV y es la literatura mediante la vinculación específicamente los componentes de las capacidades de TIC a las capacidades dinámicas y sus afines sub-capacidades.

7	Anderson, A. R., Dodd, S. D., & Jack, S. (2010). Network practices and entrepreneurial growth. *Scandinavian Journal of Management*, *26*(2), 121-133.	Analizar cómo las oportunidades de interacción social y las prácticas de colaboración conducen al crecimiento	Enfoque de teoría fundada	Empresa	De la combinación de datos y la teoría surgió una interpretación teórica de cinco etapas de los patrones de prácticas relacionales y estratégicos de crecimiento empresarial: liberación, inspiración, visión, articulación e implementación. Con este trabajo se espera contribuir a la teoría empresarial, mostrando al emprendedorismo como una práctica de colaboración. Al hacer hincapié en el emprendedorismo como un proceso se ilustran mecanismos para la producción de crecimiento empresarial. La pertinencia de la práctica conversacional subraya la riqueza del discurso como un proceso relacional central en la construcción compartida de la realidad de la organización en red (Lowe et al 2008: 304; Koivunen: 2007). También se ha demostrado el papel central de los empresarios como agentes de cambio al catalizar las aportaciones de los demás y cómo las prácticas empresariales se hacen más transparentes y comprensibles al aplicar la perspectiva de la estrategia como prácticas. En esta manera, se puede ver que el futuro, al igual que el pasado, es un proceso de socialización, una coproducción. El crecimiento empresarial es co-creado a través de prácticas de redes estratégicas de todos los días.
8	Wilson, H.I., & Appiah-Kubi, K. (2002). Resource leveraging via networks by high-technology entrepreneurial firms. *The Journal of High Technology*	Examinar el apalancamiento de los recursos a través de distintas redes en relación a la antiguedad de la firma y el crecimiento. Estudiar el crecimiento de la empresa en el contexto de diferentes tipos de redes.	Este estudio se basa en 65 firmas intensivas en tecnología de Nueva Zelanda. Estudio cuantitativo. Análisis multivariados	Empresa	El uso de las redes para acceder a recursos externos y obtener ventajas competitivas se considera " la esencia del espíritu empresarial " y el factor que distingue entre firmas de crecimiento rápido y lento (Jarillo, 1989). La evidencia sugiere que la edad es un determinante importante de los tipos de red que se adoptan. La propuesta central del artículo es que las empresas emprendedoras dependen de las relaciones en red para acceder a recursos externos, y que cuanto más orientadas al crecimiento están las empresas prescindirá de las redes sociales / personales propias de la etapa de puesta en marcha (Birley, 1985; Larson y Starr, 1993; Ostgaard y Birley, 1994). Las redes representan una fuente crítica de recursos externos en el contexto del crecimiento de la empresa. Teniendo en cuenta esto, se puede esperar que los distintos tipos de redes tengan un impacto distinto en el crecimiento y las ventajas competitivas de las empresas. Los resultados confirmaron que las empresas que han logrado mayor crecimiento en las ventas apalancaron su base de recursos a través de redes externas. Este hallazgo es consistente con el trabajo de Jarillo (1989), quien determinó que el uso de los recursos externos era típico de la estrategia empresarial de alto crecimiento (p. 133).

	Management Research, *13*(1), 45-62.				Las empresas que experimentaron un crecimiento superior a las ventas promedio de la muestra emplearon redes horizontales, o basados en la competencia. El uso de la edad como variable moderadora permitió descubrir una relación entre la rentabilidad y redes. La rentabilidad depende de la interacción de la edad de la empresa y el tipo de red. Las empresas más antiguas que emplearon redes sociales verticales experimentaron un crecimiento de la rentabilidad menor en comparación con las empresas más jóvenes que utilizaron esas redes. Las empresas más jóvenes que utilizaron las redes sociales verticales mostraron un crecimiento inicial en los beneficios. Esto es consistente con la observación de Birley (1985) de la importancia del papel de las redes sociales en el inicio. Sin embargo, se desprende de nuestra investigación que las redes sociales y verticales son indistinguibles en términos de su contribución a las empresas, por lo tanto, las redes verticales pueden también ser importantes en las primeras etapas de desarrollo de las empresas. La antigüedad resultó ser un factor significante en el tipo de red respecto al crecimiento de la rentabilidad. Los resultados sugieren que existen dos clusters de firmas en base a sus preferencias por la internalización o el apalancamiento de sus recursos. En general, este estudio concluye que las redes sociales, verticales, y horizontales son importantes para el proceso empresarial y el crecimiento de la empresa.
9	McGovern, P. (2006). Learning Networks as an Aid to Developing Strategic Capability among Small and Medium-Sized Enterprises: A Case	Analizar la construcción de capacidades a través de la transferencia de conocimientos dentro de una red de aprendizaje (RA) Preguntas: ¿Cómo contribuyen las RA en la creación de capacidades en Pymes? ¿Cómo es el proceso de aprendizaje indiv.l y	Caso de estudio en industria polimérica irlandesa.	Red	Siguiendo a Penrose (1959), se entiende que las capacidades son críticas para la empresa para movilizar sus recursos para crecer y competir con éxito ante el cambio rápido en las tecnologías y mercados (Chandler 1990). Penrose afirma que lo que ocurre dentro de la empresa es tan importante como el mercado fuera de la empresa. Las decisiones estratégicas dentro de las empresas pequeñas y medianas (PYME) son un elemento necesario para el crecimiento empresarial. Las PYMES deben adaptarse y ser más eficientes y dinámicas. Las redes de aprendizaje son las asociaciones de cooperación de las empresas asociadas que comparten el conocimiento, los recursos físicos, y la experiencia para mejorar el rendimiento actual y para avanzar en nuevas vías de negocio. La adaptación de las redes de aprendizaje ofrecen a las empresas participantes nuevas oportunidades tanto para aprender y ganar, es decir, para mejorar y adquirir nuevas capacidades y hacer crecer sus negocios. Una nueva capacidad de organización fundamental para el éxito es la capacidad de comprender y aprender del desempeño de la organización

	Study from the Irish Polymer Industry. *Journal of Small Business Management*, *44*(2), 302-305.	organizacional dentro de la empresa y de la red?			(Ulrich y Smallwood 2004). A medida que el entorno se torna más complejo, es probable que haya un mayor enfoque hacia las redes de aprendizaje como un factor que contribuye a la construcción de capacidad. En la creación de capacidad para crecer en las pequeñas empresas el foco está en sus relaciones con otras organizaciones y los activos complementarios de esas organizaciones. Las empresas deben especializarse y aprender a combinar sus capacidades con otras empresas con el fin de optimizar el rendimiento y la satisfacción del cliente. La colaboración entre empresas a través de las redes permite desarrollar soluciones a los problemas comunes, ganar conocimiento para lograr economías de escala, adquirir tecnologías / recursos, y ampliar su mercado para llegar a aquellos que de otro modo no podrían llegar.
10	Bengesi, K (2014) Influence of Dimensions of Networking Capability *in Small and Medium Enterprise Performance*. International Journal of Business and Social Science	Examinar la influencia de las cuatro dimensiones de la capacidad de red (NWC): comunicación interna; conocimiento de los socios; habilidades relacionales; coordinación en el rendimiento de las PYMEs.	Se utilizó un diseño de investigación transversal. Entrevistas a 291 propietarios/managers de PYMEs en tres sectores: manufactura, servicios y venta al por menor en Tanzania. Método de encuesta. Muestreo aleatorio estratificado según el tamaño de la empresa y el tipo de industrias.	Empresa	Este estudio considera que la función de red (NWC) da cuenta de la capacidad de una empresa para identificar socios adecuados con las capacidades y recursos para complementar las necesidades de la empresa, coordinar los recursos para la colaboración y el uso de habilidades relacionales eficaces para establecer y mantener una relación de valor entre asociados de la red. Este estudio también señala que las empresas dedicadas a la creación de redes sin capacidades en términos de habilidades relacionales para identificar socios adecuados y pertinentes, coordinar los recursos estratégicos que resultan de la creación de redes y el intercambio de información estratégica dentro de la empresa no son susceptibles de beneficiarse de la creación de redes. La capacidad de red podría ser una condición previa para aprovechar las relaciones de redes.

	Vol. 5 No. 2; February		Diferentes técnicas analíticas en cada estrato. MétodoKaiser-Meyer-Olkin (KMO). Análisis factorial y análisis de regresión.		
11	Macpherson, A., Jones, O., & Zhang, M. (2004). Evolution or revolution? Dynamic capabilities in a knowledge-dependent firm. *R&D Management*, *34*(2), 161-177.	Examinar las innovaciones tecnológicas y organizativas que facilitan el rápido crecimiento de una pequeña empresa. ¿Cómo las capacidades organizativas de una firma dependiente del Conocimiento contribuyen a su crecimiento? Explicar cómo la innovación, tanto tecnológica y organizativa, ha tenido lugar en RWL a pesar de su ubicación en una zona relativamente remota.	Estudio de casos de pequeña empresa manufacturera basada en la tecnología y dependiente del conocimiento (RWL). Se realizaron cuatro entrevistas con el director comercial y tres entrevistas con el director técnico durante un período de 18 meses. Las entrevistas se estructuraron en torno a una serie de preguntas diseñadas para	Empresa	En este artículo se examinan las innovaciones tecnológicas y organizativas que han facilitado el rápido crecimiento de las pequeñas empresas. La evidencia del caso sugiere que los elementos relacionales de las transacciones entre empresas facilitan a los empresarios la oportunidad de ampliar sus capacidades de organización. La importancia de las redes de empresas es que tienen recursos que pueden complementar las habilidades y conocimientos internos. La renovación de las capacidades dinámicas de las empresas se logra mediante la creación de una estructura y rutinas que se centran en el reconocimiento de oportunidades y su explotación. Estas nuevas capacidades se basan en un reconocimiento de que la ventaja competitiva se puede crear al actuar como un integrador de conocimiento. El foco está en la forma en la que las CD se crean dentro de una organización con habilidades administrativas y técnicas limitadas. El objetivo de esta investigación es la naturaleza de las capacidades organizacionales que contribuyen al crecimiento de las firmas conocimiento-dependientes, y no los rasgos psicológicos, como la propensión a la asunción de riesgos o la necesidad de autonomía, que a menudo se asocian con los empresarios (Kickul y Gundry, 2002). Se combinan la literatura asociada con las capacidades dinámicas y la influencia en las pequeñas empresas, se aconseja un modelo que indica los vínculos entre las capacidades y la orientación al crecimiento en las empresas conocimiento-dependientes. El foco está en las redes, las relaciones y las rutinas de conocimiento que contribuyen a las capacidades organizativas de una firma empresarial dependiente del conocimiento y a su crecimiento.

			identificar los temas clave relacionados con el crecimiento, las capacidades internas y las relaciones externas. El Diseño de la investigación cualitativa se basa en lo que Denzin y Lincoln (2003) describen como "constructivismo" en lugar de positivismo. El objetivo fue informar sobre las actividades de sensemaking de los dos directores RWL en lugar de identificar' 'hechos verificables acerca de la Empresa.		El caso es un ejemplo útil de cómo la construcción de redes eficaces ayuda a expandir las capacidades empresariales y dinámicas de una empresa. Lo que ha sido especialmente importante para el desarrollo de RWL es la forma en la que los directores han aprovechado las oportunidades, al actuar como "agentes" de conocimiento. La coordinación de los recursos de conocimiento es visto como fuente de ventaja competitiva y en una firma dependiente de conocimiento las capacidades dinámicas se basan en la reconfiguración de la organización para establecer un "patrón estable de actividades 'que permiten a los actores claves dentro de la empresa identificar y explotar las oportunidades de utilizar el conocimiento de una variedad de fuentes. Estas capacidades empresariales proporcionan a RWL la capacidad y la autoridad para actuar como integrador de sistemas que puede combinar el conocimiento y llevar a cabo innovaciones sistemáticas (Brusoni y Prencipe, 2001). Por lo tanto, la ventaja competitiva reside en la capacidad de los directores para desarrollar una red de colaboración, basada en la confianza en la que el conocimiento se comparte entre los socios con recursos complementarios, permitiendo a todas las partes acceso a la amplia gama de stocks de conocimiento.
12	Feiler, P., & Teece, D. (2014). Case study, dynamic	Estudia cómo la empresa implementó innovaciones claves en el modelo de negocio para identificar y	Estudio de caso	Empresa	El artículo remarca que las CD se identifican, construyen y fortalecen por los gerentes que se centran intencionadamente en rutinas estratégicas que crean valor. Las CD no sólo emergen y son sólo algo que las empresas hacen bien. Las CD son compatibles con todas las fases de desarrollo y ejecución estratégica. Esto implica que el marco de CD se organiza en tres grupos de actividades:

	capabilities and upstream strategy: Supermajor EXP. *Energy Strategy Reviews*, *3*, 14-20.	desarrollar 10 capacidades dinámicas (CD). 3 de las CD se describen en detalle: (1) precisión en el volumen y las predicciones de riesgo en las propuestas de inversión (2) implementación estratégica de talento en las empresas y proyectos con mayor valor económico (3) gestión eficaz de la polaridad centralizada-descentralizada.			- detección: adquirir conocimientos acerca del entorno externo e interno y tomar decisiones sobre la dirección estratégica. La exploración de detección es completa y abarcativa fuera y dentro de la organización. - aprovechamiento: movilizar e inspirar a la organización y sus productos complementarios para desarrollar la preparación institucional y del ecosistema para capturar la oportunidad. Desplegar un conjunto de capacidades centradas en la captación de oportunidades y mitigar el riesgo. - transformación: rutinas diseñadas para mantener la relevancia estratégica en el cambio de los mercados a través de la continua alineación y realineación de activos materiales e intangibles. Teece utiliza el término "Reconfigurarse" para referirse a la adaptación y la reutilización de las capacidades (a veces logrado a través de la recombinación de los recursos existentes) a medida que la realidad externa o de la organización cambian. También es esencial en el proceso de transformación que los líderes movilicen, motiven e inspiren a la gente a cambiar. Se demuestra que las CD evolucionaron a través de una evaluación estratégica continua y procesos iterativos de dialogo y colaboración, informados por el aprendizaje y sostenidos por el establecimiento de nuevas estructuras organizativas, y reforzados a través de iniciativas culturales.
13	Eriksson, T., Nummela, N., & Saarenketo, S. (2014). Dynamic capability in a small global factory. *International Business Review*,	¿Qué factores constituyen la CD necesaria para administrar una ¨fábrica global¨? Se estudia las fábricas globales desde el interior de las firmas,	Estudio de caso único. Entrevistas Datos empíricos primarios recolectados dentro de la pequeña fábrica global y analizados desde la perspectiva de la Pyme focal.	Individuo y Empresa	Con el fin de equilibrar sus operaciones locales y globales de manera óptima, las Pymes se están moviendo hacia un tipo de fábrica global coordinadas por una empresa focal. Partiendo de la literatura sobre Pymes, suponemos que las pequeñas fábricas globales se enfrentan en gran medida a las mismas responsabilidades y desafíos de las Pymes que se internacionalizan en general. Se argumenta que algunas capacidades dinámicas pueden tener un papel importante en la superación de estos obstáculos, ayudando a la gestión no sólo a reconocerlos, sino también a adaptarse al entorno de tal manera que reduce al mínimo sus efectos. Durante la revisión de la literatura sobre las capacidades dinámicas se identificaron tres diferentes niveles de capacidad esenciales: la capacidad cognitiva, de gestión y capacidad de organización. Concluyen que: - Las capacidades cognitivas forman la base del marco, ya que son la fuente de la identificación de oportunidades de expansión internacional (Zahra, Korri, Y Yu, 2005), y por lo tanto son de vital importancia. La conciencia cultural y una mentalidad

	23(1), 169-180.				global activan y motivan a los tomadores de decisiones claves para reconocer las oportunidades empresariales y de actuar de forma proactiva en los mercados globales, promoviendo así una orientación empresarial (Levy et al., 2007). Cabe señalar que son personales y cambian bastante lentamente. Incluso si el equipo de alta dirección tiene estas características, sin capacidad de gestión pertinentes no se pueden explotar las oportunidades. - La capacidad de gestión se basan en las características de los gerentes (Castanias y Helfat, 1991), y son esenciales para el funcionamiento de la fábrica mundial con éxito con el tiempo. La capacidad analítica y la competencia interfaz parecen estar profundamente entrelazados dado que la primera incluye habilidades que también facilitan la coordinación y gestión de la red de valor. La capacidad de gestión es personal y se espera que se desarrollen lentamente, pero es posible mejorarlas a través del aprendizaje experiencial
14	Guo, H., & Cao, Z. (2014). Strategic flexibility and SME performance in an emerging economy: A contingency perspective. *Journal of Organizational Change Management*, *27*(2), 273-298.	¿Cuándo la flexibilidad estratégica puede ser más beneficiosa para las pequeñas y medianas empresas (PYME) en el contexto de las economías emergentes?	Este estudio se basa en un modelo de contingencia. Datos de encuesta recogidos de 166 PYMES en China.	Empresa	Este estudio revela que la relación entre la flexibilidad estratégica y resultados de la empresa es ampliamente moderada por (intensidad competitiva y munificencia del medio ambiente) externa, (actividades de combinación de recursos) internos, así como los factores de extrapolación (lazos de gestión). Los lazos de gestión son una condición necesaria para las capacidades dinámicas, ya que permiten a una empresa adquirir, integrar, recombinar, y liberar recursos (Eisenhardt y Martin, 2000; Peng y Luo, 2000). Algunos de los puntos deconclusión son: El impacto de la flexibilidad estratégica sobre los resultados empresariales es más débil en ambientes en los que las empresas perciben menos amenazas y pueden fácilmente tener acceso a oportunidades y recursos adecuados (Dess y Beard, 1984). Por lo tanto, preferirán mantener ventajas competitivas establecidas, en lugar de sacar provecho de los cambios estratégicos frecuentes (Kraatz y Zajac, 2001). Estos resultados proporcionan nuevas pruebas para una perspectiva que argumenta que el propósito de las capacidades dinámicas es adaptarse a entornos turbulentos (Ambrosini y Bowman, 2009; Eisenhardt y Martin, 2000; Helfat., 1997; Teece et al, 1997). Las actividades de combinación de recursos moderan positivamente la relación entre la flexibilidad estratégica y los resultados de la empresa. Desde la perspectiva de las capacidades dinámicas, la flexibilidad estratégica debe estar configurada con los esfuerzos de gestión de recursos para identificar y aprovechar

					las oportunidades de negocio (Helfat y Winter, 2011; Teece, 2007). Las actividades de combinación de recursos mejoran la eficacia de la flexibilidad estratégica al permitir a las empresas estructurar y aprovechar nuevos paquetes de recursos (Sirmon y Hitt, 2003), y desarrollar nuevos productos o entrar en nuevos mercados (Wiklund y Shepherd, 2009). Este resultado sugiere que, para mejorar el rendimiento de la empresa, la flexibilidad estratégica no sólo debe ser emparejada con ambientes externos, sino también con las capacidades internas.
15	Macpherson, A., Jones, O., & Zhang, M. (2005). Virtual reality and innovation networks: opportunity exploitation in dynamic SMEs. *International Journal of Technology Management*, *30*(1-2), 49-66.	Explicar cómo la innovación tecnológica y organizacional ha tenido lugar en RWL a pesar de estar ubicada en un área remota de Inglaterra.	Entrevistas con director comercial y el director técnico Análisis de los esfuerzos de los dos propietarios-administradores de una pequeña empresa innovadora en su intento de construir capacidades de organización mediante la creación de una red dinámica de innovación.	Red y empresa	Las redes de la cadena de suministro proporcionan un mecanismo por el cual las relaciones más estrechas pueden crear oportunidades para mejorar la competitividad de todos los socios. Se argumenta que estas oportunidades pueden extenderse geográficamente por el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El estudio se centra en la acumulación de capacidades de innovación desarrolladas a través de la estrecha relación entre empresas dentro de la cadena de suministro. Estas relaciones han permitido transferir conocimiento tanto para arriba como abajo creando un 'clúster virtual' facilitado a través de relaciones recíprocas entre los principales actores. Este caso ilustra cómo la construcción de redes de innovación eficaces puede ampliar las capacidades de una empresa. En la fase de puesta en marcha, se utilizan vínculos de amistad con ex-compañeros para construir su nuevo negocio. El caso RWL ilustra cómo las pequeñas empresas en las regiones aisladas pueden tener éxito dado el compromiso de la gestión para la superación de las desventajas de la localidad. El crecimiento del negocio dependía en gran medida de mantener buenas relaciones con su principal cliente y la única gran organización dentro de la región. El caso muestra que la virtualidad puede ser una herramienta eficaz para la PYME pero sólo si se combina con formas más tradicionales de comunicación.
16	Gebauer, H., Truffer, B., Binz, C., & Störmer, E. (2012).	El objetivo es investigar la formación intencional de redes de negocio en la industria de aguas servidas basado sobre	Diseño multi método, interpretando escenarios	Red	El paper describe, evalúa y predice escenarios relevantes para la formación de redes de negocio en la industria de aguas servidas. Los hallazgos revelan que la escasez de agua, el crecimiento de la población y las restricciones económicas ponen en peligro las redes de empresas existentes en el sector de las aguas residuales. Se identifican dos potenciales escenarios: reinventar el sistema centralizado a través

	Capability perspective on business network formation: Empirical evidence from the wastewater treatment industry. *European business review*, *24*(2), 169-190.	las contribuciones teóricas de redes y capacidades	potenciales de redes de negocio		de sistemas in situ para los mercados de masas; y la ampliación de los sistemas in situ en los mercados de masas parecen realizables. Una comparación de los dos escenarios sugiere que el primer escenario se encuentra en una posición superior para aprovechar las oportunidades de negocio que ofrece. El paper resalta que construir teoría de redes de negocio podría ser beneficioso. El documento destaca que las teorías de construcción de redes de negocios pueden beneficiarse de la combinación de la formación de redes empresariales con capacidades dinámicas y operativas.
17	Brush, C. G., Greene, P. G., & Hart, M. M. (2001). From initial idea to unique advantage: The entrepreneurial challenge of constructing a	La construcción de una base inicial de recursos en una nueva empresa requiere que se identifiquen los recursos, se combinen, y adquirieran para satisfacer una oportunidad percibida, antes de que se asignen para adaptarse a una estrategia de producto y de mercado. La literatura no ha puesto mucha atención en este proceso. El	Se presentan cuatro casos de estudio, Palm Computing, Handspring, Museo Shop.com, y Rainy Day Books	Individuo y Empresa	Una nueva idea puede convertirse en una gran historia de éxito y dar lugar a la creación de riqueza significativa si la posición de los recursos de una empresa se desarrolla estratégicamente desde el momento de la puesta en marcha inicial. Las estrategias para la consecución de ventajas competitivas hacen hincapié en el desarrollo y la expansión de los puntos fuertes de recursos en recursos valiosos y únicos. Los empresarios de las organizaciones emergentes deben construir primero su base de recursos y construir una base desde la cual se pueden desarrollar capacidades. A través de cuatro estudios de caso, el trabajo ilustra los desafíos que enfrentan los empresarios para la identificación, atracción, y combinación de diversos recursos, y la transformación de los recursos personales en recursos de la organización. Proporciona dos marcos para evaluar la dotación inicial de rec ursos y aclarar las posibilidades para la construcción de una base de recursos. La vía de desarrollo de los recursos es una herramienta para el análisis de la trayectoria de desarrollo de recursos basado en los tipos de recursos, dimensiones y aplicaciones. Un segundo marco, la pirámide de recursos de creación de valor, se puede utilizar para analizar el nivel de desarrollo de los recursos y crear una estrategia para la

	resource base.*The academy of management executive*, *15*(1), 64-78.	trabajo intenta comprender más profundamente el proceso de construcción por parte del emprendedor de la base inicial de recursos en el momento cero.			ampliación de recursos personales para recursos de la organización que pueden resultar en una ventaja única. Así, un empresario que no tiene ninguna fortaleza de recursos debe construir una base de recursos identificando especificando, combinando, y transformando los recursos personales en una nueva empresa. Este es el reto empresarial.
20	Gruenberg-Bochard, J., & Kreis-Hoyer, P. (2009). Knowledge-networking capability in German SMEs: a model for empirical investigation. International Journal of Technology Management, 45(3-4), 364-379.	El objetivo es proponer un concepto integral y práctico de la capacidad de las redes de conocimientos (KNC) para las pequeñas y medianas empresas (PYME). En concreto, el trabajo proporciona respuestas iniciales a las siguientes preguntas de investigación: • ¿cómo podría conceptualizarse la capacidad de redes de conocimiento? • ¿cuáles son las fortalezas y debilidades de las empresas pequeñas y medianas en relación con el desarrollo de KNC?	Marco Conceptual	Empresa	El trabajo intenta demostrar la importancia de la capacidad de las redes de conocimiento como una capacidad central en economías basadas en conocimiento. Más aun, proponen que el desarrollo de KNC en Pymes necesita adaptarse a sus características. Sus fortalezas específicas, especialmente el compromiso personal del emprendedor, su estructura menos formal en combinación con la confianza interna y la alta flexibilidad, debería ser usado para incrementar su capacidad de absorción y su capacidad de alianza. Por otro lado, las debilidades específicas, tales como limitaciones vinculadas a los recursos y las características de los propietarios gerentes como cuellos de botella, que llevaría a severas restricciones para el desarrollo de KNC en Pymes, deberían ser atenuadas.

21	Lechner, C., Dowling, M., & Welpe, I. (2006). Firm networks and firm developme nt: The role of the relational mix. *Journa l of business venturing*,*2 1*(4), 514-540.	Este estudio se orienta a responder la siguiente pregunta: durante el proceso de desarrollo de la firma: ¿cuál es el valor de diferentes tipos de redes de relación?	Cuantitativo Analisis de regression sobre información de entrevistas a 60 firmas financiadas por venture capital de nueva creación de menos de 10 años de edad en Austria, Alemania y Suiza.	Empresa	Este estudio adapta un modelo de mix relacional (por ejemplo: que firmas usan diferentes tipos de redes en diferentes fases de desarrollo). El mix relacional consiste en redes de valor agregado que van más alla de relaciones economicas e incluyen: – redes sociales: relaciones con otras firmas basadas en relaciones personales fuertes con individuos como amigos, parientes, colegas desde hace mucho tiempo que se convirtieron en amigos antes de la fundación, y así sucesivamente; -redes reputacionales: constituida por las empresas asociadas que son líderes en el mercado, o empresas o individuos altamente considerados, y donde uno de los principales objetivos de la firma en esa relacion es aumentar la credibilidad de la firma empresarial; - redes de información de marketing: las relaciones que permiten el flujo de información de mercado a través de distintas relaciones con otras personas / empresas; - redes de cooperación-competencia: las relaciones con los competidores directos; -redes de tecnología cooperativa: alianzas tecnológicas que implican desarrollo de tecnología conjunta o de proyectos de innovación . El modelo adaptado supone que la mezcla de relaciones cambia con el desarrollo de una empresa y que la incapacidad de cambiar conduce a una barrera de crecimiento. En conclusión, nuestro estudio sugiere que la red debe ser una tarea proactiva de los empresarios y que la construcción de la red estratégica con el tiempo es un factor importante para el desarrollo de la firma empresarial. Se necesita más investigación sobre el desarrollo de ciertos tipos de red, el papel del estilo de gestión en el desarrollo de las redes, y el valor contingente de tipos de redes para mejorar nuestra comprensión de los procesos de desarrollo de las empresas emprendedoras
22	Elfring, T., & Hulsink, W. (2003). Networks in entreprene urship: The case of high-technology	Se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo las redes, y en particular el mix de vínculos fuertes y débiles, afectan la habilidad de las firmas de alta tecnología a	Cualitativo 3 casos de studio, dos basados en firmas de tecnologías de comunicación e información y uno basado en biotecnología	Empresa Emergen te	El paper desarrolla un marco comprensivo en el cual se identifican procesos emprendedores claves y la forma en que estos procesos emprendedores podrían beneficiarse de vinculos de red particulares. El paper se orienta a la cuestión de si el grado de innovación actúa como un factor de contingencia en la forma en que los vínculos de red apoyan los procesos emprendedores. Los resultados de los casos de estudios refuerzan los hallazgos previos en la literatura. La importancia de una red incrustada de vínculos fuertes para asegurar recursos cruciales es ampliamente conocida. La investigación provee un elemento diferente ya que explícitamente reconoce el valor de un mix particular de vínculos fuertes y débiles para dos

	firms. *Small business economics*, *21*(4), 409-422.	descubrir oportunidades, obtener recursos y adquirir legitimidad?			procesos emprendedores: descubrimiento de oportunidades y obtención de legitimidad. Estos dos procesos también tienen un impacto sobre la performance de la compañía. Las compañías involucradas en innovaciones radicales fueron vistas como beneficiadas de una inesperada mezcla de vínculos fuertes y débiles. La noción de que en el descubrimiento de oportunidades los vínculos débiles juegan un rol dominante ha sido reconocido por las start up que persiguen innovaciones radicales. Los vínculos fuertes por otro lado son beneficiosos por su habilidad para intercambiar conocimiento tácito y recibir feedback confiables sobre la naturaleza y viabilidad de la oportunidad. En lo que respecta a legitimidad, se encontró lo contrario. A pesar de que el valor de los vínculos fuertes es generalmente aprobado, encontramos que para innovaciones radicales los vínculos fuertes van en detrimento de obtener legitimidad política y social y los vínculos débiles son necesarios para una aprobación más general del nuevo producto.
23	Aarstad, J., Haugland, S. A., & Greve, A. (2010). Performance spillover effects in entrepreneurial networks: assessing a dyadic theory of social capital. Entrepreneurship Theory and	Estudiar cómo el capital social induce efectos derivados en el rendimiento de las empresas dentro de una red, identificando cómo la asimetría en el capital social de las diadas afecta a la creación de valor entre los empresarios Analizar si la cohesión actúa como un conducto con efectos derivados de rendimiento en las empresas con menos capital social en la díada.	Estudio cuantitativo. Análisis de regresión en base a encuestas a red de empresarios en la industria de micro-plantas de energía hidroeléctricas en Noruega. La tecnología es nueva, y dado que las plantas son pequeñas, no compiten entre sí. Consumen parte de su propia producción y	Individuo y Empresa	Existe una relación entre el capital social y el rendimiento a nivel de la empresa. Al ampliar el nivel de análisis de las diadas, nos encontramos con que los empresarios que carecen de capital social pueden compensar esto mediante la cohesión con los colegas ricos en capital social. Los empresarios también pueden beneficiarse mediante la imitación de los patrones de redes de éxito de sus colegas, logrando acceso a los recursos desarrollados en el nicho. La cohesión permite la comunicación y la transferencia de conocimientos, y conduce a un mejor rendimiento y puede desempeñar un papel clave para los actores con bajos niveles de capital social. El estudio también revela que los emprendedores tardíos relativamente ricos en capital social pueden lograr un mejor rendimiento a través de la cohesión, y esto parece aumentar el capital social de la empresa. Una explicación puede ser que los empresarios aprenden de los fracasos de sus colegas.

	Practice, 34 (5), 1003-1019.	Estudiar cómo el capital social permite a algunos actores superar a los demás, y cómo la cohesión participa en el impulso de la producción conjunta de diadas con asimetrías de capital social. ¿Puede una empresa que carece de capital social a través de la cohesión recibir efectos derivados de colegas con riqueza de capital social?	venden el excedente a la red nacional. Existe un creciente interés en el micro-poder en todo el mundo debido a la liberalización del mercado, las preocupaciones ambientales, y la demanda de energía confiable.		

UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE OS CANAIS DE TRANSFERENCIA DE CONHECIMENTO ENTRE A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS E PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (BRASIL)

Vanessa Parreiras Oliveira, Renato de Castro Garcia, Miguel Juan Bacic
Instituto de Economia/Universidade Estadual de Campinas (IE/UNICAMP)
vparreiras@uol.com.br
IE/UNICAMP
renatogarcia@eco.unicamp.br
IE/UNICAMP
bacic@unicamp.br

Resumo

Este trabalho procura trazer novos elementos para a temática da cooperação entre universidades e empresas, a partir da investigação dos canais de transferência de conhecimento entre universidades e pequenas empresas (PEs). Seu objetivo é investigar o(s) modo(s) como estas empresas exploram o conhecimento deste agente do sistema nacional de inovação em suas atividades inovativas. Para tanto, esse trabalho explora os resultados de dois estudos de caso casos ilustrativos de relacionamentos cooperativos entre a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e PEs do estado de São Paulo (Brasil). Os estudos de caso ilustrativos mostram, primeiramente, que são diversos os canais pelos quais as PEs exploram o conhecimento de universidades e que eles compreendem fluxos unidirecionais e bidirecionais de conhecimento. Em segundo lugar, eles trazem novas evidências de que, nos países em desenvolvimento, as universidades podem complementar e substituir os esforços internos de P&D mais fracos das firmas.

1. Introdução

A literatura sobre os sistemas nacionais de inovação (National Systems of Innovation NSIs) atribui importância decisiva à interação entre a produção cientifica e tecnológica. Esta elaboração teórica demonstra que as universidades e os institutos públicos de pesquisa (IPPs) envolvidos na produção de ciência básica e aplicada são partes importantes do NSI, agindo de um modo que os torna complementares às atividades inovativas desenvolvidas pela indústria.

As universidades desempenham um papel central na criação e na difusão do conhecimento através de funções tradicionais, como o ensino e a pesquisa básica, constituindo elementos-chave dentro do NSI. Desta forma, criam e renovam o estoque de conhecimento existente nos países onde atuam, desempenhando um importante papel no desenvolvimento tecnológico, seja na formação e treinamento de engenheiros e cientistas industriais, seja como fonte de resultados de pesquisa e técnicas de considerável relevância para o avanço técnico na indústria (NELSON e ROSENBERG, 1993). Adicionalmente, as universidades desenvolvem e provêm novos conhecimentos que influenciam o setor produtivo por meio da pesquisa disseminada em publicações, projetos de pesquisa cooperativos ou consultoria (SCHARTINGER et al, 2001; 2002). No NSI, essas instituições apresentam um papel de produtores e difusores de conhecimento científico e não apenas de formação e qualificação dos recursos humanos (COHEN et al, 2002).

A literatura sugere a existência de funções específicas das universidades em países em desenvolvimento. Conforme Albuquerque (1999), a infraestrutura científica pode atuar nos países periféricos como uma “antena” na identificação das oportunidades tecnológicas, conectando o NSI aos fluxos científicos e tecnológicos internacionais. Ademais, Rapini et al. (2009) e Albuquerque et al. (2005) sugeriram que, além das funções tradicionais (fonte de informação, fornecimento de mão-de-obra especializada, treinamento, etc), as universidades em NSIs imaturos[52] podem desempenhar um papel dual, ou seja, elas substituem e complementam os investimentos em P&D relativamente mais fracos das firmas. Desse modo, a pesquisa acadêmica auxilia as firmas a superar as restrições de tamanho e aumentar a flexibilidade (RAPINI et al., 2009).

A literatura que aborda as interações entre as universidades e as empresas (U-E) salienta que a contribuição da pesquisa acadêmica para o avanço tecnológico ocorre por vários mecanismos de transferência de conhecimento. Os canais usados pelas firmas para explorar o conhecimento desenvolvido pelas organizações públicas de pesquisa são diversos: conferências públicas e encontros; publicações e relatórios; treinamento; pessoal contratado com graduação ou pós-graduação; intercâmbio temporário de pessoal; patentes; licenciamento de tecnologia; contratos colaborativos formais; empresa spin-off de

[52]Albuquerque (1999) sugeriu uma tipologia que diferencia os NSIs de acordo com o seu nível de desenvolvimento: maduro nos países desenvolvidos; imaturos em países em um nível intermediário, como os países latino-americanos, África do Sul e Índia; e NSIs “inexistentes ou rudimentares” nos países menos desenvolvidos.

universidades; participação em redes que envolvam universidades; incubadoras; parques científicos e/ou tecnológicos; troca informal de informações; e consultoria.

Os trabalhos que abordam especificamente a inovação em PMEs identificam que elas encontram vários problemas e obstáculos relacionados aos seus escassos recursos (ROTHWELL, 1989; FREEL, 2000). Segundo Freel (2000), as pequenas firmas se confrontam com restrições associadas à falta de trabalho tecnicamente qualificado; uso limitado de informação e expertise externas; dificuldade em atrair/assegurar financiamento e incapacidade relacionada para disseminar o risco; inadequação da gestão original para além da prescrição inicial; e elevado custo da conformidade regulatória. Fontana et al. (2003) acrescentaram que a maioria das PMEs não tem recursos ociosos (elas não são grandes o suficiente) para desenvolver relacionamentos com organizações públicas de pesquisa, apesar de algumas poucas firmas terem períodos de interação intensiva com organizações públicas de pesquisa para satisfazer necessidades específicas Em essência, os constrangimentos à inovação nesse segmento de firmas relacionam-se aos seus escassos recursos (ROTHWELL, 1989; FREEL, 2000; HEWITT-DUNDAS, 2006).

Ainda segundo a literatura, as vantagens inovativas das grandes firmas estão, essencialmente, associadas aos seus maiores recursos financeiros e tecnológicos, que se traduzem em vantagens materiais; já as vantagens das pequenas empresas são aquelas relacionadas ao dinamismo empreendedor, à flexibilidade interna e à capacidade de resposta às mudanças circunstanciais, isto é, são vantagens comportamentais (ROTHWELL, 1989). A força do pequeno negócio reside na maior motivação, no melhor levantamento da totalidade de um projeto, no conhecimento tácito em habilidades únicas, na comunicação mais informal ao longo de linhas mais curtas, na menor burocracia e na maior proximidade com o mercado e com a própria produção (NOTEBOOM, 1994). Seria esperado, portanto, que as pequenas firmas, dadas as suas habilidades, estivessem melhor posicionadas para superar os constrangimentos em um período através da reconfiguração de seus recursos internos, como um resultado de sua maior flexibilidade organizacional (HEWITT-DUNDAS, 2006).

As interações U-E têm apresentado uma frequência crescente no debate acadêmico brasileiro, evidenciada pelo elevado interesse pelo tema. É também crescente o reconhecimento do papel desempenhado pelas micro, pequenas e médias empresas na promoção do crescimento econômico e na geração de emprego e renda (NOGUEIRA e

OLIVEIRA, 2009; SANTOS et al., 2012) e de sua contribuição ao processo de inovação e à mudança técnica especificamente (FREEL, 2000). Todavia, há uma lacuna na investigação empírica de como as características individuais das PMEs influenciam o seu envolvimento com a interação U-E e dos fatores que influenciam o(s) modo(s) como estas empresas exploram o conhecimento de universidades e IPPs em suas atividades inovativas.

Este trabalho procura trazer novos elementos para essa discussão, a partir da investigação dos canais de transferência de conhecimento entre universidades e pequenas empresas (PEs). Seu objetivo é investigar o(s) modo(s) como estas empresas exploram o conhecimento deste agente do sistema nacional de inovação em suas atividades inovativas. Para tanto, esse trabalho explora os resultados de dois estudos de caso casos ilustrativos de relacionamentos cooperativos entre a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e PEs do estado de São Paulo (Brasil).

A UNICAMP se destaca pelo peso na produção científica e tecnológica brasileira: a universidade contribuiu com 10,1% da produção científica total nacional no período 2002-2006 (FARIA et al., 2011) e é uma das organizações líderes em patententeamento no país (ALBUQUERQUE et al., 2011). A Agência de Inovação da Unicamp, a Inova, tem se destacado como referência no Brasil na implantação das agências de inovação, no que se refere ao modelo de gestão adotado e aos resultados alcançados quanto à proteção e comercialização da propriedade intelectual e à promoção de uma cultura inovadora na universidade (ARBIX e CONSONI, 2011).

O primeiro estudo de caso analisa os relacionamentos cooperativos entre a UNICAMP e a Griaule Biometrics, uma pequena empresa que atua no mercado de tecnologias biométricas e que nasceu na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp (Incamp), da Agência de Inovação da universidade, no ano de 2002. Já o segundo estudo de caso aborda as interações entre a UNICAMP e a Bio Brasil Biotecnologia, uma pequena fabricante de materiais para medicina e odontologia. Para dar início às suas atividades, a empresa assumiu a produção e comercialização do TF-TEST (Three Fecal Test), kit para exame coproparasitológico desenvolvido por pesquisadores da UNICAMP e da Universidade de São Paulo (USP), em parceria com uma empresa adquirida.

O texto está organizado em seis seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta uma revisão da literatura empírica que aborda os canais de transferência de conhecimento entre as universidades e os IPPs e as empresas. A terceira seção explica os procedimentos metodológicos adotados na realização dos dois estudos de caso ilustrativos. A quarta e a quinta seções examinam os estudos de caso das cooperações entre a UNICAMP e as empresas Griaule Biometrics e Bio Brasil Biotecnologia, respectivamente, com foco nos canais de transferência de conhecimento entre a universidade e as empresas. Finalmente, na última seção são feitas as considerações finais acerca do trabalho.

2. Os canais de transferência de conhecimento entre as universidades e os institutos públicos de pesquisa e as empresas

A relação entre a universidade e a indústria é um fenômeno complexo e heterogêneo. A intensidade dos vínculos varia entre firmas, setores e países (FONTANA et al., 2003; CARDAMONE e PUPO, 2015). Ambos os agentes diferem em termos dos incentivos que eles têm para colaborar e dos comportamentos que eles adotam durante o processo de colaboração (DE FUENTES e DUTRENIT, 2012).

A revisão da literatura empírica indica que são diversas as variáveis que presumivelmente influenciam a propensão das firmas a cooperar com universidades e IPPs. Segundo Schartinger et al. (2002), as interações U-E são muito influenciadas por um grande conjunto de diferentes fatores que produzem um complexo padrão de interações. Segundo os autores, uma variedade de fatores efetivamente importa nas diferenças na intensidade dos fluxos de conhecimento entre a universidade e a indústria. Entre eles, há fatores específicos à firma (relacionados a firmas pequenas/grandes, uni/multilocais, em rede/não estruturadas em rede) e fatores específicos à indústria que afetam o tipo e a quantidade de conhecimento requerido, como o conhecimento é concebido, como a aquisição de conhecimento é organizada, quem participa na aquisição de conhecimento, etc.

O papel do tamanho na influência sobre a probabilidade das firmas cooperarem com universidades e IPPs é um dos princípios básicos da literatura sobre as relações U-E. Segundo Cardamone e Pupo (2015), o efeito do tamanho da firma na influência sobre a probabilidade das firmas cooperarem com centros de pesquisa pública é a priori pouco claro. Por um lado, as grandes firmas são capazes de dedicar maiores recursos e tempo à construção de vínculos com as universidades. Por outro lado, as empresas menores

possuem menos recursos internos e necessitam mais de conhecimento externo, o que significa mais parceiros cooperativos.

Muitos estudos que investigaram os fatores determinantes (drivers) da cooperação U-E, baseados em dados de países desenvolvidos, encontraram que o tamanho é positivamente relacionado à probabilidade das firmas utilizarem o conhecimento de universidades e a cooperarem com elas (por exemplo, COHEN et al., 2002 e SANTORO e CHAKRABARTI, 2002, para os Estados Unidos; MOHNEN e HOAREAU, 2003, para Alemanha, França, Irlanda e Espanha; FONTANA et al., 2003, para Dinamarca, França, Alemanha, Grécia, Itália, Holanda e Reino Unido; LAURSEN e SALTER, 2004, para o Reino Unido; HANEL e ST-PIERRE, 2006, para o Canadá; SCHARTINGER et al., 2001 para a Áustria; e CARDAMONE e PUPO, 2015, para Alemanha, Itália, Espanha e Reino Unido). Os resultados destes trabalhos são consistentes com a hipótese de que a capacidade das firmas utilizarem a pesquisa universitária aumenta com o tamanho da organização.

A contribuição da pesquisa acadêmica para o avanço tecnológico ocorre por vários mecanismos de transferência de conhecimento (SCHARTINGER et al., 2002; FONTANA et al. 2003; D´ESTE e PATEL, 2007; ARZA e VAZQUEZ, 2010). D`este e Patel (2007) identificaram que o processo de transferência de conhecimento entre a universidade e a indústria ocorre através de múltiplos canais, tais como mobilidade de pessoal, contatos informais, relacionamentos de consultoria e projetos de pesquisa conjuntos e que o patenteamento e as spin-offs desempenham comparativamente uma parte pequena neste processo. Este resultado é uma decorrência de somente uma minoria das interações U-E ser motivada pela perspectiva de produtos diretamente comercializados.

Arundel e Geuna (2004) acrescentaram que o aprendizado sobre os resultados da pesquisa pública inclui fontes codificadas, tais como as publicações e relatórios técnicos e a participação em conferências e encontros públicos e métodos baseados em contatos diretos, que poderiam permitir o acesso ao conhecimento não codificado. Estes últimos incluem a contratação de cientistas e engenheiros treinados, os contatos pessoais informais e os programas de intercâmbio de pessoal. Segundo os autores, o contrato de pesquisa (em que a organização pública de pesquisa conduz a pesquisa) e os projetos de pesquisa conjuntos facilitariam a troca de informação não codificada, apesar da pesquisa conjunta ser consideravelmente mais produtiva a esse respeito.

Na perspectiva da indústria, a ênfase em cada canal ou grupo de canais pode ser determinada pela motivação para interagir (ARZA, 2010; ARZA e VAZQUEZ, 2010) e pode variar de acordo com as características de pesquisadores ou das firmas envolvidas (MATHIEU, 2011), o campo do conhecimento, a tecnologia e o setor de atividade (MEYER-KRAHMER e SCHMOCH, 1998, COHEN et al., 2002; SCHARTINGER et al, 2002; ARUNDEL e GEUNA, 2004; LAURSEN e SALTER, 2004; HANEL e ST-PIERRE, 2006). Conforme Schartinger et al. (2002), do ponto de vista da indústria, o uso de diferentes canais representa diferentes estratégias que variam para assegurar eficiência de pesquisa, permitir acesso a diferentes tipos de conhecimento científico e tecnológico e refletir diferenças na demanda por conhecimento em diferentes estágios da inovação. Setores de atividade econômica e campos da ciência engajam-se em diferentes tipos de interações. Enquanto as ciências técnicas e as indústrias manufatureiras intensivas em P&D tendem a usar a cooperação direta em pesquisa mais intensivamente, as indústrias de serviços e as ciências sociais e econômicas baseiam-se mais na mobilidade de pessoal e interações relacionadas a treinamento. Por sua vez, a pesquisa conjunta e o contrato de pesquisa parecem ser usados para necessidades opostas; campos da ciência e setores econômicos que estão fortemente engajados em um desses tipos de interações de conhecimento tendem a se engajar no outro tipo muito inferior à média (SCHARTINGER et al., 2002).

D´este e Patel (2007) acrescentaram que dada a especificidade do contexto do processo de transferência de conhecimento, isso é, o grau para o qual o conhecimento pode ser codificado, a extensão para a qual a resolução de um problema está relacionada à fase inicial de desenvolvimento ou à pesquisa próxima ao mercado, o grau de aprendizado explorativo requerido, etc., o canal de transferência de conhecimento varia de um processo para outro. Dessa forma, diferentes tipos de processos de transferência de conhecimento requirirão diferentes formas de arranjos interorganizacionais entre a universidade e a indústria, com a finalidade de tornar os processos de transmissão e disseminação mais efetivos. Esses diferentes arranjos incluem: a) a necessidade de troca de informação frequente/intensa (ex: transferência de pessoal versus interação única); b) a duração e o envolvimento de recursos (ex: a criação de um laboratório versus nenhum comprometimento de financiamento da indústria); e c) a necessidade de regras claras sobre a apropriação de conhecimento (ex: acordos de direitos de propriedade intelectual) (D`ESTE e PATEL, 2007).

2.1. Os canais-chave através dos quais as organizações públicas de pesquisa afetam a inovação das firmas

Mathieu (2011), em revisão da literatura sobre os mecanismos de transferência de conhecimento usados nas interações U-E, encontrou que as spin-offs e as patentes não são consideradas pelos usuários (universidade e firmas) como os mecanismos de transferência de conhecimento mais importantes. Os mecanismos de transferência de conhecimento tradicionais, tais como as publicações ou a pesquisa colaborativa são percebidos como os modos mais significativos de se transferir conhecimento. De modo geral, estes resultados são convergentes com os dos estudos empíricos sobre os canais de interação U-E nos países desenvolvidos e no Brasil, descritos abaixo.

Segundo Cohen et al. (2002), os resultados do Carnegie Mellon Survey da P&D Industrial quanto à importância dos diferentes canais de informação que fluem entre a pesquisa pública e a indústria sugerem que os canais descentralizados e de longa duração de publicações e relatórios; conferências públicas e encontros; troca informal de informação; e consultoria são os mais importantes. Os acordos cooperativos não parecem ter sido tão importantes quanto outros canais para a P&D industrial.

Os resultados de Cohen et al. (2002) são controversos em relação às contribuições europeias. Meyer-Krahmer e Schmoch (1998), baseados em um survey com universidades alemãs, identificaram que a pesquisa colaborativa e os contatos informais são os tipos de interação mais importantes entre universidades e a indústria. Todavia, o ranking dos tipos de interação não é uniforme ao longo dos campos tecnológicos (biotecnologia, tecnologia de produção, microeletrônica, software e química). A relevância da pesquisa colaborativa e dos contatos informais é importante na microeletrônica, em software e em biotecnologia. Na tecnologia de produção, entretanto, o contrato de pesquisa encontra-se em primeiro lugar, juntamente com a pesquisa colaborativa. Em todos os outros campos os contratos encontram-se somente em terceiro ou quatro lugar. No campo básico da química, a educação e a provisão de pessoal são um canal de transferência tão importante quanto os contatos informais e a pesquisa colaborativa.

Segundo Fontana et al. (2003), o significado da colaboração formal é confirmado pelos surveys Community Innovation Surveys CIS I e CIS II, que mostram que as firmas europeias consideram que as universidades são importantes parceiros na cooperação tecnológica.

Os autores encontraram, com base no survey KNOW, que enfocou as PMEs dos setores de alimentos e bebidas, químico (excluindo farmacêutico), equipamentos de comunicação, serviços de telecomunicação e serviços de computação, que as firmas raramente classificaram as organizações públicas de pesquisa como a fonte mais importante de informação[53]. Cerca de metade delas tinha tido alguma cooperação com organizações públicas de pesquisa nos três anos anteriores. Ademais, a participação em projetos cooperativos variou entre as indústrias pesquisadas: alimentos e bebidas e químicos são as indústrias com a maior parcela de firmas que colaboram com organizações públicas de pesquisa, enquanto os serviços de telecomunicação são os menos envolvidos com estas organizações. Ademais, um número relativamente grande de firmas de serviços de computação nunca coopera com organizações públicas de pesquisa, apesar de algumas terem conduzido um número de projetos de P&D com estas organizações.

Arundel e Geuna (2004) destacaram, com base no survey Policies, Appropriability and Competitiveness for European Enterprises (PACE), que enfocou as grandes empresas que realizam P&D, que o recrutamento de graduados, os contatos informais e o contrato de pesquisa são os modos mais importantes para se acessar o conhecimento acadêmico[54]. Existem notáveis diferenças por setor, com as firmas ativas em setores de “alta tecnologia” preferindo métodos que permitam a transferência de conhecimento tácito, tais como contatos pessoais informais e contratação, enquanto um percentual comparativamente mais elevado de firmas em “setores de baixa tecnologia” prefere o contrato de pesquisa ou os projetos de pesquisa conjuntos e as duas fontes codificadas de conferências/encontros e publicações.

No Brasil, Rapini et al. (2009) investigaram os caminhos do fluxo de conhecimento de universidades para as firmas industriais no âmbito do MG Survey e encontraram que as interações informais são o canal mais importante entre as universidades e as firmas. Os empregados com graduação e pós-graduação ocupam a segunda posição, enquanto as publicações e os relatórios constituem o terceiro canal de transferência de conhecimento

[53] A evidência direta de Fontana *et al.* (2003) é a de que as organizações públicas de pesquisa encontram-se entre as fontes de informação menos importantes para as ideias inovativas e para a conclusão da inovação de PMEs. Entretanto, se a fonte externa de informação mais importante para as PMEs é considerada na análise, tem-se que, para certos setores, as organizações públicas de pesquisa contribuem mais para a fase de conclusão da inovação do que para a fase de ideias inovativas

[54] Segundo os autores, na aplicação de um método similar ao de Cohen *et al*. (2002) aos dados do PACE *Survey*, as publicações e os relatórios técnicos encontram-se em primeiro lugar (mais frequentemente citados como importantes), seguidos pelos contatos informais e pelas conferências e os encontros públicos. O intercâmbio temporário de pessoal aparece em último lugar.

de universidades. Conforme os autores, as diferenças entre o MG Survey e o Carnegie Mellon Survey são ilustrativas do fato de que, nos NSIs imaturos, as universidades também treinam cientistas e engenheiros capazes de lidar com os problemas de inovação das firmas.

Ademais, Rapini et al. (2009) encontraram que é elevada a participação de empresas que atribuíram importância ao "uso de resultados e recursos da pesquisa pública na P&D industrial" no MG Survey. Para os autores, este resultado sugere que os recursos da universidade podem ser uma alternativa de outsourcing para elevados investimentos pelas firmas que realizam P&D. Comparativamente ao Carnegie Mellon Survey, os "resultados de pesquisa" foram os resultados da pesquisa pública que alcançaram a maior participação, seguidos pelos "instrumentos e técnicas". Ademais, o MG Survey mostrou que além do papel de liderança do "uso de laboratório", há uma inversão entre as posições de "resultados de pesquisa" e "instrumentos e técnicas". Os protótipos também são importantes para as empresas pesquisadas. Dessa forma, em um NSI imaturo, as universidades também fornecem novos instrumentos e técnicas científicas[55].

Suzigan et al. (2009), com base em um survey com líderes dos grupos de pesquisa do Diretório Nacional dos Grupo de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (DGP/CNPq), o BR Survey, encontraram que os principais canais de informação para a transferência de tecnologia das universidades para as firmas são as publicações e relatórios, seguidos pelos contratos de pesquisa, as conferências e encontros públicos, o treinamento, os projetos de P&D cooperativos e os contatos informais. Considerando-se que entre estes canais há alguns que constituem modos intrínsecos de transferir conhecimento tácito, tais como os contratos de pesquisa, treinamento, projetos de P&D cooperativos e contatos informais, os autores salientam que isso poderia significar que uma importante parcela das interações U-E baseia-se em troca de conhecimento tácito, provavelmente em um modo bidirecional de interação. Por sua vez, os “novos canais” de interação U-E, tais com as empresas spinoffs, incubadoras de negócios ou parques científicos foram considerados como de muita baixa importância para os pesquisadores.

[55] Os autores notaram também que, ao contrário da visão convencional que minimizou o papel da universidade em economias menos desenvolvidas, sugerindo que ela seria fundamentalmente um lugar para consultoria e outras atividades mais técnicas, a consultoria ocupou a quarta posição.

Ademais, os resultados de Póvoa e Rapini (2010), com base no survey com líderes dos grupos de pesquisa do DGP/CNPq (BR Survey) indicaram que a importância dos canais para as atividades das firmas varia segundo o conhecimento e a tecnologia transferidos. As patentes apresentaram elevada correlação com os conhecimentos direcionados à obtenção de novos produtos, equipamentos, protótipos e materiais. Por sua vez, os mecanismos de consultoria e contratação de pessoal se mostraram mais correlacionados com os tipos de conhecimento para novos processos e técnicas, respectivamente.

Pinho (2011) identificou, com base em um survey com empresas que interagiram com grupos de pesquisa do DGP/CNPq (BR Survey), que em todos os agrupamentos de atividade elas tenderam a atribuir menor importân¬cia à maioria dos seguintes mecanismos: licenciamento de tecnologia, incubadoras, parques tecnológicos e spin-offs. A pesquisa conjunta, as publicações, a con¬tratação de pessoal, as conferências, a troca informal de informações e a pesquisa encomendada são os meios de interação que, na média das empresas pesquisadas, alcançam o grau de moderadamente importantes e superam por boa margem aqueles instrumentos usuais de transferência de tecnologia. Tais resultados são consistentes com os de Cohen et al. (2002)[56]. Ademais, as formas de interação se concentram de maneira diferenciada nos meios tidos como mais importantes em cada agrupamento de setores: a pesquisa conjunta – destaque na agropecuária, em indústrias de média-baixa tecnologia, na extração mineral e em serviços de utilidade pública – e as publicações – engenharia e P&D, serviços de utilidade pública e indústrias de baixa tecnologia e de média-alta tecnologia. Fogem desse padrão unicamente os serviços de informação e comunicação, que privilegiam a contratação de pessoal e a troca informal de informações.

2.2. Os benefícios da interação U-E e os canais de transferência

Alguns autores procuraram conectar os benefícios que as firmas derivam da interação U-E e os canais de transferência de conhecimento de organizações públicas de pesquisa. Perkmann e Walsh (2009) encontraram que alguns tipos de interação formal, como a P&D

[56] Segundo Pinho (2011), a hierarquia de formas de interação não é a mesma no BR *Suvey* e no *Carnegie Mellon Survey.* As publicações são o canal mais proeminente nos Estados Unidos e no Brasil. Todavia, no Brasil, as empresas atribuem importância muito maior à pesquisa realizada em conjunto com a universidade e à contratação de pessoal. A troca informal de informações e as conferências, por sua vez, são muito relevantes em ambos os países, mas assumem uma posição relativa mais elevada nos Estados Unidos. Houve também uma inversão de hierarquia entre consultoria individual e pesquisa encomendada: esta última é, em termos relativos, mais importante no Brasil do que nos Estados Unidos e vice-versa.

conjunta, resultam em publicações acadêmicas; todavia, são menos frequentes no caso de interações que têm objetivos mais amplos, tais como o contrato de pesquisa e a consultoria.

Arza (2010) sugeriu que diferentes canais de interações têm o potencial de desencadear diferentes tipos de benefícios para ambos, pesquisadores (intelectual e econômicos) e as firmas (benefícios relacionados às atividades de produção e às atividades inovativas). A autora apontou para dois principais tipos de benefícios para as firmas (a vinculação pode contribuir principalmente para as atividades de produção de curto prazo ou para as estratégias de inovação de longo prazo) e para dois principais tipos de benefícios para as organizações públicas de pesquisa (isto é, econômicos ou intelectuais). Conforme Arza (2010), o canal de aprendizado bidirecional (por exemplo, a pesquisa conjunta e o contrato de pesquisa) e o canal comercial (por exemplo, a consultoria) podem ser os modos mais efetivos para se transmitir novidade e, por consequência, para se permitir o upgrading tecnológico. A esse respeito, Perkmann e Walsh (2009) afirmaram que as formas de interação agrupadas nesses canais envolvem um maior nível de articulação do que outros canais, auxiliando, desse modo, a transmissão de conhecimento tácito.

Segundo Arza e Vazquez (2010), a maioria das firmas argentinas pesquisadas em um survey percebe os benefícios relacionados às atividades de produção de curto prazo como mais importantes do que os benefícios relacionados às estratégias de inovação de longo prazo. Ademais, enquanto os canais de serviço, que tentam resolver problemas de produção específicos, usualmente através de interações de curto-prazo, tais como consultoria, treinamento de staff, teste e monitoramento, são efetivos para gerar benefícios para os pesquisadores, os canais tradicionais de ensino e pesquisa, tais como publicações, treinamento de graduados para o emprego na indústria e participação em conferência, contribuem para os benefícios para as firmas. Todavia, Arza e Vazquez (2010) encontraram que somente o canal bidirecional assegura benefícios de longo-prazo simultaneamente para ambos os atores. Os benefícios intelectuais são os mais importantes para os pesquisadores e os benefícios da produção são os mais importantes para as firmas.

As autoras mostraram que as capacidades inovativas das firmas e as habilidades de conhecimento dos pesquisadores interferem no relacionamento entre os benefícios e os canais. Somente as firmas com elevadas capacidades de inovação se beneficiam em termos de atividades de inovação e produção do canal tradicional. Isto é, somente as firmas que investem fortemente em atividades in-house são capazes de absorver este tipo de

conhecimento altamente codificado que não requer interação pessoal. Segundo Arza e Vazquez (2010), o canal bidirecional produz benefícios de inovação para todas as firmas, independentemente se elas estão acima ou abaixo da firma média em termos de investir em atividades inovativas in-house. Para as autoras, essa é uma decorrência de as firmas poderem interagir com as organizações públicas de pesquisa através deste canal para substituir ou para complementar as atividades inovativas in-house. Entretanto, estas capacidades são importantes para a obtenção de benefícios para a produção, possivelmente por que as capacidades internas não podem ser substituídas por fontes externas para estas atividades. Ademais, o canal tradicional é um determinante central de todos os tipos de benefícios para as firmas, especialmente para aquelas com capacidades inovativas acima da média (isto é, firmas capazes de absorver o conhecimento externo).

Os resultados de Fernandes et al. (2010), referentes ao BR Survey, são convergentes, posto que encontraram que os canais bidirecionais são particularmente relevantes, produzindo ambos os benefícios (inovativos e produtivos) para as firmas e benefícios intelectuais e econômicos para as universidades. Os canais de serviço (que incluem a consultoria) foram encontrados como importantes em termos de ambos os benefícios (intelectuais e econômicos) para os pesquisadores de universidades e em termos de benefícios econômicos para os pesquisadores de institutos de pesquisa. Segundo os autores, pode-se especular que os serviços são importantes canais para os pesquisadores de universidades por que eles podem proporcionar inputs para novos projetos de pesquisa, artigos científicos e projetos de graduados. Por outro lado, os serviços também acabaram sendo importantes para as firmas em termos de benefícios produtivos. Entretanto, os canais comerciais (incluindo patentes e licenciamentos) parecem ter baixa importância, seja ao não trazerem benefícios ou mesmo perdas aos pesquisadores (especialmente aqueles de universidades) e a conduzirem somente aos benefícios produtivos para as firmas.

Os resultados De Fuentes e Dutrenit (2012), em surveys realizados no México, indicaram que os canais relacionados ao P&D conjunto e ao contrato de P&D, aos direitos de propriedade e aos recursos humanos são os melhores, dado que eles têm os maiores impactos sobe os benefícios de longo prazo para as firmas. As autoras salientaram que alguns canais podem promover interações U-E mais fortes, tais como a mobilidade de recursos humanos, o treinamento e o compartilhamento de conhecimento tácito e codificado.

3. Algumas considerações metodológicas

Para cumprir com os objetivos, este trabalho utilizou o método de estudos de caso ilustrativos de cooperações U-E de PEs. A pesquisa de campo foi conduzida nos anos de 20015 e 2016, por meio de dois estudos de caso de relacionamentos cooperativos entre a UNICAMP e PEs do estado de São Paulo que mantêm fortes vínculos com a universidade. É importante salientar que constituem objeto destes estudos de caso as relações de cooperação formais e/ou informais que essas duas empresas mantêm com a universidade em seus processos inovativos.

O enfoque metodológico selecionado é qualitativo, com estudo e análise de dados primários e secundários sobre as empresas e sobre as suas relações com a UNICAMP. Na seleção das empresas pesquisadas, ademais dos aspectos tecnológicos, também se considerou a importancia da região a que pertencem quanto a universidades, centros de pesquisa e à concentração de empresas de base tecnológica[57].

A Griaule Biometrics, objeto do primeiro estudo de caso, foi incubada na Incamp da Agência de Inovação - Inova da UNICAMP ao longo do período 2002-2005 (BARROS, 2014) e possui vínculos de investigação científica com a universidade (SOARES, 2014). A Bio Brasil Biotecnologia, por sua vez, explora comercialmente uma nova tecnologia de exame parasitológico de fezes desenvolvida por pesquisadores da UNICAMP e da USP, em parceria com uma empresa adquirida, e coopera com a universidade em novos desenvolvimentos.

Nos estudos de casos ilustrativos foram investigados o contexto em que a cooperação U-E surgiu e por meio de quais canais de relacionamento. As duas PEs selecionadas foram objeto de visitas, oportunidades em que foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os principais membros das empresas, especialmente aqueles vinculados à cooperação institucional, ao desenvolvimento de produtos, à P&D e aos aspectos comerciais. Foram entrevistados o CEO e cientista chefe da Griaule Biometrics e o gerente de produto da Bio Brasil Biotecnologia. Ademais, foram entrevistados dois pesquisadores do Instituto de Computação (IC) da UNICAMP que cooperam institucionalmente com a Bio Brasil

[57] A presença de importantes universidades e centros de pesquisa (Instituto Agronômico, CATI, CPqD – telecomunicações, CTI – Centro de Informática, entre outros) na região de Campinas, orientados para as áreas tecnológicas, favorece não apenas a interação U-E, como também possivelmente gera um ambiente mais propício para a criação de novas empresas (FERNANDES *et al*, 2004).

Biotecnologia e um pesquisador do IC/UNICAMP que manteve interações com a Griaule Biometrics.

As entrevistas semiestruturadas enfocaram os fatores que influenciaram o envolvimento das PEs com a cooperação com universidades, e com a UNICAMP em particular, e o(s) modo(s) como estas empresas exploram o conhecimento deste agente do sistema nacional de inovação em suas atividades inovativas. Ou seja, os fatores que determinaram a opção estratégica da PE por um (ou mais de um) dos canais de transferência de conhecimento entre as universidades e as firmas. Adicionalmente, foram consideradas as evidências de documentos, publicações e observações da pesquisa de campo.

4. O estudo de caso da cooperação entre a UNICAMP e a Griaule Biometrics

A Griaule Biometrics é uma PE brasileira da área de tecnologia da informação, com sede em Campinas (São Paulo), que se encontra em processo de crescimento. A empresa iniciou suas atividades muito pequena, sendo seus serviços baseados essencialmente nos conhecimentos científicos e tecnológicos dos seus recursos humanos (RIBEIRO e PIMENTEL, 2011). A despeito da abrangência internacional de sua atuação, a empresa possui 25 (vinte e cinco) funcionários que atuam nas sedes administrativa e de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), localizadas em Campinas, nas proximidades do campus da UNICAMP, além de um escritório comercial em San José, no estado da California, no Silicon Valey.

O setor de atividade da Griaule Biometrics é o de desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-costumizáveis. A empresa se especializou em tecnologias biométricas, notadamente no reconhecimento das impressões faciais e digitais destinados para uso em aplicações convencionais ou na segurança pública. É, portanto, uma empresa de soluções em biometria, desenvolvedora de softwares para reconhecimento de impressões digitais, logon em rede, identificação em ponto de venda e para identificação civil e criminal para aplicação na área de segurança (RIBEIRO e PIMENTEL, 2011).

A opção estratégica da empresa é a de basear seus negócios no desenvolvimento de softwares e na venda para distribuidores. Isto é, a empresa desenvolve componentes de softwares para empresas que integram os componentes a um produto, as chamadas

empresas integradoras[58]. Estas empresas são responsáveis por formatar o produto de acordo com as necessidades de seus clientes, que incluem pequenos estabelecimentos, grandes corporações e governos (PESQUISA FAPESP, 2006).

Quanto a esta opção estratégica da empresa, Fleury e Fleury (2012) observam que o modelo de negócios da Griaule Biometrics não é o da venda de softwares para o cliente final, posto que isso envolveria a criação de uma estratégia comercial muito mais forte e integrada, ademais do estabelecimento de serviços pós-venda. Dessa forma, a empresa procura encontrar empresas integradoras e comercializar a tecnologia pela internet[59].

A Griaule Biometrics desenvolveu e licenciou para empresas e instituições governamentais soluções com a tecnologia AFIS (Sistema de Identificação de Impressão Digital Automático), que oferece produtos para a captura, o cadastro e o reconhecimento eletrônico de impressões digitais. Trata-se, segundo o cientista-chefe da empresa, de "um produto com diferentes roupagens"[60]. Nessa perspectiva, o market-share do principal produto da empresa é superior a 50%.

Ademais do foco comercial que abrange clientes corporativos e governamentais de pequeno e grande porte, a Griaule Biometrics possui abrangência de atuação internacional[61]. A partir de 2011, a empresa tem atuado no segmento de sistemas críticos de grande escala (big data), no qual, segundo o cientista-chefe da empresa, uma altíssima qualidade deve ser reconhecida pelo mercado. Exemplos recentes incluem o fornecimento de software para o banco espanhol Santander, soluções de identificação biométrica para a Caixa Econômica Federal e o fornecimento de sistemas de verificação de impressão digital em larga escala para o Tribunal Superior Eleitoral (TSE), que servirá de alicerce para o

[58] Quanto à sua posição na cadeia de valor, tem-se que os clientes da empresa são as denominadas empresas integradoras, que desempenham um papel essencial na distribuição do produto. A título de exemplificação, mencionem-se como empresas integradoras à Griaule Biometrics as empresas Diebold e Oracle.

59 Fleury e Fleury (2012) notaram que para realizar as vendas pela internet a Griaule Biometrics desenvolveu uma série de competências comerciais, principalmente em e-business.

[60] Ribeiro e Pimentel (2011) acrescentaram que a Griaule Biometrics, diante da escala reduzida de operações e das possibilidades abertas pelo contexto econômico, decidiu basear suas operações em poucos nichos de mercado e produtos. Dessa forma, enfocando apenas os distribuidores de um software específico, a empresa pôde se tornar competitiva em seus mercados específicos, através de recursos únicos adquiridos nesses mercados.

[61] Seu *portfolio* de produtos é composto por *softwares* de reconhecimento de impressões digitais, de voz e de face. A empresa fornece tecnologia para empresas como Intel, Eastman-Kodak, Diebold-Procomp e Francois-Charles Oberthur Fiduciar, entre outras. Outros exemplos de clientes atendidos pela empresa são os bancos da África do Sul e da Índia. Além disso, fora do Brasil, a Griaule Biometrics fornece parte da tecnologia utilizada na emissão de identidades de Israel e do controle de fronteiras do Department of Homeland Security, dos Estados Unidos (Soares, 2014). Vale notar que, nos mercados interno e externo, a empresa concorre com empresas de grandes corporações globais como 3M (3M Cogent), Safran (Morpho) e NEC.

maior sistema de identificação biométrica por impressões digitais do mundo (BARROS, 2014; SOARES, 2014).

Autores como Ribeiro e Pimentel (2011) e Fleury e Fleury (2012) caracterizaram a Griaule Biometrics como uma empresa multinacional born global brasileira[62]. Além disso, identificaram que as características dos fundadores desempenham um papel decisivo na trajetória de internacionalização da empresa. Trata-se de jovens provenientes de universidades com muitas atividades de pesquisa e que são fortemente ligados à informática. Adicionalmente, os empreendedores têm um perfil que vai além daquele tipicamente associado ao cientista. São suas características a formação e o interesse científico, ademais dos vínculos acadêmicos internacionais que facilitaram a internacionalização da empresa. Os autores identificaram ainda uma certa complementaridade de perfis dos dois fundadores da empresa, ou seja, um deles com um perfil mais técnico e acadêmico, enquanto o outro contribui com uma visão de negócios.

Segundo Ribeiro e Pimentel (2011) e Fleury e Fleury (2012), embora a empresa não tenha sido criada com a perspectiva de se internacionalizar, a internacionalização foi algo natural em sua trajetória, mediante o setor de atuação e a tecnologia utilizada, os quais possuem caráter global. Ainda segundo os autores, já no ano de 2005, ou seja, três anos após a sua fundação, a empresa obteve seu primeiro cliente internacional nos Estados Unidos e, ao final da década de 2000, já comercializava seus produtos em mais de 80 países, basicamente utilizando a internet como canal[63].

Cabe notar que o foco da empresa no mercado externo foi propiciado pela opção estratégica de oferecer um produto tecnológico fechado e não soluções para os clientes finais (RIBEIRO e PIMENTEL, 2011; FLEURY e FLEURY, 2012). Segundo os autores, esse foco também influencia a ausência de um monitoramento dos clientes finais, já que, de modo geral, as vendas são realizadas pela internet para um intermediário que, é,

[62] Empresas *born globals,* como a Griaule Biometrics, possuem uma visão global, atentam para a criação de valor por meio da atuação global e baseiam suas operações em conhecimentos tecnológicos e científicos, utilizando pesquisa e inovação científica criada mesmo externamente à empresa, em universidades (RIBEIRO e PIMENTEL, 2011). Ainda segundo os autores, tais empresas baseiam suas operações nas novas tecnologias da informação, em particular na internet, e se estruturam de formas alternativas, como meio de enfrentar a escassez de recursos da qual sofrem em diversos casos.

[63] A Griaule Biometrics possui distribuidores em vários países. Cabe notar que, até 2011, cerca de 70% do faturamento da empresa eram oriundos de exportações, notadamente para os Estados Unidos. Todavia, com o aumento das operações no mercado interno no período recente, associadas aos sistemas críticos de grande escala (*big data*), a participação do mercado nacional no faturamento da empresa tem crescido.

comumente, uma empresa de tecnologia que integra o componente da Griaule ao seu produto.

4.1. A estratégia de inovação da Griaule Biometrics

A Griaule Biometrics é uma empresa de base tecnológica, cuja competência-foco é a P&D de tecnologia em biometria (FLEURY e FLEURY, 2012). Segundo a empresa, a conexão com a universidade desde a sua fundação faz com que ela seja uma empresa comprometida com a pesquisa original, oferecendo produtos desenvolvidos com sua própria tecnologia.

A Griaule Biometrics pertence a um setor de atividade em que os conhecimentos tecnológicos e científicos são elementos determinantes da competitividade da empresa. Frente a este contexto, pode-se inferir, por um lado, que a estratégia de inovação ocupe um lugar central no modelo de negócios da empresa. Por outro lado, acredita-se que o modo das interações externas da firma seja influenciado pela sua estratégia de inovação (BERCOVITZ e FELDMAN, 2007).

Conforme Fleury e Fleury (2012), a atuação no mercado e as pesquisas universitárias são as fontes de competências tecnológicas e de inovação em produto para a empresa[64]. O cientista-chefe da Griaule Biometrics salientou que as atividades internas de P&D são estratégicas no modelo de negócios da empresa, que pode ser caracterizada como "muito técnica". A sua relação com as demais empresas de tecnologia na cadeia de valor, quais sejam, as integradoras tecnológicas que adquirem componentes de software para montar suas soluções destinadas aos clientes finais, é de natureza mais técnica. Desse modo, o acúmulo de competências tecnológicas é um requisito para a efetivação do relacionamento entre a empresa, que desenvolve os componentes de software para as integradoras, e estas últimas empresas que integram os componentes a um produto para o cliente final, atendendo a estes clientes para implantar os sistemas e solucionar problemas.

Ainda segundo o cientista-chefe da empresa, as atividades internas de P&D criam as condições para que ela acompanhe o estado da arte do desenvolvimento tecnológico no segmento de atuação e obtenha as requeridas certificações internacionais. A esse respeito,

[64] Conforme Schartinger *et al.* (2002), os serviços de computação encontram-se entre os setores econômicos que se apoiam em um espectro mais amplo de conhecimento científico em seus processos inovativos, interagindo com uma ampla gama de campos da ciencia.

cabe notar que a Griaule recebeu seis certificações do U.S. Federal Bureau of Investigation por seus algoritmos WSQ[65] e teve seu programa considerado o oitavo melhor do mundo em um teste de grande escala – 1 bilhão de comparações de impressões digitais – realizado em 2003 pelo Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (U.S. National Institute of Standards and Technologies (NIST), nos Estados Unidos (PESQUISA FAPESP, 2006).

Quanto à estrutura organizacional, a Griaule Biometrics possui um departamento interno de P&D. Nesse departamento, localizado na Cidade Universitária de Campinas, em uma unidade física à parte da sede da empresa, as atividades de P&D são contínuas e conduzidas por 20 (vinte) funcionários (ou 80% dos recursos humanos da empresa no momento da condução da pesquisa de campo). No que tange à formação acadêmica destes recursos humanos identifica-se o seguinte quadro: a) 1 (um) pesquisador é pós-doutor; b) 1 (um) é doutor; c) 1 (um) é mestre; e d) os demais pesquisadores são graduados. Para os fins deste trabalho, é interessante salientar que 19 destes 20 funcionários alocados na P&D interna da empresa são ex-alunos da UNICAMP.

A empresa realiza também significativos dispêndios em P&D, identificados como estratégicos pelo cientista-chefe da empresa. Nos últimos três anos, uma média superior a 50% da receita da empresa foi investida em P&D[66]. Os recursos humanos constituem a parcela majoritária destes dispêndios em P&D da Griaule Biometrics.

No âmbito da estratégia de inovação da Griaule Biometrics, o entrevistado salientou que o desenvolvimento de recursos humanos é especialmente importante para as empresas em seu segmento de atuação, dada a sua grande dependência em relação a trabalhadores altamente educados e qualificados. Nessa perspectiva, é de grande relevância a dedicação de recursos por parte da empresa para a atração e retenção dos recursos humanos em P&D (pesquisadores com conhecimento científico e tecnológico)[67] e para o desenvolvimento de um programa de P&D em caráter contínuo.

[65] Vale notar que as certificações internacionais constituem importantes barreiras à entrada de empresas no segmento de tecnologias biométricas. As certificações do Federal Bureau of Investigation (FBI) habilitam a empresa a participar de licitações realizadas nos Estados Unidos (Pesquisa FAPESP, 2006).

[66] Todavia, é importante ter em conta que a relação entre os dispêndios em P&D e a receita da Griaule Biometrics reduziu-se no período recente em função do aumento do faturamento da empresa, associado aos novos contratos de grande escala (big data), já mencionados.

[67] Ribeiro e Pimentel (2011) e Fleury e Fleury (2012) identificaram a existência de competências tanto tecnológicas quanto para negociar com clientes estrangeiros nos recursos humanos da Griaule Biometrics.

O cientista-chefe da empresa chamou atenção para a dificuldade de se contratar e manter recursos humanos com bolsas de pesquisa, cujos valores são pouco atrativos frente aos salários vigentes no mercado de software. É interessante notar que, na perspectiva da atração e retenção de seus recursos humanos em P&D, altamente qualificados, a empresa procure mesmo manter uma política de remuneração e benefícios que se caracterize pela atratividade em relação à própria UNICAMP.

Quanto às fontes de financiamento de suas atividades inovativas, houve prevalência dos recursos próprios, com participação de recursos públicos em projetos específicos. Para aprimorar os algoritmos e aperfeiçoar o processamento das informações nos computadores, a Griaule Biometrics obteve financiamento da FAPESP na modalidade Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) (Pesquisa FAPESP, 2006)[68]. Além disso, a empresa recebeu aporte financeiro da FINEP, do Ministério da Ciência e Tecnologia, para um projeto aprovado no âmbito do CT-Info, Fundo Setorial para Tecnologia da Informação (PESQUISA FAPESP, 2006).

4.2. Os canais de transferência de conhecimento entre a Griaule Biometrics e a UNICAMP

A Griaule Biometrics foi criada na Incamp, no ano de 2002, por dois ex-estudantes de engenharia da Universidade Federal de Goiás. Apesar de o produto ter sido idealizado ainda na década de 1990, a efetivação do projeto só foi possível no contexto da incubadora da UNICAMP, em 2002 (FLEURY e FLEURY, 2012).

Segundo o cientista-chefe da Griaule Biometrics, a empresa obteve ganhos muito significativos na incubação na Incamp. Na fase de incubação, a empresa obteve acesso à estrutura da universidade e à oportunidade de capacitação para o empreendedorismo e para a gestão de empresas. Além disso, a UNICAMP proporcionou aos empreendedores consultores de negócios. Esses consultores auxiliaram na mudança do foco do hardware para o sofware, no qual seria possível obter maiores vantagens competitivas (RIBEIRO e PIMENTEL, 2011; FLEURY e FLEURY, 2012).

Entretanto, considerando-se que no negócio de tecnologia a credibilidade da marca é um requisito fundamental, o entrevistado identificou que o principal benefício da incubação da

[68] Quando esteve instalada na Incamp, a empresa recebeu o apoio financeiro de dois programas PIPE/FAPESP: um para o reconhecimento de digitais e outro para o reconhecimento de voz.

empresa na Incamp foi a associação da Griaule Biometrics à marca da universidade, cuja reputação é muito grande. Em sua percepção, o mercado identifica e diferencia a marca da UNICAMP, que agrega muito valor à marca da empresa. Isso equivale a dizer que o mercado identifica a importância da incubação da empresa na Incamp. Portanto, a universidade teve um papel fundamental para a credibilidade da empresa no mercado, posto que a marca da universidade, associada à da empresa, faz com que esta marca tenha uma sustentação no mercado.

Em 2005, a empresa saiu do período de incubação na incubadora da Inova. Atualmente, a Griaule Biometrics mantém com a UNICAMP um vínculo contratual na condição de empresa graduada na incubadora da universidade[69]. Ademais do convênio com a Incamp, a cooperação com a UNICAMP contou com um convênio de licenciamento com o Professor Dr. Roberto Lotufo da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC/UNICAMP). A esse respeito, é importante ressaltar que não se trata de um convênio de pesquisa, mas de licenciamento.

No momento da pesquisa de campo, a empresa não estava desenvolvendo algum projeto ou atividade através de cooperação formal com a UNICAMP ou com quaisquer outras universidades. No período pós-incubação, os principais canais de cooperação organização pública de pesquisa-empresa presentes na cooperação entre a Griaule Biometrics e a UNICAMP foram os seguintes: a) a contratação de recém-graduados e pós-graduados; e b) a troca informal de informações[70]. É interessante notar que esta opção estratégica da firma se encontra em concordância com autores como Arundel e Geuna (2004) e Pinho (2011), que identificaram que firmas ativas em setores de “alta tecnologia” (e serviços de informação e comunicação), e especificamente as de software (MEYER-KRAHMER e SCHMOCH, 1998), preferem métodos que permitam a transferência de conhecimento tácito, tais como contatos pessoais informais e contratação de recursos humanos.

No que tange ao canal de recursos humanos, o cientista-chefe da empresa destacou a elevada qualificação dos ex-alunos da UNICAMP (graduados e pós-graduados) alocados

[69] Esse vínculo de empresa graduada na Incamp se dá pela via de um convênio estabelecido com a FUNCAMP/UNICAMP, por meio do qual a empresa pode utilizar a marca de empresa graduada pela incubadora da universidade.
[70] O cientista-chefe da Griaule Biometrics mencionou uma experiência prévia da empresa com a cooperação U-E (no caso, tratava-se de uma cooperação com a Universidade Federal do Paraná)

em atividades de P&D da empresa que são, em sua quase totalidade (95%), oriundos da universidade.

Segundo o entrevistado, a formação de recursos humanos altamente qualificados é a maior contribuição da UNICAMP para a Griaule Biometrics. Ou seja, o emprego de ex-alunos da universidade constitui, na percepção da empresa, o tipo de interação de conhecimento entre a universidade e a empresa que mais traz benefícios para as suas atividades inovativas. Conforme o já observado por autores como Laursen e Salter (2004), o emprego de cientistas e engenheiros treinados pode constituir uma forma de as firmas utilizarem as universidades indiretamente. A literatura (por exemplo, SCHARTINGER et al., 2002) salientou também que a mobilidade de graduados, isto é, o emprego de graduados por firmas constitui um caso especial de transferência de conhecimento tácito entre universidades e firmas. No momento do emprego, os graduados estão equipados com uma elevada quantidade de conhecimento tácito, adquirido em universidades.

Outro canal de interação entre a UNICAMP e a Griaule Biometrics, apontado pelo cientista-chefe da empresa, é a troca informal de informações entre os pesquisadores da empresa e os professores da universidade. Essa é uma relação calcada na informalidade da cooperação U-E. O entrevistado evidenciou que, na dinâmica dos relacionamentos entre os pesquisadores da empresa e a universidade, ocorrem trocas informais de conhecimento entre as partes - os pesquisadores da empresa e ex-alunos da UNICAMP e seus ex-professores da FEEC - sobre questões específicas referentes aos desenvolvimentos da empresa. Tais trocas informais de informação são passíveis de acontecer por que os professores da universidade e seus ex-alunos que, na atualidade, atuam como pesquisadores na Griaule, mantêm um contato estreito dados os seus vínculos (links) prévios. Nessa perspectiva, segundo o entrevistado, a dinâmica da cooperação U-E é ditada por uma sequência natural e informal, a partir de questões tecnológicas que se fazem presentes no mercado de soluções biométricas. Adicionalmente, os professores da universidade realizam indicações de alunos à própria empresa.

O entrevistado da Griaule Biometrics classificou os "vínculos informais" com a universidade, acima referidos, como "fortíssimos". Em sua avaliação, o canal de transferência de conhecimento mais bem sucedido da cooperação U-E com a UNICAMP é aquele representado pela cooperação informal, isto é, pelo canal de trocas informais de informação. Isso se justifica por que a "a informalidade torna o processo muito ágil". A

informalidade da cooperação U-E seria mesmo, em sua percepção, mais efetiva para a resolução de problemas reais da empresa do que a via da cooperação formal (por exemplo, através de contratos de pesquisa e consultoria). Ainda segundo o entrevistado, em setores de atividade econômica caracterizados pela elevada intensidade tecnológica e pelo dinamismo do processo inovativo, como o de software, a agilidade requerida na inovação é favorecida pela via das trocas informais de conhecimento entre universidades e empresas. Em sua perspectiva, os canais de interação organização pública de pesquisa-empresa que demandariam o estabelecimento de vínculos formais da cooperação, quais sejam, o contrato de P&D, a P&D conjunta e as consultorias, seriam mais efetivos para as firmas de setores de atividade econômica mais tradicionais.

Vale notar que os encontros, as conversas e as comunicações informais tipicamente envolvem a transferência de conhecimento tácito e os contatos pessoais (face-à-face) (SCHARTINGER et al, 2002). Para esses autores, as interações pessoais diretas (isto é, a comunicação face-à-face) desenvolvem capital social, tal como confiança, uma "linguagem" conjunta e uma cultura de pesquisa conjunta. O estabelecimento do capital social através de interações pessoais entre membros da universidade e da firma é facilitado por um background disciplinar comum. Neste estudo de caso, este background disciplinar comum é o da engenharia de computação.

É interessante salientar também que, para o cientista-chefe da Griaule Biometrics, a proximidade geográfica entre a empresa e a universidade é um elemento fundamental para que a referida troca informal de informações entre as partes se faça realidade. A esse respeito, vale observar que a empresa está localizada na própria cidade universitária, a uma distância inferior a uma quadra do campus universitário.

5. O estudo de caso da cooperação entre a UNICAMP e a Bio Brasil Biotecnologia

Este segundo estudo de caso aborda as relações de cooperação entre a Bio Brasil Biotecnologia e a UNICAMP para o desenvolvimento e a exploração comercial de uma nova tecnologia de exame parasitológico de fezes. Esta tecnologia, que detecta parasitoses intestinais no homem, pode contribuir para o aprimoramento do combate às parasitoses intestinais ainda altamente prevalentes, principalmente em regiões tropicais (SENSATO,

2008). O produto oriundo da tecnologia é denominado TF-Test e foi desenvolvido para diagnóstico de parasitoses gastrointestinais de humanos (LUMINA et al., 2006).

Os resultados do TF-Test são inovadores, pois a tecnologia é abrangente para todas as espécies parasitárias (helmintos e protozoários), podendo substituir com diversas vantagens as técnicas convencionais e kits comerciais (SENSATO, 2008). Diversos trabalhos (GOMES et al., 2005; LUMINA et al, 2005, 2006; ARAUJO et al. 2006; GOMES et al., 2008) mostraram que o sistema desenvolvido é mais eficiente e seguro do que os convencionais.

Segundo Gomes et al. (2008), no desenvolvimento do TF Test destacam-se dois projetos desenvolvidos. Um deles refere-se ao desenvolvimento de um kit original, que contorna diversos problemas existentes ao se realizar exame parasitológico de fezes[71]. O segundo aborda um sistema para automação desse exame, mediante a técnica computacional de análise de imagens, constando também da lista para concessão de patentes nacional e internacional.

Gomes (2008) notou que o desenvolvimento do TF Test envolveu, no início da década de 2000, uma cooperação científica multidisciplinar com três pesquisadores, sendo um da USP e dois da UNICAMP, que idealizaram e desenharam um kit para o diagnóstico parasitológico em amostras fecais, coletadas em três dias diferentes, em uma solução preservadora, para serem processadas em uma única etapa, por meio de centrifugação, realizando as tarefas de: a) remoção do excesso de detritos fecais por meio de duas malhas paralelas; e b) enriquecimento de formas parasitárias em um tubo cônico acoplado aos filtros. O sedimento após o descarte do sobrenadante era observado, como de forma usual em microscopia óptica. Após diversos ajustes e estudos de validações efetuados com os protótipos confeccionados com plástico reciclável pela empresa Immunoassay Indústria e Comércio (que foi posteriormente adquirida pela Bio Brasil Biotecnologia), o kit TF-Test, foi fabricado em escala semi-industrial para uma avaliação posterior em 4 laboratórios de Parasitologia no estado de São Paulo, localizados nas cidades de Taubaté (Laboratório de

[71] Segundo Gomes *et al.* (2005), o diagnóstico parasitológico revela que a prevalência de enteroparasitoses é média ou baixa, dependendo da localidade. A literatura salienta a necessidade de se efetuar repetições de três exames parasitológicos de fezes, sobretudo para média e baixa infecção parasitária.

Parasitologia./UNITAU), Botucatu (Hospital das Clínicas/Universidade Estadual de São Paulo - HC/UNESP), Campinas (HC/UNICAMP) e São Paulo (HC/USP) (GOMES, 2008)[72].

Segundo Inova Unicamp (2011), através de pesquisas, os pesquisadores da área biológica perceberam a importância de se atrelar as áreas de Biologia, Ciência da Computação, Ciências Farmacêuticas e Engenharia Industrial para desenvolvimento do sistema para diagnóstico de parasitos intestinais por análise computadorizada de imagens e uso do referido sistema, intitulado DAPI (Diagnóstico Automatizado de Parasitos Intestinais). Por meio deste novo sistema de diagnóstico, é o computador que obtém detecção automática de parasitos intestinais (ALVES FILHO, 2007). Vale notar que o caráter multidisciplinar do projeto de desenvolvimento do sistema DAPI se mostrou necessário para a compreensão das técnicas relacionadas à computação, ao estabelecimento de banco de imagens, análise automatizada e desenvolvimento de software, ademais dos desenvolvimentos de técnica parasitológica, soluções reagentes e equipamentos personalizados (INOVA UNICAMP, 2011).

O projeto DAPI se estendeu ao longo de quase 8 (oito) anos e foi subdividido em três etapas, contando com a participação das empresas parceiras Immunoassay Indústria e Comércio e ImmunoCamp Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia. Vale destacar, nesse ponto, uma questão do relacionamento cooperativo entre a Immunoassay Indústria e Comércio, empresa que seria posteriormente incorporada pela Bio Brasil Biotecnologia, e a UNICAMP. A ImmunoCamp Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia, que atuava no ramo da P&D de tecnologia para produtos médico hospitalares, prestava assessoria científica de técnicas laboratoriais para hospitais, clínicas e laboratórios, além de realização de testes e exames laboratoriais em geral, foi constituída em fevereiro de 2010, tendo como sócia controladora a Immunoassay Indústria e Comércio (INOVA UNICAMP, 2011). A ImmunoCamp Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia esteve incubada na Incamp da Agência de Inovação - Inova da UNICAMP e constituía, segundo um entrevistado, “um braço de pesquisa” da Immunoassay Indústria e Comércio[73], ao se dedicar exclusivamente às atividades de pesquisa. Nesse caso, a opção estratégica da Immunoassay Indústria e

[72] O produto final, oriundo da tecnologia do TF-Test, inclui um *kit* para o paciente, constituído por três tubos ou um tubo coletor-usuário, e um *kit* para o laboratório, constituído por um tubo de centrifugação e um conjunto de filtros contendo duas telas metálicas (SENSATO, 2008). Os tubos de coleta de teste contêm conservantes que preservam a amostra fecal em condições de análise até trinta (30) dias, sem necessidade de refrigeração (INFORME MS 13/11/2008, citado em FAPESP NA MIDIA, 2008).

[73] A ImmunoCamp Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia foi graduada pela Incamp em 2013.

Comercio foi a de incubar a ImmunoCamp Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia na incubadora da UNICAMP para que ela usufruísse da infraestrutura da universidade. Conforme GOMES et al. (2005) e Araujo et al. (2006), a Immunoassay proporcionou suporte financeiro às avaliações do TF-Test, participando, juntamente com os pesquisadores envolvidos, do programa PIPE/FAPESP.

A primeira etapa do desenvolvimento do sistema DAPI foi o processo de viabilização, desenvolvimento e validação da técnica parasitológica convencional do TF-Test já mencionada, que foi licenciada pela empresa Immunoassay Indústria e Comércio para exploração co¬mercial. Quando do licenciamento de tecnologia, a empresa vislumbrava grandes oportunidades de mercado, em razão da qualidade e da credibilidade do diagnóstico apresentado pela tecnologia (FAPESP NA MIDIA). Vale notar que, posteriormente, esta empresa foi adquirida pela Bio Brasil Biotecnologia.

Segundo Inova Unicamp (2011), a segunda etapa do desenvolvimento, que foi licenciada à empresa ImmunoCamp Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia, consistiu na melhoria da técnica convencional de TF-Test, dando origem à técnica de TF-Test Modified. Com o resultado bem sucedido da pesquisa colaborativa, o sistema de diagnóstico DAPI foi licenciado para a empresa ImmunoCamp Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia, quando ela ainda se encontrava incubada na Incamp. Para a sua realização, a UNICAMP cedeu pesquisadores, docentes e estrutura física ao projeto (INOVA UNICAMP, 2011).

A terceira e última etapa do projeto DAPI englobou a automatização do sistema. O sistema de diagnóstico DAPI possui ineditismo em nível mundial, sendo o seu diferencial em relação aos testes tradicionais, a sensibilidade diagnóstica (de até 96%), já que o sistema dispensa a análise humana e a substitui pela computadorizada (INOVA UNICAMP, 2011). Ademais, trata-se, segundo o gerente de produto da empresa, de um produto mais preciso e sensível que o convencional[74].

[74] Inova Unicamp (2011) e o gerente de produto da empresa mostraram que, na análise laboratorial com o sistema DAPI, uma lâmina com esfregaço fecal é levada à base de um dispositivo óptico e interpretada através do computador, que inicia a varredura automática. Dessa maneira, reduz-se o índice de erro. Outra condição que confere ineditismo ao sistema DAPI na área diagnóstica em questão é que ao se detectar possíveis objetos que possam ser parasitos, o sistema libera o resultado através de imagens. Além disso, como o protocolo operacional do sistema DAPI realiza a coleta de material fecal em três dias alternados (dia sim, dia não) e especialmente devido ao ciclo biológico das enteroparasitoses, eleva-se a probabilidade do encontro destas estruturas em amostras fecais. No curso do processo laboratorial, as três amostras são processadas de uma só vez com o uso da nova técnica parasitológica. Vale notar que, nas técnicas convencionais, cada amostra fecal deve passar por três lâminas para o diagnóstico de pararasitoses através do microscópio (INOVA UNICAMP, 2011).

A Bio Brasil Biotecnologia, empresa que adquiriu a empresa Immunoassay Indústria e Comércio, é uma sociedade empresária limitada, cuja atividade econômica principal é a fabricação de materiais para medicina e odontologia. É resultado da fusão de dois grupos de investidores brasileiros e foi fundada no ano de 2009, no Distrito Industrial de Anápolis (estado de Goiás)[75].

A empresa possui uma unidade em Vinhedo, na região metropolitana de Campinas, que coopera institucionalmente com a UNICAMP. Segundo informações da Bio Brasil Biotecnologia, para dar início às suas atividades a empresa assumiu a produção e comercialização de dois produtos: 1) o TF-TEST, kit para exame copro-parasitológico[76], objeto de licenciamento de tecnologia com a UNICAMP; e 2) a linha da Família Clean, com produtos voltados à segregação e descarte de resíduos médico-hospitalares.

A BioBrasil Biotecnologia possui 25 (vinte e cinco) funcionários que se dividem nas duas linhas de produtos acima referidas. No que tange à estrutura para a linha do TF-Test, a empresa possui 15 (quinze) funcionários distribuídos da seguinte forma: 2 (dois) administrativos, 3 (três) gerentes e 5 (cinco) na produção, sendo que estes últimos se dividem entre as unidades de Vinhedo de Anapólis. Quando da pesquisa de campo, a empresa realizava um programa de investimento voltado ao aumento da capacidade produtiva e de envase e se encontrava em processo de credenciamento de distribuidores do TF-Test[77].

5.1 A estratégia de inovação da Bio Brasil Biotecnologia

Segundo a Bio Brasil Biotecnologia, a empresa foi planejada para a fabricação de produtos de saúde e desenvolvimento de tecnologias inovadoras. Para internalizar produções e nacionalizar tecnologias, a empresa está adquirindo patentes e linhas de produtos internacionais para suprir o mercado interno. A empresa salienta que, para cumprir com este objetivo, procura manter estável a parceria com a UNICAMP, advinda de uma das

[75] Cabe salientar que a empresa Immunoassay Indústria e Comércio pertencia a um dos grupos de investidores da empresa BioBrasil Biotecnologia.
[76] Em dezembro de 2008, o TF-Test já estava sendo produzido e distribuído para vários hospitais e laboratórios de análises clínicas, entre os quais o Hospital Albert Einstein, o Hospital das Clínicas da USP e a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) (SENSATO, 2008).
[77] Segundo os entrevistados, o *kit* diagnóstico para a técnica de TF *Test* apresenta vantagens por ser prático e econômico, mostrando-se apropriado aos laboratórios de pequeno e médio porte. Já o sistema automatizado para a técnica de análise de imagem computadorizada, acoplado ao TF Test modificado, mostrou-se útil para laboratórios de médio e grande porte (GOMES *et al,* 2008).

empresas adquiridas pelo grupo Bio Brasil[78]. Segundo a empresa, confirma-se, a partir de seu relacionamento cooperativo com a UNICAMP[79], sua aptidão para a P&D de tecnologias revolucionárias e nacionais.

A opção estratégica da empresa pela externalização de suas atividades de P&D para a UNICAMP foi evidenciada na pesquisa de campo. A Bio Brasil Biotecnologia, não obstante seja detentora de patentes nacionais e internacionais referentes à tecnologia DAPI, não possui infraestrutura própria de P&D, isto é laboratórios de pesquisa e recursos humanos dedicados parcial ou exclusivamente a estas atividades em suas unidades produtivas.

A estratégia de inovação desta PE pode ser caracterizada pela opção estratégica pelo licenciamento de tecnologia da UNICAMP e pelo compartilhamento de recursos financeiros e humanos[80] com a universidade para o desenvolvimento de tecnologia. Dessa forma, a Bio Brasil Biotecnologia deu continuidade ao relacionamento cooperativo com a universidade para os novos desenvolvimentos do DAPI, através do compartilhamento de recursos financeiros com a universidade para investimentos em infraestrutura de pesquisa (equipamentos, construção civil, laboratórios) e alocação de recursos humanos dedicados às atividades de P&D da empresa no interior da universidade. É interessante notar que o compartilhamento de recursos financeiros entre a universidade e a Bio Brasil Biotecnologia é realizado por meio de programas de financiamento público (PIPE/FAPESP[81]) e de aportes de recursos próprios da empresa.

Todos os recursos humanos da empresa que se dedicam às atividades de P&D as desenvolvem no interior do IC/UNICAMP. Quando da pesquisa de campo, a empresa possuía 3 (três) pesquisadores em dedicação exclusiva às suas atividades de P&D (atividades de pesquisa e desenvolvimento de produto) na universidade. Trata-se de ex-alunos da UNICAMP na área de Parasitologia, com pós-graduação em nível de mestrado, que são funcionários da Bio Brasil Biotecnologia e se dedicam às atividades de pesquisa da empresa na universidade. Tais recursos humanos utilizam a infraestrutura laboratorial

78 Como já se observou, a empresa adquiriu a Immunoassay Indústria e Comércio, que, por sua vez, era sócia controladora da ImmunoCamp Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia, que esteve incubada na Incamp.

79 Os relacionamentos cooperativos U-E da Bio Brasil Biotecnologia são exclusivos com a UNICAMP.

80 Ambas as linhas de produtos são objeto de patenteamento. Todavia, segundo o gerente de produto da empresa, na linha Clean, voltada ao nicho hospitalar, o tubo coletor foi desenvolvido pela empresa. É interessante notar que os resultados econômicos obtidos na linha Clean, caracterizada pelo menor conteúdo tecnológico, dão suporte aos investimentos para os desenvolvimentos da tecnologia TF-Test.

81 Cabe salientar que o TF Test teve apoio do PIPE FAPESP em todas as fases de desenvolvimento. Ademais, a agência fez aportes de recursos para a infraestrutura de equipamentos do IC/UNICAMP.

da universidade para o desenvolvimento de suas atividades e são remunerados pela própria empresa. Segundo os pesquisadores da universidade, ex-alunos que se interessam pela pesquisa científica são absorvidos e permanecem na universidade, onde desenvolvem as atividades de P&D da Bio Brasil Biotecnologia. Configura-se, assim, segundo o gerente de produtos da empresa, uma situação em que “o laboratório da universidade é a P&D da empresa, com estrutura própria e exclusiva”.

No momento da pesquisa de campo, as linhas de pesquisa do grupo de pesquisa estavam se expandindo, com o desenvolvimento do sistema para diagnóstico parasitológico em animais. Dessa forma, estavam se somando à equipe de pesquisa da Bio Brasil Biotecnologia, sediada na UNICAMP, 2 (dois) pesquisadores da medicina veterinária da UNESP. Segundo um dos pesquisadores da universidade, esta linha de pesquisa foi sugerida à empresa pela universidade. Embora não tenha sido propriamente uma demanda da empresa, a Bio Brasil Biotecnologia aderiu ao novo projeto de pesquisa dos pesquisadores da UNICAMP.

5.2. Os canais de transferência de conhecimento entre a Bio Brasil Biotecnologia e a UNICAMP

A seção anterior já antecipou que os canais de transferência de conhecimento utilizados pela UNICAMP e pela Bio Brasil Biotecnologia para a transferência de conhecimento são diversos: a) o licenciamento de tecnologia; b) a pesquisa realizada em conjunto com a universidade (de longo e de curto prazo); c) as publicações e relatórios; d) a troca informal de informações; e) o pessoal contratado com graduação ou pós-graduação; e f) o treinamento de pessoal do parceiro pelo grupo, incluindo cursos e treinamentos “em serviço”.

O licenciamento de tecnologia firmado entre a UNICAMP e a empresa, com vigência de 10 anos ou o prazo mais longo de vigência de todas as patentes, formaliza a licença para exploração da tecnologia, em caráter exclusivo, para produção e comercialização de sistema para diagnóstico de parasitos intestinais de humanos por análise computadorizada de imagens, em área geográfica irrestrita, oriundos da tecnologia.

Através dos recursos humanos que se dedicam às atividades de P&D da Bio Brasil Biotecnologia no interior da universidade e do compartilhamento de recursos financeiros para a infraestrurura laboratorial do IC/UNICAMP, a empresa participa conjuntamente com

os pesquisadores da universidade de projetos de pesquisa (de curto e de longo prazo)[82]. No interior da universidade, estes recursos humanos da Bio Brasil Biotecnologia (e ex-alunos da universidade), participam de projetos de pesquisa científica juntamente com os pesquisadores do grupo de pesquisa, da transferência de tecnologia desenvolvida pelo grupo para a empresa, além de receberem treinamento, incluindo cursos e treinamento "em serviço", conforme definição do DGP/CNPq. Além disso, eles absorvem conhecimento codificado por meio de publicações e relatórios científicos e conferências. Segundo os pesquisadores da universidade, estes pesquisadores da Bio Brasil Biotecnologia. que desenvolvem projetos na universidade, são fundamentais na transferência de conhecimento para a empresa. Dessa forma, pode-se inferir que a contratação de pessoal com graduação ou pós-graduação é outro forte canal de transferência de conhecimento entre a UNICAMP e a empresa.

Cabe notar também que o próprio gerente de produtos da Bio Brasil Biotecnologia, que é um ex-aluno da universidade (com graduação em Biologia e mestrado em Parasitologia no Instituto de Biologia - IB/UNICAMP), mantém intensas trocas informais de informação com os pesquisadores do grupo de pesquisa [83]. Na pesquisa de campo, evidenciou-se o papel fundamental desempenhado por este recurso humano da empresa no estabelecimento e continuidade do relacionamento cooperativo com a universidade, posto que ele possui uma visão integrada entre a pesquisa acadêmica e as questões mercadológicas da empresa. De fato, é o gerente de produtos da empresa (e ex-aluno da UNICAMP) que realiza "a tradução do conhecimento científico na empresa". Conforme Arundel e Geuna (2004), a contratação de cientistas treinados e os contatos pessoais informais acima relatados são métodos baseados em contatos diretos, que poderiam permitir o acesso ao conhecimento não codificado.

6. Considerações finais

Os estudos de caso mostram, primeiramente, que são diversos os canais pelos quais as PEs exploram o conhecimento da universidade. Em segundo lugar, trazem novas

[82] Note-se que todas as patentes referentes aos novos desenvolvimentos têm cotitularidade da empresa.

[83] Cabe salientar que, por um lado, o referido gerente de produtos da Bio Brasil Biotecnologia participou de todo o desenvolvimento da tecnologia DAPI junto à empresa Immunoassay e à UNICAMP. Por outro lado, um dos pesquisadores da UNICAMP, diretamente envolvido com o desenvolvimento da tecnologia DAPI, foi assessor científico (informal) da empresa Immunoassay, possuindo, segundo o gerente de produto da empresa, "uma visão da aplicação da pesquisa científica".

evidências de que, nos países em desenvolvimento (PEDs), as universidades podem complementar e substituir os esforços internos de P&D mais fracos das firmas.

Particularmente, o estudo de caso da Griaule Biometrics aponta que a contribuição das universidades às atividades de inovação da empresa pode tomar a forma indireta de contratação de ex-alunos e de atividades de cooperação informal U-E. Este estudo de caso ilustra a importância do desenvolvimento de recursos humanos e do intercâmbio informal de informação nos casos de cooperação U-E para empresas orientadas à tecnologia. Este caso indica também que para que o intercâmbio informal de informação seja possível constituem elementos muito importantes a existência de vínculos prévios entre as partes e a proximidade geográfica entre a universidade e a empresa. Tais vínculos se materializam em três formas: a) haver sido empresa graduada na Incamp; b) a contratação de alunos e ex-alunos de engenharia da computação da UNICAMP (graduados e pós-graduados) que se dedicam exclusivamente à P&D da empresa; c) aos laços pessoais do proprietário com vários professores da universidade.

As evidências do segundo estudo de caso apontam que os canais de transferência de conhecimento entre a Bio Brasil e a UNICAMP compreendem tanto fluxos bidirecionais quanto unidirecionais de conhecimento. Eles são notadamente: a) o licenciamento de tecnologia; b) a pesquisa realizada em conjunto com a universidade (de longo e de curto prazo); c) as publicações e relatórios; d) a troca informal de informações; e) o pessoal contratado com graduação ou pós-graduação; e f) o treinamento de pessoal do parceiro pelo grupo, incluindo cursos e treinamentos “em serviço”. A empresa, que não possui infraestrutura própria de P&D, utiliza a infraestrutura de pesquisa do IC/UNICAMP quanto à estrutura laboratorial e pessoal em dedicação exclusiva às atividades de P&D.

Este seria um indicativo de que, em PEDs, as universidades podem substituir os investimentos em P&D das firmas, conforme sugerido por Rapini et al. (2009) e Albuquerque et al. (2005). Ademais, o estudo de caso indica que as colaborações entre os grupos de pesquisa e o setor produtivo envolvem não apenas um fluxo unidirecional, mas também bidirecional de informação e conhecimento. Dessa forma, a universidade brasileira pode desempenhar um importante papel em um ambiente com recursos mais limitados, não somente pela prestação de serviços às PMEs, que é um modo de se transferir conhecimento codificado, mas também pelo estabelecimento da pesquisa cooperativa, na

qual o conhecimento envolvido é mais tácito e requer uma interação estreita entre a universidade e as firmas (SUZIGAN et al., 2009).

O segundo caso sugere também que para que a cooperação entre a universidade e uma PE com esforços próprios nulos (ou pouco consistentes) de P&D ocorra (e seja bem sucedida), são elementos muito importantes a existência de vínculos prévios entre as partes e a proximidade geográfica entre a universidade e a empresa. Tais vínculos se materializam em duas formas: a) a contratação de ex-alunos, sejam os que se dedicam às atividades de P&D da empresa no interior do IC/UNICAMP, seja o gerente de produtos da empresa (graduado e pós-graduado) no IB/UNICAMP e ex-funcionário da empresa Immunoassay, que se dedica aos relacionamentos cooperativos com a universidade e à "tradução" do conhecimento científico na empresa; b) ao fato de que um dos pesquisadores da universidade é oriundo da indústria (da própria empresa Immunoassay), sendo sensível, portanto, à aplicação da pesquisa acadêmica.

Bibliografia

ALBUQUERQUE, E. National systems of innovation and non-OCED countries: notes about a rudimentary and tentative “tipology”. Brazilian Journal of Political Economy, vol. 19, n. 4 (76), p. 35-52, october-november 1999.

ALBUQUERQUE, E.; BAESSA, A. R.; SILVA, L.. RIBEIRO, L. Atividade de patenteamento no Brasil e no exterior. In: SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R. (Orgs.). Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo 2010. São Paulo: Fapesp, 2011, v. 1, p.5. 1-55.

ALBUQURQUE, E. SILVA, L.; POVOA, L. Diferenciação intersetorial na interação entre empresas e universidades no Brasil. São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 1, p. 95-104, jan./mar. 2005.

ALVES FILHO, M. "Olho eletrônico" obtém dectecção automática de parasitos intestinais. Jornal da Unicamp, 11 a 17 junho de 2007, p. 5.

ARBIX, G.; CONSONI, F. Inovar para transformar a Universidade brasileira. Revista Brasileira de Ciências Sociais, vol. 26, n° 77, p. 205-251, out. 2011.

ARZA, V. Channels, benefits and risks of public–private interactions for knowledge transfer: conceptual framework inspired by Latin America Science and Public Policy, 37(7), August, p. 473–484, 2010.

ARZA, V.; VAZQUEZ, C. Interactions between public research organisations and industry in Argentina. Science and Public Policy, 37(7), p. 499–511, August 2010.

ARUNDEL, A.; GEUNA, A. Proximity and the Use of Public Science by Innovative European Firms. Economics of Innovation and New Technology. Vol. 13(6), September, pp. 559–580, 2004.

BARROS, J. C. Digitais em larga escala: servidor de autenticação biométrica do TSE terá software nacional da Griaule. Pesquisa FAPESP, n. 220, p. 74-77, junho de 2014.

BERCOVITZ, J.; FELDMAN, M. Fishing upstream: firm innovation strategy and university research alliances. Research Policy, 36 (7), p.930–948, 2007.

COHEN, W.; NELSON, R.; WALSH, J. Links and impacts: the influence of public research on industrial R&D. Management Science, vol. 48, n.1, jan. p, 1-23, 2002.

CARDAMONE, P.; PUPO, V. R&D cooperation between firms and universities: some evidence in five European countries. Working Papr n. 01-15. Università Della Calabria, 2015.

COHEN, W.; NELSON, R.; WALSH, J. Links and impacts: the influence of public research on industrial R&D. Management Science, vol. 48, n.1, jan. p, 1-23, 2002.

D`ESTE, P.; PATEL, P. University–industry linkages in the UK: What are the factors underlying the variety of interactions with industry? Research Policy, 36 (9), p. 1295–1313, 2007.

DE FUENTES, C.; DUTRENIT, G. Best channels of academia–industry interaction for long-term benefit. Research Policy, 41 (9), p. 1666–1682, 2012.

FARIA, L.; GREGOLIN, J.A.; HOFFMANN, W. A; QUONIAN, L. Análise da produção científica a partir de publicações em periódicos especializados. In: SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R. (Orgs.). Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo 2010. São Paulo: Fapesp, 2011, v. 1, p.4.1-4.71.

FERNANDES, A. C.; CÔRTES, M.; PINHO, M. Caracterização das pequenas e médias empresas de base tecnológica em São Paulo: uma análise preliminar. Economia e Sociedade, v. 13, n. 1 (22), p. 151-173, jan./jun. 2004.

FERNANDES, A. C.; SOUZA, B.; SILVA, A. SUZIGAN, W.; CHAVES, C.; ALBUQUERQUE, E. Academy–industry links in Brazil:evidence about channels and benefits for firms and researchers. Science and Public Policy, 37(7), pages 485–498, August 2010.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. Multinacionais brasileiras: competências para a internacionalização. 1º. ed. RIo de Janeiro: FGV, 2012.

FONTANA, R.; GEUNA, A.; MATT, M. 2003. Firm size and openness: the driving forces of university-industry collaboration. SPRU Working Paper Series, n.103, Science and Technology Policy Research, University of Sussex, 2003. Disponível em: <https://www.sussex.ac.uk/webteam/gateway/file.php?name=sewp103.pdf&site=25>Aces so em 20/05/2015.

FREEL, M. Barriers to product innovation in small manufacturing firms. International Small Business Journal, 18 (2), pp. 60–80, 2000.

GOMES, J.; NEVES, F,; PASCOTTO, V.; VALLE, A.; HOSHINO-SHIMIZU, S.; DIAS, L. Aumento na detecção de enteroparasitos, com a utilização do kit TF-Test, em região de baixa prevalência, Botucatu-SP. In: Congresso Brasileiro de Parasitologia, Porto Alegre, 2005.

GOMES, J.; HOSHINO-SHIMIZU, S.; FALCAO, A. Recentes avanços tecnológicos no exame parasitológico de fezes. BIO FARMA - Revista Técnico-Científica de Farmácia, Bioquímica e Análises Clínicas e Toxicológicas, v. 3, n.6, p. 44-53, jan-jun, 2008.

HANEL, P.; ST-PIERRE, M. Industry-university collaborations by Canadian manufacturing firms. Journal of Technology Transfer, 31, p. 485-499, 2006.

HEWITT-DUNDAS, N. Resource and capability constraints to innovation in small and large plants. Small Business Economics, 26 (3), pp. 257–277, 2006.

INOVA UNICAMP. Relatório de Atividades 2011. Campinas: Agência de Inovação Inova Unicamp, 2011

LAURSEN, K.; SALTER, A. Searching high and low: what types of firms use universities as a source of innovation? Research Policy, 33 (8), p. 1201–1215, 2004.

LUMINA, G.; BRICARELLO, P. A.; GOMES, J.; AMARANTE, A.F. Avaliação do kit "TF-Test" para o diagnóstico das infecções por parasitas gastrintestinais em ovinos. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 43, n. 4 p. 496-501, 2006.

MATHIEU, A. University-Industry interactions and knowledge transfer mechanisms: a critical survey. Working Papers CEB, 11, 2011. Disponível em < https://ideas.repec.org/p/sol/wpaper/2013-85726.html> Acesso em 29/07/2016.

MEYER-KRAHMER, F.; SCHMOCH, U. Science-Based Technologies: University-Industry Interactions in Four Fields. Research Policy. Vol. 27: 835-852, 1998.

MOHNEN, P.; HOAREAU, C. What type of enterprise forges close links with universities and government labs? Evidence from CIS 2. Managerial and Decision Economics, 24 (2-3), p. 133–145, 2003.

NELSON, R.; ROSENBERG, N. Technical innovation and national systems In: NELSON, R. (Ed.) National Innovation Systems: a comparative analysis. New York, Oxford: Oxford University Press, pp. 3-21, 1993.

NOGUEIRA, M.; OLIVEIRA, J. M. Da baleia ao ornitorrinco: contribuições para a compreensão do universo das micro e pequenas empresas brasileiras. In: Radar: tecnologia, produção e comércio exterior. Brasília: IPEA, n. 1, pp. 7-18, abril, 2009.

NOTEBOOM, B. Innovation and diffusion in small firms: theory and evidence. Small Business Economics, 6 (5) pp.327-347, 1994.

PERKMANN, M., WALSH, K. The two faces of collaboration: impacts of university–industry relations on public research. Industrial and Corporate Change, 18 (6), 1033–1065, 2009.

PESQUISA FAPESP. Reconhecimento digital: Sistema desenvolvido pela empresa Griaule está entre os melhores do mundo. Pesquisa FAPESP, 130, p.67-69, dez. de 2006.

PINHO, M. A visão das empresas sobre as relações entre universidade e empresa no Brasil: uma análise baseada nas categorias de intensidade tecnológica. Revista de Economia, v. 37, n. especial, p. 279-306, 2011.

PÓVOA, L.; RAPINI, M. Technology transfer from universities and public research institutes to firms in Brazil: what is transferred and how the transfer is made. Science and Public Policy, v. 37, n. 2, p. 147-159, 2010.

RAPINI, M.; ALBUQUERQUE, E; CHAVES, C.; SILVA, L.; SOUZA, S.; RIGHI, H.; CRUZ, W. University–industry interactions in an immature system of innovation: evidence from Minas Gerais, Brazil. Science and Public Policy, 36 (5), p. 373-386, June 2009.

RIBEIRO, F.; PIMENTEL, J. E. Empresas born globals brasileiras: a influência do perfil do empreendedor e da localização geográfica. Cadernos de Administração (Revista da Faculdade de Administração da FEA PUC SP), v.5, n.1, 2011, p. 1-24, 2011.

ROTHWELL, R. Small firms, innovation and industrial change. Small Business Economics, 1 (1), pp 51-64, 1989.

SANTORO, M.; CHAKRABARTI, A. Firm size and technology centrality in industry university interactions. Research Policy, 31, p.1163-1180, 2002.

SANTOS, A. L.; KREIN, J. D.; CALIXTRE, A. (Orgs) Micro e pequenas empresas: mercado de trabalho e implicação para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: Ipea, 2012.

SCHARTINGER, D.; SHIBANY, A.; GASSLER, H. Interactive relations between universities and firms: empirical evidence for Austria. Journal of Technology Transfer, v.26, pp.255-268, 2001.

SCHARTINGER, D.; RAMMER, C.; FISCHER, M.; FRÖHLICH, J. Knowledge interactions between universities and industry in Austria: sectoral patterns and determinants. Research Policy, 31, 303–328, 2002.

SENSATO, V. Tecnologia desenvolvida na Unicamp chega a hospitais e laboratórios de análise. Jornal da UNICAMP, 10 a 23 de novembro de 2008, Nº 416, p.7

SOARES, R. Empresa brasileira desenvolve o maior servidor biométrico do mundo. Software será usado nas eleições de 2014. Revista Inovação em Pauta, 18, p. 48-53 dezembro, 2014.

SUZIGAN, W.; ALBUQUERQUE, E.; GARCIA, R.; RAPINI, M. University and industry linkages in Brazil: some preliminary and descriptive results. Seoul Journal of Economics, 22(4), p. 591-691, 2009.

LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN DE LAS FIRMAS JÓVENES Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL. UNA EXPLORACIÓN A PARTIR DE LA ENCUESTA NACIONAL DE DINÁMICA DE EMPLEO E INNOVACIÓN (ENDEI)

Sabrina Ibarra García, Juan Federico, Hugo Kantis
Prodem- IDEI, UNGS

Introducción

Cada vez más se reconoce la importancia de las empresas jóvenes como fuente de desarrollo económico. Esta expectativa encuentra su motivación en la contribución de este segmento de empresas a la introducción de innovaciones, a la creación de nuevos puestos de trabajo y a la renovación de los tejidos productivos (Pellegrino, Piva and Vivarelli, 2012; Ayyagari, Demirguc-Kunt and Maksimovic, 2011, Haltiwanger y otros, 2013).

Por ejemplo, algunos autores se han dedicado a estudiar las particularidades de sus procesos de innovación en comparación con los de las empresas maduras (Pellegrino, Piva and Vivarelli, 2012; Audretsch y otros 2014, Antolín-López y otros, 2015). Estos estudios mencionan, en general, que las empresas jóvenes tendrían mayor flexibilidad y apertura para explorar ideas más novedosas, derivadas de estructuras organizativas menos rígidas, a lo que habría que agregarle la menor inercia resultante de inversiones realizadas en ciertas tecnologías y áreas de negocios. La contracara de esta ventaja, sin embargo, es la disponibilidad de una menor plataforma de aprendizajes, competencias y recursos (tanto humanos como financieros) para innovar, descansando principalmente en el equipo emprendedor (Alvarez y Busenitz, 2001).

Una cuestión en la cual las evidencias aún son escasas e inclusive contradictorias es la que se refiere al impacto que tienen las innovaciones sobre el crecimiento de las empresas (empleo o ventas) (Coad y Rao, 2008; Segarra y Teruel, 2014). Según algunos estudios el crecimiento de las firmas jóvenes no se ve afectado por su capacidad de innovación (Audretch, Seguerra y Truel, 2014). Pero para otros autores la introducción de innovaciones es un elemento central, no sólo para el crecimiento sino para la supervivencia de las empresas más jóvenes (Segarra y Truel, 2014 Colombelli y otros, 2016). Otros indican que la innovación es un factor decisivo (Stam y Wemberger, 2009) en tanto que algunos encuentran que el impacto sobre el crecimiento está condicionado por un conjunto de

factores moderadores (Coad y otros, 2014, Bianchini y otros, 2016, Falk, 2012, Goedhuys y Veugelers, 2010,). Asimismo, para el caso de América Latina, una investigación reciente no permite afirmar una relación positiva entre la introducción de innovaciones y el desempeño empresarial en el caso de las empresas jóvenes (Kantis y otros, 2016).

Resumiendo, si bien la literatura empírica tiende a mostrar que existiría una relación positiva entre innovación y crecimiento empresarial, las evidencias no son del todo concluyentes. Por lo tanto se requiere avanzar en una mejor comprensión de la relación entre estas dos variables, teniendo en cuenta la heterogeneidad que cabría esperar que exista entre los patrones de innovación de empresas de diferente antigüedad, dinamismo y sector de actividad.

En este contexto, esta investigación se propone aportar evidencia empírica sobre la relación entre innovación y el crecimiento en las firmas jóvenes en Argentina a través de un estudio exploratorio basado en la Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación (ENDEI).

Las preguntas de investigación que guían esta investigación son las siguientes:

a) ¿Cuáles son las características que distinguen a las firmas jóvenes innovadoras con respecto a las empresas innovadoras maduras?
b) ¿Qué relación existe entre innovación y crecimiento empresarial? ¿En qué medida esta relación difiere entre las empresas jóvenes y las maduras?

Luego, para el caso de las empresas jóvenes,

c) ¿En qué medida la relación entre innovación y crecimiento empresarial difiere entre las empresas jóvenes de distintos sectores de actividad con distinto contenido tecnológico?
d) ¿En qué medida la relación entre innovación y crecimiento difiere entre las firmas jóvenes de diferente dinamismo?

La realización de este estudio es un primer esfuerzo exploratorio. El mismo no está exento de limitaciones. Algunas de ellas provienen de las características de la información disponible en la base de datos de la ENDEI, como por ejemplo la carencia de observaciones anuales sobre el comportamiento innovador para construir un panel de datos que permita seguir a las empresas en períodos más largos. Ello permitiría introducir retardos en las

variables independientes y estimar el impacto de la actividad innovativa en el desempeño empresarial. Del mismo modo, contar con la información completa sobre la edad de la empresa en lugar de una variable binaria permitiría problematizar de manera diferente la influencia de la edad aún entre las empresas más jóvenes, incluyendo efectos no lineales.

El presente estudio se organiza de la siguiente manera. En la primera sección se presentan una revisión de la literatura que sirve de apoyo y da sustento a las hipótesis de trabajo a corroborar en este trabajo. Luego, en la segunda sección, se presentan los aspectos metodológicos, las definiciones de las variables y las características de la muestra. La tercera sección incluye una descripción general de las actividades de innovación en las firmas jóvenes, comparándolas con las empresas más maduras, la que sirve de marco de referencia para la interpretación de los resultados obtenidos en los ejercicios econométricos con los que se testean las hipótesis de trabajo. Finalmente el estudio concluye con la discusión de los resultados y sus implicancias, identificando preguntas para una agenda de investigación futura.

Marco teórico

Esta sección repasa la literatura previa revisada para la realización de esta investigación. Dada la ambigüedad que existe en los estudios previos, en especial en sus resultados, y el carácter exploratorio de este trabajo, se decidió adoptar un conjunto de hipótesis de trabajo cuya finalidad es simplemente orientar el análisis de los datos a fin de dar respuesta a los interrogantes planteados en la introducción.

Tal como se señaló en la introducción, para algunos autores, las firmas jóvenes gozan de algunas ventajas organizacionales frente a las empresas más maduras a la hora de innovar (Pellegrino, Piva and Vivarelli, 2012; Audretsch y otros 2014, Antolín-López y otros, 2015). Por ejemplo, una mayor capacidad para captar y tomar en consideración ideas novedosas (Audrestch y otros 2014, Antolín-Lopez y otros, 2015). Otros estudios destacan que las firmas jóvenes tienen equipos de trabajo más flexibles, que son capaces de llevar adelante varias tareas, están más orientadas por metas que por procesos rígidos y tienen una mirada más centrada en el cliente que en estudios formales de mercado (Marion y otros, 2012). Estas características hacen que los procesos de innovación sean más ágiles y efectivos que en las firmas maduras.

La contracara de estas ventajas y características de las firmas jóvenes es su menor trayectoria de acumulación de aprendizajes, competencias y recursos (tanto humanos como financieros) para innovar, contando por lo tanto con una plataforma organizacional más estrecha, que descansa principalmente en los recursos y capacidades del equipo emprendedor (Alvarez y Busenitz, 2001). De hecho, hay estudios que indican que la falta de experiencia en actividades de innovación, hace que las conductas de las jóvenes sean más erráticas y menos persistentes a la hora de innovar (Garcia-Quevedo y otros, 2012). Sin embargo, otros trabajos señalan que estas limitaciones sólo condicionan el tipo de estrategia de innovación de las empresas más jóvenes (Audretsch y otros 2014, Antolín-López y otros, 2015) o bien su potencial efecto sobre el desempeño de las firmas (Segarra y Teruel, 2014, Bianchini y otros, 2016, Goedhuys y otros 2011). También hay quienes destacan que, para salvar las limitaciones derivadas de su menor trayectoria y acumulación de recursos, las firmas jóvenes suelen hacer más uso de las estrategias de cooperación (Sahut y Peris, 2014). En la misma línea, Stam y Wennberg (2009) afirman que en las firmas jóvenes la vinculación a la hora de innovar, es clave para mejorar el desempeño de las firmas. Asimismo, un estudio realizado para firmas de España muestra que los acuerdos de innovación de las firmas jóvenes suelen estar alentadas por la necesidad de reducir costos y compartir los riesgos (Antolin-Lopez y otros, 2015).

El tipo de actividad de innovación que realizan las firmas jóvenes parece ser clave para explicar su nivel de desempeño. Por ejemplo, mientras algunos estudios indican que en las firmas jóvenes innovadoras el uso de tecnologías incorporadas combinadas con actividades de innovación interna mejora el desempeño (Pellegrino y otros, 2011), otros sólo destacan la importancia de la I+D interna o externa para ese fin (Bianchini y otros, 2016; Segarra y Teruel, 2014). Un estudio realizado en Brasil, por su parte, señala que en contextos menos desarrollados una estrategia combinada de I+D interno e incorporación externa de tecnología, permite alcanzar mejores resultados en productos y procesos y un impacto significativo sobre el crecimiento de las firmas jóvenes industriales (Goedhuys y otros 2011).

Desde una perspectiva estratégica, algunos estudios indican que las empresas más jóvenes y pequeñas deben funcionar con una lógica de mercado (market-driven), desarrollando innovaciones más rápidamente para introducirlas en el mercado y satisfacer las preferencias de los usuarios (Berry 1996, Garcia-Quevedo y otros, 2012). Entre las empresas más maduras, por el contrario, suele ser más común privilegiar a la tecnología

como driver (technology-driven) y poner el foco en los desarrollos logrados desde sus áreas de I+D.

Todos estos aportes hablan de los rasgos característicos de las firmas jóvenes respecto de las más maduras a la hora de desarrollar e introducir innovaciones. Estas cuestiones serán abordadas mediante el análisis descriptivo de la información de la encuesta.

Por otra parte, está la cuestión del vínculo entre innovación y crecimiento empresarial que se desea estudiar a través de distintas hipótesis, colocando especial atención al caso de las firmas jóvenes. Según distintos autores la adopción de innovaciones contribuye positivamente al crecimiento empresarial. Un estudio para firmas manufactureras en Canadá aporta evidencias empíricas sobre la importancia de la innovación para el crecimiento en las firmas, independientemente del contenido tecnológico del sector (Thornhill, 2006). Del Monte y Papagni (2003), señalan que las firmas innovadoras suelen ser más exitosas en sus mercados. Finalmente para el caso argentino la evidencia empírica muestra que la realización de esfuerzos de innovación tiene un impacto positivo sobre el crecimiento tanto a nivel general de las empresas manufactureras (Robert y otros, 2015) como en el caso particular de la industria de software y servicios informáticos (Barletta y otros, 2013). Estos antecedentes permiten plantear la siguiente hipótesis de trabajo:

Hipótesis 1: La realización de actividades de innovación se asocia positivamente con el crecimiento empresarial.

En el caso particular de las empresas más jóvenes, la introducción de innovaciones constituye un elemento central para explicar su supervivencia y crecimiento post-entrada (Segarra y Teruel, 2014 Colombelli y otros, 2016, Calvo, 2006). La necesidad de supervivencia obliga a las empresas a llevar adelante actividades de innovación para ganar nichos de mercado o economías a escala (Colombelli y otros, 2016, Audretch, 1995). Por otra parte, hay evidencia empírica según la cual las firmas jóvenes innovadoras presentan tasas de crecimiento más altas que las maduras y que las no innovadoras (Almus y otros, 1999). Ello se explicaría porque la introducción de innovaciones les permitiría, a las empresas más jóvenes, hacer frente a las diferencias de productividad que tienen con respecto a las empresas existentes, Una vez que la productividad de la firma converge con el promedio de la industria el efecto tiende a atenuarse (Huergo y Jaumandreu, 2004). Sobre esta base se propone la siguiente hipótesis de trabajo:

Hipótesis 2: La relación positiva entre la innovación y el crecimiento es mayor entre las empresas jóvenes que entre las maduras.

Sin embargo, la evidencia empírica que sustenta esta relación entre innovación y crecimiento en las firmas jóvenes aún es escasa y contradictoria Coad y Rao, 2008; Audretsch y otros, 2014). Un estudio realizado para firmas jóvenes de América Latina, indica que la actividad de innovación medida a través de los resultados no guarda relación con el desempeño de las firmas en términos de aumento de su productividad (Kantis y otros, 2016). Un grupo de estudios más reciente encuentra que la evidencia contradictoria deviene en la existencia de un conjunto de factores moderadores de la relación entre innovación y crecimiento, tales como el dinamismo de las firmas y el sector. En efecto, algunos estudios muestran que las firmas que alcanzan mayores tasas de crecimiento son aquellas que realizan actividades de innovación (Siöström y otros 2012), y que la relación es más fuerte entre las firmas más dinámicas (Falk, 2012). Incluso, algunos destacan que la innovación es un factor decisivo solo para las firmas de mayor crecimiento (Bianchini y otros, 2016; Stam y Wemberger, 2009).En otras palabras, la introducción exitosa de innovaciones le permitiría a estas empresas de mayor dinamismo tener tasas de crecimiento por encima del mercado (Coad y otros, 2014;Coad y Road, 2008). En vista de estos resultados se propone la siguiente hipótesis de trabajo:

Hipótesis 3: La relación positiva entre innovación y crecimiento es mayor entre las empresas jóvenes más dinámicas.

Otros estudios condicionan la relación entre innovación y desempeño en las firmas jóvenes a los según el nivel de contenido tecnológico de los distintos sectores, según su cercanía a la frontera tecnológica. Hölzl (2009) en su estudio de 16 países europeos, encuentra que sólo en aquellos países que tienen una estructura productiva de alto contenido tecnológico, cercanos a la frontera, la innovación y el crecimiento de las empresas están relacionados. En línea con ello, hay estudios que destacan que sólo en los sectores de alta tecnología las actividades de innovación tendrían un efecto sobre su crecimiento, dado que en este tipo de sectores la capacidad de absorber conocimiento es mayor (Stam y Wennberg, 2009). En este marco se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 4: La relación positiva entre innovación y crecimiento es mayor entre aquellas empresas jóvenes de sectores con alto contenido tecnológico.

Base de datos, variables y métodos de estimación

Caracterización de la muestra

Para la realización de este estudio se utilizaron los datos de la base de la Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación (ENDEI), realizada conjuntamente por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MINCyT) y del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS). En total esta base incluye información sobre 3.691 observaciones correspondientes a empresas manufactureras.

Dado el foco particular de este trabajo sobre las empresas jóvenes, se solicitó un procesamiento especial de la variable edad, que no se encuentra disponible en la base usuaria porque infringiría el secreto estadístico. Gracias a este procesamiento adicional ad hoc se cuenta con una variable binaria que asume el valor 1 si la empresa es joven (definida como aquella con hasta 10 años de vida en el 2012) y un valor 0 si empresa tiene 11 o más años de vida en 2012. Según este criterio, 971 empresas (26%) serían empresas jóvenes y 2.720 serían empresas maduras.

Siguiendo la clasificación de la OCDE (OCDE, 2005), se agrupó a las empresas según el contenido tecnológico de su producción. Así quedaron conformados 4 sectores [84]. El primero de ellos, de bajo contenido tecnológico, incluye a la producción de alimentos, textiles, confecciones, cuero, madera, papel y edición. El segundo grupo son los sectores de contenido tecnológico medio-bajo, integrado por la elaboración de productos de caucho y plástico y otros minerales no metálicos. Un tercer grupo lo constituyen los sectores de contenido tecnológico medio-alto, tales como la producción de maquinaria y equipos, máquinas y herramientas en general, maquinaria agropecuaria y forestal, aparatos de uso doméstico, carrocerías, remolques y semirremolques y las autopartes. Por último, el sector de alto contenido tecnológico incluye a la fabricación de productos químicos y farmacéuticos, instrumentos médicos, material eléctrico y equipos de radio y televisión.

En general, las empresas que componen la muestra pertenecen a sectores de bajo contenido tecnológico, tendencia que se observa en mayor medida en las firmas jóvenes (55% vs 46%). En especial, esto se observa en el sector de confecciones (7% vs 3%).

[84] En el anexo se detalla los sectores que conforman cada categoría y la composición de la muestra

Tabla 1: Empresas según contenido tecnológico del sector

Sector	M (%)	J (%)	T (%)
Baja Tecnología	46.2	*54.8**	48.5
Media Baja Tecnología	19.5	17.0	18.8
Media Alta Tecnología	18.7	15.9	17.9
Alta Tecnología	15.6	12.3	14.7
Total de Empresas	2656	949	3605

Nota: * *Diferencia Significativa al 0,05*

Nota: Maduras (M), Jóvenes (J), Total (T)

Fuente: Elaboración propia en base a ENDEI – MINCyT y MTEySS

En cuanto al tamaño, las empresas de la muestra tienen en general entre 10 y 49 empleados (61% del total). Las empresas más jóvenes, tienden a concentrarse aún en mayor medida en este segmento (78,3% vs 55,7%), mientras que entre las más maduras hay una mayor proporción con más de 50 empleados (40,4% vs 14,1%).

Tabla 2: Tamaño de las empresas. Cantidad de trabajadores (2010)
(% sobre el total según edad)

Tamaño	M (%)	J (%)	T (%)
Hasta 9	4,0%	7,9%	5,0%
De 10 a 19	22,7%	*39,9%**	27,2%
De 20 a 49	32,0%	37,9%	33,6%
de 50 a 99	15,6%*	8,9%	13,8%
Más de 100	25,7%*	5,4%	20,4%
Total de empresas	**2611**	**925**	**3536**

Nota: * Diferencia Significativa al 0,05

Nota: Maduras (M), Jóvenes (J), Total (T)

Fuente: Elaboración propia en base a ENDEI – MINCyT y MTEySS

Variables y métodos de estimación

A fin de contrastar las hipótesis de trabajo se realizaron una serie de ejercicios econométricos. Estos modelos comparten el hecho de que la variable dependiente siempre es la tasa crecimiento, medida según la especificación de la base de datos del Banco Mundial, Enterprise Surveys (Banco Mundial, 2015) como:

$$Crecimiento = \frac{(X_t - X_{t-1})}{(X_t + X_{t-1})/2}$$

Donde X corresponde a la variable sobre la cual se quiere calcular el crecimiento. En nuestro caso la variable de interés es el crecimiento de ventas, ya que la evidencia empírica muestra que la misma resulta la variable priorizada por las empresas (Achtenhagen y otros, 2010). De todas formas, para chequear la robustez de los resultados, se estimarán los modelos usando también el crecimiento de empleo para comparar los resultados y ver su robustez ante cambios en las variables elegidas.

El período que cubre la ENDEI para las actividades de innovación de las empresas es 2010-2012 y no se cuenta con datos anuales. Por lo tanto, como no es posible armar un panel de datos se toma el crecimiento punta a punta, es decir, entre 2010 y 2012[85]. Lamentablemente, esta es una limitación de la base que impide por ahora incluir rezagos en las variables de innovación, por lo que los resultados de estos modelos deberían ser entendidos en términos de asociaciones entre variables más que en un sentido de causalidad.

La edad se incluye en las estimaciones como una variable binaria que asume valor 1 para las empresas jóvenes y 0 para las maduras. Asimismo se incluyen las interacciones entre la edad y las variables independientes de interés (aquellas vinculadas con la realización de innovaciones) para dar cuenta de los efectos diferenciales que pueden asumir en el caso de las empresas jóvenes versus las maduras.

En cuanto a las variables independientes se incluye una variable binaria que expresa si la empresa llevó o no alguna actividad de innovación en el período 2010-2012 y, además, la

[85] La particular situación del período bajo estudio hace que, en el caso de las variables monetizadas, sea necesario deflactarlas para aislar el efecto de la inflación. Para ello se utilizó la tasa de inflación acumulada entre los años 2010 y 2012 según datos del índice de precios del Congreso.

que recoge el tipo de actividad de innovación realizada. Asimismo, se incluye un conjunto de variables de control tales como el sector de actividad, el tamaño, la presencia de profesionales y técnicos entre los trabajadores y una caracterización de la visión estratégica de innovación de la empresa construida a partir de un análisis factorial y de cluster mixto de correspondencias múltiples[86]. En el Anexo se presenta una descripción de las variables utilizadas en las regresiones y su explicación.

Los modelos se estimaron primero con regresiones OLS. Complementariamente, se incluyeron regresiones usando estimadores LAD (least absolute deviations), conocidas también como regresiones a la mediana. La utilización de estimadores LAD es una práctica bastante común en los estudios de crecimiento, ya que se ha demostrado que las distribuciones de esa variable tienden a mostrar una forma de carpa, más pronunciada que la normal asumida por OLS (Bottazzi y Secchi, 2003). La utilización de la regresión a la mediana en lugar de la regresión a la media es entonces un método para tener estimadores menos sensibles a la presencia de valores extremos (Coad, 2007)[87].

En particular, para poder estimar el efecto del sector sobre la relación entre innovación y crecimiento se estimaron modelos que incluyen una interacción entre el tipo de actividad de innovación realizada y el sector de pertenencia de las firmas jóvenes, ajustando los errores estándar según el sector de pertenencia. Finalmente, para testear la última hipótesis respecto del efecto diferencial de la innovación según el nivel de crecimiento, se utilizaron regresiones cuartílicas, es decir, aquellas que permiten ver la influencia de las diferentes variables independientes en los distintos tramos de la variable dependiente, en este caso, el crecimiento.

Características de las actividades de innovación de las empresas jóvenes

En esta primera sección se hace una primera caracterización de las empresas jóvenes innovadoras y sus diferencias con sus pares maduras[88]. En particular, se busca encontrar diferencias relacionadas con los inputs del proceso de innovación, la visión estratégica, la

[86] Los detalles de estos análisis y sus resultados se presentan en el Anexo.
[87] Para la estimación de los modelos LAD así como las regresiones cuartílicas con errores estándar ajustados se utilizó el comando qreg2 de STATA desarrollado por Parente y Santos Silva (2016).
[88] Para identificar diferencias estadísticamente significativas se estimarán test de diferencias de medias (Test t) y test de diferencias de proporciones (Test z corregido por método Bonferroni).

forma de organización, el tipo de actividad de innovación realizada y las vinculaciones con otros actores.

Un primer dato de interés muestra que el 63% de las empresas jóvenes pueden ser consideradas como innovadoras, es decir que han realizado alguna actividad de innovación entre 2010 y 2012, un porcentaje similar al registrado entre las empresas maduras (67%). Casi la mitad de ellas se encuentra en sectores de bajo contenido tecnológico, un porcentaje levemente superior al que se observa en el caso de las empresas maduras innovadoras (49% vs 41%).

En general, las firmas jóvenes innovadoras son empresas de menor tamaño que las maduras. Entre las primeras predominan aquellas que tienen entre 10 y 49 empleados (78%) en tanto que la mitad de las maduras tienen más de 50 ocupados. Además, para ellas es más importante el mercado local (66% vs. 46%% versus las maduras) y, por lo tanto, es menor la presencia de empresas exportadoras (34% vs. 54%).

Las empresas jóvenes innovadoras suelen crecer más aceleradamente. Las tasas de crecimiento son más altas que en las firmas maduras[89], tanto medido por las ventas (37% vs 18%) como en el empleo (26% vs 11%). Asimismo, la presencia de empresas de alto crecimiento (definidas como aquellas con tasas superiores al 20% anual promedio) es significativamente mayor entre las empresas más jóvenes (casi tres veces). Esta tendencia se observa para las firmas jóvenes, en general respecto de las maduras, incluso cuando no son innovadoras.

[89] Con tasas superior al 10% anual

Tabla 3: Dinamismo de las firmas innovadoras.

(% sobre el total de firmas según edad)

Dinamismo		M (%)	J (%)	T (%)
Crecimiento en Ventas	Sin crecimiento	*53.6**	35.4	49.1
	Crecimiento bajo	28.6	27.2	28.2
	Crecimiento moderado	9.4	*14.7**	10.7
	Alto Crecimiento	8.4	*22.7**	11.9
Crecimiento en empleo	Sin crecimiento	31.3	27.3	30.3
	Bajo Crecimiento	*58.1**	46.4	55.2
	Crecimiento moderado	7.4	*16.3**	9.6
	Alto Crecimiento	3.2	*10.0**	4.9
Total de Empresas		**1792**	**601**	**2393**

Nota: Sin Crecimiento =< 0%, Crecimiento bajo < 10%, Crecimiento moderado 11% >&< 19%, Crecimiento Alto > 20%

Nota: * *Diferencia Significativa al 0,05*

Nota: Maduras (M), Jóvenes (J), Total (T)

Fuente: Elaboración propia en base a ENDEI – MINCyT y MTEySS

Las actividades de innovación realizadas por las empresas jóvenes y sus resultados

Para analizar las diferentes actividades de innovación realizadas por las empresas, las distintas posibilidades que ofrece la encuesta se agruparon en tres perfiles. El primero de ellos, incluye a todas aquellas actividades que implican solamente la **adquisición de tecnología**. Esta categoría incluye la adquisición de maquinaria y equipos, hardware y software para innovación y la transferencia tecnológica.

Por otro lado están las actividades que implican la **generación de conocimientos**, incluyendo a la realización de esfuerzos de investigación y desarrollo (I+D) internos y la subcontratación de I+D externa. Finalmente, están las actividades que se orientan al

desarrollo de capacidades de la empresa y sus recursos, es decir, la capacitación para introducir innovaciones, las consultorías y el diseño industrial e ingeniería (interna).

A partir de estos tres perfiles se construyeron cuatro categorías de conductas innovadoras de las empresas, mutuamente excluyentes:

- **Conductas modernizadoras**: aquellas que sólo realizaron adquisición de tecnología, lo que desde cierta perspectiva podría considerarse más una modernización para no perder el paso que una innovación
- **Conductas desarrolladoras**: aquellas que concentraron sus esfuerzos sólo en la generación de conocimiento y/o el desarrollo de capacidades, es decir, actividades más intensivas en recursos humanos avanzados que en la adquisición de activos fijos o tecnologías incorporadas.
- **Conductas mixtas**: aquellas que combinaron la incorporación de nueva tecnología con la generación de conocimiento o el desarrollo de capacidades.
- **Conductas integradoras**: Aquellas que articularon los tres perfiles de actividades de innovación, sumando a la incorporación de tecnología, la generación de conocimientos y el desarrollo de capacidades.

El perfil innovador más común entre las empresas innovadoras de la muestra es el de conductas integradoras, especialmente entre las maduras (algo más de la mitad). Le sigue, a la distancia, el grupo de aquellas de conductas mixtas (en torno a un cuatro). Del otro lado, aquellas empresas que se focalizan sólo tienen conductas modernizadoras o desarrolladoras.

Tabla 4: Perfil innovador de las firmas.

(% sobre el total de firmas según edad)

Categoría	M (%)	J (%)	T (%)
Conductas modernizadoras	11.2%	12.6%	11.5%
Conductas desarrolladoras	8.4%	7.2%	8.1%
Conductas Mixtas	24.1%	29.6%	25.5%
Conductas integradoras	*56.3%**	50.7%	54.9%
Total de empresas	1823	612	2435

Nota: * *Diferencia Significativa al 0,05*

Nota: Maduras (M), Jóvenes (J), Total (T)

Fuente: Elaboración propia en base a ENDEI – MINCyT y MTEySS

El predominio de las empresas que combinan los tres tipos de actividades de innovación es especialmente importante en los sectores de mayor contenido tecnológico, en particular entre las firmas maduras.

Tabla 5: Firmas innovadoras según sector y categoría de innovación

(% Total de firmas sobre el total del sector)

	Baja Tecnología		Media Baja Tecnología		Media Alta Tecnología		Alta Tecnología		Total	
	M (%)	J (%)	M (%)	J (%)	M (%)	J (%)	M (%)	J (%)	M (%)	J (%)
Conductas modernizadoras	17.5	17.2	8.0	11.3	7.0	3.8	5.1	8.8	11.2	12.5
Conductas desarrolladoras	5.8	6.5	6.9	3.8	12.6	8.5	11.1	11.0	8.4	7.1
Conductas Mixtas	29.4	33.7	27.4	34.0	18.8	25.5	16.5	19.8	24.5	30.1
Conductas integradoras	47.3	42.6	57.7	50.9	61.5	62.3	67.4	60.4	56.0	50.3
Total de Empresas	**738**	**291**	**350**	**106**	**356**	**106**	**334**	**91**	**1778**	**594**

Nota: Maduras (M), Jóvenes (J), Total (T)

Fuente: Elaboración propia en base a ENDEI – MINCyT y MTEySS

Otro tanto ocurre a medida que crece el tamaño de las empresas. Parecería ser que la presencia del perfil que articula los tres tipos de actividades aumenta junto con la complejidad organizacional (tecnología, escala).

Un dato llamativo es que las PyMEs jóvenes tienden a combinar más la generación de conocimiento con el desarrollo de capacidades en comparación con las maduras, aunque esta relación no llega a ser estadísticamente significativa.

Tabla 6: Firmas innovadoras según tamaño y categoría de innovación

(% Total de firmas por tamaño)

	Pequeña		Mediana		Grande		Total	
	M (%)	J (%)	M (%)	J (%)	M (%)	J (%)	M (%)	J (%)
Conductas modernizadoras	15.1 %	13.0 %	12.1 %	13.6 %	6.9%	2.6%	11.2 %	12.6 %
Conductas desarrolladoras	12.8 %	9.0%	*7.8%* *	4.0%	5.5%	12.8 %	8.4%	7.2%
Conductas Mixtas	25.7 %	30.0 %	26.4 %	30.8 %	20.3 %	17.9 %	24.1 %	29.6 %
Conductas integradoras	46.4 %	48.0 %	53.8 %	51.6 %	67.4 %	66.7 %	56.3 %	50.7 %
Total de empresas	**522**	**323**	**679**	**250**	**622**	**39**	**1823**	**612**

Nota: * *Diferencia Significativa al 0,05*

Nota: Maduras (M), Jóvenes (J), Total (T)

Fuente: Elaboración propia en base a ENDEI – MINCyT y MTEySS

La estrategia y estructura organizacional detrás de las actividades de innovación

El perfil innovador de las empresas jóvenes, arriba descripto, debe ser entendido en el marco de la visión estratégica y el contexto organizacional de las firmas. Para analizar las estrategias se buscó caracterizar su comportamiento aplicando las técnicas de análisis factorial y de clúster mixto de correspondencias múltiples. Este análisis permitió identificar tres tipos de conductas estratégicas.

Un primer grupo se destaca por priorizar el desarrollo de nuevos mercados y contar con personal calificado para lograr el desempeño de la empresa, buscando ser líder y/o ser competitivo a nivel tecnológico. Para ello, realiza en forma rutinaria actividades de análisis y desarrollo de sus capacidades internas y de las oportunidades y amenazas del entorno (grupo de líderes).

El segundo grupo de empresas se caracteriza por especializarse en ciertas tecnologías, incorporando tempranamente innovaciones desarrolladas por otras empresas y ofreciendo

siempre productos nuevos. Estas firmas colocan más énfasis en el análisis del contexto que en el de las condiciones organizacionales internas (grupo de seguidoras especializadas).

Por último, un tercer tipo de empresas basa su desempeño en fidelizar clientes en base a su política de precios diferenciales, mantener el acceso exclusivo a proveedores de un insumo y a adquirir tecnologías sólo para conservar sus niveles de competitividad (grupo conservador).

En general, las empresas innovadoras de la muestra suelen llevar adelante estrategias de tipo 1 o bien de tipo 3. Esto también se verifica entre las más jóvenes, aunque entre ellas es un poco menos frecuente la presencia de las de tipo 1, es decir, aquellas que basan su competitividad en la tecnología y el análisis riguroso del contexto y del ambiente interno de la empresa.

Tabla 7: Visión estratégica de las empresas - Total empresas e innovadoras (% sobre el total empresas)

Visión estratégica	Total Empresas		Total empresas innovadoras	
	M (%)	J (%)	M (%)	J (%)
Lideres	38,8	33,5	*47,60**	41,20
Seguidoras especializadas	22,6	22,8	25,10	24,80
Conservadoras	38,6	43,8	27,30	*34,00**
Total de empresas	**2720**	**971**	**1823**	**612**

Nota: * *Diferencia Significativa al 0,05*

Nota: Maduras (M), Jóvenes (J), Total (T)

Fuente: Elaboración propia en base a ENDEI – MINCyT y MTEySS

Entre las empresas del grupo estratégico 1 y 2 suele predominar nítidamente la articulación de los tres tipos de actividades de innovación, algo que no sucede en el grupo 3, sin que se observen diferencias entre maduras y jóvenes. Esto permite afirmar que existe cierta

correspondencia entre el grado de sofisticación en el tipo de comportamiento estratégico e innovativo de las empresas.

Tabla 8: Tipo de estrategia y categoría de innovación
(% sobre el total de empresas por tipo de estrategia)

	Lideres		Seguidoras especializadas		Conservadoras	
	M (%)	J (%)	M (%)	J (%)	M (%)	J (%)
Conductas modernizadoras	9.1%	11.1%	7.2%	*12.5%**	18.5%	14.4%
Conductas desarrolladoras	5.3%	3.6%	9.6%	7.9%	12.9%	11.1%
Conductas Mixtas	22.5%	26.2%	21.4%	24.3%	29.3%	*37.5%**
Conductas integradoras	63.1%	59.1%	61.7%	55.3%	39.4%	37.0%
Total de empresas	**868**	**252**	**457**	**152**	**498**	**208**

Nota: * *Diferencia Significativa al 0,05*

Nota: Maduras (M), Jóvenes (J), Total (T)

Fuente: Elaboración propia en base a ENDEI – MINCyT y MTEySS

En lo que respecta al soporte organizacional de las actividades de innovación realizadas por las firmas jóvenes, se observa que solo un 12% de ellas tienen un departamento de I+D formal, algo que es un poco más frecuente entre las firmas maduras innovadoras (20%). En general en las actividades de innovación suelen participar los dueños de las empresas ya sean con un equipo (46%) o como únicos responsables (12%), algo que se relaciona con el predominio de las PyMES. La presencia de los dueños junto a los equipos es más común entre las jóvenes, algo que era de esperar dada la mayor gravitación de los fundadores en estas etapas de las firmas.

Tabla 9: Responsables de la Actividad de Innovación

(% Sobre el total de firmas innovadoras según edad)

	M	J	T
	(%)	(%)	(%)
Equipo de la empresa	*48,1**	35,1	44,8
Los dueños de la empresa	8,9	12,4	9,8
Los dueños con equipo de innovación	35,7	*46,4**	38,4
Casa Matriz/Empresas del grupo	3,8	1,1	3,2
Consultores externos	3,4	4,9%	3,8
Total de Empresas	**1823**	**612**	**2435**

Nota: * *Diferencia Significativa al 0,05*

Nota: Maduras (M), Jóvenes (J), Total (T)

Fuente: Elaboración propia en base a ENDEI – MINCyT y MTEySS

Una vía potencial a través de la cual las empresas PyMEs y jóvenes buscan complementar sus recursos internos y ampliar las capacidades para innovar es la vinculación con otros actores. En efecto, alrededor de un 70% de las empresas innovadoras - tanto las jóvenes como las maduras – se vinculan con otros actores relevantes, en primer lugar con entidades del sector privado (cámaras, consultoras y empresas). Un dato saliente es que las firmas jóvenes están menos vinculadas no sólo a las cámaras empresariales y consultoras sino también a las instituciones de CTI y a las universidades.

Tabla 10: Vinculación de las empresas con el entorno

(% Sobre el total de empresas según edad)

	Total Empresas		Total Innovadoras	
	M (%)	J (%)	M (%)	J (%)
Se vínculo	61,1	56,0	74,3	70,3
… Con empresas del grupo	11,2	3,0	14,7	4,1
… con otras empresas	36,0	34,71	45,3	44,4
… con Universidades	18,9	11,5	25,9*	15,4
… con Instituciones públicas de CTI	24,2	16,1	*31,9**	20,6
… con cámaras y consultoras	38,9	30,2	*50,4**	40,8
… con Programas públicos	5,2	3,9	6,9	4,9
Total de Empresas	**2720**	**971**	**1823**	**612**

Nota: * *Diferencia Significativa al 0,05*

Nota: Maduras (M), Jóvenes (J), Total (T)

Fuente: Elaboración propia en base a ENDEI – MINCyT y MTEySS

En suma, no suelen existir diferencias significativas entre las empresas jóvenes y las maduras en lo que respecta a sus actividades innovativas. Donde sí aparecen diferencias es en materia de estrategia, soporte organizacional y las vinculaciones. Las empresas jóvenes siguen en mayor medida una estrategia conservadora empujada por las necesidades de los clientes y otorgan menos atención al diagnóstico interno y la planificación. Asimismo, el rol de los dueños suele ser mayor, especialmente junto a sus equipos, en el caso de las firmas jóvenes y cuentan en menor medida con áreas más formales de I·D. Finalmente, entre las vinculaciones de las empresas jóvenes suelen verse en menor medida la presencia de instituciones de CTI, cámaras empresariales y universidades lo que puede limitar el acceso de estas empresas a las fuentes de conocimientos para seguir innovando.

Las actividades de innovación y el crecimiento de las firmas jóvenes

Un primer ejercicio a nivel general

Primero se analiza si existe una relación positiva entre la realización de actividades de innovación y el crecimiento de las empresas. Luego se indaga si esta relación es mayor, según lo esperado, en las empresas jóvenes que en las maduras.

La tabla 11 muestra los resultados de las diferentes estimaciones. En las primeras dos columnas se presenta el modelo básico y luego el modelo donde se incluye el efecto moderador de la edad. Inicialmente se muestran las regresiones usando crecimiento de ventas como variable dependiente y luego usando el crecimiento de empleo. Todas las estimaciones se realizaron mediante el método de OLS, es decir, la regresión a la media y luego usando el método LAD (least absolute deviations) con el fin de obtener estimadores menos sensibles a la presencia de valores extremos, sea por la presencia de empresas de alto crecimiento o de alto decrecimiento[90]. Se trata de una práctica habitual que se adapta mejor al estudio del fenómeno del crecimiento empresarial.

[90] En el Anexo se presenta una descripción de las variables utilizadas en las regresiones y su explicación.

Tabla 11. Resultados de las regresiones (modelo general)

Variable dependiente	Crecimiento de Ventas				Crecimiento de Empleo			
	OLS	LAD	OLS	LAD	OLS	LAD	OLS	LAD
Edad (1=joven)	0.1186***	0.0809***	0.0601**	0.0417*	0.0570***	0.0183**	0.0105	0.0000
Innovo (1=Si)	0.0848***	0.0490***	0.0578***	0.0384**	0.0821***	0.0367***	0.0604***	0.0129**
Edad x Innovo			0.0936**	0.0603**			0.0746***	0.0561***
tech2	-0.0098	0.0017	-0.0104	0.0035	0.0229*	0.0103	0.0223*	-0.0000
tech3	-0.0680***	-0.0259*	-0.0680***	-0.0232*	-0.0116	-0.0001	-0.0115	0.0000
tech4	-0.0535**	-0.0103	-0.0537**	-0.0103	-0.0049	-0.0002	-0.0051	-0.0000
tam1	0.0416**	0.0576***	0.0359*	0.0552***	0.0280**	0.0256***	0.0232*	0.0129**
tam2	0.0368**	0.0656***	0.0305*	0.0642***	0.0272**	0.0262***	0.0220*	0.0129**
prof_2010	-0.0008	-0.0007**	-0.0008	-0.0006**	0.0021***	0.0001	0.0021***	-0.0000
tecnico~2010	0.0010*	0.0002	0.0010*	0.0001	0.0006	0.0000	0.0006	-0.0000
estrategia1	-0.0257	-0.0251**	-0.0245	-0.0244**	-0.0127	-0.0001	-0.0118	-0.0000
estrategia2	-0.0019	-0.0056	-0.0003	-0.0032	-0.0021	-0.0001	-0.0009	-0.0000
_cons	-0.0661***	-0.0795***	-0.0444**	-0.0731***	-0.0887***	-0.0368***	-0.0712***	-0.0129*
N	**3431**	**3431**	**3431**	**3431**	**3492**	**3492**	**3492**	**3492**

Nota: En todos los casos se utilizan errores robustos. Leyenda: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Nota: ver en el anexo detalle de las variables

El primer resultado es que la realización de actividades de innovación se relaciona positivamente con el crecimiento de la empresa, tanto si se lo mide en términos de ventas como de empleados. De esta forma, los datos de la muestra permiten corroborar la primera de las hipótesis de trabajo.

También se comprueba que las empresas más jóvenes y las más pequeñas tienden a exhibir tasas de crecimiento más altas, en consonancia con la mayor parte de la literatura (e.g. Gilbert y otros, 2006; Davidsson y otros, 2010).

En segundo lugar, se confirma que las actividades de innovación están más relacionadas con el crecimiento empresarial en las firmas jóvenes que en las maduras corroborando la segunda de las hipótesis de trabajo. En otras palabras, en un contexto general donde la innovación se vincula positivamente con el crecimiento, este efecto parecería ser más importante para las empresas más jóvenes que para las maduras. Es decir, que lo que se comprueba en estudios realizados en otras latitudes también se verifica en el caso de Argentina (Segarra y Truel, 2014; Colombelli y otros, 2016). La innovación constituiría un elemento central en el crecimiento en las empresas jóvenes ya que les permite reducir sus desventajas de productividad frente a las empresas más consolidadas y hacerse un lugar en el mercado.

Un aspecto interesante de esta investigación es la propuesta de cualificar las actividades de innovación, agrupando a las empresas en función de distinto tipo de actividades (i) las que sólo incorporaron maquinaria, equipos y hardware -, (ii) las que se concentraron en desarrollar capacidades a través de la capacitación de sus recursos humanos o en generar conocimientos via actividades de I+D, (iii) aquellas que combinaron la adquisición de maquinaria con el desarrollo de capacidades o la generación de conocimientos (mixtas), y (iv) aquellas empresas que articularon todos los tipos de actividades de innovación (integrales).

La Tabla 12 muestra los resultados de las estimaciones donde se relaciona cada perfil de actividad de innovación realizada con el crecimiento. Así, se observa que, en general, la incorporación de maquinarias y equipos, sea de manera aislada o en combinación con otras actividades de innovación, muestra una mayor asociación con el crecimiento empresarial.

Tabla 12. Resultados de las regresiones según tipo de actividad de innovación

Variable dependiente	Crecimiento de Ventas				Crecimiento de Empleo			
	OLS	LAD	OLS	LAD	OLS	LAD	OLS	LAD
Edad (1=joven)	0.1177***	0.0826***	0.0595*	0.0378	0.0556***	0.0163**	0.0098	-0.0000
Perfil AI 1	0.0902***	0.0452**	0.0519*	0.0397**	0.0687***	0.0282***	0.0375**	0.0000
Perfil AI 2	0.0165	0.0058	0.0050	0.0103	0.0167	0.0081	0.0217	0.0000
Perfil AI 3	0.0743***	0.0420***	0.0430*	0.0362**	0.0857***	0.0449***	0.0544***	0.0260***
Perfil AI 4	0.1038***	0.0573***	0.0796***	0.0449***	0.0980***	0.0479***	0.0798***	0.0260***
Perfil AI 1 x Edad			0.1349*	0.0260			0.1109**	0.0426
Perfil AI 2 x Edad			0.0314	-0.0143			-0.0382	-0.0000
Perfil AI 3 x Edad			0.1063**	0.0537			0.1063***	0.0693***
Perfil AI 4 x Edad			0.0841*	0.0884**			0.0621**	0.0540***
tech2	-0.0109	-0.0022	-0.0123	0.0070	0.0209*	0.0082	0.0193	0.0000
tech3	-0.0680***	-0.0290**	-0.0685***	-0.0260*	-0.0116	-0.0012	-0.0123	-0.0000
tech4	-0.0541***	-0.0098	-0.0547***	-0.0073	-0.0053	0.0001	-0.0060	0.0000
tam1	0.0468**	0.0534***	0.0414**	0.0531***	0.0332**	0.0344***	0.0285**	0.0260***
tam2	0.0400**	0.0653***	0.0338*	0.0649***	0.0300**	0.0325***	0.0244**	0.0260***
prof_2010	-0.0008	-0.0007**	-0.0008	-0.0006**	0.0020***	0.0004*	0.0021***	-0.0000
tecnico~2010	0.0010*	0.0001	0.0010*	0.0001	0.0005	0.0001	0.0005	0.0000
estrategia1	-0.0317*	-0.0312**	-0.0308*	-0.0294**	-0.0183	-0.0030	-0.0176	0.0000
estrategia2	-0.0056	-0.0064	-0.0046	-0.0048	-0.0056	-0.0033	-0.0047	0.0000
_cons	-0.0675***	-0.0733***	-0.0455**	-0.0706***	-0.0898***	-0.0457***	-0.0717***	-0.0260***
N	**3431**	**3431**	**3431**	**3431**	**3492**	**3492**	**3492**	**3492**

Nota: En todos los casos se utilizan errores robustos. Leyenda: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Un resultado de gran importancia es que las firmas jóvenes que combinaron los distintos tipos de actividades de innovación exhiben mayores tasas de crecimiento en comparación con aquellas que sólo se focalizaron en la incorporación de maquinarias. Asimismo, estas firmas jóvenes que encaran la innovación en forma más integral tienden a crecer más rápido que las empresas maduras que comparten este mismo patrón de conducta innovativa.

En resumen, no sólo realizar actividades de innovación se asocia al crecimiento de las empresas jóvenes sino también encarar estas actividades de una manera más integral, es decir, combinando la adquisición de maquinarias y activos fijos con el desarrollo de capacidades y con la generación de conocimientos.

Innovación, crecimiento y la influencia del sector en las empresas jóvenes

Un aspecto varias veces señalado en la literatura es la importancia de considerar el sector como una variable contingente que ayudaría a explicar el rol de la innovación en el crecimiento empresarial. En este sentido, la hipótesis de trabajo formulada en este estudio postula que la relación entre innovación y crecimiento es mayor en las empresas jóvenes que operan en sectores de más contenido tecnológico, dado que es en ellos en los que las actividades innovativas juegan un papel vital. Para comprobar esta hipótesis se estimó el mismo modelo que antes pero incluyendo, en este caso, la interacción entre la variable sector y la realización de actividades de innovación[91].

La tabla 13 muestra los resultados de esta estimación. Contrariamente a la expectativa subyacente en la hipótesis de trabajo, se observa que la relación entre innovación y crecimiento es mayor en aquellas empresas jóvenes localizadas en los sectores de baja tecnología. Este resultado se verifica de manera evidente cuando se considera el crecimiento de ventas (no en el del empleo).

Una explicación posible es que en el caso de los sectores de mayor contenido tecnológico las actividades de innovación son parte de un menú imprescindible, común a las empresas jóvenes de sectores tecnológicos. Por lo tanto los esfuerzos innovativos no hacen la diferencia en el desempeño de las mismas, como si ocurre en los sectores de menor contenido tecnológico. .

[91] De este modo se da cuenta no sólo de diferencias en el intercepto sino también en la pendiente.

Tabla 13. Resultados de las regresiones por sector (sólo empresas jóvenes)

Variable dependiente	Crecimiento de Ventas		Crecimiento de Empleo	
	OLS	LAD	OLS	LAD
Innovo (1=Si)	0.1944***	0.1358***	0.1681***	0.0680***
tech2	0.0451***	0.0742***	0.0846***	-0.0000
tech3	-0.0503**	0.0024	0.0125	-0.0089
tech4	-0.0603***	-0.0819***	0.0962***	-0.0277
Tech2 x Innovo	-0.0985***	-0.0783***	-0.0654***	0.0376
Tech3 x Innovo	-0.0918***	-0.0844***	-0.1316***	-0.0293
Tech4 x Innovo	-0.0976***	0.0454***	-0.1329***	0.0618*
tam1	-0.0284	-0.0473	0.0954**	0.0479*
tam2	-0.0273	0.0059	0.1148**	0.0501**
prof_2010	-0.0014	-0.0001	0.0031**	0.0008
tecnico~2010	0.0022	0.0010	0.0014	0.0009**
estrategia1	-0.0337	-0.0487*	0.0071	-0.0057
estrategia2	0.0111	0.0161	0.0140	0.0019
_cons	0.0630	0.0264	-0.1705***	-0.0479
N	**894**	**894**	**918**	**918**

Nota: En todos los casos se utilizan errores robustos utilizando la variable de contenido tecnológico para agrupar. Es decir, asume independencia de las observaciones entre grupos (sectores) pero no dentro de cada grupo.

Leyenda: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Innovación, crecimiento y el dinamismo de las empresas jóvenes

Un último aspecto que interesa analizar es en qué medida la relación positiva verificada entre las actividades de innovación y el crecimiento varía entre las empresas jóvenes de distinto dinamismo. De acuerdo a la hipótesis de trabajo planteada, se espera que el efecto

sea mayor a medida que son consideradas empresas con tasas de crecimiento superiores[92].

La tabla 4 muestra los resultados más importantes de esas regresiones. En la primera fila se muestra el modelo básico, donde se comprueba que la asociación entre innovación y crecimiento es mayor en las empresas más dinámicas. En efecto, el coeficiente de la variable adopción de actividades de innovación es casi dos veces mayor en las empresas que más crecen (90%) que en el resto de las empresas. De esta manera se corrobora la hipótesis de trabajo planteada.

Al descomponer este resultado según el perfil de las actividades innovadoras realizadas se aprecia que este resultado se explica casi exclusivamente por las empresas que adoptaron una estrategia integral que combina los diferentes tipos de actividades de innovación. Puesto en otros términos, el crecimiento empresarial se asocia de manera más estrecha con la implementación de una agenda de actividades de innovación más completa que con la adopción de estrategias más focalizadas en un solo tipo de actividad. Y esta relación es tanto más importante entre as empresas jóvenes más dinámicas.

Estos resultados se dan en mayor medida en términos del crecimiento de ventas y no tanto de empleo. Esto puede deberse a diversas razones. Por un lado, porque por empezar no siempre el crecimiento en ventas se traduce en incrementos de la dotación de personal, especialmente en empresas jóvenes dinámicas que suelen contar con “gordura” debido a que priorizan la tracción del mercado por sobre la eficiencia. Por lo tanto, nuevas vueltas de crecimiento e innovación pueden traer aparejados aumentos de ventas y mayores niveles de productividad laboral. Por otra parte, existen explicaciones ligadas a las características de las técnicas cuantitavas y las características de la variable empleo[93].

[92] Para analizar esta relación se estimaron regresiones cuartílicas con el objetivo de ver si las variables de interés (la realización de actividades de innovación y el perfil de esas actividades) tienen una magnitud y signo diferente a lo largo de la distribución de las variables objetivo (crecimiento de ventas y de empleo).

[93] El crecimiento del empleo, por tratarse de unidades discretas tiene per se una menor variabilidad y por ende las tasas de crecimiento de cada cuartil no son tan diferentes entre sí En efecto, el rango intercuartílico es de 0.46 en el caso del crecimiento de ventas y de 0.29 en el caso del crecimiento del empleo.

Tabla 14. Resultados de las regresiones cuartílicas (sólo empresas jóvenes)

	Crecimiento de ventas				
	25%	50%	75%	90%	N
Innovó (Si=1)	0.1269***	0.1104***	0.1165*	0.2307**	894
Perfil AI 1	0.0918	0.0668	0.0820	0.3863	894
Perfil AI 2	0.0518	0.0149	0.0363	0.0125	894
Perfil AI 3	0.1225**	0.0890*	0.1153*	0.1556	894
Perfil AI 4	0.1534***	0.1297**	0.1648**	0.2672**	894

	Crecimiento de empleo				
	25%	50%	75%	90%	N
Innovó (Si=1)	0.0936***	0.0680***	0.1288***	0.1211*	918
Perfil AI 1	0.1058***	0.0357	0.1311**	0.2593*	918
Perfil AI 2	-0.0519	-0.0087	0.0210	-0.0031	918
Perfil AI 3	0.1069***	0.0900***	0.1417***	0.1364	918
Perfil AI 4	0.0705*	0.0965***	0.1291***	0.1283*	918

Nota: por simplicidad sólo se presentan los coeficientes de las variables de interés. Las salidas completas de las regresiones se adjuntan en el anexo.

Resumiendo, se han logrado corroborar las primeras dos hipótesis de trabajo según las cuales existe una relación positiva entre la realización de actividades de innovación y el crecimiento, así como también que esta relación es mayor en el caso de las empresas más jóvenes, especialmente en las más dinámicas y en aquellas que combinan diferentes tipos de actividades innovativas en una estrategia más integral. Contrariamente a lo esperado, se comprobó que la innovación está más asociada con el crecimiento empresarial en los sectores de bajo contenido tecnológico, entendiéndose que, posiblemente, en los de mayor intensidad tecnológica la innovación forma parte del menú estratégico de todas las firmas y, en consecuencia, el crecimiento empresarial se asocia en mayor medida a aspectos de la ejecución que no están cubiertos por la información de la encuesta.

Conclusiones

Este trabajo presenta un primer análisis exploratorio de la conducta innovadora de las empresas jóvenes y, en particular, de la relación entre la actividad innovativa y el desempeño empresarial. Los resultados permitieron identificar, en primer lugar, que la importancia de las actividades de innovación es similar entre las empresas jóvenes y maduras.

Sin embargo, las empresas jóvenes tienen un menor grado de organización formal de las actividades de innovación así como, del otro lado una mayor presencia del fundador (o equipo fundador) junto a los equipos de la empresa tal como sugieren la literatura y los estudios empíricos previos (Audrestch y otros 2014, Antolín-Lopez y otros, 2015). Esto es entendible en el marco de las diferencias de escala y etapa organizacional en la que se encuentran.

Por otra parte, su estrategia tiende más a basarse en conductas conservadoras, dando respuesta a los clientes que en un análisis más riguroso y rutinario del contexto y de la organización interna que las posicione como líderes; algo que es más común entre las empresas maduras (Berry 1996, Garcia-Quevedo y otros, 2012).

Un resultado de particular relevancia para este estudio es que la innovación se relaciona positivamente con el crecimiento empresarial. Esta relación es aún más importante entre las empresas jóvenes, en línea con los estudios realizados en España por Calvo (2006) y Segarra y Teruel (2014) y en Francia por Colombelli y otros (2016). Ello no sólo debería interesar a las firmas de alta tecnología dado que es en los sectores de bajo contenido tecnológico en donde esta relación se verifica. La necesidad de sobrevivir y de crearse un espacio en el mercado para eludir o minimizar la competencia de sus pares más maduras lleva a que las empresas más jóvenes innoven.

Asimismo, es interesante notar que la asociación entre innovación y crecimiento empresarial es mayor en las empresas que combinan distinto tipo de actividades innovativas, especialmente en las firmas jóvenes más dinámicas.

Por último, otro hallazgo del estudio es que si bien la propensión a articularse con otros actores es similar en las empresas jóvenes y en las maduras, las primeras se vinculan mayormente con otras empresas. Es menos común, por el contrario, que se relacionen con

las universidades y las organizaciones públicas de ciencia y tecnología, tal como ocurre en países más desarrollados en donde las firmas más jóvenes tienden a compensar las limitaciones de sus recursos internos apoyándose en estas instituciones (Sahut y Peris 2014; Stam y Wennberg 2009).

Podría plantearse a modo de hipótesis que el ecosistema institucional de innovación está más preparado y/u orientado hacia las firmas maduras y estructuradas que a las organizaciones jóvenes, que son las que tienen una mayor necesidad de apoyo externo. Para modificar esta situación se requiere de políticas públicas de innovación que fomenten el cambio institucional y el desarrollo de puentes con las firmas jóvenes.

Para alimentar el diseño de estas políticas es necesario contar con nuevas investigaciones que permitan entender mejor las razones que explican el desacople entre las empresas jóvenes y el ecosistema institucional de innovación. Asimismo, es muy relevante entender los factores determinantes de la actividad innovativa de las firmas jóvenes, para poder diseñar incentivos, y cómo estos factores acaban influyendo sobre el crecimiento empresarial. También es importante construir taxonomías de estrategias de innovación y modelos de negocios para, en particular, identificar su influencia sobre crecimiento.

Bibliografía

Almus, M., Nerlinger, E. A., & Steil, F. (1999). Growth Determinants of Start-ups in Eastern Germany. A Comparison between Innovative and Non-Innovative Firms. In New technology-based firms in the 1990s.

Alvarez, S. A., & Busenitz, L. W. (2001). The entrepreneurship of resource-based theory. Journal of management, 27(6), 755-775.

Antolín-López, R., Céspedes-Lorente, J., García-de-Frutos, N., Martínez-del-Río, J., & Pérez-Valls, M. (2015). Fostering product innovation: Differences between new ventures and established firms. Technovation, 41, 25-37.

Antolin-Lopez, R., Martinez-del-Rio, J., Cespedes-Lorente, J. J., & Perez-Valls, M. (2015). The choice of suitable cooperation partners for product innovation: Differences between new ventures and established companies. European Management Journal, 33(6), 472-484.

Audretsch, D. B. (1995). Innovation, growth and survival. International journal of industrial organization, 13(4), 441-457.

Audretsch, D. B., Coad, A., & Segarra, A. (2014). Firm growth and innovation. Small business economics, 43(4), 743-749.

Ayyagari, M., Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2011). Small vs. young firms across the world: contribution to employment, job creation, and growth. World Bank Policy Research Working Paper, (5631).

Barletta, F., Pereira, M., Yoguel, G., & Robert, V. (2013). Argentina: Dinámica reciente del sector de software y servicios informáticos. Revista CEPAL.

Berry, M. (1996), “Technical Entrepreneurship, Strategic Awareness, and Corporate Transformation in Small High-Tech Firms”, Technovation # 16, pp. 187-198

Bianchini, S., Pellegrino, G., & Tamagni, F. (2016). Innovation strategies and firm growth.

Coad, A., & Rao, R. (2008). Innovation and firm growth in high-tech sectors: A quantile regression approach. Research policy, 37(4), 633-648.

Coad, A., Daunfeldt, S. O., Hölzl, W., Johansson, D., & Nightingale, P. (2014). High-growth firms: introduction to the special section. Industrial and Corporate Change, 23(1), 91-112.

Colombelli, A., Krafft, J., & Vivarelli, M. (2016). Entrepreneurship and Innovation: New Entries, Survival, Growth (No. 2016-04). Groupe de REcherche en Droit, Economie, Gestion (GREDEG CNRS), University of Nice Sophia Antipolis.

Colombelli, A., Krafft, J., & Vivarelli, M. (2016). To be born is not enough: the key role of innovative start-ups. Small Business Economics, 1-15.

Davidsson, P., Achtenhagen, L., &Naldi, L. (2010).Small firm growth.Foundations and trends in entrepreneurship, 6(2), 69-166.

Del Monte, A., & Papagni, E. (2003). R&D and the growth of firms: empirical analysis of a panel of Italian firms. Research policy, 32(6), 1003-1014.

Falk, M. (2012). Quantile estimates of the impact of R&D intensity on firm performance. Small Business Economics, 39(1), 19-37.

García-Quevedo, J., Pellegrino, G., & Vivarelli, M. (2014). R&D drivers and age: Are young firms different?. Research Policy, 43(9), 1544-1556.

Gilbert, B. A., McDougall, P. P., &Audretsch, D. B. (2006). New venture growth: A review and extension. Journal of management, 32(6), 926-950.

Goedhuys, M., & Veugelers, R. (2012). Innovation strategies, process and product innovations and growth: Firm-level evidence from Brazil. Structural Change and Economic Dynamics, 23(4), 516-529.

Grundström, C., Sjöström, R., Uddenberg, A., & Rönnbäck, A. Ö. (2012). Fast-growing SMEs and the role of innovation. International Journal of Innovation Management, 16(03), 1240003.

Haltiwanger, J., Jarmin, R. S., & Miranda, J. (2013). Who creates jobs? Small versus large versus young. Review of Economics and Statistics, 95(2), 347-361.

Hölzl, W. (2009). Is the R&D behaviour of fast-growing SMEs different? Evidence from CIS III data for 16 countries. Small Business Economics, 33(1), 59-75.

Huergo, E., & Jaumandreu, J. (2004). Firms' age, process innovation and productivity growth. International Journal of Industrial Organization, 22(4), 541-559.

Kantis, H., Federico, J., Angelelli, P., & García, S. I. (2016). Business performance in Young Latin american Firms. In Firm Innovation and Productivity in Latin America and the Caribbean (pp. 167-205). Palgrave Macmillan US.

Marion, T., Dunlap, D., & Friar, J. (2012). Instilling the entrepreneurial spirit in your R&D team: What large firms can learn from successful start-ups. IEEE Transactions on Engineering Management, 59(2), 323-337.

OCDE, Handbook on economic globalisation, DSTI/EAS/SWP, París, 2005.

Parente, P.M.D.C. and Santos Silva, J.M.C. (2016), Quantile Regression with Clustered Data, Journal of Econometric Methods, forthcoming.

Pellegrino, G., Piva, M., & Vivarelli, M. (2012). Young firms and innovation: a microeconometric analysis. Structural Change and Economic Dynamics, 23(4), 329-340.

Robert, V., Pereira, M., Yoguel, G., & Barletta, F. (2015). Micro, Macro, and Meso Determinants of Productivity Growth in Argentinian Firms. In The Evolution of Economic and Innovation Systems (pp. 611-641). Springer International Publishing.

Sahut, J. M., & Peris-Ortiz, M. (2014). Small business, innovation, and entrepreneurship. Small Business Economics, 42(4), 663-668.

Segarra, A., & Teruel, M. (2014). High-growth firms and innovation: an empirical analysis for Spanish firms. Small Business Economics, 43(4), 805-821.

Stam, E., & Wennberg, K. (2009). The roles of R&D in new firm growth. Small Business Economics, 33(1), 77-89.

Thornhill, S. (2006). Knowledge, innovation and firm performance in high-and low-technology regimes. Journal of business venturing, 21(5), 687-703.

Anexo

Anexo 1. Clasificación de los sectores según intensidad tecnológica (OCDE, 2005)

Tabla1 : Composición de la muestra según sector de actividad.

(% sobre el total de firmas según edad)

Clasificación	Sector	Maduras (%)	Jóvenes (%)	Total (%)
Alta Tecnología	Aeronáutica	-	-	-
	Equipo de oficina	-	-	-
	Farmacia	4.3	2.2	3.8
	Electrónica y Telecomunicaciones	3.6	4.2	3.7
	Instrumentos científicos	2.1	2.3	2.2
	Química	5.5	3.6	5.0
	Total	**15.6%**	**12.3%**	**14.7%**
Media Alta Tecnología	Maquinaria eléctrica	2.1	2.7	2.2
	Vehículos a motor	5.2	3.4	4.7
	Maquinaria mecánica	9.4	7.6	8.9
	Otro material de transporte	2.0	2.2	2.1
	Total	**18.7%**	**15.9%**	**17.9%**
Media Baja Tecnología	Caucho y plástico	5.8	4.0	5.3
	Refino de petróleo	-	-	-
	Productos Minerales no metálicos	3.7	3.5	3.6
	Construcción Naval	-	-	-
	Productos Metalúrgicos de Base	-	-	-
	Productos Metálicos	10.1	9.5	9.9
	Otras industrias manufactureras	-	-	-
	Total	**19.5%**	**17.0%**	**18.8%**
Baja Tecnología	Papel, Artes Gráficas y Edición	7.7	7.0	7.5
	Textil, Confección y Cuero	11.9	17.3	11.9
	Madera, Corcho y Muebles	6.6	9.4	6.6
	Alimentación Bebidas y tabaco	20.1	21.2	20.4
	Total	**46.2%**	**54.8%**	**46.3%**
	Total empresas	**2656**	**949**	**3605**

Anexo 2: Clusters de las estrategias de innovación seguidas por las empresas

Para simplificar las variables referidas a estrategias, se realizó un análisis factorial y de cluster por correspondencias múltiples a los efectos de identificar grupos de empresas con estrategias comunes. Se utilizó el método mixto de clusterización que combina un análisis jerárquico y de k medias. Para ello variables de la tabla 1 como variables activas, que fueron transformadas en una variables dummies, donde 1 indica la presencia de dicho atributo, y como variable suplementaria la edad, también como una dummy. Esto último permitía analizar en qué medida la participación de empresas jóvenes y maduras estaba sobre o subrepresentada en el cluster, siendo el mismo una estrategia que suelen seguir en mayor medida una y otra firma.

Tabla 2: Variables incluidas en los clusters de estrategia de innovación

Dimensión	Pregunta de la Endei	Tipo
Factores que considera clave para el desempeño de la empresa (se podían seleccionar hasta 3 factores)	Buscar y desarrollar nuevos mercados	Binaria
	Fidelizar a los clientes	Binaria
	Tener una política diferencial de precios de sus productos	Binaria
	Contar con personal calificado	Binaria
	Colaborar y cooperar con organismos de CyT	Binaria
	Contar con máquinas y equipos tecnológicamente adecuados	Binaria
	Acceder exclusivamente a determinadas materias primas y/o insumos	Binaria
	Desarrollar y ofrecer siempre productos nuevos para el mercado	Binaria
	Contar con capacidades gerenciales de alta calidad	Binaria
Conducta tecnológica con la que se identifica	Actuar como líder tecnológico mediante la introducción continua de nuevos productos de vanguardia en el mercado	Binaria
	Incorporar de forma temprana innovaciones realizadas por las empresas líderes del sector	Binaria
	Adquirir en el mercado las tecnologías necesarias para mantener niveles adecuados de competitividad	Binaria
	Especializarse en la utilización de un número limitado de tecnologías novedosas para el sector, con el fin de posicionarse en un nicho de mercado	Binaria
	No se identifica con ninguna de las anteriores	Binaria
Aspectos que analiza rutinariamente	Los posibles cambios en la competencia y en el entorno	Binaria
	Las amenazas y nuevas oportunidades de negocios	Binaria
	El Estado Tecnológico de la empresa	Binaria
	Las competencias y capacidades de la empresa	Binaria

T.VALUE	PROB.	GRP/CAT	CAT/GRP	GLOBAL	CHARACTERISTIC CATEGORIES	OF VARIABLES	IDEN	WEIGHT
				37.39	CLUSTER 1 / 3		aa1a	1380
46.67	0.000	73.25	94.64	48.31	Si	El EstadoTecnologicode la empresa	P.01	1783
46.67	0.000	73.25	94.64	48.31	Si	Las competencias y capacidades de la empresa	P.01	1783
28.06	0.000	59.56	78.55	49.31	Si	Las amenazas y nuevasoportunidades de negocios	P.01	1820
23.83	0.000	57.55	71.52	46.46	Si	Los posiblescambios en el entorno y la competencia	P.01	1715
21.09	0.000	42.51	100.00	87.94	No	Innovacionestempranas	P.02	3246
20.19	0.000	78.33	28.55	13.63	Si	Serlidertecnologico	P.01	503
19.72	0.000	41.86	100.00	89.33	No	Especializarse en ciertastecnologias	P.02	3297
19.17	0.000	56.14	60.00	39.96	Si	Adquirirtecnologia	P.01	1475
14.17	0.000	43.47	88.55	76.16	No	no se identifica con ninguna	P.02	2811
9.30	0.000	44.52	61.81	51.91	Si	Factor clave: contar con máquinas/equipostecnológicamente a	P.01	1916
6.82	0.000	40.12	85.22	79.41	No	Factor clave: tenerunapolíticadiferencial de precios	P.02	2931
4.49	0.000	41.74	45.43	40.69	No	Factor clave: fidelización de clientes	P.02	1502
4.33	0.000	41.30	48.70	44.08	Si	Factor clave: contar con personalcalificado	P.01	1627
4.18	0.000	38.90	86.23	82.88	No	Factor clave: accesoexclusivo a materias primas/insumos	P.02	3059
2.91	0.002	38.79	76.45	73.69	MadurasEdad_Cate		ED02	2720
2.77	0.003	39.91	46.88	43.92	Si	Factor clave: buscar y desarrollarnuevosmercados	P.01	1621
-2.38	0.009	37.00	95.43	96.42	No	Factor clave: colaborar/cooperar con Organismos de CyT	P.02	3559
-2.49	0.006	36.78	90.43	91.93	No	Factor clave: contar con capacidadesgerenciales de alta cal	P.02	3393
-2.91	0.002	33.47	23.55	26.31	JovenesEdad_Cate		ED01	971
-2.99	0.001	35.24	52.61	55.81	No	Factor clave: buscar y desarrollarnuevosmercados	P.02	2060
-4.47	0.000	34.18	50.80	55.57	No	Factor clave: contar con personalcalificado	P.02	2051
-4.51	0.000	29.40	13.19	16.77	Si	Factor clave: accesoexclusivo a materias primas/insumos	P.01	619
-4.54	0.000	34.36	54.35	59.14	Si	Factor clave: fidelización de clientes	P.01	2183
-6.91	0.000	26.60	14.42	20.27	Si	Factor clave: tenerunapolíticadiferencial de precios	P.01	748
-9.24	0.000	29.71	38.04	47.87	No	Factor clave: contar con máquinas/equipostecnológicamente a	P.02	1767
-14.09	0.000	18.02	11.45	23.76	Si	no se identifica con ninguna	P.01	877
-19.09	0.000	24.94	40.00	59.96	No	Adquirirtecnologia	P.02	2213
-19.64	0.000	0.00	0.00	10.59	Si	Especializarse en ciertastecnologias	P.01	391
-20.02	0.000	30.96	71.45	86.29	No	Serlidertecnologico	P.02	3185
-21.01	0.000	0.00	0.00	11.98	Si	Innovacionestempranas	P.01	442
-23.75	0.000	19.92	28.48	53.45	No	Los posiblescambios en el entorno y la competencia	P.02	1973
-27.98	0.000	15.85	21.45	50.61	No	Las amenazas y nuevasoportunidades de negocios	P.02	1868
-46.56	0.000	3.89	5.36	51.58	No	Las competencias y capacidades de la empresa	P.02	1904
-46.56	0.000	3.89	5.36	51.58	No	El EstadoTecnologicode la empresa	P.02	1904

CLUSTER 2 / 3

T.VALUE	PROB.	GRP/CAT	CAT/GRP	GLOBAL	CHARACTERISTIC CATEGORIES	OF VARIABLES	IDEN	WEIGHT
				22.65	CLUSTER 2 / 3		aa2a	836
39.23	0.000	100.00	52.87	11.98	Si	Innovacionestempranas	P.01	442
36.46	0.000	100.00	46.77	10.59	Si	Especializarse en ciertastecnologias	P.01	391
31.13	0.000	37.64	99.64	59.96	No	Adquirirtecnologia	P.02	2213

22.08	0.000	29.63	99.64	76.16	No	no se identifica con ninguna	P.02	2811
15.74	0.000	26.15	99.64	86.29	No	Serlidertecnologico	P.02	3185
4.07	0.000	27.10	35.05	29.29	Sí	Factor clave: desarrollar y ofrecersiempre de productos nue	P.01	1081
3.88	0.000	25.38	55.26	49.31	Si	Las amenazas y nuevasoportunidades de negocios	P.01	1820
-2.39	0.008	21.08	49.76	53.45	No	Los posiblescambios en el entorno y la competencia	P.02	1973
-3.90	0.000	20.87	64.83	70.36	No	Factor clave: desarrollar y ofrecersiempre de productos nue	P.02	2597
-4.06	0.000	19.86	44.38	50.61	No	Las amenazas y nuevasoportunidades de negocios	P.02	1868
-16.54	0.000	0.00	0.00	13.63	Si	Serlidertecnologico	P.01	503
-22.75	0.000	0.00	0.00	23.76	Si	no se identifica con ninguna	P.01	877
-31.68	0.000	0.00	0.00	39.96	Si	Adquirirtecnologia	P.01	1475
-36.63	0.000	13.41	52.87	89.33	No	Especializarse en ciertastecnologias	P.02	3297
-39.39	0.000	12.05	46.77	87.94	No	Innovacionestempranas	P.02	3246

CLUSTER 3 / 3

T.VALUE	PROB.	GRP/CAT	CAT/GRP	GLOBAL	CHARACTERISTIC CATEGORIES	OF VARIABLES	IDEN	WEIGHT
				39.96	CLUSTER 3 / 3		aa3a	1475
48.47	0.000	74.79	96.54	51.58	No	Las competencias y capacidades de la empresa	P.02	1904
48.47	0.000	74.79	96.54	51.58	No	El EstadoTecnologicode la empresa	P.02	1904
31.41	0.000	64.29	81.42	50.61	No	Las amenazas y nuevasoportunidades de negocios	P.02	1868
29.36	0.000	81.98	48.75	23.76	Si	no se identifica con ninguna	P.01	877
25.87	0.000	59.00	78.92	53.45	No	Los posiblescambios en el entorno y la competencia	P.02	1973
22.05	0.000	45.44	100.00	87.94	No	Innovacionestempranas	P.02	3246
20.62	0.000	44.74	100.00	89.33	No	Especializarse en ciertastecnologias	P.02	3297
9.38	0.000	42.89	92.61	86.29	No	Serlidertecnologico	P.02	3185
8.65	0.000	47.26	56.61	47.87	No	Factor clave: contar con máquinas/equipostecnológicamente a	P.02	1767
6.60	0.000	50.67	25.69	20.27	Sí	Factor clave: tenerunapolíticadiferencial de precios	P.01	748
5.63	0.000	43.75	64.75	59.14	Sí	Factor clave: fidelización de clientes	P.01	2183
5.61	0.000	42.90	75.53	70.36	No	Factor clave: desarrollar y ofrecersiempre de productos nue	P.02	2597
4.15	0.000	42.96	60.00	55.81	No	Factor clave: buscar y desarrollarnuevosmercados	P.02	2060
3.91	0.000	43.86	43.86	39.96	Si	Adquirirtecnologia	P.01	1475
3.72	0.000	42.66	59.32	55.57	No	Factor clave: contar con personalcalificado	P.02	2051
3.58	0.000	40.52	97.76	96.42	No	Factor clave: colaborar/cooperar con Organismos de CyT	P.02	3559
2.88	0.002	45.23	18.98	16.77	Sí	Factor clave: accesoexclusivo a materias primas/insumos	P.01	619
2.78	0.003	43.77	28.81	26.31	JovenesEdad_Cate	ED01 971		
2.44	0.007	40.55	93.29	91.93	No	Factor clave: contar con capacidadesgerenciales de alta cal	P.02	3393
-2.42	0.008	33.10	6.37	7.69	Sí	Factor clave: contar con capacidadesgerenciales de alta cal	P.01	284
-2.75	0.003	38.93	80.75	82.88	No	Factor clave: accesoexclusivo a materias primas/insumos	P.02	3059
-2.78	0.003	38.60	71.19	73.69	MadurasEdad_Cate	ED02 2720		
-3.71	0.000	36.57	40.34	44.08	Sí	Factor clave: contar con personalcalificado	P.01	1627
-3.81	0.000	23.08	1.83	3.17	Sí	Factor clave: colaborar/cooperar con Organismos de CyT	P.01	117
-3.83	0.000	37.42	56.14	59.96	No	Adquirirtecnologia	P.02	2213
-4.09	0.000	36.21	39.80	43.92	Sí	Factor clave: buscar y desarrollarnuevosmercados	P.01	1621
-5.54	0.000	33.02	24.20	29.29	Sí	Factor clave: desarrollar y ofrecersiempre de productos nue	P.01	1081
-5.61	0.000	34.49	35.12	40.69	No	Factor clave: fidelización de clientes	P.02	1502
-6.66	0.000	37.19	73.90	79.41	No	Factor clave: tenerunapolíticadiferencial de precios	P.02	2931

-8.83	0.000	33.09	42.98	51.91	Sí	Factor clave: contar con máquinas/equipostecnológicamente a	P.01	1916
-9.28	0.000	21.67	7.39	13.63	Si	Serlidertecnologico	P.01	503
-20.53	0.000	0.00	0.00	10.59	Si	Especializarse en ciertastecnologias	P.01	391
-21.97	0.000	0.00	0.00	11.98	Si	Innovacionestempranas	P.01	442
-25.79	0.000	18.13	21.08	46.46	Si	Los posiblescambios en el entorno y la competencia	P.01	1715
-29.22	0.000	26.89	51.25	76.16	No	no se identifica con ninguna	P.02	2811
-31.33	0.000	15.05	18.58	49.31	Si	Las amenazas y nuevasoportunidades de negocios	P.01	1820
-48.45	0.000	2.80	3.39	48.31	Si	Las competencias y capacidades de la empresa	P.01	1783
-48.45	0.000	2.80	3.39	48.31	Si	El EstadoTecnologicode la empresa	P.01	1783

Anexo 3. Variables incluidas en las regresiones

Tabla 3: Definición y categoría de las variables incluidas en la regression.

	Variable	Definición	Tipo	Abrev
Dependiente	Tasa de crecimiento de las ventas	Variable continua, tasa de crecimiento de las ventas en el periodo 2010-2012, deflactadas por inflación según índice del Congreso. Se utilizó la tasa de crecimiento de Haltinwagner, en la cual el denominador es el promedio de los dos valores extremos	Continua	varvtah
	Tasa de crecimiento en empleo	Variable continua, tasa de crecimiento del empleo en el periodo 2010-2012. Se utilizó la tasa de crecimiento de Haltinwagner, en la cual el denominador es el promedio de los dos valores extremos	Continua	varemph
Independiente	Edad	Dummy que toma el valor 1 si la firma tenia al 2012 10 años de vida o menos	Binaria	edad
	Firma Innovadora	Dummy que toma el valor 1 si la firma hizo alguna actividad de innovación durante el periodo 2010-2012. Se incluyen como actividad de innovación: la I+D interna, la subcontratación de I+D, la adquisición de maquinaria y equipos, la adquisición de software y hardware para innovar, la transferencia tecnológica, la capacitación para la introducción de innovaciones, las consultorias y el diseño industria y de ingenieria (interno)	Binaria	innovo
	Perfil Innovador	Variable categórica, según lo desarrollado en la sección de estadisticasdesciptivas i. Conducta Modernizadora ii. Conducta Desarrolladoras iii. Conducta mixta iv. Conducta integradora	Categórica	PerfilAI i
De control	Sector	Clasificación de los sectores según el contenido tecnológico de la OCDE i. Sector de baja tecnología ii. Sector de media baja Tecnología iii. Sector de media alta tecnología iv. Sector de alta tecnología	Categórica	techi

Tamaño	Clasificación del tamaño según la definición del MTESyS y Mincyt i. Pequeña ii. Mediana iii. Grande		tami
Presencia de profesionales	Dummy que toma valor 1 si la firma tenia profesionales entre sus empleados en el 2010	Binaria	prof2010
Presencia de técnicos	Dummy que toma el valor 1 si la firma tenia tecnico entre sus empleados en el 2010	Binaria	tecnicos2010
Estrategia sobre la innovación	Variable Categórica, según resultados del análisis de cluster i. Lideres ii. Seguidoras especializadas iii. Convervadoras	Categórica	Estrategiai

Anexo 4: Detalle de los modelos estimados

Tabla 4: Detalle de las regresiones

Modelo simple (Ventas)	$Varvtah = \beta 1\ edad + \beta 2\ innovo + \Sigma\ \beta_{3\text{-}5}\ tech_i + \Sigma\ \beta_{6\text{-}8}\ tam_i + \beta 9\ prof2010 + \beta 10\ tecnicos2010 + \Sigma\ \beta_{11\text{-}13}\ estrategia_i + \mu$
Modelo simple (Empleo)	$Varemph = \beta 1\ edad + \beta 2\ innovo + \Sigma\ \beta_{3\text{-}5}\ tech_i + \Sigma\ \beta_{6\text{-}8}\ tam_i + \beta 9\ prof2010 + \beta 10\ tecnicos2010 + \Sigma\ \beta_{11\text{-}13}\ estrategia_i + \mu$
Modelo Simple con interacción por edad (Ventas)	$Varvtah = \beta 1\ edad + \beta 2\ innovo + \beta 3 inter1 \quad \Sigma\ \beta_{4\text{-}6}\ tech_i + \Sigma\ \beta_{7\text{-}9}\ tam_i + \beta 10\ prof2010 + \beta 11\ tecnicos2010 + \Sigma\ \beta_{12\text{-}14}\ estrategia_i + \mu$
Modelo Simple con interacción por edad (Empleo)	$Varemph = \beta 1\ edad + \beta 2\ innovo + \beta 3\ innovo*edad + \Sigma\ \beta_{4\text{-}6}\ tech_i + \Sigma\ \beta_{7\text{-}9}\ tam_i + \beta 10\ prof2010 + \beta 11\ tecnicos2010 + \Sigma\ \beta_{12\text{-}14}\ estrategia_i + \mu$
Modelo por Actividad de innovación (Ventas)	$Varvtah = \beta 1\ edad + \Sigma\ \beta_{2\text{-}5}\text{-}PerfilAI_i + \Sigma\ \beta_{6\text{-}8}\ tech_i + \Sigma\ \beta_{9\text{-}11} tam_i + \beta 12\ prof2010 + \beta 13\ tecnicos2010 + \Sigma\ \beta_{14\text{-}16}\ estrategia_i + \mu$
Modelo por Actividad de innovación (Empleo)	$Varemph = \beta 1\ edad + \Sigma\ \beta_{2\text{-}5}\text{-}PerfilAI_i + \Sigma\ \beta_{6\text{-}8}\ tech_i + \Sigma\ \beta_{9\text{-}11} tam_i + \beta 12\ prof2010 + \beta 13\ tecnicos2010 + \Sigma\ \beta_{14\text{-}16}\ estrategia_i + \mu$
Modelo por Actividad de innovación con interacción por edad (Ventas)	$Varvtah = \beta 1\ edad + \Sigma\ \beta_{2\text{-}5}\text{-}PerfilAI_i + \Sigma\beta_{6\text{-}9}\ PerfilAI_i*edad + \Sigma\ \beta_{10\text{-}12}\ tech_i + \Sigma\ \beta_{13\text{-}15}\ tam_i + \beta 16\ prof2010 + \beta 17\ tecnicos2010 + \Sigma\ \beta_{18\text{-}20}\ estrategia_i + \mu$
Modelos por Actividad de Innovación con interacción por edad (Empleo)	$Varemph = \beta 1\ edad + \Sigma\ \beta_{2\text{-}5}\text{-}PerfilAI_i + \Sigma\beta_{6\text{-}9}\ PerfilAI_i*edad + \Sigma\ \beta_{10\text{-}12}\ tech_i + \Sigma\ \beta_{13\text{-}15}\ tam_i + \beta 16\ prof2010 + \beta 17\ tecnicos2010 + \Sigma\ \beta_{18\text{-}20}\ estrategia_i + \mu$
Modelo con Interacciones con sectores (Ventas)	$Varvtah = \beta 1\ edad + \beta 2\ innovo + \Sigma\ \beta_{6\text{-}8}\ tech_i + \Sigma\ \beta_{9\text{-}11} tam_i + \beta 12\ prof2010 + \beta 13\ tecnicos2010 + \Sigma\ \beta_{14\text{-}16}\ estrategia_i + \mu$
Modelo con interacciones con sectores (Empleo)	$Varemph = \beta 1\ edad + \beta 2\ innovo + \Sigma\ \beta_{3\text{-}5}\ tech_i + \Sigma\ \beta_{6\text{-}8}\text{-}tech_i\ innovo + \Sigma\ \beta_{9\text{-}11} tam_i + \beta 12\ prof2010 + \beta 13\ tecnicos2010 + \Sigma\ \beta_{14\text{-}16}\ estrategia_i + \mu$

Anexo 5: Salidas de las Regresiones con interacción por sector como un proxy multilevel

Modelo Simple (Ventas)

```
Linear regression                                      Number of obs =     894
F(  2,     3) =       .
Prob> F      =       .
                                                       R-squared     =  0.0318
                                                       Root MSE      =   .5053

                                (Std. Err. adjusted for 4 clusters in sector)
------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
h_vtas |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
innovo |   .1943727   .0082045    23.69   0.000     .1682622    .2204832
       tech2 |   .0451105   .0016011    28.18   0.000     .0400152    .0502059
       tech3 |  -.0502791   .0105331    -4.77   0.017    -.0838003   -.0167579
       tech4 |   -.060347   .0069226    -8.72   0.003    -.0823777   -.0383163
   secinno21 |  -.0984611   .0055913   -17.61   0.000    -.1162551   -.0806672
   secinno31 |  -.0918445     .00902   -10.18   0.002    -.1205502   -.0631387
   secinno41 |  -.0975801   .0097643    -9.99   0.002    -.1286544   -.0665057
        tam1 |  -.0284023   .0452184    -0.63   0.574    -.1723073    .1155028
        tam2 |  -.0273418   .0531824    -0.51   0.643    -.1965919    .1419084
   prof_2010 |  -.0013862   .0013827    -1.00   0.390    -.0057865    .0030141
tecnico~2010 |    .002235   .0011965     1.87   0.159    -.0015727    .0060428
 estrategia1 |  -.0337452   .0321044    -1.05   0.370    -.1359156    .0684252
 estrategia2 |    .011096   .0366455     0.30   0.782    -.1055263    .1277184
       _cons |   .0630153   .0509294     1.24   0.304    -.0990647    .2250954
------------------------------------------------------------------------------
```

Modelo simple (Empleo)

```
Linear regression                                      Number of obs =     918
F(  2,     3) =       .
Prob> F      =       .
                                                       R-squared     =  0.0630
                                                       Root MSE      =  .35302
                                (Std. Err. adjusted for 4 clusters in sector)
------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
h_emp |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
innovo |   .1681129   .0038085    44.14   0.000     .1559925    .1802333
       tech2 |   .0845997   .0026985    31.35   0.000     .0760118    .0931876
       tech3 |   .0124848   .0077166     1.62   0.204     -.012073    .0370425
       tech4 |   .0961827    .008293    11.60   0.001     .0697905    .1225749
   secinno21 |  -.0654097   .0054538   -11.99   0.001    -.0827661   -.0480532
   secinno31 |  -.1315864   .0058254   -22.59   0.000    -.1501254   -.1130475
   secinno41 |  -.1329492   .0059863   -22.21   0.000    -.1520003    -.113898
        tam1 |   .0954456   .0187504     5.09   0.015     .0357734    .1551177
        tam2 |   .1148332   .0259091     4.43   0.021     .0323789    .1972875
   prof_2010 |   .0031302   .0005414     5.78   0.010     .0014073     .004853
tecnico~2010 |   .0014154   .0011937     1.19   0.321    -.0023835    .0052144
 estrategia1 |   .0071243   .0117179     0.61   0.586    -.0301673     .044416
 estrategia2 |   .0139858   .0327547     0.43   0.698    -.0902542    .1182257
       _cons |  -.1704897   .0134196   -12.70   0.001    -.2131968   -.1277826
------------------------------------------------------------------------------
```

Modelo simple (Ventas)

```
Median regression
R-squared = .02328944
Number of obs = 894
Objective function = .16816708
Standard errors adjusted for 4 clusters in sector
------------------------------------------------------------------------------
h_vtas |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
innovo |   .1357863   .0087251    15.56   0.000     .1186618    .1529109
       tech2 |   .0742364   .0197782     3.75   0.000     .0354185    .1130543
       tech3 |     .00243   .0133009     0.18   0.855    -.0236751    .0285352
       tech4 |  -.0819492   .0230652    -3.55   0.000    -.1272184     -.03668
   secinno21 |  -.0782921   .0160538    -4.88   0.000    -.1098003   -.0467839
   secinno31 |  -.0843562   .0104465    -8.08   0.000    -.1048593   -.0638532
   secinno41 |   .0453982   .0052811     8.60   0.000     .0350332    .0557631
        tam1 |  -.0472934   .0503473    -0.94   0.348    -.1461081    .0515213
        tam2 |   .0058625   .0423092     0.14   0.890    -.0771762    .0889011
   prof_2010 |  -.0000954   .0007022    -0.14   0.892    -.0014737    .0012829
tecnico~2010 |   .0009663   .0009624     1.00   0.316    -.0009226    .0028552
 estrategia1 |  -.0487305    .026629    -1.83   0.068    -.1009942    .0035332
 estrategia2 |   .0160711   .0387793     0.41   0.679    -.0600396    .0921819
       _cons |   .0263728   .0443323     0.59   0.552    -.0606365    .1133821
------------------------------------------------------------------------------
```

Modelo simple (Empleo)

```
Median regression
R-squared = .04862639
Number of obs = 918
Objective function = .11198035
Standard errors adjusted for 4 clusters in sector
------------------------------------------------------------------------------
h_emp |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
innovo |   .0680227   .0257493     2.64   0.008     .0174873    .1185581
       tech2 |  -5.91e-11   .0354287    -0.00   1.000    -.0695321    .0695321
       tech3 |  -.0088891   .0244225    -0.36   0.716    -.0568204    .0390423
       tech4 |  -.0277447    .027071    -1.02   0.306    -.0808741    .0253847
   secinno21 |   .0376339   .0356994     1.05   0.292    -.0324294    .1076973
   secinno31 |  -.0292613   .0292007    -1.00   0.317    -.0865704    .0280477
   secinno41 |   .0617527      .0316     1.95   0.051    -.0002653    .1237707
        tam1 |   .0479303   .0262139     1.83   0.068    -.0035168    .0993774
        tam2 |   .0500803   .0244947     2.04   0.041     .0020072    .0981535
prof_2010 |   .0008081   .0006716     1.20   0.229    -.0005101    .0021262
tecnico~2010 |   .0009428   .0004361     2.16   0.031     .0000868    .0017988
 estrategia1 |  -.0056567   .0109472    -0.52   0.605    -.0271417    .0158283
 estrategia2 |   .0018856   .0212439     0.09   0.929    -.0398076    .0435787
       _cons |  -.0479303   .0556426    -0.86   0.389    -.1571339    .0612734
------------------------------------------------------------------------------
```

Modelo por Actividad de Innovación (Empleo)

```
Linear regression                                      Number of obs =     894
F(  2,     3) =       .
Prob> F      =       .
                                                       R-squared     =  0.0470
                                                       Root MSE      =  .50477
                                  (Std. Err. adjusted for 4 clusters in sector)
------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
h_vtas |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
     pinnov2 |   .1937957   .0053511    36.22   0.000     .1767662    .2108252
     pinnov3 |    .005284   .0055297     0.96   0.410    -.0123139    .0228818
     pinnov4 |    .209842   .0071602    29.31   0.000      .187055    .2326291
     pinnov5 |   .2234452   .0129941    17.20   0.000     .1820921    .2647983
       tech2 |    .044431   .0026279    16.91   0.000     .0360679     .052794
       tech3 |  -.0553626   .0099904    -5.54   0.012    -.0871564   -.0235687
       tech4 |  -.0627765   .0065949    -9.52   0.002    -.0837643   -.0417886
   secinno22 |  -.2946759   .0145364   -20.27   0.000    -.3409373   -.2484144
   secinno32 |   .0991989    .008465    11.72   0.001     .0722593    .1261384
   secinno42 |   .3530355   .0242836    14.54   0.001     .2757543    .4303167
   secinno23 |   .0384287   .0192366     2.00   0.140    -.0227907    .0996481
   secinno33 |   .2003732   .0119521    16.76   0.000     .1623363      .23841
   secinno43 |  -.0460445   .0192261    -2.39   0.096    -.1072307    .0151417
   secinno24 |  -.1047798   .0062582   -16.74   0.000    -.1246961   -.0848636
   secinno34 |  -.1840362   .0076017   -24.21   0.000    -.2082282   -.1598442
   secinno44 |   -.126179   .0074129   -17.02   0.000    -.1497701   -.1025878
   secinno25 |  -.0752827   .0060011   -12.54   0.001    -.0943808   -.0561846
   secinno35 |   -.103366   .0093843   -11.01   0.002    -.1332311   -.0735009
   secinno45 |  -.1550727   .0088453   -17.53   0.000    -.1832224   -.1269229
        tam1 |  -.0303618   .0480726    -0.63   0.573    -.1833503    .1226267
tam2 |  -.0368037   .0557271    -0.66   0.556    -.2141522    .1405447
   prof_2010 |  -.0018194   .0011992    -1.52   0.226    -.0056356    .0019969
tecnico~2010 |    .002437   .0013339     1.83   0.165    -.0018081    .0066821
 estrategia1 |  -.0514913   .0325619    -1.58   0.212    -.1551179    .0521352
 estrategia2 |   .0066172   .0357294     0.19   0.865    -.1070897    .1203242
       _cons |   .0738368   .0522124     1.41   0.252    -.0923265    .2400001
```

Modelo por Actividad de Innovación (Empleo)

```
Linear regression                                      Number of obs =     918
F(  2,     3) =       .
Prob> F      =       .
                                                       R-squared     =  0.0869
                                                       Root MSE      =  .35082

                                (Std. Err. adjusted for 4 clusters in sector)
------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
h_emp |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
     pinnov2 |   .1351264   .0040981    32.97   0.000     .1220845    .1481682
     pinnov3 |   .0515558   .0044886    11.49   0.001      .037271    .0658406
     pinnov4 |   .2129441   .0051499    41.35   0.000     .1965547    .2293335
     pinnov5 |   .1713952   .0064058    26.76   0.000     .1510089    .1917815
       tech2 |   .0835008   .0025624    32.59   0.000     .0753461    .0916555
       tech3 |   .0082529   .0086927     0.95   0.412    -.0194113    .0359171
       tech4 |    .093875   .0084658    11.09   0.002     .0669332    .1208169
   secinno22 |  -.1696867   .0132962   -12.76   0.001    -.2120011   -.1273722
   secinno32 |   .0346847    .009307     3.73   0.034     .0050656    .0643039
   secinno42 |   .2459642    .009323    26.38   0.000     .2162942    .2756343
   secinno23 |   .1156304   .0162703     7.11   0.006     .0638509    .1674098
   secinno33 |  -.1548705   .0094238   -16.43   0.000    -.1848611   -.1248799
   secinno43 |  -.2586514   .0085701   -30.18   0.000    -.2859253   -.2313774
   secinno24 |  -.1627905   .0039804   -40.90   0.000    -.1754579   -.1501231
   secinno34 |  -.1234969   .0052537   -23.51   0.000    -.1402165   -.1067773
   secinno44 |  -.1466184   .0056951   -25.74   0.000    -.1647426   -.1284941
   secinno25 |   .0042744   .0045559     0.94   0.417    -.0102246    .0187734
   secinno35 |  -.1357045   .0084243   -16.11   0.001    -.1625145   -.1088944
   secinno45 |  -.1498268   .0071438   -20.97   0.000    -.1725614   -.1270922
        tam1 |   .0920388   .0174193     5.28   0.013     .0366027    .1474749
tam2 |   .1039063   .0250334     4.15   0.025     .0242387    .1835738
   prof_2010 |   .0028763   .0005362     5.36   0.013     .0011699    .0045828
tecnico~2010 |   .0016059   .0012459     1.29   0.288     -.002359    .0055708
 estrategia1 |  -.0047323   .0150854    -0.31   0.774    -.0527407    .0432761
 estrategia2 |   .0146062   .0299879     0.49   0.660    -.0808286    .1100411
       _cons |  -.1615516   .0134657   -12.00   0.001    -.2044056   -.1186976
------------------------------------------------------------------------------
```

Modelo LAD (Ventas)

```
Median regression
R-squared = .03297137
Number of obs = 894
Objective function = .16672221

Standard errors adjusted for 4 clusters in sector
------------------------------------------------------------------------------
h_vtas |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
     pinnov2 |   .1863907   .0071067    26.23   0.000     .1724424     .200339
     pinnov3 |  -.0719138   .0227384    -3.16   0.002    -.1165425   -.0272851
     pinnov4 |   .1260824   .0118575    10.63   0.000     .1028097     .149355
     pinnov5 |   .1626711   .0243033     6.69   0.000     .1149711    .2103712
       tech2 |   .0543042   .0197258     2.75   0.006     .0155884      .09302
       tech3 |  -.0039907    .013846    -0.29   0.773    -.0311663    .0231849
       tech4 |  -.0583197   .0241149    -2.42   0.016    -.1056502   -.0109893
   secinno22 |   -.215785   .0268647    -8.03   0.000    -.2685125   -.1630576
   secinno32 |   .0586047    .219999     0.27   0.790    -.3731876    .4903969
   secinno42 |   .3710507   .2110109     1.76   0.079    -.0431004    .7852019
   secinno23 |   .0841268   .0323819     2.60   0.010     .0205707    .1476828
   secinno33 |    .276257   .0589576     4.69   0.000     .1605409    .3919731
   secinno43 |   .1290856   .1170699     1.10   0.270    -.1006875    .3588587
   secinno24 |  -.0527053   .0031484   -16.74   0.000    -.0588847   -.0465259
   secinno34 |  -.1385414   .0098745   -14.03   0.000    -.1579221   -.1191606
   secinno44 |   .0372884   .0376375     0.99   0.322    -.0365828    .1111597
   secinno25 |   .0424929   .0154266     2.75   0.006     .0122151    .0727706
   secinno35 |  -.0632379   .0127637    -4.95   0.000    -.0882893   -.0381865
   secinno45 |  -.0080307    .019569    -0.41   0.682    -.0464387    .0303774
        tam1 |   .0072128   .0584001     0.12   0.902    -.1074091    .1218347
tam2 |   .0371152   .0459323     0.81   0.419    -.0530361    .1272664
   prof_2010 |   .0001315   .0006415     0.20   0.838    -.0011275    .0013905
tecnico~2010 |   .0015224   .0010718     1.42   0.156    -.0005812     .003626
 estrategia1 |  -.0720963   .0265061    -2.72   0.007    -.1241198   -.0200728
 estrategia2 |  -.0371116   .0264183    -1.40   0.160    -.0889628    .0147395
       _cons |  -.0082012   .0533404    -0.15   0.878    -.1128924      .09649
```

Modelo por Actividad de Innovación LAD (Empleo)

```
Median regression
R-squared = .06692108
Number of obs = 918
Objective function = .10965175

Standard errors adjusted for 4 clusters in sector
------------------------------------------------------------------------------
h_emp |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
     pinnov2 |   .0240712   .0257802     0.93   0.351    -.0265256    .0746681
     pinnov3 |   3.27e-11   .0265418     0.00   1.000    -.0520916    .0520916
     pinnov4 |   .0991321   .0284084     3.49   0.001     .0433771    .1548872
     pinnov5 |   .1011451   .0209483     4.83   0.000     .0600314    .1422587
       tech2 |  -2.79e-11   .0334497    -0.00   1.000    -.0656493    .0656493
       tech3 |  -.0055737   .0314187    -0.18   0.859    -.0672369    .0560896
       tech4 |  -.0111473   .0398723    -0.28   0.780    -.0894018    .0671071
   secinno22 |  -.0240712   .0319489    -0.75   0.451    -.0867751    .0386326
   secinno32 |   .1202089     .07499     1.60   0.109    -.0269685    .2673863
   secinno42 |   .4464491   .1242207     3.59   0.000     .2026502    .6902481
   secinno23 |   .2538473   .0649064     3.91   0.000     .1264602    .3812343
   secinno33 |  -.1002309   .0766125    -1.31   0.191    -.2505926    .0501309
   secinno43 |  -.0720676   .0217497    -3.31   0.001    -.1147542   -.0293811
   secinno24 |    .002237   .0403919     0.06   0.956    -.0770372    .0815112
   secinno34 |  -.0716733   .0274774    -2.61   0.009    -.1256012   -.0177453
   secinno44 |   .0907867   .0503582     1.80   0.072    -.0080478    .1896211
   secinno25 |   .0575279   .0267712     2.15   0.032     .0049861    .1100697
   secinno35 |  -.0612664   .0284156    -2.16   0.031    -.1170357   -.0054971
   secinno45 |  -.0043081   .0367661    -0.12   0.907    -.0764662      .06785
        tam1 |   .0544215   .0142662     3.81   0.000     .0264224    .0824207
        tam2 |   .0605525   .0082414     7.35   0.000     .0443778    .0767273
   prof_2010 |   .0005574   .0007962     0.70   0.484    -.0010053     .00212
tecnico~2010 |   .0000541   .0003461     0.16   0.876    -.0006251    .0007334
estrategia1 |   -.006131   .0039918    -1.54   0.125    -.0139654    .0017033
 estrategia2 |  -1.73e-10   .0205312    -0.00   1.000    -.0402951    .0402951
       _cons |  -.0544215   .0370366    -1.47   0.142    -.1271106    .0182676
------------------------------------------------------------------------------
```

DESEMPENHO EXPORTADOR DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS NO BRASIL (2003-2015)

Miguel Juan Bacic, Roberto Alexandre Zanchetta Borghi, Maria Carolina de Azevedo Ferreira de Souza
Instituto de Economia/Universidade Estadual de Campinas (IE/UNICAMP)
bacic@unicamp.br.
IE/UNICAMP
roberto.borghi@cantab.net
IE/UNICAMP
carols@eco.unicamp.br

1. Introdução

Ao longo dos anos 2003 a 2014, as exportações brasileiras cresceram de US$ 73,1 bilhões para US$ 225,1 bilhões, recuando para US$ 191,1 bilhões em 2015. Verificou-se, nesse período, um forte aumento da participação da exportação de produtos primários em função do boom das commodities. No ano de 2003, a composição dos produtos primários dentro da pauta exportadora brasileira era de 47,4% e a dos manufaturados, de 50,9%. No ano de 2014, os produtos primários passaram a representar 64,6% e os manufaturados, 33,3% das exportações.

Ao analisar o desempenho exportador das firmas brasileiras para o ano de 1999, Gomes e Ellery Jr. (2007) constataram que o número de empresas exportadoras era pequeno em relação ao total de empresas no mercado. Esse fato se verifica claramente no caso das micro e pequenas empresas (MPEs). O total de empresas industriais com até 99 empregados passou de 266 mil em 2003 para 389 mil em 2014. O número de MPEs exportadoras é pequeno. Ao longo do período, a proporção de micro e pequenas empresas exportadoras reduziu-se para menos de 0,2% e menos de 1% do total de empresas de cada porte, respectivamente. Conforme Bedê et al. (2013), entre 1998 e 2011, houve um aumento do número de MPEs exportadoras (de 8.772 para 11.535 empresas), um incremento no valor de suas exportações (de US$ 1,6 bilhão para US$ 2,2 bilhões) e, simultaneamente, uma diminuição da participação deste estrato dentro das exportações totais (de 2,1% para 0,9%), discussão também realizada neste artigo.

O objetivo do presente trabalho é avaliar a evolução das exportações das empresas conforme porte e conforme grau de intensidade tecnológica. A hipótese é de que as grandes empresas brasileiras foram favorecidas pelo boom das commodities ao longo dos vários

anos do período analisado, o que explica, em parte, o aumento de sua participação do total exportado, que se deu a partir de produtos de menor intensidade tecnológica. Por outro lado, as micro e pequenas empresas, por não terem se beneficiado desse boom, não devem ter tido afetada a composição de suas exportações por intensidade tecnológica da mesma forma.

2. Marco teórico de referência

Segundo Ernst e Lundvall (2000), as empresas, por meio do desenvolvimento tecnológico e aprendizagem, podem criar vantagens comparativas dinâmicas que são importantes para explicar seu desempenho no mercado e sua capacidade de exportar. Ou seja, a internacionalização das empresas deve seguir, dentro dessa perspectiva, um caminho de aprendizagem, no qual o conjunto de conhecimentos tácitos e codificados acumulados pela empresa ao longo do tempo contribui para explicar seu desempenho.

Considerando esta perspectiva, Milesi et al. (2001) desenvolvem um modelo que explica as exportações das empresas a partir de vantagens competitivas que se manifestam a partir de preços e de fatores de diferenciação não preços e que decorrem ambos: 1) do desenvolvimento de competências endógenas por processos cumulativos de aprendizagem na tecnologia, nos processos produtivos e na gestão; 2) do grau de desenvolvimento de estratégias competitivas adequadas; 3) de elementos estruturais da empresa (estrutura de capital, instalações, equipamentos, recursos humanos etc.); 4) do grau de desenvolvimento do ambiente onde a empresa atua (Milesi et al., 2001, p.10).

Klotzle e Thomé (2006) analisaram o desempenho exportador de 80 micro, pequenas e médias empresas brasileiras classificadas conforme desempenho exportador (alto/baixo). Concluíram que o melhor desempenho se deve a 4 fatores: 1) idade ou data de estreia no mercado internacional, já que as mais antigas apresentaram melhor desempenho, o que mostra a importância do aprendizado e da experiência internacional; 2) a existência de um departamento dedicado exclusivamente à atividade de exportação, o que demonstra uma valorização interna dessa atividade; 3) a utilização de linhas de financiamento de exportações, especificamente o adiantamento de contrato de câmbio e pré-pagamentos de exportação (ACC) que possuem uma taxa de juros reduzida e poucas exigências burocráticas; 4) boa qualidade de produto, o que é importante para o desempenho exportador.

Eliasson et al. (2012), após estudarem a trajetória exportadora de uma amostra de pequenas e médias empresas (PMEs) da Suécia, se perguntam se o processo seletivo que leva a exportar se deve ao acúmulo prévio de recursos para possibilitar a exportação ou se esse acúmulo ocorre ao longo do processo de exportação. Concluem que o acúmulo prévio é a variável explicativa mais importante. Ou seja, isso significa que as empresas devem se preparar, tanto no referente às capacidades quanto aos recursos, para se tornarem exportadoras. Neste aspecto, como pode ser visto em OCDE (2009), a falta de preparação afeta o desempenho exportador. Conforme as conclusões do relatório da OCDE (2009), os recursos limitados das PMEs, a falta de conhecimentos de gestão, os contatos internacionais limitados, sua dificuldade em superar barreiras técnicas dentro das diferentes indústrias ao tentar acessar mercados internacionais e as dificuldades financeiras atuam como fortes barreiras para o desempenho exportador das PMEs dentro dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). As barreiras são, em sua maioria, endógenas e refletem as limitações dessas empresas de ter acesso aos recursos-chave e às competências para a internacionalização.

Para alcançar um desempenho exportador satisfatório, são necessários acúmulo de recursos, tempo e uma boa estratégia. Assim, Torrens et al. (2014), ao analisarem uma amostra de 84 PMEs brasileiras, observaram que os recursos, especialmente os gerenciais, e o tempo de internacionalização, afetam o desempenho exportador. Já Brouthers et al. (2009) estudaram os fatores que explicam o sucesso exportador de PMEs de países pequenos e concluíram sobre a importância de as empresas considerarem as vendas internacionais e focalizarem alguns poucos mercados, de forma a desenvolver profundos conhecimentos dos mercados externos que atendem, construir boa rede de distribuição e gerenciar com eficácia suas operações.

No caso brasileiro, o forte aumento das exportações ao longo do período analisado esteve mais associado a fatores externos do que ao desenvolvimento de competências e conhecimentos internos, ainda que estes possam ter desempenhado papel relevante no caso das micro e pequenas empresas, menos afetadas pelo *boom das commodities*. Diversos estudos apontam para a transformação na composição da pauta exportadora brasileira a partir dos anos 2000 diante da intensa demanda mundial por produtos primários e da alta dos preços destes bens nos mercados internacionais.

De Negri e Alvarenga (2011) mostram a crescente dependência da pauta exportadora brasileira de *commodities* ao longo dos anos 2000 e enfatizam o forte crescimento da participação do Brasil nas exportações mundiais desse grupo de produtos, ao passo que em outros grupos de produtos industrializados, de variados níveis de intensidade tecnológica, constata-se um crescimento inferior ou mesmo um decréscimo da participação brasileira nas exportações mundiais. Conforme analisado pelo relatório da ApexBrasil (2011), este movimento de "reprimarização" da pauta não se restringiu ao Brasil, mas também atingiu outras economias. O Brasil, todavia, experimentou um dos casos mais acentuados no mundo.

Documentos do IEDI (2011, 2012, 2014 e 2015) indicam que, não menos importante, verificou-se uma perda relativa do dinamismo industrial brasileiro em paralelo ao processo de expansão das exportações de *commodities*. Isso resultou em crescente dependência de resultados positivos no saldo comercial brasileiro das exportações de produtos primários, uma vez que diversas categorias de produtos industrializados passaram a apresentar um perfil comercial deficitário. Sinaliza-se, desse modo, que o processo de expansão das exportações brasileiras no período e de mudança na sua composição esteve atrelado ao cenário internacional favorável às exportações de produtos primários e também a um dinamismo industrial relativamente inferior no país, o que, no entanto, afetou de forma distinta as exportações das empresas conforme seu porte.

3. Metodologia

Para realizar a análise, além da revisão de literatura disponível, especialmente SEBRAE (2014) e SEBRAE (2015), são utilizadas as seguintes fontes de dados:

a) Emprego e número de estabelecimentos por porte: dados do RAIS (Relatório Anual de Informações Sociais) do Ministério do Trabalho do Brasil, com cobertura até 2014.
b) Exportações do Brasil: dados fornecidos pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), com cobertura até 2015. Estes dados

apresentam as exportações brasileiras ano a ano, classificadas pelo porte das empresas[94].

Uma limitação para a análise comparativa dos dados é a classificação das empresas por porte. O SEBRAE utiliza o seguinte esquema de classificação:

Quadro 1. Classificação de empresas por porte segundo número de empregados conforme SEBRAE

Porte	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa	Até 19	Até 9
Pequena Empresa	De 20 a 99	De 10 a 49
Média Empresa	De 100 a 499	De 50 a 99
Grande Empresa	Acima de 500	Acima de 100

Fonte: SEBRAE.

O MDIC segue os parâmetros adotados no Mercosul, conforme disposto nas Resoluções Mercosul-GMC n° 90/93 e 59/98, com os ajustes elaborados pelo Departamento de Estatística e Apoio à Exportação da Secretaria de Comércio Exterior (DEAEX/SECEX). O MDIC utiliza como critérios de classificação das empresas por porte o número de empregados e o valor exportado, tal como detalhado no quadro abaixo. Pelo critério adotado, prevalece o resultado apurado no maior porte.

[94] Estas informações são apresentadas em http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/outras-estatisticas-de-comercio-exterior no tópico Exportações por porte de empresas (último acesso em: 03/08/2016).

Quadro 2. Classificação de empresas por porte segundo MDIC

Porte	Indústria		Comércio e Serviços	
	Nº Empregados	Valor	Nº Empregados	Valor
Microempresa	Até 10	Até US$ 400 mil	Até 5	Até US$ 200 mil
Pequena Empresa	De 11 a 40	Até US$ 3,5 milhões	De 6 a 30	Até US$ 1,5 milhão
Média Empresa	De 41 a 200	Até US$ 20 milhões	De 31 a 80	Até US$ 7 milhões
Grande Empresa	Acima de 200	Acima de US$ 20 milhões	Acima de 80	Acima de US$ 7 milhões
Pessoa Física	-	-	-	-

Fonte: MDIC.

Para poder realizar uma análise comparativa, os dados do SEBRAE e do MDIC são aproximados por meio das faixas de tamanho das empresas apresentadas pelo RAIS, que são (conforme número de empregados): 0; 1 a 4; 5 a 9; 10 a 19; 20 a 49; 50 a 99; 100 a 249; 250 a 499; 500 a 999; 1000 ou mais. Estas faixas possibilitam aproximar o número de empresas e empregados daquelas apresentadas pelas estatísticas do MDIC.

Os dados de exportação brasileira por intensidade tecnológica foram calculados a partir dos dados por categorias de produtos divulgados pelo MDIC e agrupados conforme classificação metodológica utilizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). As categorias de produtos foram divididas em: não industriais, industriais de baixa intensidade tecnológica, média-baixa intensidade tecnológica, média-alta intensidade tecnológica e alta intensidade tecnológica (OCDE, 2005; MDIC, 2016). As categorias de produtos compreendidas em cada grau de intensidade tecnológica foram:

- Não industrial: agricultura, pecuária, pesca, extração de minerais metálicos e não-metálicos, objetos de arte e transações especiais;
- Industrial de baixa intensidade tecnológica: têxtil, vestuário, calçados, peles e couros, alimentos e bebidas, resíduos e desperdícios alimentares, brinquedos, madeira, móveis, fumo, papel e gráfica;

- Industrial de média-baixa intensidade tecnológica: metalurgia, produtos de metal, produtos de minerais não-metálicos, produtos de borracha e plástico, combustíveis e embarcações navais;
- Industrial de média-alta intensidade tecnológica: veículos automotores e suas partes, veículos ferroviários e outros equipamentos de transporte, máquinas e equipamentos diversos, máquinas e aparelhos elétricos e produtos químicos;
- Industrial de alta intensidade tecnológica: aeronaves e suas partes, instrumentos e equipamentos ópticos, de informática e eletrônicos, e produtos farmacêuticos.

4. Análise dos resultados

Os dados do RAIS mostram que houve uma expansão do número de estabelecimentos no Brasil entre 2003 e 2014. No ano de 2003, havia um total de aproximadamente 2,5 milhões de estabelecimentos no país, número que superou 3 milhões em 2008 e atingiu 3,9 milhões em 2014. Destes, mais de 70% se concentravam nas atividades de comércio ou serviços e mais de 85% correspondiam a microempresas, conforme classificação do SEBRAE (Tabela 1).

Ainda de acordo com esses dados, existiam 276.142 estabelecimentos industriais no Brasil no ano de 2003 (10,9% do total), sendo que 83,6% eram microempresas, 13,1% pequenas empresas, 2,8% médias empresas e 0,5% grandes empresas, seguindo a classificação do SEBRAE. No ano de 2014, foram registrados 402.948 estabelecimentos industriais (10,2% do total), dos quais 83,9% eram microempresas, 12,8% pequenas empresas, 2,7% médias empresas e 0,6% grandes empresas. Observa-se que a participação relativa por porte foi estável no período (Tabela 1).

Contudo, houve algumas diferenças setoriais nessa distribuição por porte das empresas. Embora a grande maioria dos estabelecimentos fosse classificada como micro e pequenas empresas pelo número de empregados em todos os setores de atividade econômica (mais de 97% do total), essa concentração foi ainda maior em agropecuária e comércio (em especial, comércio varejista), com pouca variação ao longo do tempo. Comparativamente, os setores de serviços e industrial apresentaram uma proporção um pouco superior de empresas de maior porte, sendo o resultado dos serviços particularmente puxado pelos estabelecimentos de grande porte da administração pública (Tabela 1).

Os dados do RAIS também permitem identificar a distribuição do emprego por porte das empresas e setor de atividade econômica. Entre 2003 e 2014, houve um forte incremento do emprego formal no Brasil, de 29,5 milhões no início do período para mais de 49,5 milhões uma década depois. Desse total, mais de 50% encontrava-se no setor de serviços, seguido por indústria e construção civil, que juntos somavam pouco mais de 20%, e comércio, que representava pouco menos de 20% do emprego total. Conforme classificação do SEBRAE, quase metade do total de empregos correspondia a grandes empresas, enquanto micro e pequenas empresas somavam cerca de 40% do emprego total (Tabela 2).

No ano de 2003, foram registrados 5.798.033 empregos na indústria com a seguinte distribuição por porte: 19,3% nas microempresas, 25,4% nas pequenas empresas, 27,6% nas médias empresas e 27,7% nas grandes empresas. No ano de 2014, existiam 8.878.726 empregos no setor e a distribuição por porte evidenciou um aumento da importância relativa no emprego das grandes empresas: 17,9% nas microempresas, 23,5% nas pequenas empresas, 25,4% nas médias empresas e 33,2% nas grandes empresas (Tabela 2).

Esse perfil do emprego diferiu entre os setores, já que na agropecuária e, sobretudo, no comércio, observou-se um percentual ainda maior de empregos em micro e pequenas empresas, em comparação à distribuição na indústria. Distinguiu-se bastante o perfil do emprego no setor de serviços, com mais de 2/3 concentrados em grandes empresas. Neste caso, porém, houve nítida influência do setor de administração pública, que compreendia número elevado de empregos, sendo quase sua totalidade em estabelecimentos com grande número de funcionários e, portanto, considerados de grande porte (Tabela 2).

Tabela 1. Distribuição do número de estabelecimentos por setor de atividade econômica e porte das empresas, anos selecionados*

2003	0 Empregado	1 a 4	5 a 9	0 a 9	10 a 19	0 a 19	20 a 49	0 a 49	50 a 99	0 a 99	100 a 249	0 a 249	250 a 499	0 a 499	500 a 999	0 a 999	1000 ou Mais	Total
Indústria	25.574	114.696	51.906	192.176	38.714	230.890	26.505	257.395	9.581	266.976	5.744	272.720	2.044	274.764	908	275.672	470	276.142
	9,3	41,5	18,8	69,6	14,0	83,6	9,6	93,2	3,5	96,7	2,1	98,8	0,7	99,5	0,3	99,8	0,2	100,0
Construção Civil	28.414	37.638	12.783	78.835	8.373	87.208	6.100	93.308	2.229	95.537	1.202	96.739	299	97.038	104	97.142	48	97.190
	29,2	38,7	13,2	81,1	8,6	89,7	6,3	96,0	2,3	98,3	1,2	99,5	0,3	99,8	0,1	100,0	0,0	100,0
Comércio	120.521	590.860	155.278	866.659	73.153	939.812	29.286	969.098	6.618	975.716	2.728	978.444	560	979.004	88	979.092	18	979.110
	12,3	60,3	15,9	88,5	7,5	96,0	3,0	99,0	0,7	99,7	0,3	99,9	0,1	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Serviços	90.587	510.440	138.844	739.871	72.289	812.160	44.953	857.113	14.472	871.585	10.289	881.874	4.538	886.412	2.510	888.922	1.728	890.650
	10,2	57,3	15,6	83,1	8,1	91,2	5,0	96,2	1,6	97,9	1,2	99,0	0,5	99,5	0,3	99,8	0,2	100,0
Agropecuária	36.878	202.971	25.749	265.598	11.050	276.648	5.144	281.792	1.415	283.207	664	283.871	190	284.061	84	284.145	47	284.192
	13,0	71,4	9,1	93,5	3,9	97,3	1,8	99,2	0,5	99,7	0,2	99,9	0,1	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Não Classificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	100,0
Total	301.974	1.456.605	384.560	2.143.139	203.579	2.346.718	111.988	2.458.706	34.315	2.493.021	20.627	2.513.648	7.631	2.521.279	3.695	2.524.974	2.311	2.527.285
	11,9	57,6	15,2	84,8	8,1	92,9	4,4	97,3	1,4	98,6	0,8	99,5	0,3	99,8	0,1	99,9	0,1	100,0

2008	0 Empregado	1 a 4	5 a 9	0 a 9	10 a 19	0 a 19	20 a 49	0 a 49	50 a 99	0 a 99	100 a 249	0 a 249	250 a 499	0 a 499	500 a 999	0 a 999	1000 ou Mais	Total
Indústria	27.688	136.734	64.219	228.641	48.157	276.798	34.520	311.318	12.659	323.977	7.299	331.276	2.644	333.920	1.187	335.107	779	335.886
	8,2	40,7	19,1	68,1	14,3	82,4	10,3	92,7	3,8	96,5	2,2	98,6	0,8	99,4	0,4	99,8	0,2	100,0
Construção Civil	31.383	49.401	17.809	98.593	12.398	110.991	9.538	120.529	3.666	124.195	2.125	126.320	648	126.968	258	127.226	144	127.370
	24,6	38,8	14,0	77,4	9,7	87,1	7,5	94,6	2,9	97,5	1,7	99,2	0,5	99,7	0,2	99,9	0,1	100,0
Comércio	141.685	727.662	202.928	1.072.275	101.455	1.173.730	44.120	1.217.850	10.647	1.228.497	4.627	1.233.124	1.014	1.234.138	151	1.234.289	49	1.234.338
	11,5	59,0	16,4	86,9	8,2	95,1	3,6	98,7	0,9	99,5	0,4	99,9	0,1	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Serviços	103.859	601.641	173.058	878.558	92.814	971.372	58.601	1.029.973	18.131	1.048.104	11.793	1.059.897	5.412	1.065.309	3.194	1.068.503	2.459	1.070.962
	9,7	56,2	16,2	82,0	8,7	90,7	5,5	96,2	1,7	97,9	1,1	99,0	0,5	99,5	0,3	99,8	0,2	100,0
Agropecuária	43.471	222.297	29.281	295.049	12.920	307.969	5.902	313.871	1.758	315.629	856	316.485	232	316.717	94	316.811	67	316.878
	13,7	70,2	9,2	93,1	4,1	97,2	1,9	99,1	0,6	99,6	0,3	99,9	0,1	99,9	0,0	100,0	0,0	100,0
Não Classificado	11	24	0	35	0	35	1	36	0	36	0	36	0	36	0	36	0	36
	30,6	66,7	0,0	97,2	0,0	97,2	2,8	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Total	348.097	1.737.759	487.295	2.573.151	267.744	2.840.895	152.682	2.993.577	46.861	3.040.438	26.700	3.067.138	9.950	3.077.088	4.884	3.081.972	3.498	3.085.470
	11,3	56,3	15,8	83,4	8,7	92,1	4,9	97,0	1,5	98,5	0,9	99,4	0,3	99,7	0,2	99,9	0,1	100,0

2014	0 Empregado	1 a 4	5 a 9	0 a 9	10 a 19	0 a 19	20 a 49	0 a 49	50 a 99	0 a 99	100 a 249	0 a 249	250 a 499	0 a 499	500 a 999	0 a 999	1000 ou Mais	Total
Indústria	34.911	175.743	73.484	284.138	54.128	338.266	38.056	376.322	13.435	389.757	7.912	397.669	2.958	400.627	1.393	402.020	928	402.948
	8,7	43,6	18,2	70,5	13,4	83,9	9,4	93,4	3,3	96,7	2,0	98,7	0,7	99,4	0,3	99,8	0,2	100,0
Construção Civil	51.377	93.984	30.527	175.888	19.877	195.765	14.417	210.182	5.022	215.204	2.792	217.996	860	218.856	357	219.213	193	219.406
	23,4	42,8	13,9	80,2	9,1	89,2	6,6	95,8	2,3	98,1	1,3	99,4	0,4	99,7	0,2	99,9	0,1	100,0
Comércio	166.159	903.213	262.230	1.331.602	131.225	1.462.827	59.379	1.522.206	13.965	1.536.171	6.950	1.543.121	1.372	1.544.493	278	1.544.771	76	1.544.847
	10,8	58,5	17,0	86,2	8,5	94,7	3,8	98,5	0,9	99,4	0,4	99,9	0,1	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Serviços	137.058	807.727	241.825	1.186.610	130.374	1.316.984	81.249	1.398.233	25.119	1.423.352	15.120	1.438.472	6.635	1.445.107	3.764	1.448.871	3.135	1.452.006
	9,4	55,6	16,7	81,7	9,0	90,7	5,6	96,3	1,7	98,0	1,0	99,1	0,5	99,5	0,3	99,8	0,2	100,0
Agropecuária	41.834	233.188	33.039	308.061	13.547	321.608	6.132	327.740	1.757	329.497	902	330.399	213	330.612	91	330.703	69	330.772
	12,6	70,5	10,0	93,1	4,1	97,2	1,9	99,1	0,5	99,6	0,3	99,9	0,1	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Total	431.339	2.213.855	641.105	3.286.299	349.151	3.635.450	199.233	3.834.683	59.298	3.893.981	33.676	3.927.657	12.038	3.939.695	5.883	3.945.578	4.401	3.949.979
	10,9	56,0	16,2	83,2	8,8	92,0	5,0	97,1	1,5	98,6	0,9	99,4	0,3	99,7	0,1	99,9	0,1	100,0

Fonte: elaboração própria. Dados RAIS.

* Número de estabelecimentos na linha superior e distribuição percentual por porte da empresa na linha inferior da tabela para cada setor econômico. Categoria "não classificado" para estabelecimentos sem enquadramento setorial, presentes nos anos de 2003 e 2008.

Tabela 2. Distribuição do número de empregados com vínculo formal por setor de atividade econômica e porte das empresas, anos selecionados*

2003	1 a 4	5 a 9	1 a 9	10 a 19	1 a 19	20 a 49	1 a 49	50 a 99	1 a 99	100 a 249	1 a 249	250 a 499	1 a 499	500 a 999	1 a 999	1000 ou Mais	Total
Indústria	246.748	344.773	591.521	527.233	1.118.754	807.442	1.926.196	665.548	2.591.744	892.890	3.484.634	708.184	4.192.818	625.402	4.818.220	979.813	5.798.033
	4,3	5,9	10,2	9,1	19,3	13,9	33,2	11,5	44,7	15,4	60,1	12,2	72,3	10,8	83,1	16,9	100,0
Construção Civil	76.560	84.054	160.614	113.477	274.091	186.103	460.194	152.899	613.093	180.938	794.031	102.489	896.520	70.359	966.879	81.372	1.048.251
	7,3	8,0	15,3	10,8	26,1	17,8	43,9	14,6	58,5	17,3	75,7	9,8	85,5	6,7	92,2	7,8	100,0
Comércio	1.163.852	1.010.543	2.174.395	965.497	3.139.892	850.610	3.990.502	451.596	4.442.098	402.789	4.844.887	186.989	5.031.876	58.773	5.090.649	28.830	5.119.479
	22,7	19,7	42,5	18,9	61,3	16,6	77,9	8,8	86,8	7,9	94,6	3,7	98,3	1,1	99,4	0,6	100,0
Serviços	946.194	895.963	1.842.157	971.959	2.814.116	1.354.498	4.168.614	999.524	5.168.138	1.618.300	6.786.438	1.589.534	8.375.972	1.734.561	10.110.533	6.260.006	16.370.539
	5,8	5,5	11,3	5,9	17,2	8,3	25,5	6,1	31,6	9,9	41,5	9,7	51,2	10,6	61,8	38,2	100,0
Agropecuária	337.606	165.084	502.690	145.946	648.636	151.986	800.622	97.428	898.050	100.483	998.533	66.074	1.064.607	57.857	1.122.464	85.208	1.207.672
	28,0	13,7	41,6	12,1	53,7	12,6	66,3	8,1	74,4	8,3	82,7	5,5	88,2	4,8	92,9	7,1	100,0
Não Classificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	953	953	0	953
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	100,0
Total	2.770.960	2.500.417	5.271.377	2.724.112	7.995.489	3.350.639	11.346.128	2.366.995	13.713.123	3.195.400	16.908.523	2.653.270	19.561.793	2.547.905	22.109.698	7.435.229	29.544.927
	9,4	8,5	17,8	9,2	27,1	11,3	38,4	8,0	46,4	10,8	57,2	9,0	66,2	8,6	74,8	25,2	100,0

2008	1 a 4	5 a 9	1 a 9	10 a 19	1 a 19	20 a 49	1 a 49	50 a 99	1 a 99	100 a 249	1 a 249	250 a 499	1 a 499	500 a 999	1 a 999	1000 ou Mais	Total
Indústria	295.847	427.125	722.972	656.721	1.379.693	1.050.022	2.429.715	882.120	3.311.835	1.123.137	4.434.972	926.170	5.361.142	824.239	6.185.381	1.705.765	7.891.146
	3,7	5,4	9,2	8,3	17,5	13,3	30,8	11,2	42,0	14,2	56,2	11,7	67,9	10,4	78,4	21,6	100,0
Construção Civil	102.706	117.603	220.309	168.636	388.945	291.455	680.400	251.581	931.981	321.238	1.253.219	221.902	1.475.121	176.555	1.651.676	262.920	1.914.596
	5,4	6,1	11,5	8,8	20,3	15,2	35,5	13,1	48,7	16,8	65,5	11,6	77,0	9,2	86,3	13,7	100,0
Comércio	1.447.830	1.323.484	2.771.314	1.343.698	4.115.012	1.284.141	5.399.153	726.665	6.125.818	679.925	6.805.743	336.938	7.142.681	101.587	7.244.268	79.840	7.324.108
	19,8	18,1	37,8	18,3	56,2	17,5	73,7	9,9	83,6	9,3	92,9	4,6	97,5	1,4	98,9	1,1	100,0
Serviços	1.119.254	1.120.005	2.239.259	1.247.807	3.487.066	1.763.473	5.250.539	1.249.738	6.500.277	1.849.325	8.349.602	1.890.344	10.239.946	2.226.644	12.466.590	8.424.963	20.891.553
	5,4	5,4	10,7	6,0	16,7	8,4	25,1	6,0	31,1	8,9	40,0	9,0	49,0	10,7	59,7	40,3	100,0
Agropecuária	371.476	188.364	559.840	171.470	731.310	175.295	906.605	120.395	1.027.000	128.215	1.155.215	81.224	1.236.439	67.302	1.303.741	116.359	1.420.100
	26,2	13,3	39,4	12,1	51,5	12,3	63,8	8,5	72,3	9,0	81,3	5,7	87,1	4,7	91,8	8,2	100,0
Não Classificado	34	0	34	0	34	29	63	0	63	0	63	0	63	0	63	0	63
	54,0	0,0	54,0	0,0	54,0	46,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Total	3.337.147	3.176.581	6.513.728	3.588.332	10.102.060	4.564.415	14.666.475	3.230.499	17.896.974	4.101.840	21.998.814	3.456.578	25.455.392	3.396.327	28.851.719	10.589.847	39.441.566
	8,5	8,1	16,5	9,1	25,6	11,6	37,2	8,2	45,4	10,4	55,8	8,8	64,5	8,6	73,2	26,8	100,0

2014	1 a 4	5 a 9	1 a 9	10 a 19	1 a 19	20 a 49	1 a 49	50 a 99	1 a 99	100 a 249	1 a 249	250 a 499	1 a 499	500 a 999	1 a 999	1000 ou Mais	Total
Indústria	363.255	488.496	851.751	738.492	1.590.243	1.159.458	2.749.701	931.296	3.680.997	1.219.552	4.900.549	1.033.605	5.934.154	969.861	6.904.015	1.974.711	8.878.726
	4,1	5,5	9,6	8,3	17,9	13,1	31,0	10,5	41,5	13,7	55,2	11,6	66,8	10,9	77,8	22,2	100,0
Construção Civil	187.484	200.561	388.045	268.948	656.993	437.274	1.094.267	346.531	1.440.798	422.615	1.863.413	294.733	2.158.146	242.047	2.400.193	415.493	2.815.686
	6,7	7,1	13,8	9,6	23,3	15,5	38,9	12,3	51,2	15,0	66,2	10,5	76,6	8,6	85,2	14,8	100,0
Comércio	1.791.034	1.712.853	3.503.887	1.743.373	5.247.260	1.729.529	6.976.789	957.828	7.934.617	1.027.859	8.962.476	454.665	9.417.141	185.926	9.603.067	125.040	9.728.107
	18,4	17,6	36,0	17,9	53,9	17,8	71,7	9,8	81,6	10,6	92,1	4,7	96,8	1,9	98,7	1,3	100,0
Serviços	1.512.287	1.572.577	3.084.864	1.751.761	4.836.625	2.443.357	7.279.982	1.726.005	9.005.987	2.359.052	11.365.039	2.324.265	13.689.304	2.633.383	16.322.687	10.346.641	26.669.328
	5,7	5,9	11,6	6,6	18,1	9,2	27,3	6,5	33,8	8,8	42,6	8,7	51,3	9,9	61,2	38,8	100,0
Agropecuária	394.350	213.123	607.473	179.464	786.937	182.967	969.904	121.565	1.091.469	132.995	1.224.464	72.782	1.297.246	64.136	1.361.382	118.281	1.479.663
	26,7	14,4	41,1	12,1	53,2	12,4	65,5	8,2	73,8	9,0	82,8	4,9	87,7	4,3	92,0	8,0	100,0
Total	4.248.410	4.187.610	8.436.020	4.682.038	13.118.058	5.952.585	19.070.643	4.083.225	23.153.868	5.162.073	28.315.941	4.180.050	32.495.991	4.095.353	36.591.344	12.980.166	49.571.510
	8,6	8,4	17,0	9,4	26,5	12,0	38,5	8,2	46,7	10,4	57,1	8,4	65,6	8,3	73,8	26,2	100,0

Fonte: elaboração própria. Dados RAIS.

* Número de empregados na linha superior e distribuição percentual por porte da empresa na linha inferior da tabela para cada setor econômico. Categoria “não classificado” para estabelecimentos sem enquadramento setorial, presentes nos anos de 2003 e 2008.

A perda de participação relativa no emprego por parte das MPEs é também refletida pela menor participação no PIB industrial. No ano de 2001, as MPEs industriais representavam 8,1% do PIB do Brasil e, em 2011, 7,8%. Por outro lado, como a participação das MPEs comerciais e de serviços foi crescente, a importância relativa das MPEs no PIB brasileiro passou de 23,2% a 27% entre 2001 e 2011 (Tabela 3).

Tabela 3. Participação setorial do valor adicionado por micro e pequenas empresas no PIB brasileiro, anos selecionados* (%)

Setor	1985	2001	2009	2010	2011
Serviços	5,9	8,3	9,0	9,3	10,0
Comércio	5,9	6,8	9,5	9,2	9,1
Indústria	9,3	8,1	8,6	8,3	7,8
Total - PIB Brasil	21,0	23,2	27,1	26,7	27,0

Fonte: elaboração própria. Dados SEBRAE (2014).

* Anos disponíveis no relatório do SEBRAE (2014).

Por setor de atividade, os dados do SEBRAE (2014) indicam, ainda, que as MPEs contribuíram no período 2009-2011, em maior medida, para o PIB do setor de comércio e, em menor grau, para o PIB do setor industrial. Nas atividades de comércio, sobretudo varejista, a participação de micro e pequenas empresas foi fundamental na geração de valor adicionado. No comércio atacadista, tiveram participação semelhante à das grandes empresas, e no comércio varejista, registraram quase 60% da formação do PIB. No entanto, empresas de menor porte tiveram pouca representatividade – inferior a 20% – na formação do PIB industrial. Grandes empresas, em especial, e também médias empresas contribuíram de forma mais contundente para o valor adicionado do setor. As grandes empresas também foram as principais responsáveis pela formação do PIB do setor de serviços. Mais do que no setor industrial, porém, as MPEs responderam, em média, por 36,3% do PIB dos serviços entre 2009 e 2011 (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição do valor adicionado por setor de atividade econômica conforme porte das empresas, média 2009-2011 (%)

Atividade Econômica	Micro	Pequena	Micro e Pequena	Média	Grande	Total
Serviços	20,0	16,3	36,3	6,7	57,0	100,0
Comércio Atacadista	19,2	25,1	44,3	10,8	45,0	100,0
Comércio Varejista	29,2	29,7	58,9	6,9	34,2	100,0
Indústria*	7,3	11,9	19,2	24,2	56,6	100,0
Construção Civil	14,7	21,5	36,2	25,1	38,7	100,0
Total das Atividades Pesquisadas	15,8	17,7	33,5	15,5	51,0	100,0

Fonte: elaboração própria. Dados SEBRAE (2014).

* Indústria extrativa e de transformação.

Dada essa caracterização do número de estabelecimentos, emprego e valor adicionado, sobretudo retratando a dinâmica das MPEs, cabe detalhar e discutir o perfil exportador brasileiro, também considerando o porte das empresas. Os dados do MDIC mostram que aumentou o número de empresas exportadoras brasileiras entre 2003 e 2015, de pouco menos de 20 mil para mais de 23,5 mil empresas. Observa-se, porém, durante o período, uma trajetória de expansão mais acentuada entre 2003 e 2007, seguida por um declínio do número de empresas exportadoras até 2012 e uma retomada nos últimos anos. A distribuição do total de empresas exportadoras por porte indica um relativo equilíbrio entre a quantidade de empresas de maior e menor porte. O principal destaque coube às grandes empresas, cuja participação ampliou-se no período, sobretudo em detrimento das parcelas de micro e médias empresas exportadoras (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição do total de empresas exportadoras brasileiras por porte, 2003-2015 (%)

Ano	Porte					Total	
	Micro	Pequena	Média	Grande	PF	%	Qtde.
2003	23,1	24,8	28,5	21,3	2,3	100,0	19.796
2004	23,7	27,9	25,1	20,2	3,1	100,0	20.902
2005	19,2	26,6	28,2	23,3	2,7	100,0	19.992
2006	25,0	26,1	25,6	20,7	2,7	100,0	23.113
2007	26,4	24,2	24,5	21,9	3,0	100,0	23.537
2008	21,9	26,3	25,2	23,9	2,7	100,0	23.032
2009	23,1	20,9	30,0	23,6	2,5	100,0	22.434
2010	21,5	24,8	25,9	25,6	2,2	100,0	21.918
2011	20,8	24,7	26,0	26,4	2,2	100,0	21.947
2012	18,7	24,0	25,4	30,0	1,9	100,0	21.480
2013	18,8	23,3	25,4	30,6	1,9	100,0	21.814
2014	20,2	24,1	26,6	27,3	1,9	100,0	22.320
2015	21,7	24,7	26,0	26,0	1,7	100,0	23.548

Fonte: elaboração própria. Dados MDIC.

Nota: PF = pessoa física. Inclui a categoria “não definido” a partir de 2011.

O cruzamento destes dados com os anteriores do RAIS sobre número de estabelecimentos no país sugere, de modo aproximado, que houve uma tendência relativamente mais expressiva no período de concentração das atividades das empresas no mercado doméstico do que de sua expansão ao exterior. Embora o número de empresas exportadoras tenha crescido nesses anos, a proporção dessas empresas no total de estabelecimentos brasileiros diminuiu, indicando que ocorreu uma expansão mais forte do número de estabelecimentos totais, não acompanhados necessariamente de maior esforço exportador.

Percebe-se, ainda, que quanto maior o porte da empresa, maior a proporção de empresas exportadoras, e que, independentemente do porte, houve uma redução da proporção de empresas exportadoras, relativamente menor, porém, no caso das grandes empresas. Do total de micro e pequenas empresas, menos de 0,2% e menos de 1%, respectivamente, correspondiam a empresas exportadoras, ao passo que no caso das grandes empresas menos de 30% eram exportadoras (Tabela 6).

Tabela 6. Proporção de empresas exportadoras por porte, 2003-2014 (%)

	Micro	Pequena	Média	Grande	Total
2003	0,21	1,55	10,28	30,86	0,77
2004	0,22	1,73	8,92	28,91	0,77
2005	0,17	1,50	9,20	30,07	0,71
2006	0,24	1,62	9,11	29,00	0,79
2007	0,25	1,44	8,31	29,08	0,78
2008	0,20	1,44	7,88	30,05	0,73
2009	0,19	1,07	8,82	27,65	0,68
2010	0,17	1,15	6,83	27,43	0,63
2011	0,15	1,08	6,51	27,28	0,60
2012	0,13	0,99	6,04	29,78	0,57
2013	0,13	0,95	6,00	29,96	0,56
2014	0,14	0,98	6,37	27,27	0,55

Fonte: elaboração própria. Dados MDIC e RAIS.

Notas: não inclui pessoas físicas exportadoras. Dados do RAIS sobre número de estabelecimentos não disponíveis para 2015, embora haja dados do MDIC sobre número de empresas exportadoras para aquele ano. Classificação utilizada para se aproximar os agrupamentos por porte das empresas do RAIS aos dados do MDIC, considerando apenas o número de empregados por estabelecimento para todos os setores: Micro: 0-9 empregados; Pequena: 10-49 empregados; Média: 50-249 empregados; Grande: 250 ou mais empregados.

Apesar disso, os dados sobre o montante total das exportações brasileiras, divulgados pelo MDIC, indicam que o valor total das exportações do país aumentou significativamente no período entre 2003 e 2015. Passou de aproximadamente US$ 73 bilhões em 2003 para mais de US$ 256 bilhões em seu auge, em 2011. Sofreu o impacto da crise internacional em 2009, mas logo se recuperou. Permaneceu elevado após 2011, porém com trajetória de desaceleração, atingindo cerca de US$ 191 bilhões em 2015 (Tabela 8).

Trajetória semelhante foi verificada pela participação mundial das exportações brasileiras no período. Correspondia a menos de 1% das exportações mundiais em 2003. Cresceu significativamente entre 2003 e 2008, com pequena retração diante da crise internacional em 2009. Retomou o crescimento em 2010 e 2011, quando registrou 1,4% do total das exportações mundiais. A partir de então, todavia, a participação tem se reduzido para patamares próximos aos de 2007 (Tabela 7).

A composição das exportações brasileiras mostra um nítido processo de “reprimarização” da pauta, isto é, sua crescente concentração relativa em bens primários, em geral, associados a menor valor agregado e menor dinamismo tecnológico. No período de 2003 a 2014, os produtos primários passaram de 47% do total das exportações brasileiras para mais de 64%, enquanto a parcela de produtos manufaturados apresentou tendência inversa

na pauta exportadora brasileira. Estes bens representavam mais da metade do montante exportado e ao longo dos anos retraíram-se para cerca de 1/3 das exportações brasileiras, refletindo o baixo dinamismo industrial brasileiro (Tabela 7).

A trajetória das exportações brasileiras no período certamente guarda relação com o ciclo internacional das commodities. Como importante exportador de bens primários, o Brasil se beneficiou dos elevados preços internacionais e também da crescente demanda mundial, sobretudo chinesa, por esses bens entre 2003 e 2008. Da mesma forma, a reversão do ciclo internacional, mediante o arrefecimento das economias avançadas e também emergentes, bem como mediante a queda nos preços das commodities, particularmente após 2011, afetou negativamente o desempenho exportador brasileiro. Conforme destacado, elevada parcela da pauta exportadora brasileira é representada por bens primários, o que também se evidenciará pela análise seguinte por porte da empresa95.

Tabela 7. Participação mundial das exportações de produtos brasileiros e distribuição das exportações entre produtos primários e manufaturados, 2003-2014 (%)

	% Produtos Primários	% Produtos Manufaturados	% Outros	Total	% Exportações Mundiais
2003	47,4	50,9	1,7	100,0	0,96
2004	46,0	52,5	1,5	100,0	1,05
2005	46,0	52,1	1,8	100,0	1,13
2006	48,4	49,7	1,9	100,0	1,14
2007	50,7	46,7	2,7	100,0	1,15
2008	53,8	43,7	2,4	100,0	1,23
2009	60,0	38,2	1,8	100,0	1,22
2010	64,2	35,8	0,0	100,0	1,32
2011	65,1	32,9	2,0	100,0	1,40
2012	63,9	33,8	2,3	100,0	1,31
2013	62,9	35,1	2,0	100,0	1,28
2014	64,6	33,3	2,1	100,0	1,18

Fonte: elaboração própria. Dados UnctadStat.

A distribuição do valor total exportado de acordo com o porte da empresa também apresenta resultados interessantes[96]. Como esperado, quanto maior o porte da empresa,

[95] Ver também Borghi (2016) para uma discussão sobre o padrão produtivo-comercial brasileiro e o dinamismo econômico do país.

[96] Ver Bedê *et al*. (2013) para uma avaliação das exportações de micro e pequenas empresas brasileiras no período 1998-2011.

maior sua representatividade nas exportações brasileiras, de modo que as grandes empresas respondem por parcela maior das exportações, seguidas por médias, pequenas e microempresas. No entanto, há uma concentração muito expressiva das exportações em empresas de maior porte e essa concentração foi aumentando ao longo do período estudado, em detrimento da participação exportadora de empresas de menor porte. Esse movimento é concomitante à expansão relativamente maior da quantidade de grandes empresas exportadoras observada anteriormente, ainda que a distribuição da quantidade de empresas exportadoras entre os distintos portes seja relativamente muito mais proporcional do que no caso do valor total por elas exportado.

Grandes empresas, que já respondiam por quase 90% das exportações brasileiras no início do período, passaram a mais de 95% nos últimos anos. A participação de médias empresas, em contrapartida, reduziu-se pela metade, de 8% em 2003 para menos de 4% entre 2011 e 2014. Micro e pequenas empresas também tiveram sua participação reduzida, de 0,3% para 0,1% e de 2% para menos de 1%, respectivamente. Além da perda de participação relativa, vale ressaltar o baixo montante exportado pelas empresas de menor porte, que mesmo em períodos de auge, como 2004, não somava 3% do total exportado pelo país (Tabela 8).

Evidentemente, tais resultados são em parte explicados pela dinâmica das grandes empresas que, em geral, são empresas multinacionais, que atuam em diversos mercados e que, portanto, possuem uma rede comercial internacional mais ampla e ativa. As empresas menores, por sua vez, possuem um perfil majoritariamente atrelado à dinâmica do mercado doméstico e enfrentam maiores dificuldades, inclusive competitiva, para uma inserção internacional pujante[97]. Parte da explicação também remete à própria composição exportadora por porte das empresas. A elevada e crescente participação de bens não industrializados na pauta exportadora de grandes empresas no referido ciclo das commodities, bastante superior em relação às demais empresas, tendeu a ampliar sua participação relativa nas exportações brasileiras até 2008 e a levemente atenuá-la nos últimos anos, quando da reversão do ciclo internacional.

[97] A respeito de distintos fatores que conformam barreiras à exportação enfrentadas por empresas brasileiras de menor porte, ver Vieira e Bertrand (2007).

Tabela 8. Distribuição e média do valor total exportado por empresas brasileiras por porte, 2003-2015 (% e Milhões US$)

Ano	Porte					Total	
	Micro	Pequena	Média	Grande	PF	%	Milhões US$
2003	0,30	2,07	8,00	89,49	0,14	100,00	73.084
2004	0,31	2,34	8,09	89,02	0,24	100,00	96.475
2005	0,20	1,62	6,76	91,24	0,18	100,00	118.308
2006	0,20	1,53	6,72	91,41	0,15	100,00	137.807
2007	0,25	1,62	6,05	91,89	0,19	100,00	160.649
2008	0,14	1,03	4,50	94,16	0,17	100,00	197.942
2009	0,16	0,70	5,62	93,33	0,19	100,00	152.995
2010	0,11	0,86	4,06	94,83	0,14	100,00	201.915
2011	0,09	0,71	3,44	95,60	0,16	100,00	256.040
2012	0,08	0,66	3,35	95,70	0,21	100,00	242.580
2013	0,08	0,65	3,26	95,89	0,12	100,00	242.179
2014	0,10	0,78	3,85	95,13	0,15	100,00	225.101
2015	0,12	0,96	4,41	94,35	0,17	100,00	191.134
Média das Exportações (Milhões US$)	249	1.830	8.328	165.931	293	-	176.632

Fonte: elaboração própria. Dados MDIC.

Nota: PF = pessoa física. Inclui a categoria “não definido” a partir de 2011.

A partir da classificação dos produtos exportados por intensidade tecnológica, com base na metodologia da OCDE, é possível perceber essa mesma concentração elevada do montante exportado por grandes empresas brasileiras dentro dos distintos grupos de intensidade tecnológica. Essa concentração, todavia, mostrou-se ainda maior na exportação de bens não industriais (cerca de 97%), o que tendeu a puxar a média do total exportado por tais empresas para cima, enquanto entre produtos de média-alta intensidade tecnológica as exportações das grandes empresas responderam por 91% a 93% nos últimos anos (Tabela 9).

Tabela 9. Distribuição do valor exportado por porte das empresas dentro de cada categoria de intensidade tecnológica, 2012-2015 (%)

	2012	2013	2014	2015
Não industrial				
Micro	0,05	0,04	0,05	0,07
Pequena	0,45	0,44	0,50	0,68
Média	1,77	1,68	2,07	2,49
Grande	97,74	97,84	97,38	96,77
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Baixa				
Micro	0,11	0,11	0,12	0,15
Pequena	0,85	0,85	1,08	1,20
Média	5,05	4,64	5,40	5,80
Grande	93,99	94,40	93,40	92,86
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Média-baixa				
Micro	0,06	0,06	0,07	0,09
Pequena	0,48	0,52	0,60	0,85
Média	3,01	3,35	3,76	4,28
Grande	96,45	96,07	95,57	94,77
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Média-alta				
Micro	0,15	0,16	0,21	0,24
Pequena	1,15	1,07	1,32	1,46
Média	5,56	5,37	6,58	7,15
Grande	93,14	93,39	91,88	91,14
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Alta				
Micro	0,09	0,11	0,15	0,13
Pequena	0,61	0,68	0,89	0,87
Média	3,09	3,72	4,49	5,06
Grande	96,22	95,49	94,48	93,94
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Total				
Micro	0,08	0,08	0,10	0,12
Pequena	0,66	0,65	0,78	0,96
Média	3,36	3,27	3,85	4,42
Grande	95,90	96,00	95,27	94,50
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: elaboração própria. Dados MDIC.

Notas: exclui exportações realizadas por pessoas físicas. Dados com detalhamento completo por categoria de produto para classificação por intensidade tecnológica disponíveis somente a partir de 2012. Para classificação das categorias de produto por intensidade tecnológica, ver a seção de Metodologia.

Nota-se, ademais, que nesses últimos anos, cujos dados estão disponíveis para classificação por intensidade tecnológica, houve em geral um incremento da participação relativa das empresas dos demais portes (micro, pequena e média empresa) nas exportações das diversas categorias de intensidade tecnológica. Destacou-se, em especial, a representatividade – relativamente maior – dessas empresas nas exportações de produtos de média-alta e baixa intensidade tecnológica (Tabela 9).

Os dados das exportações brasileiras segundo o porte das empresas e a intensidade tecnológica dos produtos exportados ainda exibem diferenças importantes no perfil exportador das empresas. Diferentemente do que a princípio poderia se esperar, de que as exportações de empresas maiores estivessem concentradas em bens mais dinâmicos em relação às exportações de empresas menores, o caso brasileiro no período indica uma situação inversa. Empresas de menor porte, sobretudo microempresas, tiveram suas exportações relativamente mais concentradas em bens industrializados, inclusive envolvendo um grau de intensidade tecnológica maior (Tabela 10).

A partir dos dados da Tabela 10 para o período de 2012 a 2015, para o qual se apresentam dados do MDIC com maior detalhamento por categoria de produto, necessário para realizar sua classificação por intensidade tecnológica, observa-se que apenas 20% das exportações totais de microempresas foram de bens não industrializados. As exportações se concentraram em bens industrializados, particularmente de média-alta intensidade tecnológica, que responderam por mais de 1/3 do total. Conforme já observado, no entanto, o montante das exportações de microempresas no total das exportações brasileiras tem sido muito pouco significativo.

No caso de pequenas empresas, houve parcela maior de bens não industriais (cerca de 27% do total) em relação ao observado nas microempresas. Produtos de média-alta intensidade tecnológica, contudo, também predominaram na pauta exportadora, seguidos pelos bens não industriais e pelos bens industrializados de baixa intensidade tecnológica. A parcela das exportações de pequenas empresas no total brasileiro foi um pouco maior do que no caso de microempresas, mas ainda assim representava uma participação pequena.

As médias empresas brasileiras apresentaram, por sua vez, cerca de 20% de suas exportações como bens não industriais. Registraram participação bastante semelhante de produtos de média-alta e baixa intensidade tecnológica em sua pauta exportadora. Tal

como destacado anteriormente, responderam por parcela um pouco mais expressiva das exportações brasileiras, embora declinante.

O perfil mais curioso e destoante remete justamente às grandes empresas, as maiores exportadoras brasileiras. A maior parcela das exportações deste porte de empresa, em torno de 40% do total, referiu-se a bens não industrializados – ou primários. Esse montante foi equivalente a, aproximadamente, o dobro das exportações de média-baixa e também de baixa intensidade tecnológica. Bens de média-alta e alta intensidade tecnológica apresentaram, em geral, participação relativa no total exportado (cerca de 20% juntos) bastante inferior aos padrões registrados por outros portes de empresas (mais de 30% juntos). Como as grandes empresas responderam por mais de 90% das exportações brasileiras no período, o padrão altamente dependente de commodities e menor valor agregado refletiu-se na pauta exportadora brasileira.

Tabela 10. Distribuição das exportações brasileiras conforme porte da empresa e intensidade tecnológica, 2012-2015 (%)

Intensidade Tecnológica	2012	2013	2014	2015
	Microempresa			
Não industrial	23,0	20,6	20,3	21,2
Baixa	25,6	25,3	22,5	23,7
Média-baixa	15,7	15,5	16,1	15,3
Média-alta	32,4	34,8	36,6	35,9
Alta	3,4	3,8	4,4	3,9
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (Milhões US$)	193,5	196,5	215,3	231,0
	Pequena Empresa			
Não industrial	26,1	28,0	26,7	27,5
Baixa	24,5	24,5	25,9	24,5
Média-baixa	16,2	15,9	15,9	17,9
Média-alta	30,3	28,6	28,2	27,0
Alta	2,9	2,9	3,3	3,2
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (Milhões US$)	1.593,5	1.569,0	1.746,0	1.833,4
	Média Empresa			
Não industrial	20,3	21,2	22,1	22,0
Baixa	28,4	26,6	26,1	25,8
Média-baixa	19,7	20,5	20,2	19,5
Média-alta	28,6	28,5	28,2	28,7
Alta	2,9	3,2	3,4	4,0
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0

Total (Milhões US$)	8.132,4	7.905,6	8.663,9	8.427,9
	Grande Empresa			
Não industrial	39,3	41,9	42,1	40,0
Baixa	18,5	18,4	18,2	19,3
Média-baixa	22,2	20,0	20,8	20,1
Média-alta	16,8	16,9	15,9	17,1
Alta	3,2	2,8	2,9	3,5
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (Milhões US$)	232.155,7	232.222,9	214.144,4	180.326,7

Fonte: elaboração própria. Dados MDIC.

Notas: exclui exportações realizadas por pessoas físicas. Dados com detalhamento completo por categoria de produto para classificação por intensidade tecnológica disponíveis somente a partir de 2012. Para classificação das categorias de produto por intensidade tecnológica, ver a seção de Metodologia.

Dados do relatório do Sebrae (2015) também apresentam, para um período mais longo, o perfil exportador por porte das empresas e intensidade tecnológica. Mostra-se que a participação de bens não industrializados no total exportado por grandes empresas praticamente dobrou entre 2003 e 2014, passando de 20% para quase 40%, em detrimento de todas as categorias de bens industrializados, sobretudo aqueles de maior intensidade tecnológica (média-alta e alta). Empresas de menor porte, por sua vez, registraram uma participação superior a 80% de bens industrializados em suas exportações, com tendência de crescimento da participação de bens de média-alta intensidade tecnológica (de 25% em 2003 para 35% em 2014, aproximadamente) e redução da participação de bens de baixa intensidade tecnológica (de 40% em 2003 para pouco menos de 30% em 2014, aproximadamente).

Por fim, as Tabelas 11 a 14 retratam a evolução das dez principais categorias de produtos exportadas anualmente entre 2003 e 2015 das pautas exportadoras de micro, pequenas, médias e grandes empresas, respectivamente. Os dados corroboram as conclusões das análises anteriores de maior concentração relativa das exportações de empresas de maior porte em bens primários ou industrializados de menor valor agregado, enquanto as empresas de menor porte apresentavam maior grau de diversificação da pauta exportadora com produtos de diversos níveis de intensidade tecnológica.

Constata-se que as MPEs, e também as médias empresas brasileiras, registraram ao longo do período 2003-2015 uma pauta exportadora mais diversificada, composta de uma lista relativamente ampla e variável de categorias de produtos, em comparação às grandes

empresas. Nota-se que apenas no caso das grandes empresas a rubrica “demais categorias” teve sua participação relativa reduzida no período (atingiu, por exemplo, menos de 32% em 2011), indicando que as categorias de produtos listadas concentravam a maior parcela do valor total exportado por essas empresas. No caso das médias empresas, as “demais categorias” aumentaram sua participação e superaram 50%. No caso das pequenas empresas, também ampliaram significativamente sua participação, de 40% para mais de 47%. Já no caso das microempresas, apesar do aumento também de participação, houve maior estabilidade das “demais categorias de produtos” nas exportações desse porte de empresas.

Tabela 11. Pauta exportadora de microempresas brasileiras, principais categorias de produtos exportadas, 2003-2015 (%)

Categoria de Produto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Caldeiras, máquinas e instrumentos mecânicos	13,3	12,8	13,0	14,2	12,2	13,9	15,4	17,7	15,9	17,1	17,9	19,4	18,3
Madeira e carvão vegetal	10,8	11,3	11,6	7,7	9,4	8,1	9,2	6,2	6,3	4,8	5,2	3,7	4,6
Pérolas e pedras preciosas	5,5	5,8	6,7	7,7	7,2	7,1	7,0	7,3	7,3	7,6	6,7	5,8	6,0
Móveis em geral	5,3	5,5	5,3	4,9	4,3	3,8	3,4	3,2	2,6	3,1	2,8	-	2,3
Obras de pedra, gesso, cimento e afins	4,5	4,4	4,1	4,2	4,8	4,2	4,3	3,8	3,3	3,5	2,9	3,0	3,0
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	3,9	3,7	3,2	4,5	4,2	3,7	3,9	5,8	6,0	6,3	6,0	5,2	5,7
Vestuário e acessórios, de malha	3,8	3,0	3,3	2,8	-	-	2,6	-	-	-	-	-	-
Calçados em geral	3,7	4,1	4,0	3,4	3,8	3,8	3,5	4,0	4,3	4,6	2,9	2,7	3,0
Frutas e cascas	2,8	3,1	2,8	2,7	2,8	-	-	2,4	-	-	-	-	-
Transações especiais	2,7	-	-	-	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Plásticos em geral	-	2,7	2,4	2,9	3,1	8,2	3,1	3,7	4,3	4,2	3,8	3,6	3,9
Instrumentos de óptica e fotografia	-	-	-	-	-	2,8	2,4	-	2,9	2,6	3,1	3,6	3,4
Vestuário e acessórios, exceto de malha	-	-	-	-	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-
Veículos automotores, partes e acessórios	-	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	3,1	2,5	3,1	3,3
Obras de ferro fundido, ferro ou aço	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	-
Demais categorias	43,9	43,5	43,4	45,0	45,6	42,2	45,2	43,6	44,7	43,0	46,0	47,0	46,3
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (Milhões US$)	220,4	302,1	238,7	272,3	396,2	267,3	250,8	230,8	225,5	193,5	196,5	215,3	231,0

Fonte: elaboração própria. Dados MDIC.

Nota: listagem das 10 principais categorias de produtos da NCM exportadas em cada ano. Divulgação de listagem completa apenas a partir de 2012. Categorias com “-” apresentam-se em “demais categorias” para o respectivo ano.

Tabela 12. Pauta exportadora de pequenas empresas brasileiras, principais categorias de produtos exportadas, 2003-2015 (%)

Categoria de Produto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Madeira e carvão vegetal	17,1	17,2	15,6	14,2	14,5	11,4	9,0	8,9	8,0	8,1	8,2	9,0	8,9
Caldeiras, máquinas e instrumentos mecânicos	10,1	11,2	10,5	10,9	10,2	13,7	14,3	11,9	14,1	14,6	13,7	14,1	13,2
Obras de pedra, gesso, cimento e afins	6,9	6,1	7,7	8,0	7,7	7,5	8,2	7,4	5,7	5,9	6,0	6,4	7,0
Móveis em geral	5,3	5,0	4,5	3,9	3,9	4,1	3,3	3,5	2,7	3,2	2,7	3,1	-
Frutas e cascas	4,1	3,8	3,3	3,1	3,9	2,8	-	3,0	3,0	2,9	2,6	3,0	3,3
Calçados em geral	3,9	3,8	4,3	2,9	3,4	2,9	2,7	-	2,5	2,6	2,3	-	-
Peixes, crustáceos e moluscos	3,6	3,0	2,5	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pérolas e pedras preciosas	3,3	2,8	3,7	3,4	3,7	4,1	3,8	4,0	4,4	4,7	5,5	5,0	4,8
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	3,0	2,8	3,8	4,6	3,3	4,0	4,4	4,2	5,1	4,8	4,1	4,3	4,0
Veículos automotores, partes e acessórios	2,8	-	-	-	2,6	2,4	-	-	-	-	-	-	-
Plásticos em geral	-	2,8	-	2,7	-	-	3,2	3,1	3,4	3,1	2,9	2,8	3,1
Café, chá e especiarias	-	-	2,7	-	3,4	2,4	-	3,0	3,2	3,3	3,0	2,9	2,8
Produtos químicos em geral	-	-	-	-	-	-	2,6	-	-	-	-	-	-
Sal, enxofre, cal, cimento e afins	-	-	-	-	-	-	2,5	2,7	-	-	-	3,0	3,1
Instrumentos de óptica e fotografia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2
Demais categorias	40,0	41,4	41,4	43,3	43,4	44,7	45,9	48,3	47,8	46,7	49,2	46,5	47,6
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (Milhões US$)	1.515,7	2.252,8	1.911,9	2.115,1	2.598,6	2.042,1	1.067,3	1.733,6	1.807,0	1.593,5	1.569,0	1.746,0	1.833,4

Fonte: elaboração própria. Dados MDIC.

Nota: listagem das 10 principais categorias de produtos da NCM exportadas em cada ano. Divulgação de listagem completa apenas a partir de 2012. Categorias com "-" apresentam-se em "demais categorias" para o respectivo ano.

Na pauta exportadora das microempresas, destacaram-se as exportações de "caldeiras, máquinas e instrumentos mecânicos", cuja participação no total exportado se aproximou de 20% ao longo do tempo. Em contraposição, "madeira e carvão vegetal" passaram de mais de 11% para menos de 5% do total exportado. Essa redução de participação relativa também se repetiu com outras categorias de produtos de menor valor agregado, ao passo que algumas de maior valor agregado tiveram sua participação aumentada, a exemplo de "máquinas, aparelhos e materiais elétricos", "instrumentos de óptica e fotografia" e "veículos automotores, partes e acessórios".

No caso das pequenas empresas, também se observou processo semelhante, embora menos intenso. Houve uma redução da participação de alguns bens de menor valor agregado na pauta exportadora dessas empresas, como "madeira e carvão vegetal", e ampliação de bens com maior valor agregado, como "caldeiras, máquinas e instrumentos mecânicos" e "máquinas, aparelhos e materiais elétricos", ainda que de modo não tão notório como no caso das microempresas.

A pauta exportadora das médias empresas também registrou uma diminuição da participação relativa de "madeira e carvão vegetal" nas exportações totais e um incremento de "caldeiras, máquinas e instrumentos mecânicos", que figuravam entre as principais

categorias de produtos exportadas por tais empresas. Obteve destaque a participação relativa exportada de “obras de pedra, gesso, cimento e afins”.

Já a pauta exportadora das grandes empresas apontou um perfil bastante distinto em relação às demais empresas. A participação de “veículos automotores, partes e acessórios” e de “caldeiras, máquinas e instrumentos mecânicos”, os principais produtos exportados no início do período, reduziu-se fortemente. Em contrapartida, aumentou-se a participação relativa na pauta exportadora de “sementes e frutos oleaginosos, grãos e sementes”, “minérios e cinzas”, “combustíveis e óleos minerais” e “carnes e miudezas”, reforçando, portanto, a dependência exportadora brasileira em bens primários.

Tabela 13. Pauta exportadora de médias empresas brasileiras, principais categorias de produtos exportadas, 2003-2015 (%)

Categoria de Produto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Madeira e carvão vegetal	13,9	14,7	12,0	11,4	11,7	10,6	8,7	9,4	8,5	7,8	7,8	8,4	8,6
Caldeiras, máquinas e instrumentos mecânicos	10,5	9,5	10,7	10,1	9,3	12,0	11,0	10,6	11,9	12,4	12,5	11,5	11,5
Plásticos em geral	4,6	4,6	4,6	4,0	4,0	4,4	3,8	5,2	4,6	4,2	4,2	4,1	4,0
Móveis em geral	4,2	4,9	4,5	4,5	3,8	3,9	3,7	3,6	3,3	2,8	2,6	2,8	2,5
Ferro fundido, ferro e aço	4,1	3,9	3,9	3,4	3,0	3,5	4,3	3,7	3,2	-	2,4	2,8	-
Obras de pedra, gesso, cimento e afins	3,4	3,5	5,0	5,7	6,3	6,1	5,5	6,4	6,1	6,4	7,2	6,6	6,6
Peles, exceto peleteria, e couros	3,4	3,9	2,7	-	-	-	-	2,6	-	-	2,9	-	-
Frutas e cascas	3,3	-	-	-	-	2,6	2,6	-	-	-	-	-	2,4
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	3,1	2,8	3,0	3,4	3,3	3,6	3,3	3,2	3,1	3,7	3,9	3,6	4,1
Sementes e frutos oleaginosos, grãos e sementes	2,9	-	-	-	3,1	-	-	-	-	-	-	3,1	2,3
Calçados em geral	-	3,1	3,1	3,0	3,8	2,6	2,4	-	2,6	2,4	-	2,3	2,4
Veículos automotores, partes e acessórios	-	2,8	-	3,1	-	-	-	-	-	2,3	-	-	-
Açúcares e produtos de confeitaria	-	-	2,8	-	-	-	-	-	-	3,2	-	-	-
Café, chá e especiarias	-	-	-	2,9	4,5	-	3,9	2,7	-	-	2,8	-	-
Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais	-	-	-	-	-	2,5	-	-	2,5	-	-	-	-
Produtos químicos em geral	-	-	-	-	-	-	-	3,0	3,3	3,6	3,9	3,8	3,7
Demais categorias	46,7	46,2	47,6	48,5	47,2	48,3	50,7	49,7	51,0	51,0	49,9	51,0	51,8
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (Milhões US$)	5.844,4	7.809,6	7.995,3	9.254,4	9.719,0	8.899,9	8.598,6	8.199,0	8.819,0	8.132,4	7.905,6	8.663,9	8.427,9

Fonte: elaboração própria. Dados MDIC.

Nota: listagem das 10 principais categorias de produtos da NCM exportadas em cada ano. Divulgação de listagem completa apenas a partir de 2012. Categorias com “-” apresentam-se em “demais categorias” para o respectivo ano.

Tabela 14. Pauta exportadora de grandes empresas brasileiras, principais categorias de produtos exportadas, 2003-2015 (%)

Categoria de Produto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Veículos automotores, partes e acessórios	9,0	9,4	10,4	9,5	8,8	7,7	5,8	6,2	5,5	5,3	6,0	4,5	5,2
Caldeiras, máquinas e instrumentos mecânicos	7,3	7,8	7,9	7,7	6,9	6,0	4,9	5,2	5,2	5,4	5,0	5,3	5,6
Ferro fundido, ferro e aço	6,8	7,4	7,6	6,7	6,2	6,7	4,4	4,2	4,8	4,5	3,5	4,4	4,8
Sementes e frutos oleaginosos, grãos e sementes	6,3	6,1	4,8	4,3	4,3	5,8	8,0	5,7	6,6	7,5	9,8	10,8	11,6
Combustíveis e óleos minerais	5,8	5,1	6,5	8,4	9,0	10,0	9,5	10,3	10,9	11,4	7,7	9,6	7,6
Minérios e cinzas	5,5	6,0	7,4	7,7	8,1	10,0	10,1	16,1	18,0	14,3	15,1	13,2	9,2
Carnes e miudezas, comestíveis	5,4	6,3	6,5	5,7	6,4	6,5	6,8	6,1	5,5	5,8	6,3	7,1	7,2
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	4,5	3,6	4,8	4,7	4,0	3,5	3,4	-	-	-	-	-	-
Resíduos e desperdícios de indústrias alimentares	4,1	3,9	-	-	-	-	3,3	2,6	2,4	2,9	3,0	3,4	3,3
Açúcares e produtos de confeitaria	3,3	-	3,6	4,9	3,5	3,0	6,0	6,7	6,2	5,5	5,1	4,5	4,3
Aeronaves e suas partes	-	3,9	3,0	2,7	3,4	3,2	-	-	-	-	-	-	-
Café, chá e especiarias	-	-	-	-	-	-	-	2,7	3,3	-	-	2,9	3,2
Cereais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	-	-	-
Embarcações e estruturas flutuantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-
Demais categorias	42,0	40,5	37,4	37,6	39,3	37,5	37,8	34,1	31,5	34,5	35,1	34,2	37,9
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total (Milhões US$)	65.400,6	85.880,4	107.945,5	125.963,1	147.626,9	186.388,5	142.791,3	191.473,8	244.782,2	232.155,7	232.222,9	214.144,4	180.326,7

Fonte: elaboração própria. Dados MDIC.

Nota: listagem das 10 principais categorias de produtos da NCM exportadas em cada ano. Divulgação de listagem completa apenas a partir de 2012. Categorias com "-" apresentam-se em "demais categorias" para o respectivo ano.

5. Considerações finais

O artigo mostrou a importância das micro e pequenas empresas na dinâmica econômica brasileira. Destacou-se, em especial, seu perfil exportador distinto em relação às demais empresas de maior porte, assim como sua representatividade no dinamismo interno em termos de número de estabelecimentos, geração de empregos e valor adicionado.

Ao se considerar o total de estabelecimentos com até 49 empregados, observou-se que, tanto em 2003 como em 2014, este estrato representava 97% dos estabelecimentos e 38% do emprego (Tabelas 1 e 2). Conforme critério do SEBRAE, tanto no ano de 2003 como no ano de 2014, 96,7% dos estabelecimentos industriais eram MPEs. As MPEs industriais respondiam por 44,7% do emprego nesse setor em 2003 e por 41,4% em 2014.

Essa perda de participação relativa no emprego industrial também se refletiu na menor participação das MPEs no PIB industrial. As MPEs industriais representavam, em 2001, 8,1% do PIB do Brasil e, em 2011, 7,8%. Por outro lado, dado que a participação das MPEs comerciais e de serviços foi crescente, a importância relativa das MPEs no PIB brasileiro passou de 23,2% a 27% entre 2001 e 2011.

A participação das MPEs nas exportações brasileiras foi sensivelmente menor que sua importância no PIB, na quantidade de empresas e no emprego gerado. Sua participação apresentou forte queda ao longo do período. No ano de 2003, as MPEs responderam por

2,37% das exportações brasileiras, no ano de 2011 por 0,80% e, em 2015, por 1,08% (Tabela 8). Este fator corrobora a tendência apontada pela literatura, como por exemplo em OCDE (2009), sobre as dificuldades das MPEs em acessar mercados internacionais, dado seus recursos limitados.

A análise da pauta exportadora (Tabelas 11 a 14) mostra que as MPEs, e também as médias empresas brasileiras, registraram ao longo do período 2003-2015, no entanto, uma pauta exportadora mais diversificada, comparativamente àquela das grandes empresas. Foi composta de uma lista relativamente mais ampla e variável de categorias de produtos, menos dependente do boom internacional das commodities, ao passo que nas grandes empresas essa dependência foi nitidamente mais expressiva, sendo refletida na crescente participação relativa de bens primários na pauta exportadora.

A análise do perfil das exportações brasileiras por intensidade tecnológica permite construir um quadro mais otimista, ao mostrar que no segmento das MPEs existem empresas com competências e recursos que lhes habilitam a atuar como exportadores dentro de faixas mais nobres de intensidade tecnológica, especificamente dentro da faixa média-alta (Tabela 10). Destaca-se, nesse sentido, a forte concentração em “caldeiras, máquinas e instrumentos mecânicos” (Tabelas 11 e 12).

Em suma, os resultados apresentados a partir da análise comparativa do perfil exportador segundo o porte das empresas indicam aspectos novos e importantes a serem considerados em termos do desenvolvimento econômico brasileiro, a fim de incentivar e apoiar as atividades de empresas menores, notadamente competitivas, no mercado internacional. Salientou-se que a representatividade das exportações de micro e pequenas empresas no total das exportações brasileiras é muito baixa, porém sua composição por intensidade tecnológica e tipo de bens exportados – com maior dinamismo relativo – mostra a relevância de fomentar essas atividades e ampliar essa participação.

Referências bibliográficas

APEX-BRASIL (2011) As exportações brasileiras e os ciclos de commodities: tendências recentes e perspectivas. Análise ApexBrasil Conjuntura & Estratégia, Brasília, Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX), julho.

BEDÊ, M. A., MOREIRA, R. F. & SCHMIDT, F. (2013) Exportações de Micro e Pequenas Empresas Brasileiras: Desafios e Oportunidades. In: IPEA, Radar: tecnologia, produção e comércio exterior, n.25, abril, Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), p.55-65.

BORGHI, R. A. Z. (2016) Growth trajectories in the globalisation era: a macrosectoral analysis of China and Brazil. Cambridge, Reino Unido: University of Cambridge (PhD thesis).

BROUTHERS, L. E., NAKOS, G., HADJIMARCOU, J. & BROUTHERS, K. D. (2009) Key factors for successful export performance for small firms. Journal of International Marketing, v.17, n.3, p.21-38.

DE NEGRI, F. & ALVARENGA, G. V. (2011) A primarização da pauta de exportações no Brasil: ainda um dilema. In: IPEA, Radar: tecnologia, produção e comércio exterior, n.13, abril, Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), p.7-14.

ELIASSON, K., HANSSON, P. & LINDVERT, M. (2012) Do firms learn by exporting or learn to export? Evidence from small and medium-sized enterprises. Small Business Economics, v.39, n.2, p.453-472, September.

ERNST, D. & LUNDVALL, A. (2000) Information technology in the learning economy, challenges for developing countries. East-West Center Working Papers, Economic Series, number 8, Honolulu, October.

GOMES, V. & ELLERY JR., R. (2007) Perfil das Exportações, Produtividade e Tamanho das Firmas no Brasil. Revista Brasileira de Economia, RBE, Rio de Janeiro, v.61, n.1, p.33-48, Jan-Mar.

IEDI (2011) A indústria de transformação por intensidade tecnológica: o desafio de crescer sem deteriorar ainda mais o saldo comercial. Carta IEDI, n.454, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI), São Paulo, 11 de fevereiro.

IEDI (2012) Os cenários para as commodities e as perspectivas de saldo comercial brasileiro. Carta IEDI, n.513, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI), São Paulo, 30 de março.

IEDI (2014) As exportações cadentes da indústria. Carta IEDI, n.650, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI), São Paulo, 14 de novembro.

IEDI (2015) Manufaturas: o Brasil está se tornando um exportador marginal. Carta IEDI, n.706, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI), São Paulo, 20 de novembro.

KLOTZLE, M. C. & THOMÉ, C. C. (2006) Fatores associados ao desempenho exportador de micros, pequenas e médias empresas brasileiras. Revista de Administração, São Paulo, v.41, n.3, p.339-346, jul./ago./set.

MDIC (2016) Classificação da Secretaria de Comércio Exterior: Classificação por Intensidade Tecnológica. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

MILESI, D., YOGUEL, G. & KOENIG, V. M. (2001) Desarrollo de competencias endogenas y éxito exportador en las PyMes argentinas. Universidad Nacional de General Sarmiento - Instituto de Industria. Laboratorio de Investigación sobre Tecnología, Trabajo, Empresa y Competitividad - Littec.

OCDE (2005) Stan Indicators: 1980-2003. Paris: OCDE, Directorate for Science, Technology and Industry.

OCDE (2009) Top barriers and drivers to SME internationalisation. Paris: OCDE, Report by the OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship.

SEBRAE (2014) Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira. Brasília: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae.

SEBRAE (2015) As micro e pequenas empresas nas exportações brasileiras, Brasil: 1998-2014. Brasília: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae.

TORRENS, E. W., AMAL, M. & TONTINI, G. (2014) Determinants of export performance of small and medium-sized manufacturing Brazilian enterprises from the perspective of resource-based view and Uppsala model. Revista Brasileira de Gestão de Negócios, São Paulo, v.16, n.53, p.511-539, Oct./Dec.

VIEIRA, F. J. C. & BERTRAND, H. (2007) Micro, pequenas e médias empresas – principais barreiras à exportação (estudo dos problemas enfrentados pelo polo de moda íntima de Nova Friburgo). 4º Congresso do Instituto Franco-Brasileiro de Administração de Empresas (IFBAE), Porto Alegre, Brasil, 24 e 25 de maio.

CICLO DE COMPLEMENTACIÓN DE LICENCIATURA PARA PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA: TRAMO DE FORMACIÓN EN GESTIÓN Y EMPRENDEDORISMO APLICADO AL ÁMBITO DEL DEPORTE

Mariano Porras, Juan Carlos Sanchez, Gonzalo Semilla, Andrea Baier
Universidad Provincial del Sudoeste
mporras@upso.edu.ar
juancarlos.sanchez@upso.edu.ar
gsemilla@upso.edu.ar
abaier@upso.edu.ar

Resumen ejecutivo

El deporte y la actividad física como fenómenos en constante crecimiento carecían de una formación desde una perspectiva emprendedora a nivel universitario y público. Los profesores de educación física, más allá de su actividad pedagógica, han generado en los últimos años una fuerte oferta de servicios de recreación, deporte y actividades que implican una formación específica necesaria para el desarrollo profesional de sus capacidades emprendedoras. El Ciclo de Complementación Curricular de la Universidad Provincial del Sudoeste es una propuesta académica en su segundo año de ejecución que brinda una serie de herramientas de gestión necesarias para una mejor capacitación en el desarrollo de emprendimientos, orientado exclusivamente a los profesores de educación física de la región.

Descripción de la experiencia

El crecimiento de la actividad deportiva amateur y profesional en diferentes organizaciones como clubes, gimnasios e instalaciones deportivas generó en los últimos años nuevos desafíos en materia de gestión pública y privada. En el sector privado, la mayor parte de las instituciones y organizaciones que se encuentran funcionando y gozan del prestigio que otorga la permanencia, requieren de la creatividad y de la innovación corporativa. Los nuevos emprendimientos contribuyen también a la constante renovación del área, llevando propuestas más novedosas e interesantes para una demanda cada vez más creciente y exigente. Sin embargo, el fomento del espíritu emprendedor en el sector, requiere de capacidades técnicas y de gestión asociadas a ciertas dimensiones de la actividad intra-emprendedora y de generación de nuevos negocios. En este sentido, y con el objetivo de

generar un espacio de capacitación que atienda la problemática y sirva de complemento a una sólida base pedagógica y técnica obtenida a través de los Profesorados de Educación Física, se ha desarrollado desde la Universidad Provincial del Sudoeste una propuesta académica complementaria para que los Profesores de Educación Física accedan al grado de licenciatura. El Ciclo de Complementación en Educación Física y Gestión de Emprendimientos Deportivos (CCC) busca articular el trabajo que desde hace unos años vienen desarrollando los Institutos de Formación Docente, con una nueva mirada que concluye en la obtención del nivel de grado bajo la titulación de Licenciado en Educación Física y Gestión de Emprendimientos Deportivos otorgada por la Universidad Provincial del Sudoeste. En particular la formación académica propuesta busca desarrollar en los futuros profesionales del deporte, además de los conocimientos específicos del desarrollo de actividad física para la salud, otros aspectos diferenciales que están orientados a adquirir herramientas de Management y Gestión para promover y gerenciar los procesos de cambio e innovación en el área, en especial a través de:

- Formar competencias orientadas al diseño y posterior gestión de emprendimientos individuales o colectivos relacionados con la actividad deportiva.
- Desarrollar capacidades emprendedoras para mejorar la competitividad de los productos y servicios relacionados a entidades deportivas de diversa índole.
- Colaborar en la elaboración, control y ejecución del presupuesto.

Antecedentes

La primera experiencia de la Universidad en el área de la gestión de emprendimientos deportivos se llevó a cabo en el año 2011, en el que se dictó la Jornada “Gestión del deporte, visión desde la órbita pública y privada”.

Se dictó en la ciudad de Bahía Blanca y se organizó en conjunto entre la UPSO, la Universidad Nacional del Sur y la Secretaría de Deportes de la Provincia de Buenos Aires.

En esta jornada, que contó con la presencia de cuatro disertantes de relevancia nacional e internacional, se desarrollaron temáticas variadas y se expuso la experiencia de la Universidad de Granada (España) en la capacitación de cuadros deportivos. Además se desarrollaron temáticas de marketing y derecho asociados al deporte.

Esta primera experiencia de capacitación en el ámbito deportivo puso de manifiesto el interés de los actores locales en la temática. Se contó con una concurrencia muy numerosa, de 350 personas, que además de mostrar su conformidad con los disertantes y las temáticas propuestas, manifestó su interés por continuar capacitándose. Muchos de estos asistentes eran emprendedores y empresarios afines al deporte. Dados los resultados, la capacitación en gestión de emprendimientos deportivos se constituyó como una temática de interés institucional, por lo cual se profundizó en el diagnóstico de las necesidades de capacitación local y se analizaron las posibilidades de la institución para atender esta demanda.

En este diagnóstico fueron identificadas las siguientes necesidades que agrupamos en dos tipos:

Por un lado, una marcada necesidad de capacitación en actores que participaban del ámbito deportivo (en la dirigencia de clubes, emprendimientos privados, asociaciones deportivas, etc.), ya que no contaban con formación específica para realizar estas funciones. Se observó que la falta de herramientas técnicas de gestión repercutía muchas veces en el estado y la sustentabilidad de las instituciones deportivas, y otras organizaciones privadas sobre todo del sector PyMe. La situación en términos generales podría considerarse precaria desde la estructura financiera, edilicia, de cantidad de socios u abonados y de manejo de riesgos, responsabilidades civiles, etc.

Por otra parte, se identificó un segmento de profesionales en el área que presentaba una demanda insatisfecha de capacitación respectiva al manejo y gestión de organizaciones. Esta provenía de los profesores de educación física que querían continuar sus estudios y que ya contaba con conocimientos específicos en el área. En este sentido se puso de manifiesto que dada su orientación tan marcada hacia el ámbito pedagógico, se encontraban con dificultades al momento de llevar a cabo su actividad en el sector privado, y más aún al momento de generar sus propios emprendimientos.

En respuesta a este diagnóstico, en el año 2013 se diseñó un ciclo de formación bajo el formato de “Programa de Capacitación Profesional”, orientado a los distintos actores del ámbito deportivo y al público en general; con el objeto de transferir experiencias y herramientas de planificación y gestión que contribuyeran a un mejor desempeño de estos actores en sus funciones y por ende a un mejor desarrollo de emprendimientos deportivos.

Este programa se dictó de forma completa en las localidades de Bahía Blanca y Pigüé y se realizaron algunas actividades puntuales en las ciudades de Monte Hermoso y Coronel Pringles. Se completó el dictado de 14 módulos, entre obligatorios y optativos.

APORTES AL PROCESO DE ENSEÑANZA A TRAVÉS DEL DEPORTE
MODULOS
Gestión de Financiamiento de Emprendimientos Deportivos
Marketing Deportivo
Gestión del deporte en Emprendimientos Sociales
Marco Jurídico del Deporte
Dirección y Gestión Económico - Financiera en Entidades Deportivas
Modelos de Gestión del Deporte
Gestión Pública del Deporte
Modelos de Representación de Deportistas en Argentina
Comunicación Aplicada a la Gestión Deportiva

La respuesta fue una inscripción muy numerosa, de 388 personas en la ciudad de Bahía Blanca y de 61 personas en la ciudad de Pigüé. De los inscriptos en Bahía Blanca, el 24% eran dirigentes en clubes de la localidad, el 25% estaba conformado por profesores y estudiantes de educación física, y el 51% restante incluía alumnos de otras carreras, dirigentes de asociaciones deportivas, emprendedores y empresarios del rubro, entre otros. De acuerdo con estos datos se verificó que la propuesta ofrecida resultaba de interés en los segmentos que identificamos como prioritarios en cuanto a su necesidad de capacitación. Por otro lado, dada la diversidad de participantes, se advirtió que la temática de gestión deportiva resultaba de sumo interés para un público muy amplio y diverso.

Finalizadas las jornadas, se otorgaron certificados a 153 asistentes en Bahía Blanca y 17 asistentes en Pigüé, que cumplieron los requisitos de asistencia y entrega de trabajos prácticos.

Conclusiones

A partir de la experiencia antes mencionada, que de alguna manera actuó como diagnóstico de necesidades y análisis de mercado, se comienza a dictar el Ciclo de Complementación Curricular en Educación Física y Gestión de Emprendimientos Deportivos. Mediante este proyecto académico que ya se encuentra en su segundo año de implementación en dos sedes de la Universidad Provincial del Sudoeste (Punta Alta 2015 y Tres Arroyos 2016) se propone brindar a los futuros profesionales -conformados en su totalidad por Profesores de Educación Física titulados- las herramientas adecuadas para gestionar organizaciones y fomentar el desarrollo emprendedor en el ámbito del deporte.

Con esta formación de grado se busca formar profesionales competentes, con capacidades analíticas que les permitan tener una visión integral y estratégica de las áreas de interés dentro de una organización deportiva, de la actividad física y sus posibilidades de negocios dentro del profesionalismo, amateurismo, y el entrenamiento deportivo para los diferentes niveles de exigencia. Es decir, complementar al Profesor de Educación Física -mayormente dedicado al entrenamiento individual o de equipos- para que pueda obtener el título de grado y desempeñarse en la formulación y puesta en marcha de emprendimientos deportivos, educativos o recreativos con una visión integral de las áreas de gestión, así como poder trabajar interdisciplinariamente con profesionales de otras áreas que antes le eran ajenas. El núcleo diferenciador de este proyecto en relación a otros ciclos consiste en que se brindan herramientas de gestión para que los futuros profesionales trabajen en proyectos de carácter público o privado, en marcha o a crearse. El CCC fue implementado con la intención de ofrecer un espacio de carácter gratuito desde la universidad pública que sea precursor en formación y capacitación en gestión de emprendimientos deportivos para intervenir desde conceptos esenciales como: marco jurídico del deporte, administración y Costos, planificación estratégica de emprendimientos deportivos, economía del deporte, recursos humanos y comercialización.

Siendo el deporte argentino estructurado principalmente a través de los clubes, no pueden dejarse al margen del análisis a las secretarías y direcciones de deporte a nivel municipal,

provincial y nacional; las empresas privadas de servicios deportivos, los clubes con instancias competitivas a nivel profesional, empresas organizadoras de eventos deportivos, y el resto de organizaciones que componen el tejido de instituciones que da respuesta a la demanda del deporte y la actividad física en general. En este marco, fue necesario tener en cuenta los diferentes tipos de organización deportiva existentes ya que cada espacio curricular apunta a trabajar la institucionalidad desde una visión basada en el desarrollo sostenible de mediano y largo plazo. Desde el primer año de la carrera los alumnos se encuentran con docentes que comunican sus conocimientos no sólo a través de conceptos teóricos sino sobre todo a partir de su propia experiencia dentro del ámbito de la gestión deportiva. Con la intención de que no queden afuera valiosas personas con experiencias para transmitir, y que no se encuentran formalmente dentro del espacio académico, los alumnos disponen de dos materias desde las cuales se trabaja de manera teórico-práctica sobre el análisis de casos. Para ello se invita a personas idóneas y profesionales con un marcado perfil emprendedor, a contar de primera mano su experiencia de gestión en el ámbito deportivo. Se han brindado seminarios exitosos, en algunos casos son abiertos a todo público, acerca de diferentes temas relacionados: seguridad, calidad y los métodos adecuados de certificación, el negocio de la representación de deportistas y búsqueda de talentos, el relacionamiento y la comunicación, experiencias en mundiales y grandes eventos deportivos entre otros aspectos. Hacia el final del ciclo de dos años de duración todos los alumnos se encuentran trabajando en la formulación de proyectos de diferente índole vinculados al deporte. A partir de los mismos se lleva a cabo un proceso individual o grupal de diagnóstico y planificación financiera e institucional que deberá tener en cuenta las dificultades de los diferentes escenarios, así como las posibles barreras al incorporar transformaciones dentro de cada cultura organizacional.

Pensando en quienes dedican su tiempo al manejo de dichas organizaciones, el objetivo de la ponencia es hacer extensiva la propuesta académica generada desde la Universidad Provincial del Sudoeste habiendo explicado las bases del Ciclo de Complementación Curricular de la Licenciatura en Educación Física y Gestión de Emprendimientos Deportivos, así como los procesos que llegaron a conformar su actual implementación.