



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

Programa de Doctorado en Ciencias Económicas, Empresariales y
Jurídicas

TESIS DOCTORAL

**LA GESTIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL Y SU
EFECTO EN LA INNOVACIÓN Y EN EL RENDIMIENTO
DE LAS MIPYMES: UN ESTUDIO EMPÍRICO**

AUTOR:

D. NICOLÁS SALVADOR BELTRAMINO

CARTAGENA 2020



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

Programa de Doctorado en Ciencias Económicas, Empresariales y
Jurídicas

TESIS DOCTORAL

**LA GESTIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL Y SU
EFECTO EN LA INNOVACIÓN Y EN EL RENDIMIENTO
DE LAS MIPYMES: UN ESTUDIO EMPÍRICO**

AUTOR:

D. NICOLÁS SALVADOR BELTRAMINO

DIRIGIDA POR:

DR. D. DOMINGO GARCÍA PÉREZ DE LEMA

DR. D. LUIS ENRIQUE VALDEZ JUÁREZ

CARTAGENA 2020

Dedicatoria

En primer lugar a Dios fuente de toda razón y justicia, por guiar mis pasos y darme la fuerza necesaria para luchar contra las adversidades, a mi compañera de ruta en el viaje de la vida, mi esposa Mónica Liliana por su fortaleza y acompañamiento y motivación constante en los momentos más duros por los que atravesamos en todo momento de nuestras vidas y en este proceso en particular, a mis hijos Natalia Andrea, María Belén y Cristhian Andrés por su comprensión y apoyo para luchar por mis objetivos y además por ser parte importante en mi vida manifestándoles que son mi razón de ser. A mi padre, Olegario Antonio, que le hubiera gustado compartir este momento y se sentiría orgulloso de este logro. A mi madre Ana Estefanía por darme la vida y alentarme a seguir adelante a pesar de las adversidades y por sus enseñanzas sobre la vida. No quiero dejar de mencionar en esta dedicatoria a mi nieta querida, Pilar, y dedicarle también a ella este trabajo, para que cuando sea un poco más grande y pueda comprender, entonces sepa que hacía su abuelo largas horas en la computadora de la pieza azul. A todos ellos que me han permitido llegar a este momento. Simplemente GRACIAS. MUCHAS GRACIAS.

Agradecimientos

En primer lugar debo agradecer profundamente a los Directivos de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPTC) por haberme autorizado y permitirme participar en el programa de Doctorado en Ciencias Económicas, Empresariales y Jurídicas. Agradezco muy especialmente al Dr. Domingo García Pérez de Lema por la realización de las gestiones administrativas, como así también por su acompañamiento académico, habiéndose convertido en un puntal fundamental para mi motivación durante este arduo proceso. Particularmente quiero dejar expresada mi gratitud a mis directores del proyecto de tesis, en primer lugar al Dr. Domingo García Pérez de Lema, el que fue el que me motivó a ingresar en el programa y por su generoso ofrecimiento para acompañarme en su desarrollo. Quiero además agradecerle porque siempre, me apoyó y me brindó todo su conocimiento y me guio en cada uno de los pasos que debía seguir, actuando como un consejero académico para lograr el éxito del proyecto. No quiero dejar también de agradecer a mi otro director el Doctor Luis Enrique Valdez Juárez por su constante acompañamiento y aliento para asumir riesgos importantes en el desarrollo de investigaciones de alto nivel que permitieron elevar los estándares de calidad mostrados como resultado de este proyecto de tesis. Así mismo, quiero agradecer también a todo el equipo del Instituto Tecnológico de Sonora, México, Campus Guaymas, encabezados por el Dr. Domingo Villavicencio Aguilar, que me brindaron su incondicional apoyo, durante la estancia de investigación realizada en esa prestigiosa casa de estudios.

RESUMEN

En los últimos 150 años la humanidad ha sufrido un proceso de aceleración de los cambios sin precedentes, debido a la evolución del conocimiento y las tecnologías de información. Si bien esto no es nuevo, si lo ha sido su alcance y velocidad de difusión a nivel mundial (Dedahanov, Rhee, & Yoon, 2017; Drucker, 1993; Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011; Morales Clark, 2017; Paul, Parthasarathy, & Gupta, 2017). Ello requiere de las empresas un mayor dinamismo para lograr la rápida adaptación debido a este cambio de escenario y así seguir siendo competitivas y permanecer en el mercado. Para ello las empresas deben tener más capacidad para innovar, por lo que deben priorizar la adquisición y conversión de nuevos conocimientos y habilidades que posee su fuerza de trabajo. Es así que deben considerar la implementación de nuevas estrategias de negocio en las que la gestión del capital intelectual sea considerada como un factor clave para alcanzar los objetivos planteados (Brooking, 1998; Kalkan, Bozkurt, & Arman, 2014; Roos, Edvinsson, & Dragonetti, 1997).

El capital intelectual refleja la sumatoria de los activos intangibles que brindan a las organizaciones las capacidades de aprendizaje y adaptación para ajustarse a las tendencias del mundo de los negocios, esperando con ello alcanzar el éxito y seguir compitiendo en el mercado global. Esos activos intangibles son identificados y agrupados, de manera coincidente por una parte mayoritaria de la literatura sobre el capital intelectual en tres grandes componentes. El primero de ellos, es el capital humano, el que incluye los conocimientos, habilidades y experiencias de las personas. Representando el saber hacer que pueden transferir a la empresa y generando conocimiento compartido (Nonaka, & Takeuchi, 1991; Nonaka, 1994). El segundo de los componentes es el capital estructural, se refiere al conjunto de mecanismos, estructuras y sistemas que la organización posee y pueden contribuir a potenciar al máximo las capacidades intelectuales que posee el capital humano alcanzando resultados superiores para la empresa (Bontis, 1998; Bontis, Wu, Wang, & Chang, 2005). Por ello se sostiene que un individuo puede llegar a tener el más alto nivel intelectual, pero si la organización no cuenta con estructura, sistemas y procesos eficientes que permitan hacer efectiva su contribución, entonces la empresa no logrará el total de su potencial (Bontis, 1998; Hasan, & Cheung, 2018; Santos-Rodrigues, & Figueroa Dorrego, 2011; Torres, Ferraz, & Santos-Rodrigues, 2018). El tercero de los componentes es el capital relacional, el cual está integrado por el conjunto de relaciones entre empleados de la empresa y otros actores externos, como clientes, proveedores, competidores y otras instituciones relevantes (Kratzer, Meissner, &

Roud, 2017; Wang, Chen, & Benitez-Amado, 2015). Ello permite la constitución de una red de vínculos fundamentales que dan el soporte y posibilitan el desarrollo de acciones conjuntas de cooperación que pueden contribuir a mejorar las capacidades de innovación y la competitividad colectiva (Kratzer et al., 2017; Popa, Soto-Acosta, & Martinez-Conesa, 2017). Para lograrlo, se debe llevar adelante una acción sistémica e integral de la gestión del capital intelectual por parte de las organizaciones a efectos de alcanzar la efectiva aportación en la generación de ideas e innovaciones, las que agregaran valor y mayor competitividad a la empresa (Villegas, Hernández, & Salazar, 2017). Por lo antedicho es que en los últimos años ha crecido el interés por parte de la academia de llevar adelante estudios que desarrollan modelos teóricos y empíricos para demostrar que la eficiente gestión del capital intelectual permite a las empresas tener una mayor capacidad de innovación y además posibilita el incremento de sus beneficios organizacionales, tanto económicos como no económicos entre los que se destacan: un mayor desarrollo de las capacidades de su personal, el compromiso superior de sus directivos y empleados en el desarrollo de patentes, se logra un crecimiento de las ventas, se obtienen clientes más satisfechos y una mayor competitividad en el largo plazo (Agostini, Nosella, & Filippini, 2017; Ahmad Arabiyat, & Ibraheem Hasouneh, 2018; Chen, Zhao, & Wang, 2015; Magdaleno, Adame, & Ramírez, 2016).

Las MIPYMES, si bien se consideran un motor dinamizador potencial de la economía ya que, generan la mayor calidad de empleo, proporcionan un ingreso estable; tienen potencial de integrarse en cadenas productivas; poseen mayor velocidad para tomar decisiones y mayor flexibilidad y capacidad de adaptación a los cambios en las necesidades de sus clientes (Zevallos, 2006). Al mismo tiempo cuentan con una gran cantidad de barreras que causan en ellas un bajo nivel de productividad para ser innovadoras y competitivas. Las mencionadas limitaciones se pueden agrupar en financieras, tecnológicas, de recursos humanos y gerenciales o de dirección. En cuanto a las barreras financieras se destaca el limitado acceso a fuentes de financiamiento, las elevadas tasas de interés y las exigencias en cuanto a las garantías exigidas. Entre las barreras tecnológicas, se encuentran la dificultad de acceder a tecnologías ya sea por cuestiones económicas o falta de información técnica, ausencia de asesoramiento y escasa vinculación con entes científicos y tecnológicos, ausencia de ventajas impositivas para fomento de la inversión. Con respecto al capital humano se enfrentan a trabajadores con escasas competencias laborales, elevados costos laborales, falta de flexibilidad laboral que incentive a las empresas a contratar, así como mecanismos de consultoría y capacitación poco

apropiados. Por último, las limitaciones en la gestión referidas a las características de los propietarios o gerentes de la empresa son su escaso nivel de profesionalización, alto grado de resistencia a la innovación y a la asunción de riesgos, las que limitan la capacidad para generar ideas que puedan mejorar el crecimiento, la competitividad y el rendimiento del negocio (Khalique, Isa, Shaari, Abdul, & Ageel, 2011; Magdaleno, Adame, & Enríquez, 2015; Paul et al., 2017; Zevallos, 2006). Por ello sus gestores están cada vez más interesados en mejorar estrategias de operación en donde aspectos como el Capital Intelectual es objeto de estudio por parte de académicos y foco de atención por parte de los empresarios (Monagas-Docasal, 2012; Rubio-Bañón, & Aragón-Sanchez, 2002), buscando establecer y mejorar las capacidades de desarrollo de las MIPYMES por medio de estrategias y políticas que brinden el potencial innovador y las capacidades de adaptación y competitividad en un ambiente económico que evoluciona constante y velozmente (Magdaleno et al., 2016).

Gran parte de la literatura refiere que los estudios han puesto su atención en empresas de gran tamaño, dejando relegado a un segundo plano para su estudio a las MIPYMES. Con respecto a ellas, los estudios concuerdan en general en que existe una relación positiva y significativa del capital intelectual, con la innovación o con el rendimiento, pero en definitiva la gran mayoría de ellos no llegan a resultados concluyentes. Por otra parte existen estudios que se ocupan de analizar la relación entre el capital intelectual con algunos tipos de innovación, como lo son, la innovación radical y la innovación incremental o entre el Capital intelectual y el éxito o fracaso en la innovación. Otros analizan algún componente del capital intelectual de manera aislada y su efecto sobre la innovación (Agostini, & Nosella, 2017; Delgado-Verde, Martín-de-Castro, Navas-Lopez, & Cruz Gonzalez, 2013; Dumay, Rooney, & Marini, 2013; González-Loureiro, & Figueroa-Dorrego, 2012; Zerenler, Hasiloglu, & Sezgin, 2008). Un tercer grupo se ocupa de analizar la relación del Capital intelectual con el rendimiento de las MIPYMES (Abualoush, Bataineh, & Alrowwad, 2018; Agostini et al., 2017; Wang et al., 2016). Por otra parte, existen resultados no concluyentes al respecto, debido a que es un tema de muy reciente estudio y principalmente en el ámbito de MIPYMES.

Los estudios empíricos que se han llevado adelante en los últimos años, buscando dar más claridad al rol que juega la gestión del capital intelectual en el desarrollo de las capacidades de innovación y competitividad de las MIPYMES (Agostini, & Nosella, 2017; Chen et al., 2015; Delgado-Verde, Martín-de Castro, & Amores-Salvadó, 2016), se basan en una variedad de modelos teóricos, como la RBV-Resource-Based View (teoría basada en los recursos), (Barney, 1991), la teoría de los

recursos y capacidades (Grant, 1996), la teoría del conocimiento (Nonaka, 1994), entre las principales. Derivado de ello y luego de un análisis exhaustivo de los diferentes modelos existentes, nuestra investigación se sustenta en las siguientes corrientes teóricas, en primer lugar la teoría del conocimiento que fuera esbozada por Nonaka (1991) y revisada Nonaka, & Toyama (2003) sostiene que la fuente más importante de capacidades se encuentra en el conocimiento, siendo ésta la única fuente de ventaja competitiva duradera. Derivada de estas teorías se desprende a su vez la teoría del capital intelectual que surgiera por las ideas pioneras de (Edvinsson (1997) y Sveiby (1997), y enriquecida luego por una gran cantidad de aportes tanto teóricos como empíricos (Bontis, 1998; Bueno-Campos, Salmador-Sánchez, & Merino-Moreno, 2008), la que sostiene que son los activos intangibles los que conducen al éxito de las empresas o lo que es lo mismo a la generación de ventajas competitivas sostenibles. Por su parte, la teoría de los recursos y capacidades o RBV, esbozada por Barney (1991), nos suministra una forma para explicar cómo se pueden generar ventajas competitivas y mayor rendimiento en las empresas (Kozlenkova, Samaha, & Palmatier, 2014). De manera complementaria, Grant (1996) mostró que el despliegue de los recursos y capacidades permiten generar ventajas competitivas sostenibles, reconociendo los activos intangibles son la principal fuente de innovación y creación de valor. Hay que mencionar además que, en ambientes de continuo cambio y crisis recurrentes, la capacidad organizativa para mantener y renovar la competitividad se vuelve primordial sostener la ventaja competitiva, en consecuencia las teorías han evolucionado y hoy se habla de capacidades dinámicas (Andreeva, & Ritala, 2016). En consecuencia, es que en nuestro trabajo usamos las mencionadas teorías debido a complementariedad y similitud de los temas abordados (Calix, Vigier, & Briozz, 2015; Ciprés, 2006).

Esta tesis tiene como objetivo principal analizar los efectos que el capital intelectual y sus componentes, el capital humano, el capital estructural y el capital relacional, ejercen sobre la capacidad de innovación de las MIPYMES, así como su impacto en su rendimiento. Para responder a los objetivos mencionados se realizó en primer lugar un estudio sobre 468 microempresas con la finalidad de medir el efecto que cada uno de los componentes del capital humano de los fundadores de la empresa, tales como, el nivel de formación, la experiencia previa, y las habilidades de gestión de negocios, ejercen sobre el rendimiento de las microempresas. Además, este primer estudio busca analizar si las motivaciones de los dueños al momento de crear el negocio, ya sean positivas o negativas, están relacionadas con el rendimiento y la supervivencia de la microempresa. En segundo término se realizó otro estudio

sobre una muestra de 256 MIPYMES industriales para dar respuesta a los objetivos sobre el efecto de los componentes del capital estructural sobre la innovación en productos y en procesos de las MIPYMES y también, medir el efecto de la innovación en productos y en procesos sobre el rendimiento. Por último, utilizando la muestra anterior de MIPYMES industriales, se realizó una tercera investigación que perseguía como objetivo determinar el efecto de cada componente del capital intelectual, como el capital humano, el capital estructural y el capital relacional, ejercen sobre la innovación en productos y en procesos. Para luego, verificar los efectos de la innovación en productos y en procesos sobre el rendimiento de las MIPYMES industriales. Los objetivos planteados trataban de dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación: 1) ¿En qué medida afectan los componentes del capital humano y las motivaciones del empresario a la hora de crear la empresa el rendimiento de la microempresa?; 2) ¿De qué manera afecta el capital estructural a la innovación de las MIPYMES?; 3) ¿Ejerce efecto la innovación sobre el rendimiento de las MIPYMES?, y 4) ¿Ejerce el capital intelectual efecto sobre la innovación y el rendimiento de las MIPYMES?. Los resultados del primer estudio fueron obtenidos por medio de un análisis multivariante, con mínimos cuadrados ordinarios (MCO) a través del uso de la técnica estadística de regresión lineal múltiple, los hallazgos confirman que la experiencia previa de los propietarios, así como las habilidades de dirección de negocios, afectan positiva y significativamente el rendimiento de las microempresas. A su vez el nivel de educación formal no ha demostrado tener efecto sobre el rendimiento y en cuanto a los motivos de creación positivos de un negocio tienen un efecto positivo sobre el rendimiento de las microempresas.

En el segundo y tercer estudio, sus resultados fueron testados y/o probados a través de la técnica estadística SEM (Structural Equation Modeling) de ecuaciones estructurales (basados en la varianza) utilizando el software Smart PLS (Partial Least Squares) versión 3.2.7. En el segundo estudio sus resultados muestran que los componentes tangibles del capital estructural, como la adquisición de información y gestión del conocimiento y la estructura, sistemas y procesos influyen positiva y significativamente tanto en la innovación en productos, como en la innovación en procesos. En tanto que de los componentes intangibles, solo la cultura organizacional, posee efectos positivos sobre la innovación en productos y procesos. En tanto que las comunicaciones y la cohesión de equipo, no poseen efecto significativo sobre ningún tipo de innovación. Los resultados del tercer estudio sostienen que los tres componentes del capital intelectual poseen una influencia significativa sobre la innovación en productos y en procesos. Siendo el capital estructural el que posee

mayor efecto sobre ambos tipos de innovación. En el caso del efecto de la innovación sobre el rendimiento de las MIPYMES, se demostró que sólo la innovación en procesos ejerce un efecto significativo sobre el rendimiento. Los resultados obtenidos van en la misma dirección que muchos de los estudios empíricos analizados.

ABSTRACT

In the last 150 years, humanity has undergone a process of acceleration of unprecedented changes, due to the evolution of knowledge and information technologies. While this is not new, its scope and worldwide dissemination rate has been (Dedahanov et al., 2017; Drucker, 1993; Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011; Morales Clark, 2017; Paul, Parthasarathy, & Gupta, 2017). This requires companies a greater dynamism to achieve rapid adaptation due to this change of scenery and thus remain competitive and remain in the market. For this, companies must have more capacity to innovate, so they must prioritize the acquisition and conversion of new knowledge and skills that their workforce possesses. Thus, they must consider the implementation of new business strategies in which the management of intellectual capital is considered as a key factor to achieve the stated objectives (Brooking, 1998; Kalkan, Bozkurt, & Arman, 2014; Roos, Edvinsson, & Dragonetti, 1997).

Intellectual capital reflects the sum of intangible assets that provide organizations with learning and adaptation skills to adjust to the trends in the business world, hoping to achieve success and continue competing in the global market. These intangible assets are identified and grouped, coincidentally by a majority of the literature on intellectual capital into three major components. The first of these is human capital, which includes people's knowledge, skills and experiences. Representing the know-how they can transfer to the company and generating shared knowledge (Nonaka, & Takeuchi, 1991; Nonaka, 1994). The second of the components is structural capital, refers to the set of mechanisms, structures and systems that the organization has and can contribute to maximize the intellectual abilities that human capital possesses, achieving superior results for the company (Bontis, 1998; Bontis, Wu, Wang, & Chang, 2005). Therefore, it is argued that an individual may have the highest intellectual level, but if the organization does not have efficient structure, systems and processes that allow its contribution to be made effective, and then the company will not achieve its full potential (Bontis, 1998; Hasan, & Cheung, 2018; Santos-Rodrigues, & Figueroa-Dorrego, 2011; Torres, Ferraz, & Santos-Rodrigues, 2018). The third component is the relational capital, which is made up of the set of relationships between company employees and other external actors, such as customers, suppliers, competitors and other relevant institutions (Kratzer, Meissner, & Roud, 2017; Wang, Chen, & Benitez-Amado, 2015). This allows the constitution of a

network of fundamental links that support and enable the development of joint cooperation actions that can contribute to improving innovation capacities and collective competitiveness (Kratzer et al., 2017; Popa, Soto-Acosta, & Martinez-Conesa, 2017). To achieve this, a systemic and integral action of the management of intellectual capital by organizations must be carried out in order to achieve the effective contribution in the generation of ideas and innovations, which will add value and greater competitiveness to the company (Villegas, Hernández, & Salazar, 2017). Therefore, in recent years the interest on the part of the academy to carry out studies that develop theoretical and empirical models has grown to demonstrate that the efficient management of intellectual capital allows companies to have a greater capacity for innovation and also enables the increase in its organizational benefits, both economic and non-economic, among which the following stand out: the improvement of further development of the capabilities of its staff, superior commitment of its managers and employees in the development of patents, sales growth is achieved, are more satisfied customers and greater competitiveness in the long term (Agostini, Nosella, & Filippini, 2017; Ahmad Arabiyat & Ibraheem Hasouneh, 2018; Chen, Zhao, & Wang, 2015; Magdaleno, Adame, & Ramírez, 2016).

Thus, Micro, Small Medium Enterprises (MSMEs), although they are considered a potential driving force of the economy since they generate the highest quality of employment, provide a stable income; they have the potential to integrate into productive chains, they have greater speed to make decisions and greater flexibility and capacity to adapt to changes in the needs of their customers (Zevallos, 2006). At the same time they have a large number of barriers that cause them to have a low level of productivity to be innovative and competitive. The aforementioned limitations can be grouped into financial, technological, human resources and management or management. With regard to financial barriers, the limited access to sources of financing, high interest rates and the requirements regarding the guarantees required stand out. Among the technological barriers, there is the difficulty of accessing technologies either due to economic reasons or lack of technical information, lack of advice and poor links with scientific and technological entities, absence of tax advantages to encourage investment. With regard to human capital, workers with low labor competencies, high labor costs, lack of labor flexibility that encourages workers companies to hire, as well as mechanisms of consulting and training not appropriate. Finally, the limitations in management related to the characteristics of the owners or managers of the company are their low level of professionalization, high degree of resistance to innovation and risk taking, which limit the ability to generate ideas that

can improve growth, competitiveness and business performance (Khalique et al., 2011; Magdaleno, Adame, & Enriquez, 2015; Paul et al., 2017; Zevallos, 2006). Therefore, their managers are increasingly interested in improving operating strategies where aspects such as Intellectual Capital are being studied by academics and the focus of attention by entrepreneurs (Monagas-Docasal, 2012; Rubio-Bañon, & Aragón-Sanchez, 2002), seeking to establish and improve the development capacities of MSMEs through strategies and policies that provide innovative potential and adaptive and competitive capacities in an economic environment that evolves constantly and rapidly (Magdaleno et al., 2016).

Much of the literature reports that studies have focused on large companies, leaving MSMEs relegated to the background for study. With respect to them, the studies generally agree that there is a positive and significant relationship of intellectual capital, with innovation or with performance, but ultimately the vast majority of them do not reach conclusive results. On the other hand there are studies that deal with analyzing the relationship between intellectual capital with some types of innovation, such as radical innovation and incremental innovation or between intellectual capital and the success or failure of innovation. Others analyze some component of intellectual capital in isolation and its effect on innovation (Agostini, & Nosella, 2017; Delgado-Verde, Martín-de-Castro, Navas-Lopez, & Cruz Gonzalez, 2013; Dumay, Rooney, & Marini, 2013; González-Loureiro, & Figueroa Dorrego, 2012; Zerenler, Hasiloglu, & Sezgin, 2008). A third group deals with analyzing the relationship of intellectual capital with the performance of MSMEs (Abualoush, Bataineh, & Alrowwad, 2018; Agostini et al., 2017; Wang et al., 2016). On the other hand, there are inconclusive results in this regard, because it is a subject of very recent study and mainly in the field of MSMEs.

The empirical studies that have been carried out in recent years, seeking to give more clarity to the role that intellectual capital management plays in the development of innovation and competitiveness capacities of MSMEs (Agostini & Nosella, 2017; Chen et al., 2015; Delgado-Verde, Martín-de Castro, & Amores-Salvadó, 2016), are based on a variety of theoretical models, such as the RBV (Barney, 1991), the theory of resources and capabilities (Grant, 1996), the theory of knowledge (Nonaka, 1994), among the main. Derived from this and after an exhaustive analysis of the different existing models, our research is based on the following theoretical currents, first of all the theory of knowledge that was outlined by Nonaka (1991) and revised Nonaka, & Toyama (2003) argues that the most important source of capabilities is in knowledge, this being the only source of lasting competitive advantage. Derived from these

theories, the theory of intellectual capital that arose from the pioneering ideas of (Edvinsson (1997) and Sveiby (1997), and then enriched by a large number of theoretical and empirical contributions (Bontis, 1998; Bueno-Campos, Salmador-Sánchez, & Merino-Moreno, 2008), which argues that it is intangible assets that lead to the success of companies or what is the same to the generation of sustainable competitive advantages. For its part, the theory of resources and capabilities or RBV (Resource-Based View), outlined by Barney (1991), provides us with a way to explain how competitive advantages and higher performance can be generated in companies (Kozlenkova et al., 2014). In a complementary way, Grant (1996) explained that the deployment of resources and capabilities allow generating sustainable competitive advantages, recognizing intangible assets are the main source of innovation and value creation. It should also be mentioned that, in continuous environments recurrent change and crisis, the organizational capacity to maintain and renew competitiveness becomes essential to sustain the competitive advantage, consequently the theories have evolved and today we talk about dynamic capabilities (Andreeva, & Ritala, 2016). Consequently, it is that in our work we use the aforementioned theories due to complementarity and similarity of the topics addressed (Calix, Vigier, & Briozz, 2015; Ciprés, 2006).

In view of the foregoing, this thesis's main objective is to analyze the effects that intellectual capital and its components, human capital, structural capital and relational capital, have on the innovation capacity of MSMEs, as well as their impact in terms of results and organizational survival. To respond to the objectives set out in the investigation, a study on 468 microenterprises was first carried out in order to measure the effect that each of the components of the human capital of the founders of the company, such as, the level of training, previous experience, and business management skills, exert on the performance of microenterprises. In addition, this first study seeks to analyze whether the motivations of the owners when creating the business, whether positive or negative, are related to the performance and survival of the microenterprise. Secondly, another study was carried out on a sample of 256 industrial SMEs to respond to the objectives on the effect of the components of structural capital on innovation in products and processes of industrial SMEs and also, measure the effect of innovation in products and processes on performance. Finally, using the previous sample of industrial SMEs, a third investigation was carried out that aimed to determine the effect of each component of intellectual capital, such as human capital, structural capital and relational capital, exerting on innovation in Products and processes. Then, analyze the impact of innovation on products and processes on the

performance of industrial MSMEs. The objectives set were to answer the following research questions: 1. To what extent do the components of human capital and the motivations of the entrepreneur affect the creation of the microenterprise performance?; 2. How does structural capital affect the innovation of MSMEs?; 3. Does innovation affect the performance of MSMEs?; 4. Does the intellectual capital have an effect on innovation in products and processes and the performance of MSMEs?. The results of the first study were obtained through a multivariate analysis, with ordinary least squares (OLS) through the use of the multiple linear regression statistical technique, the findings confirm that the previous experience of the owners, as well as the skills of Business management, positively and significantly affect the performance of microenterprises. At the same time, the level of formal education has not been shown to have an effect on performance and as regards the positive reasons for creating a business; they have a positive effect on the performance of microenterprises.

In the second and third studies, their results were tested and/or tested through the SEM (Structural Equation Modeling) statistical technique of structural equations (based on variance) using Smart PLS software (Partial Least Squares) version 3.2.7. In the second study, their results show that the tangible components of structural capital, such as the acquisition of information and knowledge management, and the structure, systems and processes positively and significantly influence both product innovation and process innovation. While the intangible components, only the organizational culture, has positive effects on innovation in products and processes. It was also found that communications and team cohesion do not have a significant effect on innovation. The results of the third study argue that the three components of intellectual capital have a significant influence on innovation in products and processes. Structural capital is the component that has the greatest effect on both types of innovation. In the case of the effect of innovation on the performance of MSMEs, it was shown that only innovation in processes has a significant effect on performance. The results obtained go in the same direction as many of the empirical studies analyzed.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	23
Capítulo 1. EL CAPITAL HUMANO SUS EFECTOS EN EL RENDIMIENTO DE LAS MICROEMPRESAS.....	35
1.1. INTRODUCCIÓN	36
1.2. MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	39
1.2.1. Nivel de educación	40
1.2.2. Experiencia previa	41
1.2.3. Habilidades de dirección	41
1.2.4. Motivaciones para iniciar la empresa.....	42
1.2.5. Capital humano y motivaciones para crear la empresa	44
1.3. METODOLOGÍA	45
1.3.1. Diseño de la muestra y recolección de datos.	45
1.3.2. Variables	46
1.3.3. Modelos	49
1.4. RESULTADOS.....	49
1.5. DISCUSIÓN	58
1.6. CONCLUSIONES	59
Capítulo 2. EL CAPITAL ESTRUCTURAL, LA INNOVACIÓN Y EL RENDIMIENTO DE LAS MIPYMES INDUSTRIALES.....	63
2.1. INTRODUCCIÓN	64
2.2. MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS	67
2.2.1. Adquisición de información y gestión del conocimiento	69
2.2.2. Cultura Organizacional	70
2.2.3. Comunicación y Cohesión de Grupos	72
2.2.4. Estructura, procesos y sistemas	74
2.2.5. Innovación y Rendimiento	76
2.3. METODOLOGÍA	78
2.3.1. Diseño de la muestra y recogida de información.....	78
2.3.2. Variables	79
2.3.3. Justificación del uso del método PLS SEM	82
2.4. RESULTADOS.....	83
2.4.1. Modelo de medición	83
2.4.2. Análisis de modelo estructural	88

2.5.	DISCUSIÓN	93
2.6.	CONCLUSIONES	95
2.6.1.	Implicaciones teóricas y de gestión.	96
2.6.2.	Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	97
	Capítulo 3. EL PAPEL DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LA INNOVACIÓN Y DE PRODUCTOS Y PROCESOS Y EL DESEMPEÑO EN LAS MIPYMES.	99
3.1.	INTRODUCCIÓN	100
3.2.	MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS	102
3.2.1.	Capital humano.....	103
3.2.2.	Capital estructural.....	104
3.2.3.	Capital relacional	105
3.2.4.	Innovación y rendimiento	106
3.3.	METODOLOGÍA	107
3.3.1.	Diseño de la muestra y recogida de información.....	107
3.3.2.	Medición de las variables	109
3.3.3.	Justificación del uso del método PLS SEM	112
3.4.	RESULTADOS.....	112
3.4.1.	Modelo de medición	113
3.4.2.	Modelo estructural	118
3.5.	DISCUSIÓN	122
3.6.	CONCLUSIONES	123
3.6.1.	Implicaciones teóricas y de gestión.	123
3.6.2.	Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	124
	CONCLUSIONES	127
	CONCLUSIONS.....	135
	APÉNDICE.....	143
	BIBLIOGRAFÍA.....	153

Índice de Tablas

Tabla 1.1: Distribución de la muestra por sector	46
Tabla 1.2: Variables del Estudio	49
Tabla 1.3: Estadísticos descriptivos de las variables del estudio	50
Tabla 1.4: Relación entre capital humano, satisfacción y rendimiento	52
Tabla 1.5: Relación entre motivaciones, satisfacción y rendimiento.....	55
Tabla 1.6: Relación entre capital humano y motivaciones para iniciar la empresa	56
Tabla 2.1: Composición de la muestra	78
Tabla 2.2: Variables de control	82
Tabla 2.3: Fiabilidad del ítem y consistencia interna por constructo.....	84
Tabla 2.4: Validez discriminante	86
Tabla 2.5: Validez discriminante HTMT	87
Tabla 2.6: Verificación de las hipótesis.....	90
Tabla 2.7: Intervalos de confianza (percentil/sesgo)	91
Tabla 2.8: Nivel R^2 y relevancia predictiva	92
Tabla 3.1: Composición de la muestra	108
Tabla 3.2: Variables de control	111
Tabla 3.3: Fiabilidad del ítem y consistencia interna por constructo.....	114
Tabla 3.4: Validez discriminante	116
Tabla 3.5: Validez discriminante HTMT	118
Tabla 3.6: Verificación de las hipótesis.....	119
Tabla 3.7: Intervalos de confianza (percentil/sesgo corregido).....	120
Tabla 3.8: Nivel R^2 y relevancia predictiva	121

Índice de Figuras

Figura 1: El capital intelectual y los efectos en la innovación y en el rendimiento de la MYPIME	29
Figura 1.1: Modelo teórico de la investigación	49
Figura 2.1: Modelo teórico.....	77

INTRODUCCIÓN

En su evolución histórica, la humanidad ha transitado diferentes etapas, que se relacionan con el aprendizaje continuo para elevar su conocimiento. Las que describe especialmente en su best seller “La tercera Ola”, Toffler (1980). En la primera de esas etapas, el hombre en base a un conocimiento primitivo, obtenía su sustento de la tierra y por ello su actividad económica principal era la extractiva, agricultura, ganadería y pesca. Además, ésta fue la etapa más prolongada en el tiempo con escasa evolución del conocimiento. Luego, con la llegada de la revolución industrial, se produjo una evolución sin precedentes en el conocimiento generando grandes cambios e invenciones que cambiaron dramáticamente la actividad económica dando paso a la era industrial y del consumo de masas. Esa ola fue de menor duración, abarcando y un poco más de la mitad del siglo XX. Como resultado de esa evolución, el conocimiento de la humanidad aumentó de manera exponencial, dando origen a una nueva era, la sociedad del conocimiento y la información, que definió el gran gurú de la administración Drucker (1993), en su libro “Post-capitalist Society”. En él describe que los factores económicos de producción tradicionales, tierra, capital y trabajo, son reemplazados por la información y el conocimiento.

Como resultado de sociedad del conocimiento y la información, emerge una nueva posición económica, la economía del conocimiento. La que hace referencia a que la producción de bienes y servicios se basan en actividades intensivas en conocimiento lo que contribuye a acelerar el avance científico y tecnológico y por ende un menor ciclo de vida para los productos, lo que obliga a las empresas y en particular las MIPYMES, a asignar una mayor importancia al desarrollo de su capital intelectual, si desean seguir siendo competitivas (Powell, & Snellman, 2004). De manera que, si las empresas quieren alcanzar ese objetivo deben tratar en primer lugar retener su activo máspreciado y poseedor del conocimiento y habilidades, su capital humano (Dierkes, Antal, Child, & Nonaka, 2003; I Nonaka, & Takeuchi, 1991). Esto porque los activos intangibles juegan un papel importante para enfrentar esta nueva realidad, caracterizada por la incertidumbre, el cambio constante y la complejidad y generar valor para continuar siendo competitivas (Edvinsson, & Malone, 1997). Otro de los precursores de esta corriente, Bontis (1998) desde la teoría basada en los recursos y capacidades-RBV, sostiene que la gestión de este activo puede generar una nueva fuente de recursos para que las empresas sean innovadoras generando valor y siendo más competitivas. Lo que posteriormente fuera reafirmado también por Bueno-Campos, Rodríguez-Jericó, & Salmador-Sánchez (2009). Sin embargo, es poco el valor que se le asigna a este factor por parte de las empresas, en especial las pequeñas y medianas (MIPYMES), ya que desconocen su valor e importancia

(Brooking, 1998; Serenko et al., 2007). Por ello la gestión del capital intelectual debe constituirse en el elemento esencial para generar valor que posibilite el desarrollo sostenible de las MIPYMES (Morales-Clark, 2017).

El capital intelectual es definido por Brooking (1998), como la combinación de recursos intangibles que permiten a la empresa generar crecimiento, eficiencia y estabilidad. Tales recursos intangibles se encuentran concentrados según gran parte de la literatura en tres grupos, capital humano, capital estructural y capital relacional (Akram, Lei, Hussain, Haider, & Akram, 2016; Bontis, 1998; Bueno Campos et al., 2009; Edvinsson, & Malone, 1997; Ray, Xue, & Barney, 2013). El capital humano, contiene el conocimiento, habilidades, capacidades y actitudes del personal tanto directivo como operativo (Bontis, Keow, & Richarson, 2000; Bueno Campos, 2013; Hashim, Osman, & Alhabshi, 2015; Roos et al., 1997). El capital relacional, contiene el conjunto de relaciones entre empleados con actores externos, como clientes, proveedores, competidores y otras instituciones relevantes (Kratzer et al., 2017; Wang et al., 2015). El capital estructural está integrado siguiendo a Subramaniam, & Youndt (2005), “por los conocimientos institucionalizados y codificados por medio de manuales, estructuras, sistemas, rutinas y procesos”.

Conviene subrayar el papel indiscutido que la literatura le asigna al capital intelectual (IC) como un recurso clave para el éxito corporativo en la economía del conocimiento (khalique et al., 2011). Datos recientes como los de Morgan Stanley en su índice mundial, revelan que el valor de las empresas que gestionan eficientemente su conocimiento, su valor de mercado es entre dos y nueve veces superior a su valor de libros, dicha diferencia es la creación de valor generada por su capital intelectual (Ferreira-Cabrita, Ribeiro da Silva, Gomes-Rodriguez, & Muñoz-Dueñas, 2017). Siendo indiferente al sector industrial al que pertenezca la empresa, si bien es más crítica en sectores en el que el conocimiento es su principal producto, por medio de la integración de competencias internas y de mercado, como biotecnología, genética, desarrollos de software, otros servicios de desarrollo técnico o telecomunicaciones, entre otros (Shih, Lin, & Lin, 2011).

Esta importancia ha sido avalado por abundantes estudios empíricos que sugieren que las empresas que son capaces de gestionar de modo eficiente su capital intelectual, generando procesos de creación de conocimiento son capaces de crecer y sobrevivir, en tanto que las que no lo hacen, no innovan y por lo tanto están destinadas a la declinación y al fracaso (Ferreira-Cabrita et al., 2017; Jovanovic, 1982; Nonaka, & Nishiguchi, 2001).

El crecimiento económico de los países en vías de desarrollo, debe ser el producto de las ideas, habilidades y experiencias del capital intelectual de las empresas (Fagerberg, Srholec, & Verspagen, 2009). Este proceso se ha dado a través de la historia en los países que hoy son desarrollados, dado que las innovaciones son como semillas que luego se diseminan a través de una variedad de actores que generan un aumento de la productividad y el rendimiento de las empresas y luego producen cambios sociales y la mejora de la riqueza de las naciones (Fu, Mohnen, & Zanello, 2018).

En la mayor parte de los países las empresas que generan mayor aporte a la economía son las MIPYMES, dado que contribuyen con una importante porción del PIB, del empleo y juegan cada vez poseen mayor peso sobre la balanza comercial. A pesar de ello los estados con frecuencia han desconocido este hecho con falta de políticas orientadas a su fortalecimiento productivo y financiero (Castellanos, Gálvez, Montoya, Lagos, & Montoya, 2013). Estas empresas tienen que afrontar problemas exógenos, tales como la dificultad para acceder a recursos o la ausencia de recurso humano calificado. Pero a su vez poseen problemas derivados de su poca o mala capacidad de gestión de su capital intelectual entre los que podemos destacar la carencia de procedimientos adecuados para formalizar el conocimiento generado y asimilado por las empresas, débiles sistemas de calidad, bajos niveles de productividad o infraestructura y logística inadecuados (Castellanos et al., 2013).

Los países como la Argentina, enfrentan severas restricciones como lo indican Lundvall, Joseph, Chaminade, & Vang (2011), ya que las innovaciones desarrolladas a nivel individual por las empresas y basadas en su conocimiento no son significativas para el desarrollo de industrial. Las MIPYMES Argentinas, al igual que las de otros países de características económicas similares presentan a su vez otro grave problema como lo es su ineficiente dirección, debido al bajo nivel educativo de los gerentes y empresarios los que disminuye su capacidad de gestión del capital intelectual, por lo que se dificulta su capacidad de innovación y por ende su rendimiento (Fu et al., 2018; Huang, & Liu, 2005; Kraemer-Mbula, & Wunsch-Vincent, 2016; Liu, Chena, & Tsai, 2005). También cabe señalar que existen condiciones referidas al contexto socioeconómico de los países emergentes que constituyen desafíos para las empresas, descritos en diferentes informes de organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), Global Report, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), entre otros. Entre otros desafíos destacan: 1. Escasa evolución tecnológica, un bajo nivel de transferencia y una leve modernización de procesos de producción

(OCDE, 2019). 2. Escasa relación entre inversión en inversión en educación superior e investigación en América Latina y el Caribe, con el resultado de incremento de su capital intelectual o en la creación de valor a partir de marcas, diseños o patentes registradas (Aguilar-Barceló, & Higuera-Cota, 2019). 3. La escasez de datos sobre la innovación, lo que sumado al alto grado de informalidad, muy bajo nivel de seguimiento de las inversiones públicas y privadas en innovación y desarrollo, su costo de oportunidad o el grado de adecuación a los objetivos específicos o la falta de evaluación de los procesos y mecanismos que los conectan con posibles prioridades nacionales, hacen dificultosa la generación de modelos que expliquen el efecto de la innovación en el rendimiento de las empresas (La Porta, & Shleifer, 2014; Aguilar-Barceló, & Higuera-Cota, 2019).

En los últimos años se ha producido un notable incremento de estudios empíricos que han analizado el efecto de la gestión del capital intelectual de la MIPYMES sobre su desempeño y competitividad (Chen et al., 2015; Costa, Fernández-Jardon, & Figueroa-Dorrego, 2014; Fernández-Jardón, & Martos, 2016). La mayoría de ellos se centran solamente en analizar el efecto sobre las innovaciones en productos y/o en procesos y el impacto de ellas sobre la productividad, no se detienen a analizar el efecto de las innovaciones en los sistemas de gestión y de marketing, en el que sus efectos pueden ir más allá del mero incremento de la productividad (Crespi & Zuniga, 2010; Mano, Yoshino, & Sonobe, 2012). Por otra parte, existe una menor cantidad de estudios que se ocupan de abordar la relación de los componentes del capital intelectual sobre el rendimiento de las MIPYMES (Abdulai, Kwon, & Moon, 2012; Bontis, Ciambotti, Palazzi, & Sgro, 2018; Camisón & Villar-López, 2014; Wiklund & Shepherd, 2005; Zin, Mat, Manaf, Muhammad, Mansor, & Hashim, 2018). Ello a pesar del importante papel que desempeñan las MIPYMES en la economía de una nación y por los beneficios que pueden obtener las empresas de manera individual por la aplicación de estrategias de gestión del capital intelectual, las que pueden mejorar su capacidad de innovación, generar mayor valor y ser más competitivas (Agostini et al., 2017; Dedahanov et al., 2017). Es por lo que se plantea la siguiente investigación que persigue analizar los efectos que la gestión del capital intelectual posee en la innovación y el rendimiento de las MIPYMES, contribuyendo de manera importante a la teoría y a la práctica de la gestión de empresas.

En función de los fundamentos expuestos en los párrafos precedentes es que se puede deducir el objetivo principal de esta tesis:

Objetivo general

Suministrar en base a la evidencia empírica los efectos que posee la gestión del capital intelectual en la capacidad de innovación y el rendimiento de las MIPYMES.

Objetivos específicos

1. Estudiar el impacto del Capital Humano genera en el rendimiento de las microempresas teniendo en cuenta el nivel de formación, experiencia previa y habilidades directivas de sus propietarios y su motivación cuando decidió crear la empresa.

2. Analizar la influencia empírica, que el capital estructural ejerce sobre la innovación y verificar que efecto tiene la innovación en productos y procesos sobre el rendimiento de las MIPYMES industriales.

3. Analizar empíricamente los efectos que ejercen cada uno de los componentes del capital intelectual, sobre la innovación en productos y en procesos. Además, analizar el efecto de la innovación en productos y en procesos sobre el rendimiento de las MIPYMES.

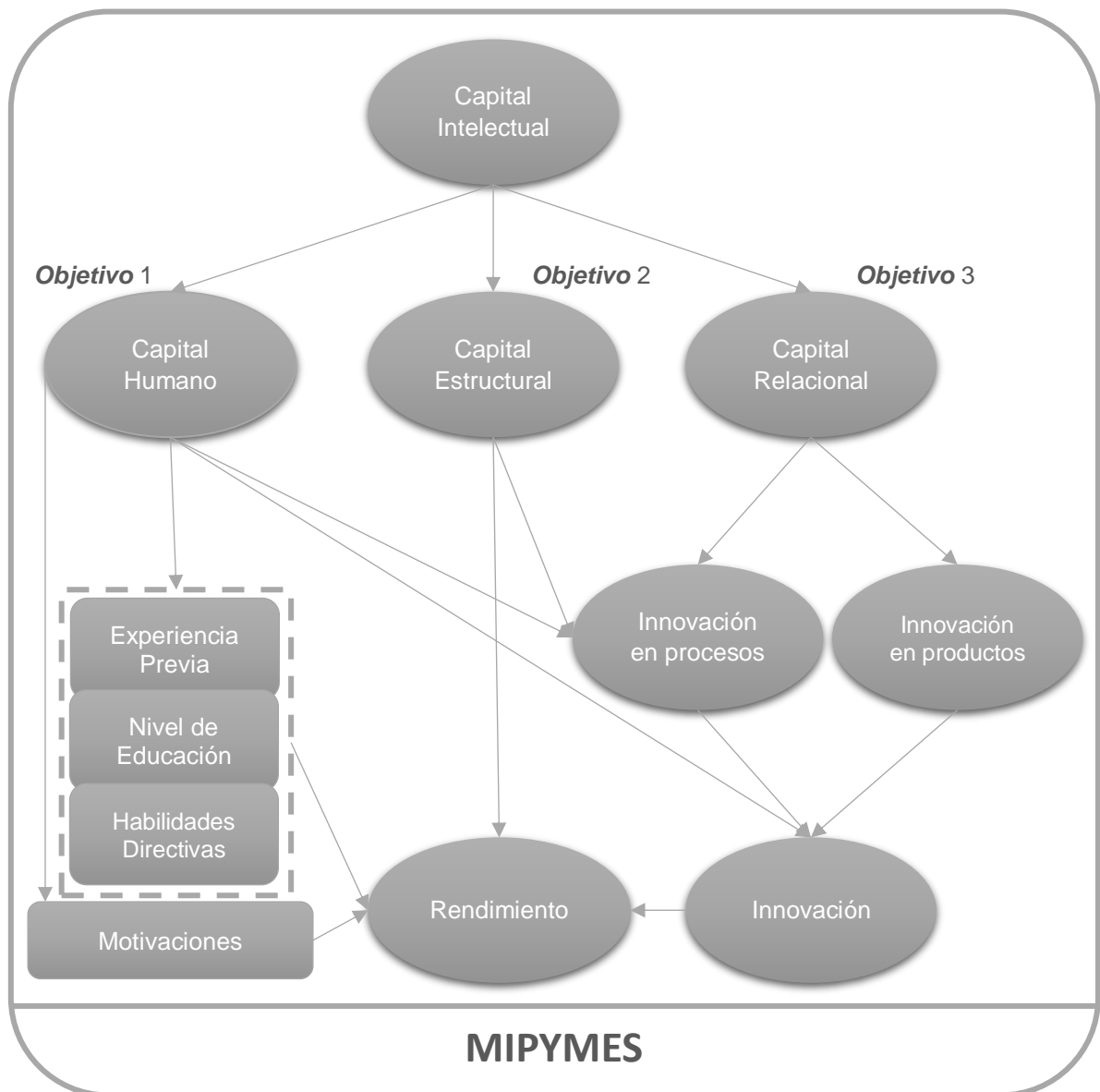
Para dar respuesta al primer objetivo planteado en esta investigación, se ha tomado una muestra de 468 microempresas de la Región de Villa María. Considerando microempresas aquellas que poseen menos de 10 empleados. La recolección de información se realizó por medio de la aplicación de un cuestionario dirigido a los propietarios de la microempresa en las que se le consultaba sobre distintos aspectos que se relacionan con la gestión y el desempeño de la empresa. La recolección de datos fue desarrollada entre mayo y noviembre de 2015.

En relación al segundo y tercer objetivos la muestra proviene de una muestra de 259 empresas MIPYMES industriales de la provincia de Córdoba, Argentina, que posean entre 10 y 200 trabajadores, seleccionadas aleatoriamente de la población obtenida en base a datos proporcionados por la Secretaría de Industria de Córdoba tomando como base el Registro Industrial de la Provincia. La recolección de datos de campo se llevó a cabo entre noviembre de 2017 y mayo de 2018.

Estructura de la tesis

La tesis está desarrollada en tres capítulos de acuerdo al siguiente esquema (ver Figura 1). El primer capítulo, se ocupa de desarrollar el primer objetivo específico contemplado en la investigación que se ocupa de estudiar el impacto del Capital Humano sobre el rendimiento de las microempresas. Se utilizan las variables de capital humano siguientes: 1. Nivel de formación de su propietario; 2. La experiencia previa en la gestión de los negocios; 3. Las habilidades técnicas, administrativas y gerenciales; 4. Motivaciones para iniciar la empresa; y 5. El efecto de las características del capital humano sobre las motivaciones para crear la empresa.

Figura 1: El capital intelectual y los efectos en la innovación y en el rendimiento de la MYPIME



Fuente; Elaboración propia.

La variable rendimiento se analizó de forma multidimensional por medio de los siguientes indicadores: 1. Crecimiento esperado del empleo; 2. Crecimiento esperado de las ventas; 3. Tendencia de las ventas y beneficios durante los dos últimos años; 4. Nivel de satisfacción general del empresario; 5. Rendimiento global, valor medio de cinco ítems: mejora de la calidad del producto/servicio, aumento de la satisfacción de los clientes, mejora de la reputación de la empresa, aumento en las ventas, y motivación de los empleados. Los resultados se obtuvieron mediante un análisis multivariante a través de regresión lineal múltiple para identificar una relación entre los diferentes indicadores de rendimiento (variables dependientes) con las diferentes variables de interés identificadas en el estudio (variables independientes). Además se contempló en el modelo de regresión empleado para estos casos, variables de control como el género y la edad del propietario de la empresa, el sector de actividad y la localización de la empresa. Los resultados confirman que la experiencia previa de los propietarios, así como las habilidades de dirección de negocios, afectan positiva y significativamente el rendimiento de las microempresas. A su vez el nivel de formación formal no ha demostrado tener efecto positivo y significativo sobre el rendimiento y en cuanto a los motivos de creación positivos de un negocio tienen un efecto positivo sobre el rendimiento de las microempresas.

En el segundo capítulo analiza la influencia que el capital estructural ejerce sobre la innovación en productos y en procesos y verifica el efecto que tiene la innovación en productos y procesos sobre el rendimiento de las MIPYMES industriales. Para este estudio, la variable capital estructural fue medido por cuatro componentes: 1. La adquisición de información y gestión del conocimiento; 2. La cultura organizacional; 3. La comunicación y cohesión de grupo; 4. La estructura, procesos y sistemas.

Los resultados revelan que los componentes tangibles del capital estructural, como la adquisición de información y gestión del conocimiento y la estructura, sistemas y procesos influyen positiva y significativamente tanto en la innovación en productos, como en la innovación en procesos. En tanto que los componentes intangibles, como la cultura organizacional, así como las comunicaciones y la cohesión de equipo, no tienen efecto significativo sobre la innovación en productos. Mientras que el componente capital organizacional y cultura organizacional si ejerce efecto positivo y medianamente significativo sobre la innovación en procesos, no ocurriendo lo mismo con las comunicaciones y la cohesión de equipo, que no poseen efecto sobre la innovación en procesos.

Por último, en el tercer capítulo se analizan en primer término los efectos que los componentes del capital intelectual generan sobre la innovación en productos y la innovación en procesos. En segundo lugar se estudia el efecto que genera la innovación en productos y en procesos sobre el rendimiento de las MIPYMES.

El Capital Intelectual se midió a través de las dimensiones: 1. Capital Humano; 2. Capital estructural y 3. Capital relacional. La validación de las hipótesis en esta investigación, fue realizada mediante el uso de la técnica de modelos de ecuaciones estructurales (SEM) basada en la varianza a través de PLS (Partial Least Square), con apoyo del software Smart PLS versión 3.2.7. Profesional.

Esta técnica estadística está a la vanguardia en los estudios del área de administración de empresas y en diversas disciplinas por su consistencia y precisión. Los resultados muestran que el capital intelectual tiene una influencia significativa sobre la innovación, los productos de la innovación. Además se demostró que la innovación en procesos ejerce un efecto significativo sobre el rendimiento. Por último, no se encontró evidencia del efecto de la innovación en productos sobre el rendimiento de la empresa, lo que se encuentra alineado con otros estudios como el de Tuan, Nhan, Giang, & Ngoc (2016), realizado sobre una muestra de empresas industriales Vietnamitas.

Contribuciones e implicaciones de la tesis

Los aportes principales de este estudio se enfocan en el efecto que el capital intelectual ejerce sobre la capacidad de innovación de las MIPYMES lo que posibilita la capacidad para incrementar su valor, generar ventajas competitivas e incrementar el rendimiento. En primer lugar, la tesis muestra de manera empírica la influencia positiva que el capital humano posee sobre el rendimiento de las microempresas. Examina como el capital humano de los fundadores, en función de sus motivaciones para crear el negocio inciden sobre el rendimiento y la supervivencia de las microempresas. Ello es importante debido a que son una fuente impulsora del desarrollo y el crecimiento regional, sin interesar cuál sea su localización (Audretsch, 2009; Bleda, Morrison, & Rigby, 2013; Cohen, & Soto, 2007; González, & Hernández, 2016; Kamunge, Njeru, & Tirimba, 2014; Lahi, & Elenurm, 2014; Sanchez, & Salazar, 2016). A pesar de las limitaciones organizacionales y financieras que poseen que las pone en desventaja con las grandes compañías (Sanchez, & Salazar, 2016). Uno de los desafíos más complejos para estas organizaciones es generar y elevar el nivel del intelecto de su capital humano como fuente de desarrollo de la creatividad, el incremento de la innovación y de su competitividad (Jordão, Casas, de Souza, & De Ramos-Neves,

2013; Norman, & Verganti, 2014). En esa línea, nuestros resultados, proporcionan aportes sustanciales para seguir fortaleciendo las actividades y la gestión del capital humano de las microempresas. Por este motivo, es importante que los fundadores, dueños y directivos de estas empresas continúen desarrollando planes estratégicos, enfocados en el desarrollo y crecimiento de sus recursos humanos con miras al fortalecimiento de la competitividad.

En segundo lugar, el estudio aporta evidencia teórica sobre el componente capital estructural y sus efectos sobre la innovación en productos y en procesos y de la innovación en productos y en procesos sobre el rendimiento de las MIPYMES. Ello genera mejora en la competitividad y supervivencia organizacional. La gestión del capital estructural a través de la sinergia entre sus componentes, la adquisición de información y gestión del conocimiento, la cultura organizacional, las comunicaciones y cohesión de los equipos de trabajo y la estructura, sistemas y procesos, se transforman en los motores para la generación de innovación y de ventajas competitivas (Barney, 1991; Bontis et al., 2000; Sharabati, Jawad, & Bontis, 2010). El éxito y/o fracaso de la implementación de la gestión del capital estructural en las empresas se debe a las siguientes situaciones: 1) poseer o no una orientación hacia la innovación y el aprendizaje, 2) tener o no una estructura flexible y dinámica que cuente con sistemas y procesos que fomenten la innovación, 3) contar o no con el compromiso y respaldo de los directivos, 4) disponer o no de un sistema de comunicaciones orientados a enfatizar que la generación de innovación y conocimiento es vital para la supervivencia de la empresa (Agostini et al., 2017; Kristandl, & Bontis, 2007; Gold, Malhotra, & Segars, 2001; Liu et al., 2005).

En tercer lugar, el estudio aporta evidencia teórica sobre los componentes del capital intelectual y sus efectos en la innovación en productos y en procesos. Además del efecto de la innovación en productos y en procesos sobre el rendimiento de las MIPYMES. La gestión del capital intelectual por medio del capital humano, el capital estructural y el capital relacional se transforman en los motores para la generación de innovación y de ventajas competitivas (Akram et al., 2016; Alazzawi, Upadhyaya, El-Shishini, & Alkubaisi, 2018; Santos-Rodrigues, & Figueroa Dorrego, 2011).

Esta investigación contribuye significativamente al desarrollo de la teoría de los recursos y capacidades, la teoría del capital humano y la teoría de las capacidades dinámicas, al aportar una mayor claridad sobre la manera en que los diferentes componentes del capital intelectual influyen como un elemento esencial en la capacidad de innovación en las MIPYMES, pudiendo a su vez generar mejoras en su rendimiento. Dado que la visión del análisis de los componentes realizados en este

trabajo ha sido poco abordada por la literatura, más aún en el caso del contexto de un país emergente, como el analizado.

Por otra parte nuestros resultados aportan importantes implicaciones que son de interés tanto para los dueños de negocios como para los directivos de MIPYMES o también para los inversores, ya que al observar la capacidad de innovación que tiene la empresa podrá garantizar un futuro rendimiento para su inversión. A su vez, se debe agregar que también es de importancia para los empleados, ya que una MIPYME que posea una buena gestión de su capital intelectual, les brindará mayores posibilidades de desarrollo profesional. En el caso de los directivos, estos deberán de dedicar mayores esfuerzos para llevar adelante el desarrollo y la implementación de sistemas de gestión del capital intelectual más eficientes e incentivar las actividades de innovación que permitan generar productos o procesos cada vez más competitivos. Además, es vital poner en práctica una cultura organizacional que incentive el desarrollo del conocimiento e innovación y posea los mecanismos de incentivo para tales actitudes, lo que tenderá a mejorar su capacidad competitiva y enfrentar así los desafíos de un mercado globalizado cada vez más complejo y competitivo. Para los administradores de empresas, investigadores y para el mundo de la academia, es importante continuar analizando el fenómeno de la gestión del capital intelectual y sus resultados sobre las capacidades competitivas y de innovación de las empresas y en particular en el caso de las MIPYMES, principalmente en mercados emergentes. Esto dada la gran importancia económica ya que las MIPYMES suministran para el desarrollo y crecimiento económico regional y a nivel de las naciones. Debido a esto los directivos deberían dar prioridad a las proposiciones que aquí realizamos. Por su parte también deberían prestar atención a nuestras sugerencias, los actores gubernamentales que se relacionan con la formulación de políticas públicas y pueden generar acciones tendientes a fortalecer e incentivar las acciones de las empresas en lo referente a la gestión del capital intelectual que les permita mejorar los procesos de innovación y competitividad a las MIPYMES. Dado que las limitaciones y barreras tanto endógenas como exógenas que poseen para mantenerse en mercados cada vez más competitivos. Habría que mencionar que también reviste importancia seguir sosteniendo la observación de los indicadores que inciden tanto en el crecimiento como en la competitividad de la MIPYME, ello mediante la realización de estudios que permitan comparar diferentes sectores económicos.

**CAPÍTULO 1. EL CAPITAL HUMANO SUS EFECTOS EN EL
RENDIMIENTO DE LAS MICROEMPRESAS**

1.1. INTRODUCCIÓN

El capital humano es uno de los factores claves para el desempeño de las empresas (Adame, & García, 2016; Ganotakis, 2012; Mcguirk, Lenihan, & Hart, 2015). Considerando que el capital humano está conformado por las habilidades, experiencia y aptitudes con las que cuentan las personas lo que les permite el desarrollo de una actividad (Bogdanowicz, & Bailey, 2002; Mcguirk et al., 2015; Unger, Rauch, Frese, & Rosenbusch, 2011).

A su vez, el capital humano es el que contribuye de manera directa sobre el rendimiento y la conservación de la empresa en el futuro. Es por ello que se lo considera un factor estratégico fundamental en la generación de ventajas competitivas sostenibles (Jiménez, Palmero-Cámara, González-Santos, González-Bernal, & Jiménez-Eguizábal, 2015; Lee, Lee, & Pennings, 2001; Ruíz, Gutiérrez, Martínez-Caro, & Cegarra-Navarro, 2017; Thapa, 2015).

Las microempresas deben afrontar innumerables desafíos lo que restringen la operatividad de su capital humano. Entre los que podemos mencionar, 1) la escasa calificación de su persona, así como su mala remuneración (Briones, & Quintana, 2015), 2) la escasa actitud de los propietarios a asumir riesgos frente a los cambios o también la propia resistencia a cambiar por parte de los empleados (Magdaleno et al., 2015), 3) la escasa habilidad de los directivos para gestionar el talento humano de su personal, 4) el elevado índice de rotación del personal, 5) el bajo nivel de productividad, 6) el bajo nivel de compromiso y motivación de los empleados (Gómez, 2014), 7) el bajo nivel de capacitación de su personal (La Porta, & Shleifer, 2014) y 8) el nivel de formación gerencial de los empresarios (Laverde, Melo, & Torres, 2014), los que en suma contribuyen a limitar las posibilidades de que el capital humano de la microempresa logre sus objetivos de manera eficaz.

Los estudios que se ocupan de estudiar el capital humano de las empresas toman como base a la teoría de los recursos y capacidades y la teoría del capital humano. La primera de ellas, la de los recursos y capacidades o RBV, por su denominación en inglés (Resource-Based View), que fuera propuesta por Barney (1991), explica que son los recursos y capacidades que posee la empresa la principal fuente de creación de ventajas competitivas y las que posibilitan mejorar rendimiento de las empresas (Kozlenkova et al., 2014; Ruivo, Oliveira, & Neto, 2015). El principal activo intangible generador de valor para la empresa es el capital humano, siendo considerado un elemento fundamental por la teoría de los recursos y capacidades, debido a que es un activo considerado estratégico. El capital humano es el resultante

de los procesos internos de la organización, que mediante complejos patrones de interacción, contribuyen a la formación de características propias por medio de la producción y combinación del conocimiento organizacional, las que son responsables de la generación de ventajas competitivas sostenibles (González, & Hernández, 2016; Dias-Jordão, Casas-Novas, De Souza, & De Ramos-Neves, 2013). Por su parte, la teoría del capital humano (HCT) permite examinar el comportamiento y las actitudes de las personas en las organizaciones (Tan, 2014) contribuyendo a explicar el desarrollo de las empresas, el que es debido a los conocimientos, las técnicas y los hábitos de las personas (Monroy, & Flores, 2016).

Habría que agregar también que otro elemento clave a considerar relacionado al capital humano, es la motivación que posee el emprendedor a la hora de crear una empresa, dado que ésta motivación posee un importante efecto sobre el desempeño futuro de la empresa (Bae, Qian, Miao, & Fiet, 2014; Fayolle, & Liñán, 2014). En el caso que las motivaciones al momento de fundar la empresa sean positivas, entre las que podemos mencionar, descubrir una oportunidad para desarrollar un negocio, poseer experiencia previa, contar con algún tipo de formación técnico o profesional, entre las principales o ser de sentido negativo, tales como: crear la empresa por no tener empleo, la necesidad de generar ingresos o el no conseguir un empleo asalariado (Lee, Wong, Foo, & Leung, 2011). Cuando las motivaciones para la creación de la empresa han sido positivas, tienen un mejor efecto en el nivel de desempeño de la empresa, que cuando los motivos se originaron en situaciones negativas o debido a necesidades (Camacho, Muñoz, & Miramontes, 2014; Fayolle, & Liñán, 2014). Para explicar el fenómeno de la creación de empresas existen diferentes teorías entre las que podemos mencionar la teoría del comportamiento planeado (TPB) o la del evento emprendedor (EEM) (Bae et al., 2014; Basu, & Altinay, 2002; Dimov, 2010).

Por los fundamentos vertidos en los párrafos anteriores es que hemos propuesto como objetivo para el presente trabajo realizar un análisis del efecto que el capital humano genera en el rendimiento de las microempresas. Para ello vamos a utilizar como variables observables del capital humano, a las siguientes; 1) nivel de formación de los propietarios, 2) la experiencia previa y sus habilidades directivas y 3) la motivación que originó la creación de su empresa. Para alcanzar el mencionado objetivo, se realizó un estudio utilizando una muestra integrada por 468 microempresas de la región de Villa María, Argentina. Se debe agregar que, en la investigación tratamos de dar respuesta a los siguientes interrogantes: ¿Constituye el capital humano un elemento relevante en el rendimiento de la microempresa? ¿Cuáles son los componentes del capital humano que poseen mayor efecto sobre el

rendimiento de la microempresa? ¿La educación del propietario, su experiencia y sus habilidades para conducir la empresa, favorecen el rendimiento de la microempresa? ¿El rendimiento organizacional puede ser influido por los motivos que los propietarios tuvieron al momento de crear la empresa? La respuesta a estas preguntas genera implicaciones de importancia. Ellas pueden ser relevantes en primer lugar para los dueños de las microempresas, ya que podrán conocer los elementos claves más relevantes para alcanzar una mayor competitividad (Berrone, Gertel, Giuliadori, Bernard, & Meiners, 2014; Costa et al., 2014). De la misma manera, pueden ser de utilidad para los decisores gubernamentales, ya que podrán desarrollar e implementar políticas públicas que favorezcan el desarrollo del capital humano de las empresas (Berrone et al., 2014).

Es interesante realizar una consideración especial al caso argentino ya que cuenta con un entramado empresarial que se compone principalmente por MIPYMES. Lo que se fundamenta en que de acuerdo a estadísticas recientes, el 85,6% del total de empresas son microempresas. Ellas contribuyen con el 20,8% al empleo, el que está caracterizado por su escaso nivel de profesionalización tanto de sus propietarios como de su personal, además de poseer un alto nivel de informalidad (Donato, 2016). Hay que mencionar, además que, Argentina es considerado un país en vías de desarrollo, por ello se debe generar entorno en el cual se tienda a colaborar en la mejora de las capacidades de su capital humano, para permitir que las microempresas puedan ser más competitivas. Así mismo, se debe considerar que la Argentina tiene una baja densidad empresarial si la relacionamos con la de países más desarrollados. Lo que es importante por la correlación que existe entre la densidad empresarial y el nivel de desarrollo del territorio (Donato, 2016).

Este trabajo aporta importantes contribuciones a la literatura referida a la relación existente entre capital humano y el desempeño de la microempresa. Ello es especialmente importante debido al efecto que tiene en el desarrollo económico regional, lo que se motiva por la utilización intensiva de mano de obra, a su vez contribuye a dinamizar la producción, favorece el consumo interno y es un excelente medio para generar una mejor distribución de la riqueza en la sociedad (Beck, & Cull, 2014; Belás, Vojtovic, & Kljucnikov, 2016; Berrone et al., 2014; Bruton, Ketchen, & Ireland, 2013; Heshmati, 2001; Thapa, 2015). Ahora bien, a pesar de que la microempresa juega un papel fundamental para el desarrollo económico los estudios dedicados a abordar las diferentes problemáticas de este tipo de empresas son escasos, dado que la mayor parte de los investigadores prefieren centrar sus estudios en analizar a las empresas de mayor tamaño dejando relegadas a las MIPYMES

(Berrone et al., 2014; Lagarda, Madrigal, & Flores, 2016). Habría que comentar también que este trabajo aporta una contribución importante, ya que realiza un abordaje multidimensional del rendimiento ya que no solo incluye los aspectos del rendimiento financiero, sino que contiene también indicadores no financieros, como lo son: la satisfacción de los clientes, propietarios y empleados.

La organización del trabajo se desarrolla del siguiente modo: en primer lugar se presenta el marco teórico, en el que se realiza una revisión de la literatura existente y se procede luego a la justificación de las hipótesis de la investigación. En una segunda parte, se detalla la metodología utilizada en su desarrollo, abarcando el tipo de la muestra y la composición de las variables. Para finalizar, con la presentación de los resultados y la discusión y conclusiones principales.

1.2. MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

El importante rol que desempeña el capital humano en el rendimiento de las empresas y en el desarrollo económico de un país, ha sido ampliamente analizado por la literatura, en la que se resalta el papel clave que reviste en la generación de ventajas competitivas sustentables (Buller, & McEvoy, 2012; Diaz-Fernandez, Pasamar-Reyes, & Valle-Cabrera, 2016). Uno de los principales marcos que la literatura de management utiliza, es la teoría del capital humano la que fuera desarrollada por Becker (1993), la que se constituye en la fuente referencial principalmente utilizada (Diaz-Fernandez et al., 2016; Dimov, 2010; Estrin, Mickiewicz, & Stephan, 2016). Por su parte, Unger et al. (2011) llevó a cabo un meta análisis tratando de sintetizar el cúmulo de desarrollos teóricos existentes sobre el capital humano. Llegando a la conclusión de que existe coincidencia en los diferentes estudios que el capital humano, es caracterizado por las capacidades y habilidades que poseen las personas y les permite el desarrollo de una actividad. Por su parte, Colombo, & Delmastro (2002), sostienen que el capital humano posee dos componentes, por una parte el capital humano general y por otra el capital humano específico. El primero de ellos, el general, abarca los conocimientos y habilidades fácilmente transferibles, en tanto que el específico, se refiere a los conocimientos y habilidades más complejos de transferir los que se aplican en un pequeño número de actividades (Colombo, & Grilli, 2005). Se debe agregar que otro grupo de autores añaden otros atributos a los ya mencionados tales como: algunas otras características personales entre las que podemos mencionar la creatividad, la capacidad para innovar y el conocimiento social entre otras, que pueden contribuir a generar valor para la empresa (McGuirk et al., 2015). Es por estas razones que, una eficiente gestión del capital humano colabora para que la empresa mejore su rendimiento, permite su

supervivencia y facilita la adaptación del negocio para así aprovechar oportunidades y a su vez también contribuye a que se adapte a los cambios que se producen en el mercado. Entonces, puede competir con mayor rapidez y ser más eficiente en la organización de sus actividades (Ganotakis, 2012).

La literatura existente en materia de microempresas coincide en resaltar el insuficiente nivel de capacitación de su capital humano (Magdaleno et al., 2015; Sánchez et al., 2016), lo que puede deberse a diferentes factores como el bajo nivel salarial o la exigua cualificación laboral de su personal. Lo que en muchos casos puede potenciarse por el escaso nivel de profesionalización o formación superior de sus propietarios o gestores (Gómez, 2014). Esta combinación de dificultades contribuyen a provocar un exiguo nivel de innovación así como a que su personal sea reacio y se resista a los cambios, obstaculizando que sus empleados mejoren sus capacidades que les permitan identificar y utilizar nuevas oportunidades de negocio (Cheng, Lin, Hsiao, & Lin, 2010; McGuirk et al., 2015; Raffiee, & Coff, 2016; Siepel, Cowling, & Coad, 2017; Unger et al., 2011). Por otra parte, diferentes estudios empíricos mencionan que existen otros factores que influyen de manera positiva en el rendimiento de las empresas como lo son el talento humano y otras habilidades individuales o colectivas de los recursos humanos (Berrone et al., 2014; Buller, & McEvoy, 2012; Dimov, 2010; Thapa, 2015).

1.2.1. Nivel de educación

La variable mayormente utilizada para medir el capital humano general, es el nivel de formación (Díaz-Fernandez et al., 2016; Estrin et al., 2016; Siepel et al., 2017). Ello se debe a que el éxito organizacional y el logro de objetivos profesionales e individuales del capital humano muestran cierta correlación con mayores niveles de educación, de los empleados así como de los propietarios, (Gimeno, Folta, Cooper, & Woo, 1997; Jiménez et al., 2015). En otras palabras un mayor nivel de educación puede contribuir mejorar los rendimientos de la empresa y permitir su supervivencia (Ganotakis, 2012; Thapa, 2015), lo que puede deberse a que trabajadores que cuenten con un mayor nivel de educación posean una mayor capacidad y eficiencia para adaptarse rápidamente nuevas tareas y suministrar un mayor potencial de innovación (Blundell, & Macurdy, 1999). Hay que mencionar, además que existen otros estudios que relacionan el nivel de estudios en programas formales, ya sean técnicos o de dirección de empresas, tanto en niveles de grado como de posgrado con el rendimiento de la empresa (Bae et al., 2014; Estrin et al., 2016; Fayolle, & Liñán, 2014; García-Pérez de Lema, Barona-Zuluaga, & Madrid-Guijarro, 2013; Martin, McNally, & Kay, 2013). El conocimiento contribuye de manera importante a mejorar las

habilidades de gestión, lo que puede ayudar a incrementar el rendimiento y de esa manera aumentar las posibilidades para que el negocio sobreviva en el futuro, ya que van a contar con mejores capacidades de análisis prospectivo (Ganotakis, 2012; Santarelli, & Tran, 2013). Basados en las manifestaciones anteriores, formulamos la hipótesis siguiente:

H1: La formación académica universitaria afecta positivamente el rendimiento de la microempresa

1.2.2. Experiencia previa

La experiencia previa en la gestión de negocios, ya sea que las hayan adquirido en el desarrollo de anteriores emprendimientos propios o de terceros en el sector, son asociadas de manera tradicional a ciertas habilidades con las que deben contar los propietarios o gestores de negocios tales como: la habilidad para asignar, sistematizar y coordinar recursos, liderar equipos de trabajo, tomar decisiones estratégicas y/o ejecutar operaciones complejas en diferentes áreas como las de comercialización, producción, logística o finanzas. Estudios empíricos suministran suficientes indicios de que la experiencia previa que posea el propietario en oportunidad de iniciar el negocio, sobre el sector de actividad es un componente principal que debe contener el capital humano del fundador del emprendimiento (Simón-Moya, Revuelto-Taboada, & Fernandez-Guerrero, 2014). Ello le permitirá al empresario a la posibilidad de identificar y explotar de mejor manera cuáles son las oportunidades o nichos de negocio que el sector está brindando. Además facilitar un conocimiento superior sobre la estructura competitiva, la tecnología imperante así como las necesidades de sus clientes, lo que puede contribuir a mejorar el rendimiento de la empresa (Colombo, & Grilli, 2005; Katila, & Shane, 2005). En otras palabras cuando dicha experiencia es referida al sector de actividad del emprendimiento, ello tiende a mejorar el rendimiento de la empresa. Por el contrario, si la experiencia previa fuera relacionada con negocios desarrollados en ámbitos de otros sectores de actividad entonces no tendría un efecto positivo en el rendimiento del nuevo negocio (Bosma, Van-Praag, Thurik, & de-Wit, 2004). Basados en los supuestos anteriores es que formulamos la siguiente hipótesis:

H2: La experiencia previa del propietario afecta positivamente en el rendimiento de la microempresa

1.2.3. Habilidades de dirección

Otra de las variables relacionadas al capital humano son las referidas a aquellas habilidades administrativas (de gestión o técnicas), las que se encuentran

íntimamente relacionadas con su contribución al mejoramiento del rendimiento de la empresa, pero para que esto suceda ellas deben asociarse con la conformación de equipos de trabajo interdisciplinarios y con sólida experiencia técnica. Sin embargo, Ganotakis (2012), sostiene que el conocimiento y la experiencia se complementan necesariamente con las habilidades de dirección sobre todo en la conformación de un equipo de trabajo, en donde exista un balance entre la experiencia técnica y el conocimiento del negocio. Por otra parte la literatura subraya el importante papel que ejercen las habilidades y capacidades de los propietarios/gerentes así como su nivel de conocimientos en el capital humano, los que se encuentran directamente relacionados con capacidad de innovación y como también con los resultados financieros y no financieros de los negocios (Messersmith, & Wales, 2013; Rapp, Bachrach, & Rapp, 2013; Taboada, & Moya, 2014). Habría que agregar también, en la misma línea que Diaz-Fernandez et al. (2016), que cuando se obtienen resultados tales como: trabajadores más motivados, clientes más satisfechos, incrementos sustanciales de las ventas y mayores utilidades, ello es la resultante mayoritariamente de una combinación apropiada de las habilidades y capacidades de dirección con la que cuentan los dirigentes de las empresas. Por ello, formulamos la siguiente hipótesis:

H3: Las habilidades de dirección afectan positivamente el rendimiento de la microempresa

1.2.4. Motivaciones para iniciar la empresa

Las motivaciones con las que cuenta un emprendedor al decidir crear un nuevo negocio, pueden originarse en situaciones negativas entre las que podemos mencionar: el no conseguir un trabajo asalariado, haber sido desvinculado de su anterior empleo, o tener la necesidad de generar ingresos que le permitan su subsistencia. O también originarse en situaciones positivas entre ellas: poseer una tradición familiar en el desarrollo de una actividad, para hacer lo que le gusta, haber adquirido alguna experiencia previa o el haber identificado una oportunidad de negocio (García-Perez de Lema et al., 2013; Marulanda-Valencia, Montoya-Restrepo, & Vélez-Restrepo, 2014). Las razones que llevan a un emprendedor a querer iniciar un nuevo negocio encuentran su soporte teórico en diferentes teorías sobre el comportamiento emprendedor entre las que podemos mencionar por una parte a la teoría del comportamiento planeado y por la otra al modelo del evento emprendedor (Arias, Restrepo, & Restrepo, 2016; Suárez-Álvarez, & Pedrosa, 2016). La primera de ellas, la teoría del comportamiento o TBP, por sus siglas en inglés (Theory of Planned Behavior) que fuera desarrollada sobre la base de la teoría de la acción razonada,

focaliza en la intención que posee el individuo para llevar adelante una conducta determinada (Ajzen, 1991; Montaña, & Kasprzyk, 2015). Contempla como variables a, la actitud del individuo, la norma subjetiva, su locus de control como un posible indicador de auto-eficacia. Ello se refleja en las percepciones que la persona tiene sobre la presencia o ausencia de recursos y oportunidades, que tras evaluarlos lo llevan a determinar cuan probable es la situación en función a la percepción de los recursos y capacidades con los que cuenta para llevar adelante la acción (Osorio, & Londoño-Roldán, 2015). Por su parte, la teoría del evento emprendedor explica que la elección de iniciar una nueva empresa obedece a tres elementos: la percepción de deseabilidad, la percepción de viabilidad y la propensión a actuar ante nuevas oportunidades. La primera de ellas (deseabilidad) se refiere a cómo percibe el individuo lo que pueden pensar las personas más cercanas e importantes en su vida a cerca de la empresa a crear. La segunda percepción (viabilidad), se relaciona directamente con si cuenta con las habilidades personales para llevar a cabo el emprendimiento, lo que se relaciona con su auto-eficiencia. Por último, la propensión a actuar, es el disparador que lleva al individuo a decidir la creación de la empresa, el que puede ser tanto positivo como negativo, como fuera abordado anteriormente (Lee, Wong, Der-Foo, & Leung, 2011; Tarrats-Pons, Mussons-Torras, & Ferràs-Hernández, 2015).

Habría que señalar que existen diferentes estudios que se ocupan de afirmar la existencia de una correlación entre las motivaciones positivas con el rendimiento de la empresa. Entre las que se mencionan a la creación de empresas originadas por el haber encontrado oportunidades de negocios o por haber surgido debido la experiencia previa del propietario en el sector, como aquellas que poseen una mayor probabilidad para alcanzar rendimientos superiores (Klotz, & Neubaum, 2016; Manolova, Brush, & Edelman, 2008). Lo que puede ser debido a que el emprendedor realizará todos los esfuerzos a su alcance para comenzar la nueva empresa, ya que supone que posee las capacidades para alcanzar el éxito en el emprendimiento (Marulanda-Valencia et al., 2014).

Por el contrario, si las causas de creación se originaron en motivos negativos, es de esperar que el desempeño del negocio sea menor (Marulanda-Valencia et al., 2014), ya que el individuo, en cierta medida fue obligado a iniciar el desarrollo de esa nueva actividad debido a que no encuentra otra forma para subsistir. Ello deviene en un impacto débil en la innovación y en la economía de los países (Minniti, Bygrave, & Autio, 2005). Por otra parte, la mayoría de los emprendedores se preocupan principalmente por no fracasar, por la supervivencia diaria, siendo su principal objetivo

el conseguir el dinero para poder sostener el cumplimiento de sus compromisos diarios, así como poder sostener a su familia (Carsrud, & Brännback, 2011). En base a ello proponemos la siguiente hipótesis:

H4: Las motivaciones positivas para crear una microempresa tienen una relación positiva con su rendimiento

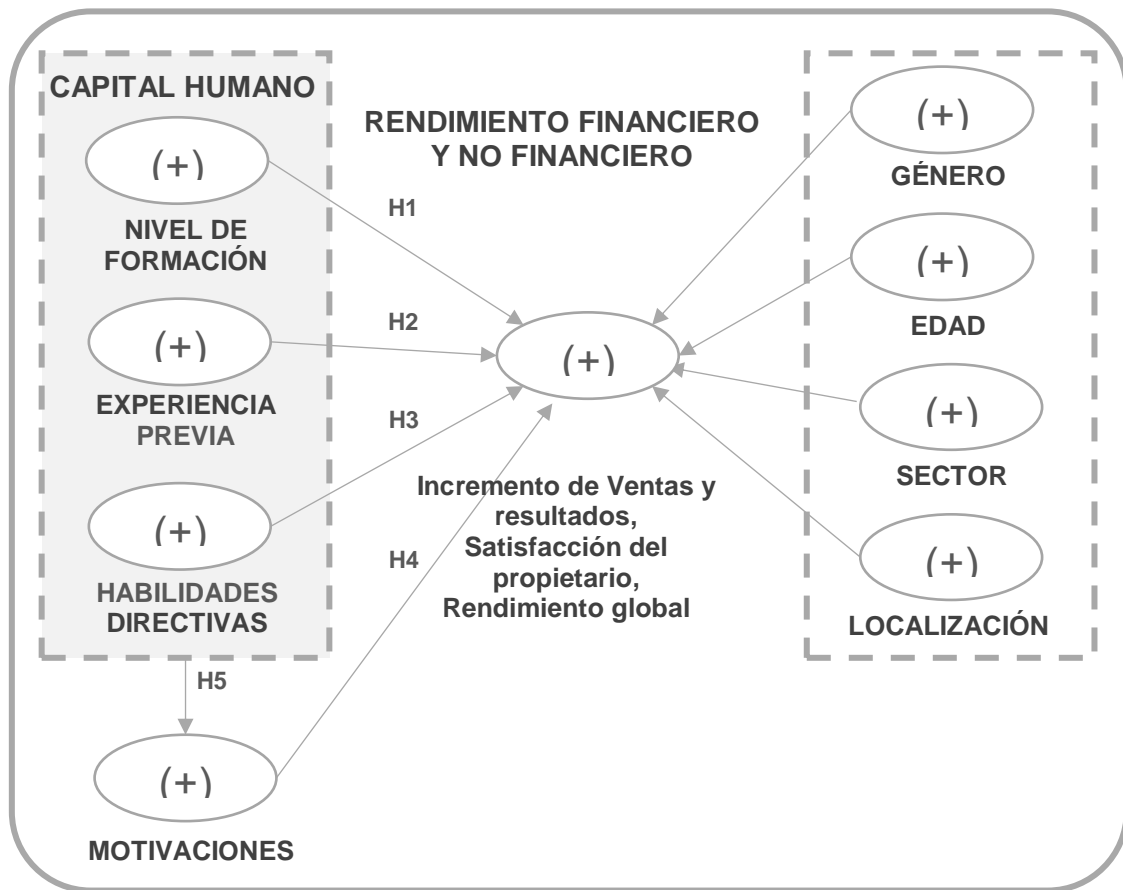
1.2.5. Capital humano y motivaciones para crear la empresa

Existe una relación directa entre la capacidad que posee el empresario para detectar y utilizar una oportunidad y su nivel de capital humano (Bhola, Verheul, Thurik, & Grilo, 2006). Cuando el empresario posee un nivel mayor de formación, éste le suministra capacidades que le permiten una mejor evaluación de las oportunidades y estar posicionado de mejor manera a la hora de explotarlas de modo exitoso (Jiménez et al., 2015). Investigaciones precedentes han demostrado que en los casos en que los negocios son emprendidos por una causalidad positiva, existe un más elevado nivel de formación que en aquellos que son debidos a una situación de necesidad (Fossen, & Büttner, 2013; Robichaud, LeBrasseur, & Nagarajan, 2010; Vander-Zwan, Thurik, Verheul, & Hessels, 2016). Por el contrario, otros autores llegan a identificar una relación positiva entre las motivaciones de creación de la empresa y su capital humano (Block, & Wagner, 2010; Block, & Sandner, 2009). Por su parte, Bergmann, & Sternberg (2007) solo hallan relación en el caso de los que emprenden por casualidad, en tanto que Fuentelsaz, González, Maicas, & Montero (2015) exponen que la existencia de un alto nivel de formación, media de manera positiva en el emprendimiento debido a oportunidades y de manera negativa cuando se emprende a causa de la necesidad. Cuando los empresarios cuentan con un mayor nivel de experiencia en el sector, poseen mayor conocimiento del mercado y ello les facilita la identificación de oportunidades para comenzar un nuevo emprendimiento. En la misma dirección Bhola et al., (2006); Fossen, & Büttner, (2013); y Block, & Wagner (2010) hallaron que tanto el nivel de formación así como la experiencia previa del empresario poseen un efecto positivo al momento de aprovechar una oportunidad para iniciar un nuevo negocio. Además, identificaron que no afecta en igual medida en el caso de que se emprenda por necesidad. En función de lo manifestado, es que proponemos la siguiente hipótesis:

H5: Las características del capital humano afectan las motivaciones para crear una microempresa.

En la figura 1.1., se presenta el modelo teórico de la investigación con las hipótesis que se debe proceder a verificar-

Figura 1.1: Modelo teórico de la investigación



Fuente: Elaboración propia.

1.3. METODOLOGÍA

1.3.1. Diseño de la muestra y recolección de datos.

Para llevar a cabo el estudio se tomó una muestra de 468 microempresas las que fueron escogidas en base a un muestreo aleatorio, de empresas localizadas en la región de Villa María, (Argentina). Para recolectar la información se llevaron a cabo entrevistas personales con los propietarios o responsables de las microempresas. El operativo de recogida de datos se llevó a cabo entre los meses de mayo y noviembre de 2015. Garantizando la confidencialidad de los datos obtenidos de parte de los entrevistados, manifestando que no serían revelados los nombres de las empresas participantes. A su vez, debemos destacar que al tiempo en que se realizó el estudio, no se lograron obtener registros oficiales sobre el número real de microempresas existentes ni a nivel local ni a nacional, las que nos hubieran permitido contar con los datos de la población bajo análisis y así poder efectuar una estimación estadística más precisa de la muestra. Ello nos obligó, a tener que estimarla en función de diferentes directorios, de asociaciones y cámaras empresarias como la Asociación de Empresarios del Centro de la República Argentina (AERCA) y el

Municipio de Villa María, para así aproximarnos a la población y de ese modo desarrollar la selección de empresas a encuestar. Como medio para llevar adelante la recolección de datos se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas a las que debían responder los propietarios o responsables de la microempresa. En dicho instrumento se les consultó sobre una serie de diferentes aspectos que se relacionan con la dirección y el desempeño de la microempresa. Debido a las características de nuestra unidad de análisis es que tuvimos que poner especial cuidado en la redacción de las diferentes preguntas tratando de utilizar un lenguaje claro y que pudiera ser comprendido cualquiera fuese el nivel de formación del entrevistado. Para garantizar ese objetivo es que previamente se realizó una prueba sobre cinco microempresas, para así realizar los ajustes de redacción necesarios al cuestionario original, los que surgieron de los comentarios realizados, antes llevar a cabo el trabajo de campo final.

1.3.2. Variables

1.3.2.1. Variables de rendimiento.

El rendimiento de las empresas es una variable que incluye múltiples elementos, y se utiliza en un enfoque multidimensional, ya que es necesario medir tanto elementos financieros como no financieros (Berrone et al., 2014; Murphy, Trailer, & Hill, 1996; Neely, Adams, & Kennerley, 2002; Stam, Arzlanian, & Elfring, 2014; Thapa, 2015).

Tabla 1.1: Distribución de la muestra por sector

	Frecuencia	Porcentaje
Comercios	323	69.1
Servicios	123	26.3
Talleres Industriales	22	4.6
Total	468	100

Fuente: Elaboración Propia

Parte de la literatura utiliza para medir el rendimiento financiero, el crecimiento (de ventas y del empleo) y la rentabilidad, mientras que otros utilizan las perspectivas de crecimiento de ventas y empleo, debido a las dificultades de obtener información confiable de este tipo de empresas, las que en su mayoría cuentan con un alto grado de informalidad y además no llevan registros contables (Raffiee, & Coff, 2016). En el caso de la microempresa además es necesario considerar la perspectiva no financiera. Dado que los fundadores pueden tener otro tipo de motivaciones a la hora de crear una empresa. Ellas tienen que ver muchas veces con la supervivencia y con razones

de índole familiar, y no buscando tener altas tasas de crecimiento y rentabilidad (Bosma et al., 2004).

En este trabajo para medir el rendimiento (Performancei) utilizaremos las siguientes variables: (1) crecimiento esperado del empleo (esta variable dicotómica toma el valor “0” cuando el micro empresario piensa que el nivel de empleo en la firma va a disminuir o permanecer igual, y el valor “1” cuando calcula que el empleo va a aumentar; (2) crecimiento esperado de las ventas (esta variable dicotómica toma el valor “0” cuando el micro empresario piensa que las ventas van a disminuir o se van a mantener, y el valor “1” cuando considera que las ventas aumentarán; (3) tendencia de las ventas y beneficios durante los dos últimos años (escala Likert de 5 puntos 1 = muy insatisfactorias, 5 = muy satisfactorias); (4) nivel de satisfacción general del empresario (escala Likert de 5 puntos 1 = muy insatisfecho, 5 = muy satisfecho); (5) rendimiento global, valor medio de cinco ítems: mejora de la calidad del producto y/o servicio, aumento de la satisfacción de los clientes, mejora de la reputación de la empresa, aumento en las ventas, y motivación de los empleados, medidas con escala Likert de 5 puntos (1 = muy insatisfactorias, 5 = muy satisfactorias).

1.3.2.2. Variables de capital humano

Nivel de formación

La literatura resalta que los individuos con altos niveles de educación formal, tienen más probabilidades de tener éxito en el logro de objetivos personales, no solamente como propietarios de empresas, sino también en sus empleos (Colombo, & Grilli, 2005; Jiménez et al., 2015). Altos niveles de educación mejora la flexibilidad, apertura e independencia de pensamiento lo que puede facilitar el rendimiento de la organización (Estrin et al., 2016). En nuestro estudio, el nivel de formación (LF) asume el valor “1”, si el empresario “Tiene un nivel de formación universitaria” y el valor “0” si “No tiene formación universitaria”.

Experiencia previa

Los principales estudios sobre el capital humano, asumen que los conocimientos adquiridos por el empresario en sus ocupaciones anteriores en el sector, es una variable importante del capital humano (Avermaete, Viaene, Morgan, Pitts, Crawford, & Mahon, 2004; Santarelli, & Tran, 2013; Wang, & Ahmed, 2004). La experiencia previa en el sector (PE), es una variable dicotómica, que asume el valor “0” cuando el empresario “No ha trabajado previamente en el sector” y toma el valor “1” cuando “Sí tiene experiencia previa en el sector”.

Habilidades de dirección

Las habilidades para conducir el negocio o la formación específica adquirida en áreas como management, comercialización o técnicas, tienen una incidencia importante sobre el rendimiento de la empresa (Avermaete et al., 2004; Bontis et al., 2005; Raffiee, & Coff, 2016; Taboada, & Moya, 2014; Wang, & Ahmed, 2004). En nuestro trabajo las habilidades de dirección (MA) es una variable dicotómica que toma el valor “0” cuando el empresario “No tiene experiencia previa como empresario o en dirección o formación específica en management, comerciales o técnicas” y el valor “1” en caso afirmativo (Ganotakis, 2012; Mcguirk et al., 2015).

Motivaciones para iniciar la empresa

En nuestro estudio, se preguntó a los microempresarios sobre las motivaciones para crear su empresa utilizando una escala Likert 5 puntos. Las razones planteadas fueron: tradición familiar, un mayor ingreso que como asalariado, no encontré empleo como asalariado, quería ser independiente, esto es lo que me gusta, flexibilidad horario/tiempo, para generar más ingresos, me despidieron, encontré una oportunidad de negocio, tenía experiencia previa en esto (Fayolle, & Liñán, 2014; Messina, & Hochsztain, 2015). La variable escala de los cuestionarios, fue transformada en una variable dicotómica, que asume el valor “1”, si “La creación se debió a razones intencionadas o positivas (tradición familiar, un mayor ingreso que como asalariado, quería ser independiente, esto es lo que me gusta, flexibilidad horario/tiempo, encontré una oportunidad de negocio, tenía experiencia previa en esto)”. En segundo término, si “Las razones se originaron por necesidad o negativas (no encontré empleo como asalariado; me despidieron)” a las que se les asignó el valor “0”.

1.3.2.3. Variables de control

El género del propietario (Gi), puede ser un componente que afecte el rendimiento de la empresa. En nuestro caso se consideró como variable dicotómica que asume valor “1” si el propietario o fundador es hombre y el valor “2” si es mujer. La edad del propietario (AEi), se tomó como una variable continua. Además, se tomaron las variables sector de actividad (Si) y localización del emprendimiento (LOCi). Con frecuencia, la mayoría de los estudios han incorporado estas variables de control a sus modelos para analizar la influencia que generan en el rendimiento de las microempresas, si bien no han llegado a resultados concluyentes (Adame, & García, 2016; Berrone et al., 2014; Ruíz et al., 2017; Taboada, & Moya, 2014; Unger et al., 2011).

1.3.3. Modelos

Para verificar las hipótesis planteadas, se realizó un análisis multivariante a través de regresión lineal múltiple para identificar una relación entre los diferentes indicadores de rendimiento (variables dependientes) con las diferentes variables de interés identificadas en el estudio (variables independientes) (figura 1.1).

En el planteo del modelo de regresión hemos incluido además de las variables relevantes, las variables de control que mencionáramos anteriormente, es decir el género y edad del propietario, el sector de actividad de la empresa así como su localización geográfica, la que puede observarse en la tabla 1.2.

$$H1 Performance_i = \beta_0 + \beta_1 LFi + \beta_4 Gi + \beta_5 Api + \beta_6 Si + \beta_7 Loci ;$$

$$H2 Performance_i = \beta_0 + \beta_2 PEi + \beta_4 Gi + \beta_5 Api + \beta_6 Si + \beta_7 Loci ;$$

$$H3 Performance_i = \beta_0 + \beta_3 MAi + \beta_4 Gi + \beta_5 Api + \beta_6 Si + \beta_7 Loci ;$$

$$H4 Performance_i = \beta_0 + \beta_1 Moti + \beta_4 Gi + \beta_5 Api + \beta_6 Si + \beta_7 Loci ;$$

$$H5 Moti = \beta_0 + \beta_1 LFi + \beta_2 PEi + \beta_3 MAi + \beta_4 Gi + \beta_5 Api + \beta_6 Si + \beta_7 Loci$$

Tabla 1.2: Variables del Estudio

Variable Dependiente	Variables de Interés	Variables de Control
Performance; Rendimiento	LF; Nivel de formación del propietario	G; Género del propietario
	PE; Experiencia previa del propietario	AP; Edad del propietario
	MA; Habilidades de dirección	S; Sector del emprendimiento
	Mot; Motivo para iniciar la empresa	Loc; Localización

Fuente: Elaboración Propia.

1.4. RESULTADOS

Los estadísticos descriptivos de las variables relevantes y de control utilizadas en el estudio, son presentados en la tabla 1.3., en ella pueden observarse los valores mínimos, máximos, su valor promedio y la desviación estándar.

Tabla 1.3: Estadísticos descriptivos de las variables del estudio

	Mín.	Máx.	Media	Desviación Estándar
Capital Humano				
Nivel de formación del Propietario	0	1	0.23	0.421
Experiencia previa en el sector	0	1	0.40	0.491
Habilidades de Dirección	0	1	0.35	0.478
Motivos para Crear la Empresa				
Tradición familiar	1	5	1.84	1.510
No conseguí trabajo asalariado	1	5	1.59	1.088
Quiero ser independiente	1	5	3.93	1.562
Es lo que me gusta	1	5	3.62	1.648
Flexibilidad Horaria	1	5	2.87	1.756
Es lo que estudié	1	5	3.66	1.647
Me despidieron	1	5	1.69	1.039
Encontré una oportunidad de negocio	1	5	3.25	1.711
Rendimiento				
Satisfacción del propietario	1	5	4.06	0.919
Incremento de rentabilidad	1	5	3.47	1.251
Incremento de ventas	1	5	3.71	1.201
Rendimiento Global	1	5	4.17	0.980
VARIABLES DE CONTROL				
Género del propietario	0	1	0.37	0.483
Edad del propietario	19	75	44.29	12.763
Localización	0	1	0.38	0.487

Fuente: Elaboración Propia.

Por su parte, la tabla 1.4., presenta los resultados del análisis multivariado utilizando el método de regresión lineal de mínimos cuadrados (OLS). Nuestro análisis muestra los efectos del capital humano en la satisfacción del emprendedor, el aumento de los resultados, el aumento de las ventas y el rendimiento general de la

microempresa. Además de estas relaciones, hemos incorporado las variables de control de género, edad del propietario, sector de actividad y localización de la empresa. Las variables independientes de los modelos de regresión lineal muestran un valor de inflación de la varianza (VIF) cerca de la unidad de (1.07) y (1.46) descartando la presencia de multicolinealidad.

Capital humano, satisfacción del empresario y Rendimiento

Los resultados de las relaciones establecidas a través del método de regresión lineal entre la variable independiente y las variables dependientes se presentan también en la tabla 1.4. El capital humano está compuesto por: 1) la formación del emprendedor, 2) la experiencia previa en el sector y 3) la capacidad de hacer negocios. Variables que hemos relacionado con la satisfacción del emprendedor y con las otras medidas de desempeño establecidas para nuestro estudio: 1) el aumento de los resultados, 2) el aumento de las ventas y 3) el rendimiento global de la microempresa. En la tabla 1.4., se observan además de los resultados de los coeficientes β de estas relaciones, también, los valores de f y R^2 ajustado. En nuestros hallazgos, hemos notado que las variables de control no influyen significativamente en la satisfacción del emprendedor o en las diferentes medidas de desempeño de las microempresas.

En primer lugar se muestran los resultados de la hipótesis H1, los que proporcionan la siguiente evidencia. Puede observarse que el nivel de la variable formación del microempresario impacta de manera negativa y significativa en la satisfacción del emprendedor de acuerdo con el valor del coeficiente beta ($\beta = -0.103^{**}$). Ello nos indica que el poseer un nivel mayor de educación puede conducir a una satisfacción menor del propietario con su negocio. Si bien, actualmente es frecuente encontrar microempresarios con mayor preparación académica y estudios universitarios. No obstante, que de acuerdo a conclusiones arribadas por estudios precedentes, si este nivel de educación está orientado hacia áreas diferentes a las del negocio que ha creado, puede causar insatisfacción, falta de motivación, interrupción de la autorrealización total. y baja rentabilidad (Albort-Morant, & Oghazi, 2016; Berrone et al., 2014; Naidu, & Rao, 2010). En el resto de las medidas de desempeño utilizadas en nuestro estudio, no se observan diferencias significativas. Por lo expuesto, podemos sostener que en el caso de la microempresa el nivel de formación no es una variable determinante en el aumento de los resultados, en el incremento de las ventas y en el desempeño global del negocio. De igual manera, las variables de control no influyen en las diferentes medidas de desempeño de las microempresas.

Tabla 1.4: Relación entre capital humano, satisfacción y rendimiento

Variables Independientes	Variables Dependientes			
Capital Humano	Satisfacción del empresario Coef. (valor t)	Incremento de los resultados Coef. (valor t)	Incremento de las ventas Coef. (valor t)	Rendimiento global Coef. (valor t)
Experiencia	.069 (1.410)	.093* (1.918)	.052 (1057)	.091** (1830)
Habilidad	.056 (1.150)	.160*** (3.265)	.138 *** (2.812)	.167*** (3.439)
Formación	-.103** (2.058)	-.047 (-.939)	.078 (1567)	.008 (.150)
Género	-.012 (-.253)	-.018 (-.360)	-.060 (1.230)	-.010 (-.204)
Edad del gerente	-.022 (-.439)	-.025 (-.508)	-.019 (-.365)	-.025 (-.500)
Sector	-.034 (-.693)	.025 (.482)	.016 (.336)	.001 (.023)
Localización	-.019 (-.386)	-.011 (-.230)	-.054 (-1107)	-.023 (-.475)
Vif más alto	1.07	1.07	1.07	1.07
Valor de f	1.236	2.411**	2.567**	2.563**
R ² ajustada	.004	.025	.026	.026

Fuente: Elaboración Propia.

En segundo término, analizamos la hipótesis H2. En sus resultados se puede observar que la experiencia previa en el sector por parte del microempresario, influye de manera positiva y significativa sobre el incremento de los resultados ($\beta = 0.093^*$), así como sobre el rendimiento global del negocio ($\beta = 0.091^{**}$). Por ello, se verifica que la experiencia previa desempeña un rol fundamental al momento de emprender así como también, luego en el desarrollo de negocios exitosos (Cassar, 2014). Por el contrario, encontramos que la experiencia previa del líder en el sector, no ejerce influencia significativa tanto en la satisfacción del emprendedor como en el incremento de las ventas en las empresas.

Proseguimos nuestro análisis exponiendo los resultados de la hipótesis H3, la que demuestra que la capacidad para hacer negocios posee influencia positiva y significativa sobre: el incremento de los resultados ($\beta = 0.160^{***}$), en el aumento de las ventas ($\beta = 0.138^{***}$) y en el rendimiento global ($\beta = 0.167^{***}$) de las microempresas. Con esto podemos confirmar que las habilidades y destrezas que residen en el líder para hacer negocios, pueden ser decisivas en el logro de mejores niveles de rentabilidad, mayores ventas, consolidación en los mercados y satisfacción total de sus clientes (Kuratko, 2016, Teece, 2007). Así mismo, cuando el empresario

complementa sus habilidades para hacer negocios con la cultura de la formación continua hacia el emprendimiento, los resultados de innovación y rentabilidad en la empresa suelen ser alentadores (Wiklund, & Shepherd, 2005). Sin embargo, cuando relacionamos la variable capacidad para hacer negocios con la satisfacción del emprendedor, encontramos que no existe una influencia significativa entre ambas variables.

Motivaciones, satisfacción del emprendedor y Rendimiento.

En, Los resultados obtenidos de la relación de las variables analizadas por medio del método de regresión lineal, se muestran en la tabla 1.5. En la que la variable independiente motivaciones para crear la empresa, que se compone de: 1) tradición familiar, 2) no encontró empleo, 3) independencia 4) flexibilidad de horario, 5) es lo que le gusta, 6) es lo que estudié, 7) estaba despedido y 8) la oportunidad de hacer negocio. Fueron relacionadas con la satisfacción del emprendedor y con las medidas de desempeño que hemos establecido para nuestro estudio: 1) el incremento de los resultados, 2) el incremento de las ventas y 3) el rendimiento global de la microempresa, a las que denominamos variables dependientes. En la tabla 1.5., además de los resultados de los coeficientes β de estas relaciones, mostramos los valores de f y R^2 ajustado. En base a estos hallazgos, no hemos encontrado influencia significativa de las variables de control en la satisfacción del emprendedor, ni en las diferentes medidas de desempeño de la microempresa.

A continuación, analizamos las relaciones derivadas de la hipótesis H4, la que nos arroja los siguientes resultados. Para comenzar, mostramos los resultados que reflejan una mayor fortaleza, lo que se refieren a la relación entre la variable “no encontré empleo”, con la variable “satisfacción del emprendedor” y con el resto de las medidas del desempeño (incremento de los resultados, incremento de las ventas y el rendimiento de la microempresa). En los guarismos presentados puede observarse una influencia negativa y significativa, en función de los valores de los coeficientes beta de: $\beta = -0.149$ ***, $\beta = -0.093$ *, $\beta = -0.149$ *** y $\beta = -0.135$ ***, respectivamente. De esos resultados podemos resaltar e inferir que cuando el motivo de creación de la empresa se debe a “no haber encontrado trabajo”, existe una mayor posibilidad de que disminuya el grado de satisfacción del emprendedor y, en consecuencia, los resultados del negocio no son significativos, lo que lleva a la empresa a la desaparición (Lee et al., 2011). En esta misma dirección, hemos encontrado que la variable “es lo que le gusta hacer”, como parte de las motivaciones para crear una empresa, influye de manera significativa y positiva en la satisfacción del emprendedor y en las diferentes medidas del desempeño (incremento de los resultados, incremento

de las ventas y el rendimiento global de la microempresa). Esto se puede observar de acuerdo a los valores de beta: $\beta = 0.125^{**}$, $\beta = 0.184^{***}$, $\beta = 0.155^{***}$ y $\beta = 0.199^{***}$, respectivamente. De acuerdo a esos resultados, podemos afirmar que cuando los empresarios crean la empresa en base a esta motivación (es lo que me gusta hacer), desarrollan una mayor identidad con su empresa, con sus empleados y ello los lleva a obtener una mayor satisfacción (Baum & Locke, 2004). Por ende, cuando las empresas nacen bajo esta motivación, existe mayor probabilidad de crecer y consolidarse rápidamente (Stevenson & Jarillo, 2007).

Avanzando con nuestro análisis, hemos encontrado que la variable “es lo que estudié” es determinante para el incremento de los resultados, para el aumento de las ventas y para el logro de un rendimiento global satisfactorio. A estos resultados los podemos apreciar según los valores de beta: $\beta = 0.179^{***}$, $\beta = 0.138^{**}$ y $\beta = 0.167^{***}$, respectivamente. Nuestros resultados se encuentran alineados con varios estudios y con la literatura, corroboran que un mayor nivel de preparación académica orientada en el área de negocios y emprendimiento conduce a una mayor probabilidad de éxito y desempeño empresarial sostenido (Martin, et al., 2013). Sin embargo, nos damos cuenta de que este tipo de motivador para la creación de empresas no influye significativamente en la satisfacción de los microempresarios. Con respecto a la variable “tradición familiar” y “oportunidad para hacer negocio”, hemos puesto al descubierto que influye de manera positiva y significativa en el rendimiento global. Lo que puede observarse en los valores beta de: $\beta = 0.100^{**}$ y $\beta = 0.104^{**}$, respectivamente. Algunos estudios sostienen que el empresario que inicia y desarrolla su negocio desde una edad temprana a través de la influencia directa e indirecta de la tradición empresarial familiar, posee una mayor probabilidad de éxito en el emprendimiento y mayor rentabilidad (Jaskiewicz, et al., 2015). Del mismo modo, cuando los empresarios detectan una verdadera oportunidad de negocio con productos (servicios) únicos y diferenciados, tienden a ser más exitosos y tienen mayores retornos financieros (Mainela, et al., 2014). En resumen, considerando las diferentes acciones motivadoras que distinguen al microempresario para elevar el desempeño financiero como no financiero, podemos mantener que las motivaciones positivas generan relaciones directas y positivas con el desempeño, pudiendo observar que, los emprendedores que comenzaron sus empresas porque “les gusta lo que hacen” y para “desarrollar lo que estudiaron”, tienen perspectivas positivas de satisfacción y rendimiento. Por su parte, los empresarios que fundaron sus negocios por necesidad y / o por otras razones personales, como “no encontré trabajo

asalariado”, tienen perspectivas negativas con respecto al nivel de satisfacción y desempeño. Con eso se verifica la hipótesis H4.

Tabla 1.5: Relación entre motivaciones, satisfacción y rendimiento

Variables Independientes	Variables Dependientes			
	Satisfacción del empresario Coef. (valor t)	Incremento de los resultados Coef. (valor t)	Incremento de las ventas Coef. (valor t)	Rendimiento global Coef. (valor t)
Tradición Familiar	-.024 (-.477)	.044 (.884)	.044 (.887)	.100** (2.054)
No encontró empleo	-.149*** (-2.810)	-.093* (-1.775)	-.149*** (-2.850)	-.135*** (-2.619)
Independencia	.008 (.149)	-.067 (-1.204)	-.077 (-1.386)	-.099 (-1.804)
Horario Flexible	.068 (1.218)	.028 (.502)	.039 (.702)	.011 (.199)
Es lo que me gusta	.125** (2.288)	.184*** (3.421)	.155*** (2.883)	.199*** (3.759)
Es lo que estudié	.043 (.739)	.179*** (2.957)	.138** (2.410)	.167*** (2.952)
Me despidieron	.006 (.123)	-.023 (-.447)	-.051 (-1.005)	-.008 (-.155)
Oportunidad de negocio	.081 (1.474)	.054 (.996)	.067 (1.245)	.104** (1.964)
Género	-.005 (-.095)	-.002 (-.020)	-.056 (-1.162)	-.003 (-.071)
Edad del gerente	.010 (.212)	-.016 (-.332)	-.032 (-.657)	-.045 (-.933)
Sector	-.069 (-1.395)	-.005 (-.094)	-.012 (-.249)	-.021 (-.430)
Localización	-.019 (-.381)	-.024 (-.485)	-.066 (-1.362)	-.039 (-.814)
VIF más alto	1.46	1.46	1.46	1.46
Valor de f	2.253***	3.575***	3.578***	4.546***
R ² ajustada	.038	.070	.070	.093

Fuente: Elaboración Propia.

Capital humano y motivaciones para iniciar la empresa.

El análisis de los resultados derivados de la hipótesis H5 se muestran en la tabla 1.6. Para comenzar, presentamos los resultados que presentan con mayor fuerza, son los que relacionan las variables “experiencia previa” y “habilidad para

hacer negocio” con la “motivación para crear la empresa”. Arrojan como resultado una influencia significativa y positiva de la “habilidad para hacer negocios” con respecto a las variables observables que analizan las razones para emprender: “es lo que me gusta”, “tradición familiar”, “oportunidad para hacer negocio”, “horarios flexibles” y “es lo que estudié”, de acuerdo con los valores de: $\beta = 0.302^{***}$, $\beta = 0.173^{***}$, $\beta = 0.168^{***}$, $\beta = 0.154^{***}$ y $\beta = 0.150^{***}$, respectivamente.

Tabla 1.6: Relación entre capital humano y motivaciones para iniciar la empresa

Variables Independientes	Variables Dependientes (Motivaciones)							
	Tradición Familiar (coef. t. value)	Ser Indep'te (coef. t. value)	Oport. de Negocio (coef. t. value)	Es lo que me gusta (coef. t. value)	Es lo que estudié (coef. t. value)	Flexibilidad Horaria (coef. t. value)	No encontré empleo (coef. t. value)	Me despedieron (coef. t. value)
Nivel de Educación	-0.053 (-1.093)	0.014 (0.285)	-0.008 (-0.172)	0.025 (.517)	-0.081* (-1.673)	-0.062 (-1.261)	0.021 (0.419)	-0.084* (-1.673)
Experiencia previa	0.173*** (3.606)	0.078 (1.613)	0.168*** (3.549)	0.302 (6.489)	0.150*** (3.173)	0.154*** (3.223)	-0.025 (-0.523)	-0.012 (-0.246)
Habilidades de Dirección	0.019 (.397)	0.092* (1.871)	0.166*** (3.495)	0.104** (2.232)	0.217*** (4.571)	0.138*** (2.871)	0.011 (0.233)	-0.005 (-0.920)
Género del Propietario	0.122** (2.524)	0.002 (0.028)	-0.048 (-1.001)	-0.035 (-0.747)	-0.074 (-1.568)	0.029 (0.549)	-0.034 (-0.693)	0.011* (0.214)
Edad del gerente	0.118** (2.424)	-0.144*** (-2.908)	-0.083 (-1.724)	-0.037 (-0.771)	-0.083* (1.726)	-0.115** (-2.365)	-0.057 (-1.140)	0.011* (0.214)
Sector de Actividad	-0.092 (-1.919)	-0.042 (-0.912)	0.011 (0.228)	0.066 (1.418)	0.020 (0.419)	0.010 (0.216)	-0.138*** (-2.821)	-0.086* (-1.760)
Localización	0.035 (.722)	-0.074 (-1.529)	-0.109** (-2.295)	-0.026 (-0.560)	-0.035 (-0.747)	-0.102** (-2.119)	-0.101** (-2.071)	-0.035 (-0.713)
Higher VIF	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
F Value	4.859***	2.688**	5.683***	7.888***	6.158***	4.668***	2.190**	1.111
Adjusted R ²	0.061	0.027	0.072	0.103	0.079	0.058	0.019	0.004

En el lado de cada coeficiente estandarizado, el valor d t Student se muestra entre paréntesis. *: P <0.1, **: p <0.05, ***: p <0.01

Fuente: Elaboración Propia.

Con respecto a las motivaciones positivas para emprender un negocio, nuestros resultados muestran que las medidas de motivación: “es lo que estudié”,

“oportunidad de hacer negocio”, “flexibilidad horaria”, “es lo que me gusta” y “para ser independiente”, son las que presentan una mayor relación. Esto se demuestra por los valores de beta: $\beta = 0.217^{***}$, $\beta = 0.166^{***}$, $\beta = 0.138^{***}$, $\beta = 0.104^{***}$ y $\beta = 0.092^*$. Con esto, queda verificado que a mayor experiencia previa, nivel de formación y habilidades para hacer negocios, el emprendedor promueve e incrementa sus motivos intrínsecos y extrínsecos para iniciar un negocio (Stevenson, 2007; Zahra, & Nambisan, 2012). Además, si el empresario posee estas características del capital humano, entonces cuentan con una mayor probabilidad y tendencia hacia el logro del éxito empresarial (Alpkan, et al., 2010; Marvel, et al., 2016).

Prosiguiendo con nuestro análisis, hemos encontrado que la variable “nivel de educación” como parte del capital humano, produce efectos negativos y significativos solamente sobre las medidas de la variable motivación para emprender: “Fui despedido” y “es lo que estudié”, muestran los siguientes valores: $\beta = -0.084^*$ y $\beta = -0.081^*$, respectivamente. Estos hallazgos nos permiten percibir que, con menor preparación y / o formación académica, los empleadores tienden a encontrar menores posibilidades de conseguir empleo. En la mayoría de los casos de éxito empresarial, esto lleva y motiva a los empresarios a iniciar y desarrollar nuevos negocios (Unger, et al., 2011; Burns, 2016). Además, en ocasiones, la formación académica que el emprendedor adquiere o desarrolla, pueden no estar relacionados con los impulsos y las motivaciones para iniciar un negocio (Baum, 2004).

Con respecto a las variables de control, hemos encontrado los siguientes resultados. En primer término, informamos que el género del propietario solo influye de manera positiva y significativa en las motivación para iniciar un negocio “tradición familiar”, de acuerdo con el valor de $\beta = 0.122^{**}$. En igual dirección, detectamos que la edad del gerente influye de manera positiva y significativa en las siguientes medidas de motivación para emprender: “tradición familiar” y “fui despedido”, de acuerdo con los valores de $\beta = 0.118^{***}$ $\beta = 0.011^*$. Debemos agregar también, que esta variable influye de manera negativa y significativa en “quería ser independiente” y “flexibilidad horaria”, según muestran los valores de $\beta = -0.144^{***}$ y $\beta = -0.115^{**}$. La variable de control sector de actividad, influye negativa y significativamente solamente sobre la variable, “me despidieron” de acuerdo con el valor de $\beta = -0.086^*$. Finalmente, la variable de localización de la empresa, ejerce efecto negativo y significativo sobre la “oportunidad de hacer negocio”, “horario flexible” y “no encontré empleo”, de acuerdo con los valores de $\beta = -0.109^{**}$ $\beta = -0.102^{**}$ y $\beta = -0.101^{**}$.

1.5. DISCUSIÓN

En la literatura y en nuestros resultados, la importancia del capital humano se ha observado en los resultados financieros y no financieros de las microempresas (Berrone et al., 2014; Neely, et al., 2002). Esta manifestación en las organizaciones se ha observado principalmente en los postulados de Barney (1991, 2001), con la teoría de los recursos y en la teoría del capital humano expuesta por Becker (1993). Estas teorías han demostrado que las capacidades y los recursos, especialmente los intangibles como el capital humano, tienen una influencia directa en la creación de valor y la generación de ventajas competitivas sostenibles (Ambec, et al., 2013; Ganotakis, 2012). Además, la teoría del capital humano considera que el desafío de estas organizaciones es conectar el conocimiento del capital humano con la creatividad y la innovación, para obtener resultados por períodos más largos en mercados altamente competitivos (Bleda, et al., 2013; Bolívar- Ramos, et al., 2012).

Nuestro estudio muestra la importante relación que tiene el capital humano con el desempeño organizacional y financiero de las microempresas. La contribución clave de nuestro trabajo es mostrar la aplicación de un enfoque multidimensional para medir el desempeño, que abarca no solo la medición del desempeño financiero sino también el desempeño no financiero medido por las expectativas de los propietarios del negocio, la satisfacción del cliente, la imagen de la empresa y la satisfacción de los empleados de microempresas.

Los resultados más importantes y sólidos se centran principalmente en la capacidad de hacer negocios, ya que ha sido determinante para aumentar las ventas, la rentabilidad y la rentabilidad de las empresas. Los resultados de nuestro estudio van en la misma dirección con la literatura sobre capital humano y los principales estudios (Raffiee, & Coff, 2016; Taboada, & Moya, 2014). En segundo lugar, la experiencia previa en el sector se ha manifestado en las empresas como un factor clave que genera excelentes resultados de innovación, competitividad y rentabilidad (Bae et al., 2004; Colombo, & Grilli, 2005; Dimov, 2010; Siepel, et al., 2017) Nuestros resultados informan que la experiencia previa es crucial para lograr mejores resultados en términos financieros, como una mayor rentabilidad y rentabilidad. Estos resultados están en línea con lo que se ha indicado tanto en la literatura como en estudios anteriores (Siepel et al., 2017; Taboada, & Moya, 2014).

Otro hallazgo significativo en nuestro estudio es el impacto negativo de la capacitación del propietario en la satisfacción de su negocio. Como sugiere la literatura, cuando el emprendedor tiene un alto nivel de educación, desarrolla un

comportamiento que puede afectar negativamente su satisfacción, como lo han analizado varios estudios empíricos anteriores, que muestran que el emprendedor tiene expectativas que no solo tienen que ver con el desempeño económico del negocio, pero busca otros objetivos de naturaleza social y, a veces, el negocio no puede proporcionarlo (Estrin et al., 2016; Ganotakis, 2012; Gimeno, et al., 1997; Unger et al., 2011)

Con respecto a los resultados más significativos del modelo, indican que las razones por las que el emprendedor tiene para crear la empresa, con respecto al nivel de satisfacción, han sido: le gusta lo que hace y aplica los conocimientos adquiridos en su formación anterior. Resultados que están alineados con los eventos empresariales y las teorías de comportamiento planificadas, así como con estudios empíricos previos (Lee et al., 2011; Sánchez, 2013).

1.6. CONCLUSIONES

Nuestra investigación primero analizó la influencia que tiene el capital humano en el desempeño de las microempresas. En segundo lugar, hemos explorado la influencia que el capital humano tiene en los fundadores, a través de sus motivaciones para crear el negocio en el desempeño y la supervivencia de las microempresas. El estudio se ha desarrollado en un entorno y un período de recuperación económica global, y en la realidad de un país en desarrollo como Argentina. Para responder al objetivo y las preguntas de investigación, los resultados han corroborado que: 1) en microempresas, la experiencia de los propietarios anteriores y la capacidad de hacer negocios tienen un efecto positivo en el desempeño de las microempresas; 2) no se ha demostrado que el nivel de capacitación formal tenga un efecto positivo y significativo en el rendimiento; 3) las motivaciones positivas de una empresa tienen un efecto positivo en el desempeño de las microempresas y 4) La experiencia y las habilidades de los emprendedores son las variables más determinantes del capital humano que afectan de manera positiva y significativa los factores de motivación para crear una nueva empresa.

Las microempresas, independientemente de su ubicación, son la fuerza impulsora del desarrollo y el crecimiento regional (Audretsch, 2009; Bleda et al., 2013; Cohen, & Soto, 2007; Gonzalez, & Hernández, 2016; Kamunge, et al., 2014; Lahi, & Elenurm, 2014; Sánchez; & Salazar, 2016). Sin embargo, el desafío para las microempresas es grande en su lucha por un entorno cada vez más turbulento y competitivo (Apak, & Atay, 2015). Las limitaciones organizativas y financieras de las

microempresas son los factores que las ponen en desventaja con las grandes empresas (Sánchez, & Salazar, 2016). Uno de los desafíos más complejos para estas organizaciones es generar y elevar el intelecto del capital humano como fuente de creatividad, desarrollo e innovación (Jordão et al., 2013; Norman, & Verganti, 2014). Además, es importante que los empresarios y dueños de negocios continúen cultivando sus habilidades, destrezas, conocimiento y aplicando su experiencia en la creación y desarrollo de su empresa (Anosike, 2017; Neck, & Greene, 2011). Esto le permite al empresario fortalecer su motivación en la creación y consolidación organizativa y financiera de la empresa (Andreeva, & Ritala, 2016; Stewart, & Roth, 2007). Pero también es importante y fundamental, que el empresario se centre en la preparación académica y la formación profesional para aumentar la competitividad, con esto es posible aumentar la rentabilidad sostenida de la empresa (Burns, 2016; Tharenou, et al., 2007).

Los resultados de la investigación han generado importantes implicaciones para fortalecer aún más las actividades y la gestión del capital humano de las microempresas. Es importante que los fundadores, propietarios y gerentes de estas empresas continúen desarrollando planes estratégicos, enfocados en el desarrollo y crecimiento de sus recursos humanos con miras a fortalecer la competitividad en un tejido empresarial tan importante. En el indicador de desarrollo de habilidades gerenciales se puede generar a través de la formalización de programas de capacitación específicos en gestión general y habilidades empresariales, tanto para los propietarios como para el resto del personal de las microempresas (Sánchez, 2013). En referencia a las experiencias se puede obtener del análisis de los resultados logrados, ya sean positivos o negativos de las diferentes acciones realizadas por la empresa, lo que contribuirá a generar aprendizajes basados en experiencias previas (Díaz-Fernández et al.2016).

La investigación expone algunas limitaciones y, por otro lado, descubre un camino importante para el desarrollo de futuras líneas de investigación. La primera limitación en el trabajo se centra en el uso de una sola fuente de información. Esto, porque los datos se obtuvieron de una muestra limitada de microempresas y en la región de influencia de Villa María. En tiempos posteriores, se pueden considerar otras regiones para analizar y comparar los resultados. Además, la muestra solo contempla la percepción de los propietarios, lo que abre la posibilidad de tener en cuenta la opinión de los trabajadores y clientes para fortalecer el estudio del capital humano en el terreno de las microempresas. Como última limitación, es importante desarrollar e incluir escalas de medición de tipo multidimensional con preguntas de tipo Likert para

el capital humano variable, lo que abre la posibilidad de realizar otros análisis estadísticos. Especialmente, sería interesante incluir en futuros estudios variables que consideren el nivel de capacitación del gerente / propietario y los trabajadores de la microempresa con más detalle. Además, sería interesante distinguir los años de experiencia del gerente / propietario y el tipo de experiencia: gerencial (en la misma rama de actividad u otra) o como empleado asalariado, y la duración de la experiencia (una larga experiencia en la misma rama de garantías de actividad para una mejor supervivencia o desempeño de las empresas (Farace, & Mazzotta, 2015)

En el futuro, para abordar las limitaciones, es deseable mejorar y refinar el modelo conceptual mediante la inclusión de nuevas construcciones que contribuyan al análisis del desempeño y la competitividad de las microempresas. Finalmente, dada la importancia del capital humano y su gestión en la nueva era basada en la economía del conocimiento, se espera desarrollar investigaciones que se adhieran a estas otras variables, tales como: capital intelectual, gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional, orientación al mercado, apertura prácticas de innovación y la incursión de nuevas tecnologías con un enfoque en el recurso humano y el cliente. Además, es aconsejable continuar evaluando estudios longitudinales y transversales sobre el comportamiento, el desempeño y la competitividad de las microempresas.

**CAPÍTULO 2. EL CAPITAL ESTRUCTURAL, LA INNOVACIÓN Y EL
RENDIMIENTO DE LAS MIPYMES INDUSTRIALES**

2.1. INTRODUCCIÓN

En una economía basada en el conocimiento, el capital intelectual es uno de los recursos más importantes y críticos para que una organización prospere en un entorno competitivo (Khalique et al., 2011). Por lo tanto, las organizaciones deben gestionar eficientemente el aprendizaje colectivo y el conocimiento acumulado (Bontis, 1998; Bontis et al., 2005). El capital estructural es parte del capital intelectual y es uno de los principales componentes que brindan mayores beneficios dentro de una empresa, y eso requiere una mayor atención por parte de los gerentes (Bontis, Ciambotti, Palazzi, & Sgro, 2018; Zahra, Zheng, & Yu, 2018).

El capital estructural o también conocido como capital organizacional por literatura se refiere a los mecanismos y estructuras de la organización que pueden ayudar a los empleados a lograr un rendimiento intelectual óptimo y, por lo tanto, a lograr un mejor rendimiento (Bontis, 1998; Bontis et al., 2005). Esto implica que un individuo puede tener el nivel intelectual más alto, pero si la organización no tiene una estructura, sistemas y procesos eficientes que permitan que su contribución sea efectiva, entonces la compañía no alcanzará todo su potencial (Bontis, 1998; Hasan, & Cheung, 2018; Santos-Rodrigues, & Figueroa-Dorrego, 2011; Torres et al., 2018). El capital estructural, parafraseando a Bontis et al. (2000) consiste en: “todos esos activos no humanos, que están representados por: bases de datos, organigramas, manuales de procesos, estrategias, rutinas y cualquier cosa cuyo valor para la empresa sea mayor que su valor material”. Además siguiendo a Kalkan et al. (2014) se lo puede considerar como “lo que queda en la empresa cuando los empleados se van a casa por la noche”. Por otra parte, Kang, & Snell (2009), consideran que: “el capital estructural está directamente asociado con el capital humano y también puede definirse como la institucionalización del conocimiento y la experiencia desarrollada y basada en estructuras, sistemas y procesos establecidos”. Por lo tanto, como lo afirman Subramaniam, & Youndt (2005), “el propósito del capital estructural es coordinar y organizar un grupo de empleados y factores en una organización, proporcionando el contexto que pueda ser apropiado para las herramientas, tecnologías y procedimientos”. Más aún, el capital estructural se puede utilizar para preservar el conocimiento basado en una implementación exitosa en el pasado con el objetivo de repetir su uso dentro de la organización (Ahmad-Arabiyyat, & Ibraheem-Hasouneh, 2018).

Siguiendo las líneas teóricas generalmente utilizadas en la literatura sobre el tema, nuestro trabajo se basa en la teoría de los recursos y capacidades o RBV y la teoría del capital intelectual. La teoría de recursos y capacidades (Vista basada en

recursos), esbozada por Barney (1991), argumenta que las empresas se entienden a sí mismas en términos de recursos y rutinas, en consecuencia obtienen una ventaja competitiva a través de su combinación heterogénea de recursos, en lugar de trabajar en el mercado condiciones de productos y actividades de posicionamiento. Por su parte, la teoría del Capital Intelectual, busca explicar el aumento o la creación de valor por parte de las empresas producidas por activos intangibles (Dumay, Rooney, & Marini, 2013; Murray, Papa, Cuzzo, & Russo, 2016).

La relación entre los componentes del capital intelectual y la capacidad de innovación de las empresas se analizó en abundantes estudios (Santos-Rodrigues et al., 2011; Subramaniam, & Venkatraman, 2001; Subramaniam, & Youndt, 2005). Sin embargo, los estudios que relacionan la capacidad innovadora y el capital estructural son menos comunes y se centran básicamente en el conocimiento tecnológico y las rutinas organizacionales (Díaz-Díaz, Aguiar Díaz, & De Saá-Pérez, 2006), y no se enfocan de manera multidimensional (Kianto, Sáenz, & Aramburu, 2017; Užienė, & Stankutė, 2015).

Los componentes del capital intelectual son difíciles de separar, hay estudios que han tratado de demostrar la estrecha relación entre sus componentes Leitner (2014), analizó la relación entre el capital humano y el capital estructural, y los efectos de ellos sobre la innovación y el rendimiento. Este estudio lo realizó, sobre una muestra de empresas innovadoras austriacas, logrando obtener como resultado que en el caso del capital humano, el efecto resultó positivo sobre la rentabilidad y el crecimiento a largo plazo. Contrariamente a lo que esperábamos previamente, no encontramos evidencia empírica para establecer un efecto positivo del capital estructural sobre la rentabilidad y el crecimiento de las empresas. Ello puede indicar que la fortaleza aparente puede convertirse en una debilidad a largo plazo. Además, el estudio encontró evidencia de que el capital humano y el capital estructural no poseen un efecto conjunto sobre el desempeño de las empresas.

El análisis sobre la influencia del capital estructural en la innovación es el objetivo principal de este documento; También indica el efecto de la innovación en productos y procesos en el desempeño de las MIPYMES. Para ello, se realiza un estudio en una muestra de 259 MIPYMES industriales de la provincia de Córdoba, Argentina, que cuentan con entre 10 y 200 trabajadores. El modelo de capital estructural tiene en cuenta las dimensiones: Infraestructura de tecnología del conocimiento; cultura organizacional; comunicación y cohesión; y estructura, sistemas y procesos. Las preguntas de investigación que se intentan responder son: ¿El capital estructural afecta significativamente la innovación en las MIPYMES industriales? ¿Qué

factores del capital estructural tienen el mayor impacto en la innovación de las MIPYMES industriales? ¿La innovación tiene un efecto significativo en la rentabilidad de la empresa? La respuesta a estas preguntas tiene implicaciones importantes, tanto para la gestión de las empresas como para la academia, ya que existe una estrecha relación entre el capital estructural y la capacidad de innovación de las empresas (Bueno Campos, 2013; Chen et al., 2015; Crema, & Verbano, 2016; Santos-Rodrigues, Dorrego, & Jardon, 2011). El caso argentino es especialmente interesante porque las MIPYMES industriales son una parte fundamental de su tejido empresarial. En la provincia de Córdoba, Argentina, juntos representan el 68% del total de los puestos cubiertos (OIR, 2017) y junto con Santa Fe y Buenos Aires, representan el 72% de la actividad industrial del país (Unión Industrial, 2017). Actualmente, el país está experimentando una importante reestructuración hacia un cambio en el sistema de producción, a fin de reducir las preocupantes cifras de fracaso de las MIPYMES, ya que el 97% no alcanza el quinto año, cifras muy superiores a las de otros países (Lagunes-Domínguez, Soto-Miranda, & Zuñiga-Alvarado, 2016).

Nuestra investigación realiza diferentes aportes a la literatura. Primero, desde un enfoque teórico, se estudia de manera integral cómo el capital estructural influye en la actividad y el desempeño innovadores en las MIPYMES y en el contexto de un país emergente. Se propone un modelo de capital estructural basado en los componentes 1. Adquisición de información y gestión del conocimiento, 2. Cultura organizacional, 3. Comunicación y cohesión de grupos y 4. Estructura, procesos y sistemas. Esto permite obtener una visión general de la influencia que ejerce sobre la innovación en la MYPYME. Estudios previos realizados en diferentes países y centrados en las MIPYMES solo han abordado parcialmente algunos de los componentes del capital estructural (Santos-Rodríguez, & Figueroa-Dorrego, 2011; Hogan & Coote, 2014; Ariawan, Audarma, Djumahir, & Ghozali, 2016; Agostini et al., 2017; Dedahanov et al., 2017; Allameh, 2018; Alazzawi et al., 2018; Kahan, 2019; Alqershi, Bin-Abas, & Mokhtar, 2019). Además, el capital estructural se estudia en el contexto de un país emergente. Esto es importante porque estos mercados se caracterizan por tener un bajo nivel de innovación (Heredia-Pérez, et al., 2019), los clientes sensibles al precio (Derbyshire, 2014) y las instituciones juegan un papel muy importante en sus procesos estratégicos (Stock et al., 2002). Es necesario estudiar los procesos de innovación en diferentes contextos geográficos en el campo de las MIPYMES, especialmente en América Latina, donde estos estudios han permanecido casi inexplorados (Hossain, & Kauranen, 2016; Heredia-Pérez et al., 2019). Segundo, desde un enfoque práctico, los resultados obtenidos en el estudio contribuyen a la teoría del capital intelectual,

mostrando la fuerte influencia ejercida por los componentes duros del capital estructural, como la adquisición y gestión de conocimiento y estructuras, sistemas y procesos en la innovación de las MIPYMES, tanto en productos como en procesos. Estos hallazgos son importantes y ayudan a las MIPYMES a comprender el impacto que tiene el capital estructural en su organización y que les permite transformar el conocimiento individual en conocimiento colectivo y, por lo tanto, favorecer la innovación y la competitividad de su empresa.

El capítulo se organiza del siguiente modo. En primer lugar se realiza una revisión del estado del arte, a partir del cual se procede a establecer las hipótesis de investigación. Continuando luego con una descripción del marco metodológico, describiendo las características de la muestra y la definición de las variables. Procediendo posteriormente a presentar el análisis y los resultados. Para finalizar, se describen las principales conclusiones y discusiones.

2.2. MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS

El capital estructural, junto con el capital humano y el capital relacional, hacen el capital intelectual de la organización (Bontis et al., 2000; Chen et al., 2015; Giocasi, 2015; Gogan et al., 2016; Ling, 2013; Nuryaman, 2015; Kiong, & Lean, 2009). Y el capital estructural se puede dividir a su vez en Adquisición de información y gestión del conocimiento y capital organizacional, con el objetivo de aislar el efecto del componente tecnológico, un componente duro y un componente blando dado por la cultura organizacional y las comunicaciones y cohesión de grupos (Bueno-Campos, 2013; Salazar, De-Castro, & López-Sáez, 2006).

Los efectos de diferentes componentes del capital intelectual sobre el rendimiento y la capacidad de innovación son objeto de un número significativo de estudios, así como sobre las relaciones entre el capital humano, el capital estructural y el capital relacional. Entre ellos podemos destacar el realizado por Jardón, & Martos (2009), que en un estudio sobre MIPYMES en la industria maderera en Argentina, analizó las relaciones del capital humano con el capital estructural y el capital relacional, y sus efectos sobre la innovación y el desempeño de las empresas, determinando una relación positiva entre ellas. En estudios anteriores, Cohen, & Kaimenakis (2007); Hermans, & Kauranen (2005); Reed, Lubatkin, & Srinivasan, (2006); Tseng, & Goo (2005), coinciden en que las relaciones entre el capital humano y el capital estructural afectan positivamente el rendimiento y la innovación. En general, los estudios coinciden en que el capital estructural tiene una influencia

significativa en la capacidad de innovación y el desempeño de las empresas (De-Castro, Salazar, Navas-López, & Lopez-Saez, 2009; Díaz-Díaz et al., 2006). Si bien es cierto que la mayoría de los trabajos no analizan el efecto del capital estructural con la innovación, sino que solo toman algún aspecto que lo compone, siendo la cultura organizacional la más analizada, hay evidencia de la correlación entre el capital estructural y la innovación (Santos-Rodrigues et al., 2011). En general, los estudios coinciden en que el capital estructural tiene una influencia significativa en la capacidad de innovación y el desempeño de las empresas (De-Castro et al., 2009, Díaz-Díaz et al., 2006).

Acordando con lo sostenido por Bontis et al. (2018), que manifiestan que el capital estructural es parte del marco teórico del capital intelectual, y se fundamenta en la teoría del capital humano y el RBV (Swart, 2006). De esta manera, la teoría del capital intelectual está vinculada a la importancia de las capacidades y el conocimiento de las empresas en la economía (Pedro, Leitão, & Alves, 2018). Y amplía el enfoque de sus predecesores al considerar el capital intelectual como un recurso con importancia estratégica para la competitividad de la empresa (Ciprés, 2006) y el aumento en su creación de valor (Dumay et al., 2013; Murray et al., 2016). En este marco, el capital estructural se considera como conocimiento integrado en los sistemas de información y los resultados y productos de la conversión del conocimiento y las propiedades intelectuales de la empresa (Asiaei, Jusoh, & Bontis, 2018).

El capital estructural está compuesto por dos grandes bloques; por un lado, lo que se puede llamar capital estructural explícito, que está codificado en manuales, bases de datos, sistemas de información, procesos, estructura, patentes y derechos de propiedad intelectual. Es un conocimiento objetivo, racional y visible, que puede transferirse impersonalmente; Estos son el resultado de ideas innovadoras, técnicas y productos de la creación de conocimiento desarrollado por la interacción conjunta de los empleados de la organización (Díaz-Díaz et al., 2006; Dierkes et al., 2003; Nonaka, & Takeuchi, 2000). El otro bloque está representado por el capital estructural implícito, que tiene la característica de ser subjetivo, no articulado, depende principalmente de las personas, su experiencia, sus valores, creencias y perspectivas. Está representado por lo que llamamos cultura organizacional (Kakabadse, Kouzmin, & Kakabadse, 2001; Nonaka, 1994). Sus características demandan procesos más complejos para su transmisión, no permitiendo la creación de nuevos conocimientos. Es por eso que el capital estructural en su conjunto es importante para generar innovación (Díaz-Díaz et al., 2006). A su vez, sugiere que ante una mejora en el capital estructural, se produce

un mejor desempeño e innovación en la empresa. Mientras que el conocimiento y las habilidades requeridas para la innovación residen en los individuos, la complejidad de muchas innovaciones modernas necesitan de la integración de múltiples hilos de estos saberes conformando el conocimiento colectivo u organizacional (Santos-Rodrigues et al., 2011).

Además, es importante contextualizar el estudio del capital intelectual y la innovación en el campo de los mercados emergentes. Estos mercados se caracterizan porque sus niveles de innovación son relativamente bajos (Heredia-Pérez, Geldes, Kunc, & Flores, 2019), los clientes son más sensibles a los precios y exigen una mayor satisfacción de sus demandas (Derbyshire, 2014) y las instituciones juegan un papel muy importante en su procesos estratégicos (Stock, Greis, & Fischer, 2002). En este contexto, el capital intelectual es más importante, porque los recursos tangibles tienden a ser más bajos, y las MIPYMES intentan competir a través de sus recursos intangibles (Jardon, & Martos, 2012). El capital intelectual puede ser una fuente de ventaja competitiva en las MIPYMES de las economías emergentes, sin embargo, este efecto puede no ser directo, pero las capacidades organizativas median las dimensiones del capital intelectual y el crecimiento de la MIPYMES (Jardon, & Catalina, 2015).

2.2.1. Adquisición de información y gestión del conocimiento

La adquisición de información y gestión del conocimiento es una parte fundamental del capital estructural (Abualoush et al., 2018; Agostini et al., 2017) y es necesario su tratamiento por separado del resto de los componentes del capital estructural (Bueno-Campos et al., 2009; Bueno-Campos et al., 2008; Gold et al., 2001). La gestión del conocimiento se desenvuelve en un entorno cada vez más complejo e impredecible y resulta clave para la competitividad de la empresa (Bueno-Campos et al., 2009; Bueno-Campos et al., 2008). Los procesos de gestión del conocimiento deben estar presentes para captar información del entorno, almacenarla, permitir su difusión y transformarla en nuevos conocimientos para la organización (Gold et al., 2001; Abualoush et al., 2018). El manejo que la empresa posea sobre la gestión de la información permite movilizar el capital humano hacia la creación de nuevos conocimientos, vinculando los sistemas de información y comunicación dentro y fuera de la organización, permitiendo la integración de ese conocimiento (Gold et al., 2001; De-Castro et al., 2009; Salazar et al., 2006). A su vez contribuye a eliminar las barreras estructurales, comunicacionales o geográficas, permitiendo a la empresa generar conocimiento sobre sus competidores y el medio ambiente y, por lo tanto, generar mejores oportunidades de negocio (Teece, 1998; Abualoush et al., 2018).

La literatura ha prestado especial interés en el estudio de la relación de la adquisición de información y gestión del conocimiento con la innovación. Las empresas que poseen mecanismos para explorar y obtener conocimientos de sus colaboradores externos poseen una mayor capacidad de innovación (Díaz-Díaz, et al., 2006; Abualoush et al., 2018; Valdez-Juárez, García-Pérez de Lema, & Maldonado-Guzmán, et al., 2018). Los esfuerzos y conocimientos integrados en redes externas con clientes y/o proveedores permiten desarrollo de oportunidades conjuntas y pueden proporcionar nuevos y valiosos productos o procesos (Delgado-Verde et al., 2016). Kleim-Padhilla, & Gomes (2016), mostraron que cuando las empresas poseen sistemas ágiles para integrar y distribuir el conocimiento, pueden transformar el conocimiento individual en conocimiento colectivo y así generar mayor innovación. Adicionalmente, estudios han puesto de manifiesto que la codificación del conocimiento permite por una parte reforzar el conocimiento existente y así generar mayores capacidades de innovación y a su vez proteger el conocimiento evitando la expropiación y la imitación de los competidores (Subramaniam, & Youndt, 2005; Díaz-Díaz, et al. 2006; Hussain, & Terziovski, 2019). El conocimiento compartido permite, por tanto, la creación de nuevos procesos y/o productos en el seno de la organización (Ariawan et al., 2016; Gomez, Cortes, & Briones, 2020). Con base en lo anterior, se formulan las siguientes hipótesis:

H1: Una gestión eficiente de los mecanismos de adquisición de información y conocimiento genera un efecto positivo en la innovación de procesos.

H2: Una gestión eficiente de los mecanismos de adquisición de información y conocimiento genera un efecto positivo en la innovación del producto.

2.2.2. Cultura Organizacional

La cultura organizacional impacta los múltiples usos del conocimiento institucionalizado y codificado por la organización que se refleja en sus políticas, procedimientos, rutinas, procesos, sistemas de trabajo y estructuras de gestión (Miles, & Van-Cleaf, 2017; Subramaniam, & Youndt, 2005). Tiene la característica de ser menos flexible, difícil de acumular y no puede transferirse fácilmente y no consumirse, y es un elemento esencial para la viabilidad de la organización (Salazar et al., 2006). Por lo tanto, la cultura organizacional es un componente indivisible del capital estructural, ya que es un elemento crítico de la gestión del conocimiento y un determinante esencial del desempeño de la empresa (McDowell, Peake, & Coder,

2018; Carmeli, Atwater, & Levi, 2004). Su configuración es fundamental en la gestión del capital intelectual y una palanca importante de la arquitectura tecnológica para racionalizar el comportamiento individual, pero a su vez debería contribuir a fomentar la colaboración y la distribución del conocimiento dentro de la cadena de valor de la organización (Gold et al., 2001). La cultura organizacional debe tener una visión clara, articulada y comunicada que permita generar un sentido de participación y contribución entre los empleados (Davenport, & Beers, 1995).

La cultura organizacional debe facilitar la creación y distribución de conocimiento a los empleados y tener sistemas de recompensas e incentivos que garanticen la cooperación de los empleados, proporcionando apoyo para la innovación, fomentando el intercambio de conocimiento, la experimentación y el cuestionamiento de los patrones establecidos (Aramburu, Sáenz, & Blanco, 2015; Gold et al., 2001).

Diferentes autores son responsables de describir los valores que dan forma a una cultura organizacional innovadora (Allee, 2008; Friedman, Lipshitz, & Popper, 2005; Hogan, & Coote, 2014; Wiig, 2012) como: confianza, transparencia, mentalidad abierta, errores considerados como oportunidades de aprendizaje, apoyo para la experimentación y exploración de nuevos territorios y cooperación y ayuda mutua. La cultura organizacional es la única forma de capital intelectual que la empresa posee directamente y permanece dentro de la empresa incluso cuando los empleados (capital humano y social) abandonan la organización (Delgado-Verde et al., 2013; Subramaniam, & Youndt, 2005).

Los estudios empíricos muestran cómo este componente del capital estructural influye en la capacidad de innovación de las empresas, incluidas las realizadas por Wu, Lin, & Hsu, (2008), que identifican que la cultura y el comportamiento dispuestos a innovar, a través del efecto mediador de la relación entre el capital estructural y el capital relacional, generan un alto rendimiento de innovación. Por otro lado, Delgado-Verde et al. (2013), muestran que cuando las relaciones entre los miembros de la organización están más cercanas, esto hará que sus objetivos, misiones y visiones sean compartidos e invertirá sus esfuerzos en la obtención de objetivos comunes, generando un efecto positivo en el proceso de innovación tanto para el desarrollo de nuevos productos y para el establecimiento de nuevos procesos. En un estudio posterior, Hogan, & Coote (2014) sostienen que los valores y las normas orientados hacia una cultura innovadora generan artefactos culturales que tienen un efecto significativo en la capacidad innovadora y esto genera un mejor desempeño organizacional.

En estudios más recientes como Kleim-Padilha, & Gomes (2016), argumentan que una cultura organizacional flexible que es tolerante a los errores, que premia el éxito y reconoce y celebra los fracasos, crea un sentido de apoyo para los miembros que promueve la creatividad, impacta positivamente en la innovación ya que los empleados se sienten inspirados y creativos para el desarrollo de innovaciones. Otro estudio realizado por Naranjo-Valencia, Jiménez-Jiménez, & Sanz-Valle (2016), muestran cómo las culturas adhocráticas y de clanes tienen efectos positivos en la innovación, mientras que una cultura jerárquica tiene un efecto negativo. Posteriormente, Hasan, & Cheung (2018) relacionan los niveles de capital organizacional con las etapas del ciclo de vida del producto, determinando que los altos niveles de capital organizacional están relacionados con las etapas de introducción y crecimiento, mientras que los bajos niveles con la madurez. En síntesis, la armonización del capital físico y humano mejora la eficiencia de la innovación tanto en productos como en procesos porque se alienta a los empleados a tomarse el tiempo para pensar de manera creativa y experimentar, para buscar nuevas formas de abordar los problemas y explorar sus ideas, incluso si el valor de los resultados pueden no ser claros. Con base en lo anterior, se formulan las siguientes hipótesis:

H3: La existencia de una cultura organizacional innovadora genera un efecto positivo en la innovación de procesos.

H4: La existencia de una cultura organizacional innovadora genera un efecto positivo en la innovación de productos.

2.2.3. Comunicación y Cohesión de Grupos

Se enfatiza en los estudios empíricos sobre las interacciones y el grado de cohesión entre los empleados. Este hecho tiende a fomentar la colaboración al transformar el conocimiento individual en uno organizacional, lo que genera un efecto positivo en los resultados de la innovación. En un estudio realizado por O'Dell, & Grayson (1998), argumentan que las prácticas de redes permiten a los empleados organizar su propio conocimiento, facilitando la solución a problemas nuevos o existentes y generando o compartiendo conocimiento, impactando positivamente en la innovación y el desempeño. A su vez, Smith, Collins, & Clark, (2005), mostraron que la mejora de las interacciones entre los miembros del equipo de trabajo, así como el mayor intercambio de información y la cohesión de los equipos de trabajo, generan un efecto positivo en la innovación del producto. En otros estudios como los de Carmeli et al. (2011) y Villegas-Gonzalez et al. (2017), argumentan que es el capital estructural el que debe sentar las bases y condiciones para que las relaciones interpersonales se

desarrollen eficientemente, ya que se espera que los sistemas organizacionales fomenten relaciones cercanas entre los superiores y sus subordinados, garantizando una confianza mutua, una mayor identificación con el objetivos de la organización y una mejor cohesión del equipo de trabajo, que se reflejará en mejoras en la innovación. Por otro lado, Delgado-Verde et al. (2013), verificaron que los valores compartidos por los miembros de la organización, la confianza y las interacciones entre ellos aumentan la creatividad del equipo, lo que conducirá a mejores resultados en innovación. En otros estudios similares, Chen, & Wang (2008) sobre empresas incubadas en Taiwán, encontraron poca importancia entre el nivel de cohesión del equipo y la capacidad de innovación. A conclusiones similares llegaron Tödtling, Lehner, & Kaufmann (2009) en su estudio de una muestra de MIPYMES austriacas, identificaron que las interacciones y el intercambio de información no tienen influencia en la actividad innovadora de las empresas, lo que podría verse favorecido por la existencia de canales más vinculantes de intercambio de conocimiento y cooperación.

Estudios recientes, Hogan, & Coote (2014) muestran que la forma de comunicar la cultura de innovación en la empresa, no solo ejemplifica los comportamientos esperados, sino que son inspiradores para la generación de nuevas ideas, promoviendo el proceso de innovación. También sostienen que la innovación exitosa requiere que los gerentes brinden señales consistentes a los empleados sobre lo que es importante para la organización. En otras palabras, los rituales de comunicación proporcionan señales claras y reconocimiento público de los empleados. Logros que una organización valora y espera que sirvan para motivar a otros miembros de la organización a promover un mayor esfuerzo innovador. Por su parte, Kleim-Padilha, & Gomes (2016) descubrieron que la cohesión de los equipos multidisciplinares, una comunicación abierta basada en la confianza y la creación de rutinas de comunicación entre diferentes grupos o niveles jerárquicos, hacen que los empleados actúen de manera creativa e innovadora cuando se sienten emocionalmente seguros. En un estudio referido a MIPYMES italianas, Agostini et al. (2017), identificaron que la capacidad de los empleados para innovar está respaldada y complementada por las interacciones íntimas e informales entre ellos porque favorece el intercambio de información y conocimiento, lo que concluye que los activos intelectuales humanos tienen un impacto positivo en el desempeño de la innovación en MIPYMES.

Finalmente, McDowell et al. (2018), sostienen que el intercambio fluido de concomitancia que ocurre en las redes de colaboración, tanto interna como externamente, contribuye a integrar y sintetizar el conocimiento generado por los

empleados, contribuyendo a mejorar la capacidad de innovación. En la misma dirección, Mennens, Van-Gils, Odekerken-Schröder, & Letterie (2018), en su estudio que hace referencia a las MIPYMES industriales en los Países Bajos, señalan que la colaboración de los empleados en la toma de decisiones, así como las interacciones entre personas con diversas estructuras de conocimiento, aumentan la capacidad de la organización para establecer vínculos y asociaciones, lo que genera un efecto significativo en las capacidades de innovación. Entonces, vemos que los estudios empíricos no son concluyentes sobre esta hipótesis, ya sea por las metodologías utilizadas o porque algunos consideran los factores de forma aislada y otros en lugar de hacerlo de manera correlacional, produciendo resultados diferentes. Con base en lo anterior, se formulan las siguientes hipótesis:

H5: La buena comunicación y la cohesión grupal generan un efecto positivo en la innovación de procesos.

H6: La buena comunicación y la cohesión grupal generan un efecto positivo en la innovación del producto.

2.2.4. Estructura, procesos y sistemas

La estructura organizacional implica una configuración duradera de tareas y actividades que facilitan el desarrollo de las actividades de la compañía a través de la generación y difusión del conocimiento organizacional (Skivington, & Daft, 1991; Torres et al., 2018). La mayoría de los académicos han demostrado que una organización más descentralizada conduce a una mejor efectividad organizacional (Dewar, & Werbel, 1979; Floyd, & Wooldridge, 1992; Heshmati, 2001; Rapert, 1998; Schminke, Ambrose, & Cropanzano, 2000). Una estructura descentralizada fomenta la comunicación y aumenta la satisfacción y la motivación de los empleados (Dedahanov et al., 2017; Delgado-Verde et al., 2013; Dewar, & Werbel, 1979), porque en entornos menos centralizados, se fomenta el libre flujo de comunicación lateral y vertical, los expertos en el tema tenían más voz en la toma de decisiones que la autoridad designada (Burns, & Stalker, 1961; McDowell et al., 2018) y la capacidad de responder al mercado y las condiciones en las que se mejoran (Schminke et al., 2000).

Algunos estudios empíricos, como el de Jassawalla, & Sashittal (1998), analizan elementos como el nivel de autonomía para realizar tareas y la cooperación de los empleados genera un impacto positivo en la innovación y el rendimiento del producto. En el mismo sentido, Tseng, Kuo, & Chou (2008), lo verifica en un estudio en empresas de servicios del sector hotelero. Por otro lado, Tsai (2002), que muestra resultados concluyentes sobre la relación entre la estructura organizacional y la

innovación, y también argumenta que una estructura descentralizada puede facilitar el éxito de la gestión. Los estudios sobre el tema reflejan que una alta centralización inhibe las interacciones entre los miembros de la organización, y esto reduce la oportunidad de crecimiento y avance individual, y evita soluciones imaginativas a los problemas. Por el contrario, la descentralización facilita la gestión interna de la comunicación, la adopción de la innovación y los niveles más altos de creatividad, como lo sugieren Kleim-Padilha, & Gomes (2016) el tipo de estructura puede generar diferentes efectos en el proceso de innovación, factores como el tamaño, la jerarquía, la burocracia, la centralización, la edad de la empresa o el uso de tecnologías, generan un importante desempeño en innovación. En el caso de las MIPYMES, pueden tener un mejor desempeño de innovación, especialmente cuando el desarrollo requiere flexibilidad en las actividades y rapidez en la toma de decisiones. En la misma línea, Naranjo-Valencia et al. (2016), sostienen que las estructuras flexibles y basadas en el trabajo en equipo tienen un efecto positivo en la innovación, mientras que una estructura jerárquica tiene un efecto negativo. Continuando en la misma dirección, Dedahanov et al. (2017), sostienen que las estructuras con centralización del poder dificultan la adopción de ideas innovadoras, mientras que las estructuras orgánicas fomentan la creatividad. Otro aspecto analizado por Dedahanov et al. (2017), fue la formalización de la estructura que, dado que existe y, en mayor medida, inhibe a las personas de pensar creativamente, porque prefieren seguir cursos de acción preestablecidos y centrarse en las reglas de trabajo. Por esta razón, las estructuras menos formalizadas fomentan la apertura, estimulan comportamientos creativos y generan nuevas ideas.

Otros estudios pretenden dar una mayor claridad sobre la relación entre estructura, sistemas y procesos con la innovación, como Kleim-Padilha, & Gomes (2016) en los que señalan que aunque cada tipo de innovación tiene sus particularidades, ya que la innovación en productos requiere la satisfacción de las necesidades o para identificar las necesidades del cliente, para diseñar la producción y la innovación en los procesos está vinculada a la aplicación de tecnología para mejorar la eficiencia en el desarrollo y comercialización del producto, ambos comparten sistemas y procesos similares. Los productos tienden a adaptarse a la innovación del proceso, siendo la innovación en productos la más fácil de observar. En otro estudio, Aramburu et al. (2015) argumenta que las estructuras y procesos que permiten la interacción y el conocimiento para compartir la mejora de la capacidad de definir problemas o situaciones y resolver problemas de una manera nueva y esto permite un efecto positivo en la innovación del producto. Por otro lado, Chen et al. (2015), afirma

que las empresas que tienen un sistema de información dinámico y abierto permite a las personas acelerar el flujo y el intercambio de información al aumentar la eficiencia de la innovación. Con base en lo anterior, se formulan las siguientes hipótesis:

H7: Una estructura sólida, sistemas y procesos generan un efecto positivo en la innovación de procesos.

H8: Una estructura sólida, sistemas y procesos generan un efecto positivo en la innovación de productos.

2.2.5. Innovación y Rendimiento

La innovación ha sido considerada por la literatura como un elemento crítico que genera impacto en el desempeño y la supervivencia de las organizaciones (Ruiz-Jiménez, & Fuentes-Fuentes, 2018). La contribución de la innovación al desempeño organizacional ha sido de interés para muchos investigadores. Tidd, & Bessant (2005) concluyen que las empresas innovadoras duplican la rentabilidad de las empresas no innovadoras. Koellinger (2008) afirma que cuando las empresas tienen conocimiento de los clientes y del mercado, pueden diseñar productos novedosos que son más difíciles de imitar y que satisfacen las demandas y necesidades específicas de sus clientes, lo que puede contribuir a un aumento sustancial en el desempeño de empresa. Damanpour, Walker, & Avellaneda (2009) argumentan que la razón principal del efecto positivo de la innovación en el desempeño de la empresa es que las empresas innovan para ser las primeras y, en consecuencia, obtienen ventajas debido al aumento de la demanda anticipada, generando mayores ingresos, retención de clientes, un aumento en sus ventas, mayor participación en el mercado y así lograr un mejor rendimiento. Por su parte, Alipour, & Karimi (2011), sostienen que cuando las empresas innovan buscan satisfacer las demandas y necesidades del mercado, especialmente las de sus clientes, por esta razón la innovación es un factor importante para explicar la eficiencia y el éxito empresarial.

Por otro lado, algunos investigadores han argumentado que la combinación de la capacidad de gestión del capital intelectual permite a las organizaciones innovar y superar a sus rivales en entornos dinámicos, desarrollar innovaciones basadas en nuevos conocimientos, aprovechar las oportunidades que generan ingresos y ventajas competitivas y destaca más de lo normal (Carmeli et al., 2011). En un estudio reciente, Ruiz-Jiménez, y Fuentes-Fuentes (2018), enfatizan que las innovaciones de procesos consisten en mejorar los procesos de producción, crear una mayor eficiencia, reducir costos, lo que genera mayores beneficios para la empresa. Además, estas innovaciones también pueden generar ventajas competitivas, difíciles de imitar para

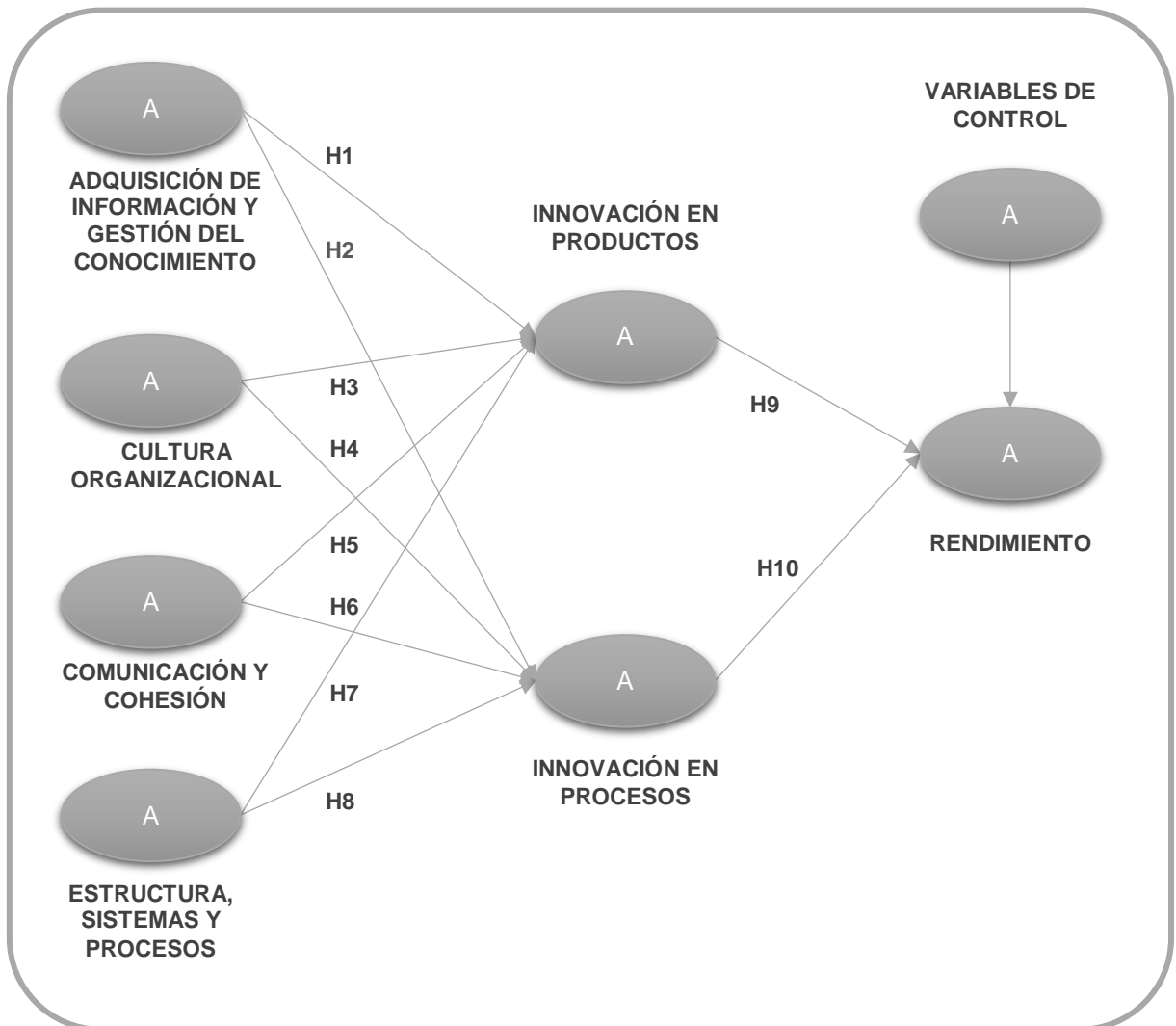
los competidores. Sin embargo, hay estudios que no permiten establecer una relación positiva entre la innovación en productos y el desempeño de las empresas (Leither, 2014), en un estudio diferente determina que existe una relación directa entre la innovación en productos y el desempeño, con la variable capital humano, pero no con el capital estructural. En base a lo dicho anteriormente, se formulan las siguientes hipótesis:

H9: La innovación en los procesos genera un efecto positivo en el rendimiento

H10: La innovación en productos genera un efecto positivo en el rendimiento

En la figura 1. Puede observarse el modelo teórico de la investigación en dónde se presentan todas las hipótesis a ser verificadas durante el proceso.

Figura 2.1: Modelo teórico



Fuente: Elaboración propia.

2.3. METODOLOGÍA

2.3.1. Diseño de la muestra y recogida de información.

Para llevar adelante el estudio se construyó una muestra de 259 MIPYMES industriales que cuentan con entre 10 y 200 empleados, establecidas en la provincia de Córdoba, Argentina. Por lo tanto, hemos excluido las microempresas, debido a la dificultad de obtener información de calidad sobre el tema analizado. En la mayoría de los estudios empíricos sobre capital intelectual, se excluyen las empresas más pequeñas (Aramburu, & Sáenz, 2011; Crema, & Verbano: 2016, Leitner, 2005). Para la elección de la muestra se utilizó un diseño basado en los principios del muestreo estratificado. Para esto, se consideraron las diferentes ramas de actividad y tamaño. La información de la muestra se obtuvo del Ministerio de Industria de Córdoba (Registro Industrial de la Provincia de Córdoba, 2018). El número de empresas que reúnen las características corresponden a una población de 1316, según los datos suministrados por el Registro Industrial de la Provincia de Córdoba, 2018), ver Tabla 2.1. La técnica de muestreo utilizada se basa en Davic, Lažnjak, Smallbone, & Švarc (2018). Se seleccionó al azar una muestra de cuota no probabilística. En cada tipo de industria, se encuestó a alrededor del 19% de las empresas. Además, el diseño del tamaño de la muestra se determinó para garantizar que el margen de error para la estimación de la proporción fuera inferior a 0,05 puntos con un nivel de confianza del 95%. En la Tabla 2.1, se aprecia la composición de la muestra y la población.

Para recopilar la información, se diseñó un cuestionario con preguntas estructuradas dirigidas al gerente de la PYME. El gerente tiene una visión más general de las actividades realizadas por la empresa, por lo que es el más apropiado para responder preguntas sobre la empresa (Cabrita, Vaz & Bontis, 2007). Por otra parte, en el proceso de la entrevista se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los datos, siguiendo los lineamientos establecidos por Kariv, Menzies, Brenner, & Filion (2009). Antes de la aplicación del cuestionario, se realizó una prueba piloto en un total de 8 gerentes para verificar la confiabilidad del cuestionario y se hicieron los ajustes necesarios. Antes de proceder a encuestar a cada compañía, se hizo una cita con el gerente y se explicó el contenido del trabajo. Las empresas que no quisieron participar fueron reemplazadas por empresas similares en términos de sector y tamaño. El cuestionario se aplicó a través de entrevistas personales, entre los meses de diciembre de 2017 y mayo de 2018.

Para garantizar la validez y la calidad de los datos, se analiza el sesgo de no respuesta y el sesgo de varianza del método común. Las respuestas de la primera

ronda de entrevistas no fueron significativamente diferentes de la última ronda (prueba t y prueba de chi-cuadrado) (Vitell, & Nwachukwu, 1997). Debido a que la información se obtuvo de la misma fuente (variables dependientes e independientes), existe la posibilidad de un sesgo de varianza del método común (Achidi-Ndofor, & Priem, 2011). Para analizar si ocurre este sesgo, y en consonancia de lo sugerido por Podsakoff, & Organ (1986), utilizamos la prueba del factor único de Harman. De esta prueba, verificamos que todas las variables se agrupan en siete factores que explican el 72% de la varianza total. Por lo tanto, el sesgo de varianza del método común no es relevante en nuestro estudio, lo que se encuentra en igual dirección lo manifestado por Saiz-Álvarez, Leitão & Palma-Ruiz (2020).

Tabla 2.1: Composición de la muestra

Código	Sector Industrial	Población	Muestra
1	Textiles y confecciones	94	17
2	Alimentos y bebidas	300	58
3	Productos lácteos	79	18
4	Alimento para Animales	27	6
5	Metalúrgicas	196	36
6	Mecánicas, eléctricas, electrónicas, máquinas y herramientas	288	55
7	Gráficas e impresiones	25	8
8	Químicas y farmacéuticas	44	6
9	Muebles y maderas	46	11
10	Plásticos, papel, corcho, embalaje, goma	101	23
11	Productos médicos y de precisión	16	3
12	Software	49	12
13	Productos minerales no metálicos	50	6
Total		1315	259

Fuente: Elaboración Propia. Según datos del Registro Industrial de la Provincia de Córdoba 2018.

2.3.2. Variables

El análisis adecuado de las variables de un modelo teórico es uno de los factores clave que nos permite percibir la naturaleza y la trayectoria de la causalidad entre los constructos (Esposito, Chin, Henseler, & Wang, 2010). Este análisis determina la técnica estadística más conveniente a utilizar, para comprender mejor el desarrollo del modelo teórico (Henseler, et al., 2015). Es por ello que, decidimos utilizar un modelo de tipo reflectivo del constructo al indicador. Las mencionadas

variables reflectivas poseen como características las siguientes: 1. La trayectoria y la expresión que refleja a los constructos, los que no se encuentran vinculados entre sí (Jarvis, MacKenzie, & Podsakoff, 2003); 2. Las variables observadas por medio de sus indicadores conforman las variables. 3. Las variables reflectivas se caracterizan por el alto grado de correlación que existe entre los indicadores de cada constructo, a su vez se pueden intercambiar, y si se elimina un indicador, ello no altera al constructo (Wetzels, Odekerken-Schröder, & Van-Oppen, 2009).

La selección de variables observables para el modelo conceptual se basó en una revisión de estudios previos relacionados que centraron su análisis en las interrelaciones entre los elementos del capital intelectual y la evaluación de la mejor combinación posible de estos componentes en la predicción de la capacidad de innovación y el desempeño de la empresa (Costa et al., 2014; Gold et al., 2001; Salazar et al., 2006). Se pidió a los responsables de las MIPYMES que den respuesta a las siguientes cuestiones, que fueron escritas en base a nuestra revisión teórica y empírica; Las preguntas relacionadas con las variables del estudio y las respuestas se registraron en una escala Likert de 7 puntos (1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo"). Las preguntas cortas de cada una de las variables se pueden ver en la Tabla 2.3.

Adquisición de información y gestión del conocimiento: este constructo se refiere a la medida en que los sistemas de tecnología de la información facilitan el intercambio de conocimiento dentro de la propia organización, así como con su entorno inmediato (clientes, competidores, proveedores) manteniendo una conexión permanente con ellos (Aramburu et al., 2015; Crema, & Verbano, 2016; Gold et al., 2001). La adquisición de información y gestión del conocimiento incluye: 1. Control de competidores y socios comerciales; 2. Colaborar con otras personas dentro y fuera de la organización; 3. Búsqueda de nuevos conocimientos; 4. Generar nuevas oportunidades en conjunto con sus socios estratégicos; 5. Codificar la mayor parte del conocimiento tecnológico de la compañía.

Cultura organizacional: esta variable se midió utilizando modelos de Salazar et al. (2006); Gold et al. (2001); y Fernández-Jardón (2012). El cuestionario pide a los gerentes que indiquen si su MIPYME tiene: 1. Un conjunto de valores, creencias y símbolos; 2. Objetivos claros y acuerdos para todos los miembros; 3. Capacidad para desarrollar jóvenes talentos; 4. Los empleados y gerentes se esfuerzan por resolver problemas comunes; 5. Reglas claras para categorizar productos y procesos de conocimiento.

Comunicación y cohesión grupal: se siguió el criterio establecido por Salazar (2006) para su medición. El cuestionario pide a los gerentes que indiquen si en su MIPYME: 1. Existe confianza entre gerentes y empleados; 2. Sus condiciones de trabajo son buenas; 3. Se anima a los empleados a participar en la creación de nuevas ideas y se los recompensa por sus logros.; 4. Tienen autonomía y recursos para desarrollar su creatividad a través de proyectos paralelos e informales; 5. En el grupo de trabajo se defienden mutuamente por las críticas de los de afuera; 6. La empresa favorece las comunicaciones con los empleados.

Estructura, procesos y sistemas: para llevar a cabo su medición y después de una revisión de la literatura, el modelo adoptó los criterios establecidos por Gold et al. (2001); Crema, & Verbano (2016); Fernández-Jardón (2012). En el cuestionario se pide a los gerentes que indiquen si en su MIPYME: 1. La estructura promueve el comportamiento colectivo antes que el individualista; 2. El diseño del proceso facilita el intercambio de conocimiento a través de límites funcionales; 3. La estructura facilita el descubrimiento y la creación de nuevos conocimientos; 4. Existe un sistema de recompensas para quienes comparten conocimientos; 5. Existen mecanismos explícitos para reconocer la innovación realizada por los empleados.

Innovación de productos: para medir la capacidad innovadora confiamos en las discusiones proporcionadas por Salazar et al. (2006). Para tal efecto se consultó al gerente de la MIPYME si su empresa, en comparación con sus competidores, se ha destacado por: 1. La cantidad de nuevos productos o servicios introducidos por año; 2. Por su naturaleza pionera cuando la empresa presenta nuevos productos o servicios; 3. La respuesta rápida en la introducción de nuevos productos o servicios; 4. El gasto en Investigación y desarrollo de nuevos productos o servicios.

Innovación de procesos: para medir esta variable como la anterior, seguimos las pautas del modelo presentado por Salazar et al. (2006). Se consultó al gerente de la MIPYME si su empresa, en comparación con sus competidores, se ha destacado por: 1. Número de nuevos procesos introducidos por año; 2. La naturaleza pionera de su empresa al introducir nuevos procesos; 3. La respuesta rápida en la introducción de nuevos procesos; 4. Gasto en Investigación y desarrollo para nuevos procesos.

Rendimiento: para la medición de esta variable compleja se deben incluir múltiples elementos y, por lo tanto, utilizar un enfoque multidimensional para medir elementos financieros como no financieros (Berrone, et al., 2014, Neely et al., 2002; Stam et al., 2014; Thapa, 2015). Parte de la literatura sugiere utilizar para medir la rentabilidad, el desempeño financiero y la productividad como indicadores, ya que los

empresarios son reacios a proporcionar información contable (Raffiee, & Coff, 2016). Para medir el rendimiento hay dos enfoques. El primero, con un enfoque objetivo, mide el rendimiento a partir de datos provenientes de la información contable. El segundo, con un enfoque subjetivo, basado en la percepción del gerente de la empresa. En el caso de las MIPYMES, el enfoque subjetivo es más apropiado (Hughes, 2001), dado que en las MIPYMES la información contable tiene limitaciones. Las medidas contables se basan en costos históricos o dependen del sistema contable que se rige por requisitos legales y fiscales que pueden no expresar acabadamente el futuro de la empresa (Neely et al., 2002; Fernández-Jardon, & Martos, 2016).

Además las MIPYMES pueden buscar otro tipo de objetivos, como la satisfacción de los clientes, empleados y propietarios, que no están necesariamente cubiertos por indicadores financieros (Bosma et al., 2004). En el cuestionario, se pide a los gerentes que indiquen cómo han evolucionado en su empresa, los indicadores siguientes: 1. Rentabilidad; 2. productividad; 3. Satisfacción del cliente; 4. Satisfacción de los empleados.

Variables de control

El estudio contempla variables de control para fortalecer el modelo teórico propuesto y analizar su comportamiento. Estudios anteriores muestran que el tamaño de la organización, la edad de la empresa y el sector industrial al que pertenece pueden influir en el capital estructural (Camisón, & Villar-López, 2014; Damanpour, 1991; Damanpour et al., 2009). La longitud del tamaño de la organización se mide con el número de empleados existentes en la empresa. La antigüedad de la empresa se mide desde el momento en que se fundó. El sector industrial se deriva del tipo de actividad manufacturera desarrollada por la empresa (Tabla 2.1.). Las estadísticas descriptivas de las variables de control se muestran en la Tabla 2.2.

Tabla 2.2: Variables de control

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Número de años de la empresa	1	117	28.57	20.615
Número de Empleados	10	200	33.37	43.050

Fuente: Elaboración Propia.

2.3.3. Justificación del uso del método PLS SEM

La razón principal para utilizar el método PLS-SEM es que es una técnica estadística de segunda generación, que permite, basándose en una justificación

teórica, la confirmación basada en resultados empíricos. Esto se debe a que la teoría es un conjunto sistemático de relaciones que brinda una explicación exhaustiva de un fenómeno y permite al investigador distinguir qué variables predicen cada variable dependiente. Esto permite al investigador reconocer el método PLS-SEM como un método confirmatorio, guiado por la teoría. Por lo tanto, examinar cada relación propuesta desde una perspectiva teórica puede garantizar que los resultados sean conceptualmente válidos (Hair, Money, Samouel, & Page, 2007). Especialmente cuando se hace a través de constructos reflectivos (Haenlein, & Kaplan, 2004).

La metodología PLS-SEM nos permite hacer lo siguiente: 1. Estimar la medición del error, las relaciones entre las diferentes construcciones y controlar el modelo teórico (Esposito et al., 2010; Wang et al., 2015). El uso de la metodología PLS-SEM implica un enfoque de dos fases (Sarstedt et al., 2014), el primer análisis de la validez y confiabilidad del modelo y la segunda verificación de las hipótesis. Por otra parte también se analiza la consistencia interna, la validez convergente y la validez discriminante (Hair, Sarstedt, Hopkins, & Kuppelwieser, 2014; Henseler et al., 2015). Hemos elegido el método PLS ya que trabaja por medio de bloques de variables (componentes) y calcula los parámetros del modelo por medio de la maximización de la varianza explicada de las variables dependientes (latentes y observadas), siguiendo las recomendaciones sugeridas por Chin (1998). Además porque existen autores, como Urbach, & Ahlemann (2010) o Vinzi, Chin, Henseler, & Wang (2010), que recomiendan su uso para investigaciones exploratorias y confirmatorias. Así mismo, elegimos esta técnica debido a: 1) nuestra investigación busca explicar cómo y por qué la variable independiente influye en la variable dependiente y generar nuevas observaciones y/o escenarios basados en predicciones, de acuerdo a lo sugerido por Nitzl, Roldan, & Cepeda (2016); 2) el uso de PLS ha aumentado en los últimos años en el área de las ciencias sociales y en la gestión de empresas en particular (Chin, Saunders, & Marcoulides, 2009).

2.4. RESULTADOS

2.4.1. Modelo de medición

Para analizar un modelo estructural definido por medio de variables reflectivas, se debe verificar: 1 La confiabilidad individual del ítem (cargas), 2. La confiabilidad de la escala de los constructos y su consistencia interna (alfa de Cronbach y confiabilidad compuesta), 3. La validez convergente y 4. La validez discriminante.

2.4.1.1. Fiabilidad individual del artículo.

Para medir las relaciones y la confiabilidad individual de cada elemento, según los especialistas en el campo, consideran aceptable un factor de carga estandarizado mayor que 0.700 (Dibbern, Chin, & Heinzl, 2012). Los resultados de nuestro estudio se ubicaron en el rango entre 0.609 y 0.917, por lo que se encuentran cerca y por encima de 0.700. Por ello es que decidimos incluir el valor de carga de 0.609 debido a los siguientes motivos: 1. Es significativo a un nivel de 0.001; 2. Se encuentra prácticamente en el umbral de aceptación de 0.700, ver Tabla 2.3.

Tabla 2.3: Fiabilidad del ítem y consistencia interna por constructo

Variables	Factor de Carga	Alfa de Cronbach	Confiabilidad Compuesta	(AVE)
Adquisición de información y gestión del conocimiento		0.850	0.892	0.624
CAPTEC 1 Controlar a sus competidores y socios de negocios	0.757			
CAPTEC 2 Colaborar con otras personas dentro y fuera de la empresa	0.789			
CAPTEC 3 Buscar nuevos conocimientos	0.805			
CAPTEC 4 Generar oportunidades junto a sus socios estratégicos	0.809			
CAPTEC 5 Codificar gran parte del conocimiento	0.790			
CULTURA ORGANIZACIONAL		0.845	0.889	0.617
CAPCO1 Posee un conjunto de valores, creencias y símbolos	0.740			
CAPCO2 Objetivos claros y consistentes para todos los miembros	0.838			
CAPCO4 Capacidad para desarrollar jóvenes talentos	0.805			
CAPCO6 Esfuerzo de empleados y gerentes para resolver problemas	0.777			
CAPCO7 Reglas para categorizar productos y procesos de conocimiento	0.765			
COMUNICACIÓN Y COHESIÓN		0.884	0.910	0.627
COYCO1 Hay confianza entre gerentes y empleados	0.748			
COYCO2 Sus condiciones de trabajo son buenas	0.735			
COYCO3 Nuevas ideas son estimuladas y recompensadas	0.885			
COYCO4 Tiene autonomía y recursos para desarrollar su creatividad	0.795			
COYCO5 El grupo de trabajo se defiende mutuamente de críticas externas	0.761			
COYCO6 La empresa favorece la comunicación con los empleados	0.818			

ESTRUCTURA, SISTEMA Y PROCESOS		0.884	0.892	0.579
ESIPRO1 La estructura facilita la transferencia de nuevos conocimientos	0.788			
ESIPRO2 La estructura promueve el comportamiento colectivo	0.789			
ESIPRO3 Diseño de procesos facilita la búsqueda de conocimientos	0.721			
ESIPRO4 La estructura facilita el descubrimiento y creación de conocimiento	0.832			
ESIPRO5 Existen mecanismos proteger y buscar conocimiento	0.706			
ESIPRO6 Existen mecanismos explícitos para reconocer la innovación	0.723			
INNOVACIÓN DE PRODUCTOS		0.891	0.925	0.754
INPR1 Número de productos o servicios introducidos	0.867			
INPR2 Carácter pionero en introducir nuevos productos o servicios	0.886			
INPR3 Rapidez de respuesta en la introducción de productos y servicios	0.901			
INPR4 Gastos de I&D para nuevos productos o servicios	0.818			
INNOVACIÓN DE PROCESOS		0.908	0.935	0.784
NPRC1 Número de procesos introductorios	0.884			
NPRC2 Carácter pionero para introducir nuevos procesos	0.917			
NPRC3 Rapidez de respuesta en la introducción de nuevos procesos	0.881			
NPRC4 Gastos de I&D para nuevos procesos	0.858			
RENDIMIENTO		0.824	0.884	0.657
REN1 Rentabilidad	0.609			
REN2 Productividad	0.866			
REN3 Satisfacción del cliente	0.815			
REN4 Satisfacción de los empleados	0.850			

Fuente: Elaboración Propia.

2.4.1.2. Fabilidad de los constructos.

Para analizar la confiabilidad de los constructos, efectuamos la prueba Alfa de Cronbach, el que para ser aceptable debe arrojar un valor igual o superior a 0.700, según lo estipulado por Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham (2006). Nuestros resultados están en un rango entre 0.824 y 0.908, lo que representa una alta confiabilidad de los constructos. En un segundo momento, hemos realizado el análisis

de fiabilidad compuesta; estudios recientes han considerado que esta prueba es más adecuada que el Alfa de Cronbach para PLS, ya que no supone que todos los indicadores reciben la misma ponderación (Chin, 1998; Henseler, Hubona, & Ray, 2016) y se considera la única medida de fiabilidad constante (Dijkstra, & Henseler, 2015). El análisis de fiabilidad compuesta arrojó valores en el rango de 0,884 a 0,935; que cumple con el requisito de valores superiores a 0,80 para los indicadores propuestos por Nunnally (1978) y Vandenberg, & Lance (2000), ver Tabla 2.3.

2.4.1.3. Validez convergente

El análisis de validez convergente implica que un conjunto de indicadores representa una construcción subyacente única y eso se demuestra a través de su unidimensionalidad. Para este propósito, hemos verificado el comportamiento de la varianza promedio extraída (AVE), que representa el promedio de varianza explicada por los indicadores (Fornell & Larcker, 1981; Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009). Nuestro estudio arrojó valores de AVE que se ubican en el rango de 0.579 a 0.784. Los que están por encima del umbral de 0.500 sugerido por Hair et al. (2011).

2.4.1.4. Validez discriminante

Para verificar este criterio aplicable a constructos de tipo reflectivos utilizando el modo A del PLS, debemos llevar adelante dos pruebas. En primer lugar se analizó la raíz cuadrada de AVE por medio de los criterios de Fornell, & Larcker (1981). Dichos resultados se muestran en la diagonal de la Tabla 2.4 y puede observarse que el resto de los valores están por debajo de la correlación entre constructos de la diagonal principal.

Los elementos en diagonal (en negrita) son la raíz cuadrada de la varianza compartida entre el constructo y sus medidas (AVE), los elementos que se muestran fuera de la diagonal son las correlaciones entre los constructos, por lo tanto, para lograr la validez discriminante, la raíz cuadrada del AVE de un constructo, debe ser mayor que la correlación que tiene con cualquier otro constructo (Nitzl et al., 2016). Los 7 constructos del modelo de investigación cumplen con los parámetros para lograr validez discriminante y convergente (ver Tabla 2.4).

Henseler et al. (2015), en estudios recientes han demostrado que la prueba de validez discriminante realizada con el criterio de Fornell-Larcker presenta algunas deficiencias. Sin embargo, estas limitaciones no perjudican la reputación de los autores. Además, Henseler et al. (2015) y Franke, & Sarstedt (2019) han expresado que la prueba de Fornell-Lacker no es lo suficientemente sensible como para detectar

problemas de validez discriminante y que esta prueba es apropiada para muestras de gran tamaño y con patrones de carga heterogéneos

Tabla 2.4: Validez discriminante

	Adquisición de información y gestión del conocimiento	Cultura Organizacional	Comunicación y cohesión	Estructura, sistemas y procesos	Innovación de Procesos	Innovación de Productos	Rendimiento
Adquisición de información y gestión del conocimiento	0.790						
Cultura organizacional	0.566	0.786					
Comunicación y Cohesión	0.476	0.616	0.792				
Estructura, sistema y procesos	0.578	0.479	0.673	0.761			
Innovación de Procesos	0.573	0.484	0.422	0.519	0.885		
Innovación de Productos	0.553	0.390	0.340	0.448	0.791	0.869	
Rendimiento	0.358	0.436	0.466	0.463	0.463	0.440	0.810

Fuente: Elaboración Propia.

Por lo tanto, hemos realizado una segunda prueba a través del análisis de la relación Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT), ya que según lo manifestado por Henseler et al. (2015), pueden detectar de manera más eficiente la falta de validez discriminante de los constructos en los modelos de investigación. El promedio de las correlaciones entre los indicadores de cada constructo (heterotrait-heteromethod), en relación con el promedio de las correlaciones entre los indicadores de diferentes constructos (monotrait-heteromethod), se encuentran representadas por el HTMT. Para conseguir un modelo con buen nivel de ajuste, las correlaciones heterotrait deben ser más pequeñas que las correlaciones monotrait, lo que implica que la relación HTMT debe ubicarse por debajo del valor en 1, según lo sugerido por Nitzl et al. (2016). La prueba realizada a nuestro modelo, no muestra anomalías, debido a que los valores están por debajo del valor, 0.879 según lo recomendado por Gold et al. (2001) y Henseler et al. (2015), ver Tabla 2.5.

Tabla 2.5: Validez discriminante HTMT

	Adquisición de información y gestión del conocimiento	Cultura Organizacional	Comunicación y cohesión	Estructura, sistemas y procesos	Innovación de procesos	Innovación de productos	Rendimiento
Adquisición de informa							
Cultura Organizacional	0.663						
Comunicación y Cohesión	0.524	0.704					
Estructuras, sistemas y procesos	0.674	0.558	0.765				
Innovación de procesos	0.648	0.547	0.439	0.581			
Innovación de productos	0.630	0.446	0.356	0.504	0.879		
Rendimiento	0.429	0.516	0.546	0.547	0.531	0.517	N/A

Fuente Elaboración propia

2.4.2. Análisis de modelo estructural

A efectos de efectuar la validación de las hipótesis de nuestro estudio utilizamos el software Smart PLS Professional (Versión 3.2.7) (Henseler, Dijkstra, Sarstedt, Ringle, Diamantopoulos, Straub, & Calantone, 2014) que está basada en la técnica estadística de los mínimos cuadrados parciales. A efectos de validar el modelo estructural es necesario analizar el comportamiento de los coeficiente β de la hipótesis por medio de: 1. El signo algebraico, la magnitud y la importancia de los coeficientes de trayectoria. Para ello, se ha utilizado el procedimiento de arranque con 5000 submuestras recomendado por Chin (1998) y también hemos analizado las estadísticas t de Student; 2. El valor del coeficiente de determinación (R^2); 3. El tamaño del efecto a través de (f^2); y 4. La relevancia predictiva y el tamaño del efecto del valor de (Q^2).

2.4.2.1. Evaluación de coeficientes de trayectoria, signo algebraico, magnitud y significación

La Tabla 2.6 muestra los resultados de la estimación utilizando el PLS-SEM. El estudio encontró apoyo empírico para demostrar las hipótesis H1, H2, H3, H7, H8, H9 y H10, mientras que no se encontró apoyo para las hipótesis H4, H5 y H6. El resultado

de la prueba de las hipótesis se demuestra por el signo algebraico positivo de los valores beta. Las hipótesis aceptadas muestran diferentes niveles de significación dados por los valores t. En el caso de las hipótesis H1, H2 y H7, muestran efectos positivos dados por sus valores t de Student (4,793; 6,280 y 3,491) respectivamente, ya que están por encima del valor estándar de 3,092. También tienen un alto nivel de significancia ya que los tres tienen valores de p 0.000. Esto indica que la construcción de tecnología de gestión del conocimiento tiene una fuerte relación con la innovación de productos y procesos. Por otro lado, la construcción de estructuras, sistemas y procesos tiene un impacto significativo solo con la innovación en los procesos. Las hipótesis H3 y H8 con valores t (2.938; 2.830) y p (0.003; 0.005) respectivamente, muestran un efecto moderado de la cultura organizacional en la innovación de procesos.

En el caso de la hipótesis H9, se pudo verificar un efecto positivo y significativo de la innovación en los procesos sobre el rendimiento expresado por su valor t de 3,465 y con un valor p de 0,001. Por otro lado, la hipótesis H10 muestra un efecto positivo y moderado de la innovación de productos en el desempeño de las MIPYMES, con un valor t de 2,061 y un valor p de 0,039. Finalmente, analizamos el efecto de las variables de control (tamaño de la MPYME, antigüedad y sector industrial) en el desempeño de la MIPYME. Nuestros resultados indican que ni el tamaño, ni la antigüedad, ni los sectores industriales en los que desarrollan su actividad tienen un efecto en el desempeño de las MIPYMES, debido al signo negativo de su relación. (Ver tabla 2.6).

Además de lo anterior, se realizó un análisis de los intervalos de confianza para validar la importancia de los coeficientes de Path (hipótesis). Esto se realizó utilizando la técnica estadística de bootstrapping con 5,000 sub-muestras, esta prueba analiza los intervalos de confianza que tienen la ventaja de que son un enfoque completamente no paramétrico y no se basan en ningún tipo de distribución (Hair, Risher, Sarstedt, & Ringle, 2019).

Nuestros resultados de los intervalos de confianza (percentil CI/Bias corregidos CI) que se muestran en la Tabla 2.7, indican que ninguna de las hipótesis o relaciones estructurales contienen el valor de (0) (Henseler et al., 2009), estos resultados proporcionan una mayor prueba empírica y un apoyo importante para las hipótesis probadas en el modelo de investigación (H1, H2, H3, H7, H8, H9 y H10).

Tabla 2.6: Verificación de las hipótesis

Hipótesis/ Coeficientes Paths	Valor β	f^2	T Valor	P Valor	Aceptada o Rechazada
H1 ADQ. DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO -> Innovación de Procesos	0,330***	0.139	4,793	0,000	Aceptada
H2 ADQ. DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO -> Innovación de Productos	0,408***	0.101	6,280	0,000	Aceptada
H3 CULTURA ORGANIZACIONAL -> Innovación de Procesos	0,190**	(0.007)	2,938	0,003	Aceptada
H4 CULTURA ORGANIZACIONAL -> Innovación de Productos	0,092*	0.031	1,282	0,200	Rechazada
H5 COMUNICACIÓN Y COHESIÓN -> Innovación de Procesos	-0,021	(0.001)	0,276	0,782	Rechazada
H6 COMUNICACIÓN Y COHESIÓN -> Innovación de Productos	-0,045	0.000	0,605	0,545	Rechazada
H7 ESTRUCTURA, SISTEMAS Y PROCESOS -> Innovación de Procesos	0,251***	0.027	3,491	0,000	Aceptada
H8 ESTRUCTURA, SISTEMAS Y PROCESOS -> Innovación de Productos	0,199**	0.048	2,830	0,005	Aceptada
H9 INNOVACION DE PROCESOS -> Rendimiento	0,311***	0.049	3,465	0,001	Aceptada
H10 INNOVACION DE PRODUCTOS -> Rendimiento	0,200**	0.020	2,061	0,039	Aceptada

Fuente: Elaboración propia ***p < 0.001; **p < 0.01; *p < 0.05 (basado en t (4,999), Prueba de una cola). t (0.05, 4,999) = 1.645; t (0.01, 4,999) = 2.327; t (0.001, 4,999) = 3.092, p < 0.05; ns: (t no significativo (4,999), Prueba de dos colas). t (0.05, 4,999) = 1.960; t (0.01, 4,999) = 2.577; t (0.001, 4,999) = 3.292

Fuente: Elaboración Propia.

2.4.2.2. Valuación de la varianza explicada

El valor de R^2 indica la cantidad de varianza de un constructo que se explica por las variables predictivas del constructo endógeno, cuyos valores varían de cero a uno. Según Chin (1998), los valores iguales o cercanos a 0.33 tienen un poder de explicación moderado, otros autores como Falk, & Miller (1992) y Frank, & Nancy (2012) han considerado que este indicador debería estar por encima de 0.10.

En el modelo en estudio obtuvimos valores R^2 de: 0.393 y 0.325, para innovación en procesos y productos respectivamente. Esto implica que el capital estructural representa el 39.3% de la innovación de productos y el 32.5% de la

innovación de procesos. Mientras que el valor de R^2 0.249, explica el 24.9% del efecto de la innovación en el desempeño de las MIPYMES.

Tabla 2.7: Intervalos de confianza (percentil/sesgo)

Hipótesis/ Coeficientes Paths	Valor β	Percentil (CI) 5.0%	Percentil (CI) 95.0%	Bias Corregido (CI) 5.0%	Bias Corregido (CI) 95.0%
H1 ADQ. DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO -> Innovación de procesos	0,330***	0.225	0.451	0.231	0.454
H2 ADQ. DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO -> Innovación de productos	0,408***	0.315	0.527	0.320	0.533
H3 CULTURA ORGANIZACIONAL -> Innovación de procesos	0,190**	0.092	0.144	0.092	0.136
H4 CULTURA ORGANIZACIONAL -> Innovación de productos	0,092	-0.118	0.102	-0.118	0.100
H5 COMUNICACIÓN Y COHESIÓN -> Innovación de procesos	-0,021	0.078	0.290	0.075	0.290
H6 COMUNICACIÓN Y COHESIÓN -> Innovación de productos	-0,045	-0.025	0.213	0.024	0.217
H7 ESTRUCTURA, SISTEMAS Y PROCESOS -> Innovación de procesos	0,251***	0.098	0.316	0.100	0.313
H8 ESTRUCTURA, SISTEMAS Y PROCESOS -> Innovación de productos	0,199**	0.045	0.257	0.045	0.253
H9 INNOVACION DE PROCESOS -> Rendimiento	0,311***	0.251	0.547	0.246	0.543
H10 INNOVACION DE PRODUCTOS -> Rendimiento	0,200**	-0.072	0.244	-0.071	0.247

Fuente: Elaboración Propia.

2.4.2.3. Valoración del tamaño del efecto f^2

También hemos analizado el tamaño del efecto a través de (f^2). Por medio de ella medimos el grado en que una construcción exógena contribuye a explicar la construcción endógena específica en términos de R^2 , de acuerdo a lo recomendado por Chin (1998). El análisis f^2 muestra que los valores claves de los resultados de las relaciones presentadas en el modelo de investigación están en un rango de 0.007 (efecto pequeño) y 0.139 (efecto moderado), estos parámetros se basan en lo establecido por Cohen (1988), ver Tabla 2.6.

2.4.2.4. Medición del poder predictivo o relevancia del modelo Q^2

Para evaluar el poder predictivo del modelo estructural, hemos utilizado el análisis de Q^2 (índice de redundancia con validación cruzada). Por lo tanto, se realizó una prueba de Stone-Geisser a través del procedimiento de vendaje para obtener el indicador Q^2 que permite medir el poder predictivo de las construcciones endógenas en el modelo. Nuestros valores son 0.286 para la innovación de procesos, 0.229 para la innovación de productos y 0.152 para el rendimiento, valores que están por encima del valor de (0) (Chin, 1998), consulte la Tabla 2.8.

Tabla 2.8: Nivel R^2 y relevancia predictiva

Dimensión	R^2	Q^2
Innovación en procesos	0.393	0.286
Innovación en Productos	0.325	0.229
Rendimiento	0.249	0.152

Fuente: Elaboración Propia.

2.4.2.5. Análisis del ajuste del modelo global.

Para evaluar el ajuste del modelo global con constructos de tipo reflectivos, hemos utilizado dos indicadores determinantes, a pesar de que estas pruebas aún están en desarrollo, de acuerdo a lo manifestado por Henseler et al. (2016). En primer lugar examinamos el valor del residuo cuadrado medio estandarizado (SRMR). Dicho valor siguiendo las recomendaciones de Henseler et al. (2016) y de Hu, & Bentler (1999) deberían ubicarse en un rango mayor 0.08 y menor a 0.1. Nuestro resultado arrojó un valor es 0.059. En segundo lugar, analizamos la correlación del error cuadrático medio (RMSttheta), que se basa en los residuos del modelo externo, que muestran las diferencias entre los valores de los indicadores pronosticados, los que a sugerencia de Henseler et al. (2016) deberían ubicarse muy cerca de cero y ser menores a 0.12. Nuestros resultados arrojaron en valor de 0.129, que se encuentra ubicado muy cerca de los mencionados parámetros (Henseler et al., 2016). Los resultados de estas pruebas confirman que nuestro modelo global tiene un buen ajuste y está alineado con la teoría.

2.5. DISCUSIÓN

Los resultados de nuestro estudio, en el contexto de la literatura sobre capital intelectual, han revelado que el capital estructural tiene un fuerte impacto en la capacidad creativa y la innovación de las empresas, que son factores clave que impulsan la competitividad y el buen desempeño de empresas de diferentes tamaños (Caragliu, & Nijkamp, 2011; De Castro et al., 2009; Díaz-Díaz et al., 2006). Resumiendo la línea marcada por la teoría de los recursos y capacidades y la teoría del capital intelectual, está claro que el capital estructural es un motor que impulsa los recursos y capacidades de las empresas; su efecto más directo se ve reflejado en la capacidad de innovación que reside en los individuos, que son dados por el logro colectivo que requiere apoyo en los sistemas de información y en los procesos internos que se realizan a favor del logro de los objetivos de la empresa (Santos-Rodrigues, & Figueroa-Dorrego, 2011; Van de Ven, 1986; Wang et al., 2015).

En la primera parte de este artículo, analizamos los estudios teóricos y empíricos previos que se relacionan con el soporte tecnológico de la información con la capacidad de innovación de las empresas, y que aunque en su mayoría resaltan que hay un efecto positivo en la innovación y el rendimiento (Delgado-Verde et al., 2016; Díaz-Díaz et al., 2006; Kleim-Padilha, & Gomes, 2016), otros no pudieron obtener resultados concluyentes (Zhou, & Li, 2012). El hallazgo más destacado en el presente estudio es que existe una relación positiva y significativa del soporte tecnológico de información con la innovación de productos y procesos, mostrando una incidencia ligeramente mayor en la innovación de productos ($\beta = 0,408$ ***). Estos resultados están en línea con las principales perspectivas teóricas sobre las relaciones entre capital estructural, capacidad de innovación y rendimiento en las MIPYMES. También enfatizan que el uso de la tecnologías de información, que permiten una gestión eficiente del conocimiento con el apoyo de redes de conocimiento internas y externas. Esto puede contribuir a generar nuevos conocimientos y aprendizaje que se utilizaran para crear nuevos productos, mejorar el diseño de productos existentes, mejorar su imagen y la eficiencia de los procesos internos de la organización (Kleim-Padilha, & Gomes, 2016; Santos-Rodrigues et al., 2011; Villegas-Gonzalez et al., 2017).

En segundo término procedimos al estudio de las relaciones entre la cultura organizacional y la innovación. Según la RBV, las empresas que tienen una cultura organizacional flexible y tolerante a los errores, que recompensan el éxito, brindan apoyo a sus miembros, tienen objetivos claros y promueven la creatividad, son las que tienen, una mayor capacidad para generar innovación (Naranjo-Valencia et al. al.,

2016). En nuestro estudio, pudimos verificar el efecto positivo y significativo de esta variable en la innovación de procesos, que está alineada con estudios previos. A su vez que la innovación en procesos, es la que permite la generación de innovación de productos (Subramaniam, & Youndt, 2005).

En la tercera parte, analizamos la asociación entre la comunicación y cohesión grupal con la innovación. Aunque en la literatura existe una relación significativa entre estos constructos, en las empresas estudiadas, este efecto no se ha presentado. Algunos de los factores que inhiben negativamente estas relaciones en países con economías subdesarrolladas se deben principalmente a: 1) etapas económicas fragmentadas (crisis y recesión), 2) centrarse en las rutinas diarias (procesos), 3) centrarse en los resultados a corto plazo, 4) desarticulación del conocimiento interno y externo, 5) equipos de trabajo con objetivos individuales, 6) falta de procesos creativos para generar nuevas ideas y productos, y 7) poca inversión en investigación y desarrollo de nuevos productos (Crema, & Verbano, 2016; Nölke, Ten-Brink, Claar, & May, 2015; Strobel, & Kratzer, 2017). Nuestro estudio continuó con el análisis de la relación entre estructura, sistemas y procesos con la innovación, habiendo podido verificar que esta variable tiene un efecto positivo y significativo con ella. Estos hallazgos están alineados con otros estudios empíricos sobre el tema (Dedahanov et al., 2017; Naranjo-Valencia et al., 2016).

Finalmente, analizamos la relación entre innovación y desempeño, verificando que existe una relación positiva y significativa entre la innovación de procesos y el desempeño, que está en línea con lo que sostiene la literatura. La innovación dada en los procesos permite que las MIPYMES sean más eficientes reduzcan sus costos, lo que produce mayores beneficios para la empresa y también puede generar ventajas competitivas que sean difíciles de imitar para los competidores (Ruiz-Jiménez & Fuentes-Fuentes, 2018). El rechazo de las hipótesis H5 y H6, donde no encontramos evidencia significativa, coincide con otros estudios empíricos recientes y también se aplican a las MIPYMES. Al igual que los estudios de Agostini, & Nosella (2017); Popa et al. (2017) y Sekhar, Patwardhan, & Vyas, (2015) Agostini, & Nosella (2017) muestran cómo las MIPYMES analizadas en su trabajo tienen un bajo nivel de desarrollo de su cultura organizacional y, por lo tanto, su efecto sobre la innovación no es significativo. Sekhar et al. (2015) señala cómo los componentes que tienen el menor efecto en la innovación son los relacionados con la comunicación, la interconexión y la cohesión interna. Popa et al. (2017) muestran que la cohesión interdepartamental tiene un efecto no significativo en la innovación. En general, estos resultados pueden deberse al hecho de que los estudios consideran las variables de

forma correlacional en lugar de aislar el efecto directo de estas variables, como los estudios realizados por Prajogo, Prajogo, & Ahmed (2006) o Wu et al. (2008) Además, otros dos factores pueden influir en la explicación de estos resultados. La evidencia empírica en las MIPYMES sobre la relación entre el capital intelectual y la innovación aún está fragmentada y la mayoría de los estudios investigan el papel de las diferentes formas de capital intelectual de manera aislada, lo que puede causar resultados muy heterogéneos (Leitner, 2014). Además, el efecto de estas relaciones rechazadas puede deberse al hecho de que estamos en el contexto de un mercado emergente, donde este efecto puede no ser directo, sino a través de la mediación de otros factores competitivos (Jardón, & Catalina, 2015).

2.6. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue investigar las relaciones entre capital estructural, la innovación en productos y procesos y el desempeño organizacional. Abordamos explícitamente el impacto del capital estructural en las capacidades de innovación y su impacto en el desempeño de las empresas. Además, trató de contribuir a la investigación examinando el papel de los diferentes componentes del capital estructural y tratando de explicar la interconexión entre ellos y la capacidad de innovación en productos y procesos, así como entre la capacidad de innovación con rendimiento.

Nuestros resultados muestran que tres de los cuatro componentes del capital estructural tienen efectos positivos y significativos en la capacidad de innovación de las MIPYMES. Solo el componente de comunicación y cohesión no mostró resultados positivos y significativos. También fue posible verificar que existe una relación positiva y significativa entre la capacidad de innovación en los procesos y el desempeño, mientras que no se pudo verificar una relación significativa con la innovación en productos. Por lo tanto, nuestro estudio proporcionó evidencia de que los componentes del soporte tecnológico de información, así como la estructura, sistemas y procesos, (componentes tangibles del capital estructural), tienen un efecto positivo y significativo en ambos tipos de innovación, (productos y procesos). Por su parte de los componentes intangibles, se pudo identificar el efecto significativo y positivo que posee la cultura organizacional sobre la innovación de procesos. En el caso del otro componente intangible, la comunicación y la cohesión grupal observamos que no genera efectos sobre la innovación tanto en productos como en procesos.

Al mismo tiempo, se descubrió que solo la innovación en procesos tiene un efecto en el rendimiento, lo que está en línea con los hallazgos de la literatura sobre el tema (Leitner, 2014).

2.6.1. Implicaciones teóricas y de gestión.

Los resultados de nuestro estudio proporcionan implicaciones teóricas y de gestión. Desde el punto de vista teórico, los resultados arrojan más luz sobre los efectos que los componentes del capital estructural tienen sobre la innovación en productos y procesos de las empresas, ya que la visión del análisis de los componentes realizados en este trabajo ha sido poco abordada por la literatura. Nuestro estudio ha contribuido especialmente a la literatura al ofrecer un modelo multidimensional del capital estructural en un país emergente. Donde se analiza el impacto de 4 dimensiones (Adquisición de información y gestión del conocimiento; cultura organizacional; comunicación y cohesión; y estructura, sistemas y procesos) sobre la innovación en productos y procesos en el contexto de las MIPYMES industriales. Contribuyendo principalmente a la teoría del capital intelectual, demostrando la fuerte influencia ejercida por los componentes duros del capital estructural, tales como (Soporte tecnológico de información; y la estructura, sistemas y procesos), con la innovación tanto en productos como en procesos. Estos dos componentes juntos explican más del 65% del efecto sobre la innovación de procesos y más del 50% de la innovación de productos. También agregó que la cultura organizacional tiene efectos en la innovación de procesos, pero no en la innovación de productos. Lo que se encuentra en igual dirección que lo planteado por Bozaykut-Buk (2017). Finalmente, podríamos contribuir a que la comunicación y la cohesión interna no generan efectos en la innovación. Esto es especialmente relevante dada la importancia del capital estructural en el desarrollo de la actividad innovadora de las MIPYMES y particularmente en entornos geográficos como el de la realidad argentina, donde apenas hay estudios sobre este tema (Jardón, & Martos, 2016).

Desde el punto de vista gerencial, los resultados logrados pueden ser útiles para los propietarios y gerentes de MIPYMES donde la visión de las dimensiones del capital estructural presentada permite prestar atención a la gestión del capital estructural y sus efectos sobre la innovación y el desempeño, ya que existe un bajo nivel de conocimiento para una gran parte de ellos y son elementos clave para ser más competitivos (Chen et al., 2015; Khalique et al., 2011). Los resultados pueden ser útiles para que las MIPYMES aumenten el potencial innovador entre sus empleados en función de las estrategias y prácticas de gestión para ayudar a implementar las ideas generadas por ellos, mediante el desarrollo de sus sistemas de comunicación y

el entorno de trabajo (Foss, Lyngsie, & Zahra, 2013). Los gerentes deben alentar a su personal a adquirir conocimientos e información más actualizados mediante la creación de grupos y equipos de conocimiento (Maboudi, Mobaraki, Khavandkar, & Moghimi-Esfandabad, 2015). A su vez, los procesos y sistemas deben ser más elaborados para contribuir al desarrollo de capacidades de innovación que lleven a las MIPYMES a ser más competitivas. Además, nuestros resultados pueden hacer que los gerentes vean la necesidad de aumentar la inversión en la adquisición de información y gestión del conocimiento, porque la propiedad intelectual y la inversión en I+D pueden mejorar el rendimiento de la empresa y para esto es necesario mejorar el capital estructural de la empresa.

Los resultados también pueden ser útiles para los responsables de tomar decisiones de política pública ya que, en la economía del conocimiento, para mantener un estado y una nación desarrollados, es necesario colocar como uno de los principales temas en la agenda nacional la mejora del capital intelectual de su gente para favorecer la competitividad de las empresas (Hashim et al., 2015). El gobierno debería proporcionar un mejor servicio público para facilitar a las MIPYMES en la obtención de los recursos que las empresas necesitan (Alazzawi et al., 2018).

Por lo tanto, es importante que los gerentes de MIPYMES tomen medidas y acciones estratégicas para mejorar la gestión del capital estructural, principalmente en prácticas relacionadas con la cultura organizacional, la comunicación y la cohesión. Estas acciones que actualmente se manifiestan en las MIPYMES no generan valor ni competitividad. De esa forma es conveniente implementar estrategias eficientes dirigidas al desarrollo de la innovación en productos, procesos y sistemas de gestión. Estas acciones pueden: 1) establecer un sistema eficiente de gestión del conocimiento (Obeidat, Tarhini, Ra', Masa', Ed-deh, & Aqqad, 2017), 2) establecer en la estructura un área que se ocupe de manera integrada del desarrollo de la investigación, la creación y desarrollo de nuevos productos, de promover el intraemprendimiento y fortalecer el proceso creativo, (Block et al., 2017), 3) trabajando en el fortalecimiento interno y externo del conocimiento a través de redes colaborativas con un enfoque en la triple hélice (Anatolievna-Molodchik, Anatolievna-Shakina, & Barajas, 2014; Ranga, & Etzkowitz, 2013).

2.6.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación.

La investigación expone algunas limitaciones que permiten visualizar una vía para desarrollar futuras líneas de investigación. En primer lugar, en el trabajo hemos usado una sola fuente de información, que fue consultar sólo al nivel gerencial de la

empresa, sin considerar otras variables representativas para medir la capacidad de innovación, como los gastos de innovación y desarrollo o el número de patentes registradas. Ello es debido al hecho de que se trata de MIPYMES, y por ello en la mayoría de los casos no tienen registros confiables sobre los indicadores antes mencionados. En segundo lugar, el estudio abarcó solo a empresas del sector industrial, sin considerar a las empresas de los sectores comercial y de servicios, o del sector primario. Tercero, el estudio se realizó en una parte de una provincia. Es por eso que en estudios posteriores se pueden considerar variables como los gastos de I + D y el número de patentes registradas por la empresa como indicadores para medir la capacidad de innovación; además de hacer una muestra que incluya al resto de sectores económicos y otras regiones para poder comparar los resultados. Una cuarta limitación es que para medir el rendimiento, se han utilizado indicadores un tanto subjetivos, por lo que sería recomendable en estudios posteriores la utilización de otros indicadores, como pueden ser los provenientes del Balance Score Card, que podrían mostrar resultados más confiables. Finalmente, es necesario ampliar los estudios relacionados con el capital intelectual en los países emergentes para fortalecer una extensión del marco teórico del capital intelectual que pueda explicar sus características diferenciadoras con mayor rigor.

**CAPÍTULO 3. EL PAPEL DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LA
INNOVACIÓN Y DE PRODUCTOS Y PROCESOS Y EL DESEMPEÑO EN
LAS MIPYMES.**

3.1. INTRODUCCIÓN

El capital intelectual es clave para favorecer la competitividad de las empresas y es visto por los investigadores y profesionales como un tema importante de investigación (Crema, & Verbano, 2016; Asiaei et al., 2018; Khalique, Ramayah, Ali-Shah, & Iqbal, 2019). La literatura sobre gestión del capital intelectual determina que se trata de un recurso crítico para la creación de conocimiento debido a que es un importante generador de ventajas competitivas (Bontis, 1998; Grant, 1996; Roos et al., 1997). El capital intelectual tiene su fundamento en las teorías del capital intelectual y de los recursos y capacidades, que señalan que los recursos intangibles son capaces de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo y así crear mayor valor para la empresa (Fernández-Jardón, & Martos, 2013). El capital intelectual es una fuente de creatividad e innovación para las empresas (Abualoush et al., 2018) y es cada vez más importante en un entorno globalizado, donde la innovación es crucial, debido a que la demanda de productos y servicios basados en el conocimiento se está incrementando (Harrington, Singh-Srai, & Kumar, 2019; Hassan, & Raziq, 2019).

La literatura que analiza las relaciones entre los componentes del capital intelectual, la innovación y el rendimiento de las empresas es amplia (Agostini et al., 2017; Bontis et al., 2018; Santos-Rodrigues et al., 2011; Subramaniam, & Venkatraman, 2001; Subramaniam, & Youndt, 2005; Van de Ven, 1986). El capital intelectual es reconocido, cada vez más, como una fuente importante de creación de valor (Curado, Henriques, & Bontis, 2011; Agostini et al. 2017). Aunque si bien ha habido contribuciones importantes en la materia, gran parte de los estudios se han ocupado del efecto del capital intelectual en el crecimiento y la generación de valor de las empresas y en menor medida en el contexto particular de las MIPYMES, pero sigue existiendo la necesidad de estudios más cuantitativos que contribuyan a mejorar el conocimiento de la relación del capital intelectual y las capacidades de innovación de las MIPYMES (Ruiz- Jiménez, & Fuentes- Fuentes, 2018; Agostini et al 2017; Xu, Shang, Yu, & Lui, 2019).

El propósito de nuestro estudio es analizar el efecto del capital intelectual (capital humano, capital estructural y capital relacional), sobre la actividad de innovación y el rendimiento de la MIPYME. Para alcanzar el mencionado objetivo llevamos adelante un estudio empírico en base a una muestra de 259 empresas MIPYMES industriales de la provincia de Córdoba, Argentina, que poseen entre 10 y 200 trabajadores. Las cuestiones de investigación que se tratan de responder son: ¿El capital intelectual afecta significativamente la innovación en productos y en procesos

en las MIPYMES? ¿Qué factores del capital intelectual impactan en mayor medida sobre la innovación? ¿La innovación en productos y en procesos, poseen efectos significativos sobre el rendimiento de las MIPYME? La respuesta a estas preguntas tiene importantes implicaciones, tanto para la gestión de las MYPYME como para la academia, ya que existe una estrecha relación entre el capital intelectual y la actividad innovadora de las empresas (Bueno-Campos, 2013; Chen et al., 2015; Crema, & Verbano, 2016; Santos-Rodrigues et al., 2011). Argentina es un país emergente especialmente interesante porque las MIPYMES industriales son una parte fundamental de su tejido empresarial. En la provincia de Córdoba, Argentina, en conjunto representan el 68% del total de los puestos cubiertos (OIR, 2017) y, junto con Santa fe y Buenos Aires, representan el 72% de la actividad industrial del país (Unión Industrial, 2017). Actualmente, el país está experimentando una importante reestructuración hacia un cambio en su sistema de producción, a fin de reducir las preocupantes cifras de fracaso de las MIPYMES, ya que el 97% no alcanza el quinto año, cifras muy superiores a las de otros países (Lagunes-Domínguez et al., 2016).

La presente investigación contribuye a la literatura en diferentes aspectos. En primer lugar, brinda un enfoque integral donde se analiza el capital intelectual en un contexto de un país emergente. Es importante contextualizar el estudio del capital intelectual y la innovación en el campo de los mercados emergentes. Estos mercados se caracterizan porque sus niveles de innovación son relativamente bajos (Heredia-Pérez et al., 2019), los clientes son más sensibles a los precios (Derbyshire, 2014) y las instituciones juegan un papel muy importante en sus procesos estratégicos (Stock et al., 2002). Aunque existen estudios en otras regiones emergentes (Asiaei et al., 2018; Khaliq et al., 2019), aún son muy incipientes los estudios existentes en la realidad de argentina, que posee características que hacen interesante el estudio del capital intelectual en esta región (Fernández-Jardón, & Martos, 2016). En segundo lugar, nuestro trabajo contribuye a la literatura mostrando cómo a partir de una estrategia de capital intelectual se puede lograr en la MIPYME incrementar sus capacidades de innovación en procesos y productos. En especial, los resultados muestran que el componente del capital intelectual que posee un mayor impacto sobre la innovación en productos y en procesos es el capital estructural. Este hallazgo proporciona importantes implicaciones y permite a la MIPYME impulsar políticas de capital intelectual que favorezcan una ventaja competitiva. Las empresas obtienen una ventaja competitiva si saben gestionar el conocimiento organizativo (Schulz, & Jobe, 2001). Y si bien el conocimiento está arraigado en la experiencia y habilidades de los individuos, las empresas proporcionan la estructura física, social y la asignación de

recursos para que el conocimiento pueda dar lugar a las capacidades, dependiendo de esto último los resultados competitivos de la empresa (Teece, 1998; Díaz-Díaz, et al. 2006).

El resto del capítulo está organizado de la siguiente manera. En primer lugar, en el marco teórico se expone una revisión de la literatura previa y se justifican las hipótesis de investigación. En segundo lugar, se describe la metodología, considerando las características de la muestra y la definición de las variables. En tercer lugar, se presentan el análisis y los resultados. Finalmente, se comentan las principales conclusiones y discusión.

3.2. MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS

En consonancia con lo manifestado por Roos et al. (1997) conceptualizamos al capital intelectual como “la totalidad de los recursos no monetarios y no físicos que están total o parcialmente controlados por la organización y que contribuyen a la creación de valor”. El capital intelectual contribuye a que estos recursos estratégicos intangibles puedan ser medidos, si bien, no existe un consenso sobre como categorizar los diferentes componentes del conocimiento estratégico (Santos-Rodriguez et al., 2011). A pesar de ello gran parte de la literatura acepta que sus componentes son: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional (Crema, & Verbano, 2016; Agostini et al., 2017; Alazzawi et al., 2018; Xu et al., 2019).

El marco teórico en el que se fundamentan los estudios sobre el capital intelectual se basan en varias teorías. La teoría del conocimiento desarrollada por Nonaka (1991) y revisada en Nonaka, & Toyama (2003), que sostiene que la fuente más importante de capacidades se encuentra en el conocimiento, siendo ésta la única fuente de ventaja competitiva duradera. A su vez la teoría de los recursos y capacidades o RBV (Resource-Based View), esbozada por Barney (1991), provee un importante marco para explicar la base de las ventajas competitivas que son originadas por los activos intangibles de las empresas. En esta misma dirección Grant (1996) señaló que los activos intangibles son la principal fuente de innovación y creación de valor. Como consecuencia de las teorías anteriores surge la teoría del capital intelectual (con las ideas pioneras de Edvinsson (1997) y Sveiby (1997). Que posteriormente ha sido enriquecida por aportes de una abundante literatura teórica y empírica (Bontis, 1998; Bueno-Campos et al., 2008). La teoría del capital intelectual sostiene que los activos intangibles conducen al éxito de las empresas y por ende a la generación de ventajas competitivas sostenibles (Al-Tabbaa, & Ankrahb, 2015; Bontis

et al., 2018). En nuestro estudio utilizaremos las mencionadas teorías debido a su complementariedad (Calix et al., 2015; Ciprés, 2006).

En general, los estudios empíricos coinciden en que el capital intelectual influye de manera significativa sobre la capacidad de innovación y el desempeño de las empresas (De Castro et al., 2009; Díaz-Díaz et al., 2006). A su vez existen algunos aspectos, tal como el conocimiento tecnológico, por ejemplo, que influyen de modo importante sobre el capital intelectual para generar innovación (Díaz-Díaz et al., 2006). Ello nos sugiere que cuando se fortalece la gestión del capital intelectual entonces se produce una mejora en la capacidad de innovación, lo que puede redundar en mayores niveles de desempeño de la empresa. Si bien los conocimientos y habilidades requeridas para la innovación residen en los individuos, la complejidad de muchas innovaciones modernas, sin embargo, necesitan de una agrupación e integración de múltiples hilos que se encuentran englobados en el capital intelectual (Santos-Rodríguez et al., 2011; Agostini et al., 2017; Gomes, & Wojahn, 2017).

3.2.1. Capital humano

El capital humano representa el conjunto de conocimientos, capacidades y habilidades de las personas que están integradas en los recursos de la empresa (Nieves, & Quintana, 2018) y de acuerdo a la teoría de los recursos y capacidades (Barney, 1991), son los componentes del capital humano los que poseen las características de ser raras, inimitables y no sustituibles, por lo que son fuente de ventajas competitivas (Kianto et al., 2017).

El capital humano es considerado como un elemento importante para la innovación (Uden, Knobben, & Vermeulen, 2017). Y su importancia radica en que, si las empresas poseen recursos humanos con altos niveles de conocimiento, habilidades y experiencias pueden encontrar mayor flexibilidad en la adquisición de nuevos conocimientos y una mejor capacidad para innovar (Nieves, & Quintana, 2018; Subramaniam, & Youndt, 2005). Cuanto mayor sea el stock de capital humano mayores serán las oportunidades para intercambiar y combinar conocimientos y por ello generar mayor capacidad de innovación (Wu, Lin, & Hsu, 2007). En el caso particular de las MIPYMES, cobra mayor importancia debido a la escasez de recursos físicos y financieros, por lo que su éxito depende de la experiencia y habilidades de sus empleados (Giampaoli, Sgro, & Ciamboti, 2019).

La literatura apoya la existencia de una relación positiva entre el capital humano y la capacidad de la organización para innovar (Nieves, & Quintana, 2018).

Smith et al. (2005) demostraron una relación significativa entre el nivel de los componentes del capital humano con la innovación en productos y servicios. Díaz-Díaz et al. (2006), en su estudio sobre empresas industriales españolas, demuestran que la contratación de personal con alto nivel de conocimiento y experiencia impacta de manera positiva sobre la innovación. Dost, Badir, Ali, & Tarik (2016) en un estudio sobre empresas de la industria química, encuentra una relación positiva, pero de baja significación entre el capital humano y la innovación. Pero observa que su efecto se potencia con la interrelación con el resto de componentes del capital intelectual. Estudios recientes centrados en el ámbito de la PYME, como el de Qian, & Huan (2017), sobre la industria médica en Shanghái, demuestran que mientras más rico sea el capital humano en cuanto a cualificación profesional, tendrá una mejor capacidad de aprendizaje, lo que generará una mayor innovación. Y los trabajos de Agostini et al., (2017 y Agostini, & Nosella, 2017) realizado con MIPYMES italianas, también encuentra una relación positiva y significativa entre el desarrollo del capital humano y la innovación.

En base a lo anterior, se formulan las siguientes hipótesis:

H1. Un alto grado de desarrollo del capital humano genera un efecto positivo sobre la innovación en procesos

H2. Un alto grado de desarrollo del capital humano genera un efecto positivo sobre la innovación en productos

3.2.2. Capital estructural

El capital estructural se refiere a los mecanismos y estructuras de la organización que pueden contribuir a que los empleados logren un rendimiento intelectual óptimo (Bontis, 1998; Bontis et al., 2005). El capital estructural representa los mecanismos y estructura de la organización, que se componen de los procesos, sistemas de información, bases de datos y la cultura corporativa (Chen et al. 2015), garantizando con ello una toma de decisiones eficiente (Carmona-Lavado, Cuevas-Rodríguez, & Cabello-Medina, 2010; Walsh, & Ungson, 1991). La importancia del capital estructural radica en que desarrolla la infraestructura que el capital humano necesita para crear valor (Xu et al., 2019).

En general los estudios coinciden en que el capital estructural, impacta positivamente sobre la capacidad de innovación de las empresas (Díaz-Díaz et al. 2006, De-Castro et al. 2009), demostrando que las empresas más innovadoras requieren sistemas que le permitan vigilar y analizar su entorno para conocer la brecha

tecnológica que posee con sus competidores. Estos resultados están en línea con los de Frishanmmar, & Hörte (2005), que demuestran que las organizaciones que son mejores en el manejo de información externa son también las más innovadoras. Chen et al. (2015) mostraron que las empresas que tienen un capital estructural con sistemas dinámicos y abiertos pueden aumentar su eficiencia en la innovación. En esta misma línea, Mennens et al. (2018) referido a MIPYMES industriales de los países bajos, señalan que un capital estructural que fomente la colaboración de los empleados al momento de tomar decisiones así como también las interacciones con diversas estructuras de conocimiento aumentan su capacidad innovación. Además, si el capital estructural genera vínculos fuertes entre los miembros de su staff y comparten objetivos, misiones y visiones, permite a la empresa lograr un efecto positivo sobre el proceso de innovación, tanto para el desarrollo de nuevos productos como en el establecimiento de nuevos procesos (Delgado-Verde et al., 2013).

En base a lo planteado, se enuncian las siguientes hipótesis:

H3. La existencia de un sólido capital estructural tendrá un efecto positivo sobre la innovación en procesos

H4. La existencia de un sólido capital estructural tendrá un efecto positivo sobre la innovación en productos

3.2.3. Capital relacional

El capital relacional o también denominado capital del cliente (Customer Capital), está constituido por la red de relaciones externas con sus clientes, proveedores, competidores, órganos de gobierno, universidades y centros de investigación entre otros (Cabrita et al., 2007; Bontis, 1999; Salazar et al., 2006). Un capital relacional desarrollado permite obtener y compartir conocimiento por medio de la confianza, el entendimiento mutuo logrando de esa forma enriquecer la generación de ideas y la innovación (Hashim, Osman, & Alhabshi, 2015; Kalkan, 2014; Khaliq et al., 2011; Allamed, 2018).

La investigación existente sobre la relación entre el capital relacional y la innovación, se encuentra principalmente enfocada hacia la innovación en productos. Existiendo un desarrollo más limitado sobre la innovación en procesos, ya que es considerada como una innovación de segundo orden (Terjesen, & Patel, 2015; Keupp, Palmié, & Gassmann, 2012). En el contexto particular de las MIPYMES, los estudios empíricos demuestran que existe una relación positiva entre el capital relacional y la innovación. Zerenler et al. (2008) en el sector de autopartes en Turquía, De-Castro et

al., 2009 en el sector de servicios en España, Delgado-Verde (2011) en sectores de media y alta tecnología en España, Fernandez-Jardon (2012) en la industria de la madera en Argentina y Dost et al. (2016) en la industria química de Tailandia. En tanto Giampaoli et al. (2019), en su estudio sobre MIPYMES italianas concluyen que tanto el capital relacional como el estructural tienen efecto positivo sobre la innovación, pero no así el capital humano, pero que no se lo puede separar del resto de los componentes del capital intelectual. A conclusiones similares arriban Xu, & Li (2019) en un estudio sobre MIPYMES en China.

En base a lo anterior, se formulan las siguientes hipótesis:

H5. Un capital relacional sólido genera un efecto positivo sobre la innovación en procesos

H6. Un capital relacional sólido genera un efecto positivo sobre la innovación en productos

3.2.4. Innovación y rendimiento

La innovación en productos y en procesos juegan un papel importante en el rendimiento de la empresa (Maldonado-Guzman, Garza-Reyes, Pinzón-Castro, & Kumar, 2019). La innovación permite realizar mejoras constantes en los procesos de trabajo para así mejorar sus productos o servicios (Xu et al., 2019). Las innovaciones en procesos mejoran el rendimiento al reducir los costos o aumentar la calidad de bienes y servicios, aunque son menos tangibles y menos obvias para el cliente que las innovaciones en productos (Gomes, & Wojahn, 2017). Si estas mejoras se mantienen en el tiempo generarán un aumento de su competitividad en el mercado y un mayor rendimiento (Ismanu, & Kusmintarti, 2019). La evidencia empírica reciente ha mostrado la relación positiva entre los diferentes tipos innovación (productos y procesos) y el rendimiento organizacional (Gök, & Peker, 2017; Gunday, Ulusoy, Kilic, & Alpan, 2011; Stock, & Reiferscheid, 2014; Karabulut, 2015). La innovación consigue que la MIPYME aumente la demanda prevista, genere mayores ingresos, retenga clientes, e incremente su participación en el mercado (Ruiz- Jiménez, & Fuentes-Fuentes, 2018; Alipour, & Karimi, 2011; Gunday et al., 2011). Por lo tanto, planteamos las siguientes hipótesis:

H7. La innovación constante en los procesos genera un efecto positivo sobre el rendimiento

H8. La innovación constante de productos o servicios genera un efecto positivo sobre el rendimiento

3.3. METODOLOGÍA

3.3.1. Diseño de la muestra y recogida de información.

Para llevar adelante este estudio, elaboramos una muestra sobre la base de un muestreo estratificado para poblaciones finitas. Definiendo como unidad de análisis a las MIPYMES que contaran con entre 10 y 200 empleados del sector manufacturero, las que categorizamos por su actividad industrial en 13 diferentes categorías, las que se encontraban localizadas geográficamente en la provincia de Córdoba en Argentina, y las cuáles fueron segmentadas de acuerdo con el criterio de actividad. Se excluyeron a las empresas de menos de 10 empleados, debido a la dificultad de obtener información por su alto grado de informalidad, lo que es coincidente con la mayoría de los estudios empíricos sobre capital intelectual, que también las excluyen (Aramburu & Sáenz, 2011; Crema, & Verbano, 2016; Leitner, 2005) (Ver Tabla 3.1).

La población de empresas fue determinada en base a datos del año 2017, suministrados por la secretaría de industria del gobierno de la provincia de Córdoba tomando como base el registro industrial de la provincia (Registro Industrial de la Provincia de Córdoba, 2017). El que arroja una población de 1316 empresas con las características descriptas y emplean en conjunto un total de 46.976 personas. En la determinación del tamaño de la muestra se trató de lograr un nivel de confianza del 95%. Con un error de estimación que no fuese superior a 0.03 puntos de la frecuencia relativa de respuesta en un ítem específico de una cuestión. El relevamiento de los datos se realizó por medio de un cuestionario (escala Likert 1-7), dirigido al máximo nivel organizacional, ya que son ellos los que poseen una visión más general de las distintas actividades realizadas así como de las interacciones entre sus empleados y respecto a sus competidores, por lo que son los más adecuados para responder las preguntas comparativas con respecto a los temas consultados (Cabrita et al. 2007). El cuestionario fue probado previamente en una prueba piloto, por medio de entrevistas personales con ocho gerentes, y derivado de ella, se realizaron ajustes menores para subsanar las debilidades del cuestionario y captar las dinámicas específicas del sector. Posteriormente se aplicó a la totalidad de la muestra, siguiendo la modalidad de entrevistas personales. El período de recogida de datos se desarrolló entre los meses de diciembre de 2017 y mayo de 2018. Finalmente se logró obtener un total de 259 entrevistas en las MIPYMES que forman parte de esta investigación.

Tabla 3.1: Composición de la muestra

Código	Sector Industrial	Población	Muestra
1	Textiles y confecciones	94	17
2	Alimentos y bebidas	300	58
3	Productos lácteos	79	18
4	Alimento para animales	27	6
5	Metalúrgicas	196	36
6	Mecánicas, eléctricas, electrónicas, máquinas y herramientas	288	55
7	Gráficas e impresiones	25	8
8	Químicas y farmacéuticas	44	6
9	Muebles y maderas	46	11
10	Plásticos, papel, corcho, embalaje, goma	101	23
11	Productos médicos y de precisión	16	3
12	Software	49	12
13	Productos minerales no metálicos	50	6
Total		1315	259

Fuente: Elaboración Propia en base a datos relevados.

Para garantizar la validez y la calidad de los datos, se analiza el sesgo de no respuesta y el sesgo de varianza del método común. Las respuestas de la primera ronda de entrevistas no fueron significativamente diferentes de la última ronda (Prueba t y prueba de Chi-Cuadrado) (Vitell, & Nwachukwu, 1997). Debido a que la información se obtuvo de la misma fuente (variables dependientes e independientes), existe la posibilidad de un sesgo de varianza del método común (Achidi-Ndofor, & Priem, 2011). Para efectos de su análisis se utilizó la prueba del factor único de Harman (Podsakoff, & Organ, 1986). De esta prueba, verificamos que todas las variables se agrupan en siete factores que explican el 72% de la varianza total. Por lo ello, no existe relevancia de dicho sesgo en nuestro estudio.

3.3.2. Medición de las variables

La especificación del modelo conceptual se basó en una revisión de estudios previos (Gold et al., 2001; Salazar et al. 2006; Fernández-Jardón, 2012; Costa et al. 2014). El modelo planteado se focaliza en las interrelaciones que los elementos del capital intelectual poseen con la capacidad de innovación y el desempeño de la MIPYME. La selección de las variables observables en la construcción del modelo se realizó a través de una revisión exhaustiva de la literatura. En la actualidad la literatura acepta ampliamente que el capital intelectual es una construcción de nivel de orden superior multidimensional cuyos subcomponentes surgen de disciplinas relacionadas (recursos humanos, estructura, procesos, información, sistemas, comercialización, entre los principales) (Agostini et al., 2017; Bontis et al., 2018). Uno de los factores claves de realizar un adecuado análisis de un modelo es la comprensión del tipo y trayectoria de los constructos a efectos de determinar la técnica estadística más adecuada (Esposito et al., 2010). La determinación de dicha técnica de análisis será de utilidad para comprender y analizar mejor el modelo de ecuaciones estructurales (Henseler et al., 2015). Para nuestro estudio, elegimos usar variables de tipo reflectivas, las que tienen una orientación del constructo al indicador. El motivo de elección de este tipo de variables se debe a sus características: 1. No existe vinculación entre la dirección y la influencia de la reflexión en los constructos (Jarvis et al., 2003); 2. Cada indicador observable es una variable; 3. Los indicadores del constructo poseen alto nivel de correlación; pueden ser intercambiados, y si se elimina un indicador, no altera el contenido del constructo (Wetzels et al., 2009).

En el momento de la recolección de datos se les solicitó a los responsables de las MIPYMES que fueron indagados, que respondieran las preguntas utilizando una escala Likert de 7 puntos (1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo").

Capital Humano: Este constructo hace referencia a las características y las habilidades que poseen las personas y que permite el desarrollo de una actividad (Bogdanowicz, & Bailey, 2002; McGuirk et al., 2015; Unger et al., 2011). El capital humano incluye características como: 1. La asunción de riesgos, la proactividad y creatividad de los empleados; 2. La habilidad para evaluar los riesgos de las inversiones; 3. La importancia que tiene el conocimiento para el éxito de la organización; 4. La capacidad para aplicar con éxito el conocimiento adquirido; 5. La participación en el desarrollo de nuevas ideas y conocimientos; 6. La capacidad para trabajar en equipos, de interactuar y debatir; 7. El compromiso responsable con la

estrategia de la empresa; 8. La capacidad de adaptación a nuevas situaciones y 9. La colaboración en la identificación y resolución de problemas.

Capital Estructural: Este constructo representa los mecanismos y estructuras de la organización que pueden contribuir a que los empleados logren un rendimiento intelectual óptimo y por tanto alcanzar un mejor rendimiento de la organización (Bontis, 1998; Bontis et al., 2005). Está compuesto por: 1. La facilidad que suministran las estructuras y sistemas para lograr la colaboración de las personas tanto dentro como fuera de la organización; 2. La posibilidad para buscar nuevos conocimientos; 3. La codificación de gran parte del conocimiento organizacional; 4. La facilidad que brindan las estructuras para la transferencia de nuevos conocimientos; 5. La disposición de las estructuras para promover el comportamiento colectivo antes que el individualista; y 6. El apoyo suministrado para descubrir y crear nuevos conocimientos.

Capital Relacional: Este constructo representa a todo el conocimiento dentro de las relaciones en una organización con su entorno externo incluyendo clientes y socios estratégicos (Chen et al., 2015). Es considerado un componente esencial del capital intelectual, que se refiere al valor de las relaciones a través de las cuales las organizaciones lideran sus negocios, y consideran a sus clientes como la parte más importante de ese capital (Bontis, 2002). En nuestro trabajo está compuesto por: 1. Las relaciones desarrolladas para fortalecer la capacidad de innovación de productos y procesos; 2. Para desarrollar soluciones nuevas; 3. Medir la imagen que el entorno y sus socios tienen sobre la empresa; 3. El establecimiento de objetivos de colaboración potencial con socios estratégicos; 4. El grado de conocimiento sobre las razones del éxito de la colaboración con sus socios estratégicos; y 5. La existencia de mecanismos organizacionales de colaboración con terceros.

Innovación en procesos: Para la medición de este constructo, nos basamos en el modelo presentado por Salazar et al. (2006) que utiliza como variables observables a: 1. El número de procesos introducidos en los últimos 2 años; 2. El carácter pionero en la introducción de nuevos procesos; 3. La rapidez de respuesta en la introducción de nuevos Procesos; 4. Los gastos para el desarrollo de nuevos procesos.

Innovación en productos: Continuando con la misma línea anterior y basado en el modelo de Salazar et al. (2006), se observaron las siguientes variables: 1. El número de productos introducidos en los últimos 2 años; 2. El carácter pionero en la introducción de nuevos productos; 3. La rapidez de respuesta en la introducción de nuevos productos; y 4. Los gastos para el desarrollo de nuevos productos.

Rendimiento: Debido a lo complejidad en la medición de este constructo, es que debimos utilizar un enfoque multidimensional que contemple componentes tanto financieros como no financieros (Berrone, et al., 2014; Neely et al., 2002; Stam et al., 2014; Thapa, 2015). En el caso particular de MIPYMES, muchas veces se dificulta obtener datos financieros precisos o son reacios a brindar este tipo de información contable (Raffiee, & Coff, 2016). Por ello es que optamos por un enfoque múltiple que abarca un componente objetivo, proveniente de la información contable y uno subjetivo, basado en la percepción del gerente de la empresa, siendo éste último el más recomendado por la literatura para el caso de las MIPYMES (Hughes, 2001), dado que en las MIPYMES la información contable tiene limitaciones. Por otra parte, las MIPYMES además de los objetivos financieros buscan satisfacer otro tipo de objetivos tales como la satisfacción de clientes, empleados o propietarios (Bosma et al., 2004). En nuestro cuestionario, le solicitamos a los gerentes que nos indicaran la evolución en los dos últimos años de los siguientes indicadores en su empresa: 1. Volumen de ventas; 2. Rentabilidad; 3. productividad; 4. Satisfacción del cliente; 5. Satisfacción de los empleados; y 6. Satisfacción de los propietarios, inversores o accionistas

Variables de control

El estudio contempla variables de control para fortalecer el modelo teórico propuesto y analizar su comportamiento. Estudios anteriores muestran que el tamaño de la organización, la edad de la empresa y el sector industrial al que pertenece pueden influir en el capital humano (Camisón, & Villar-López, 2014; Damanpour, 1991; Damanpour et al., 2009). El tamaño de la organización se mide con el número de empleados existentes en la empresa. La antigüedad de la empresa se mide desde el momento en que se fundó. Las estadísticas descriptivas de las variables de control se muestran en la Tabla 3.2.

Tabla 3.2: Variables de control

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Número de años de la empresa	1	117	28.57	20.615
Número de Empleados	10	200	33.37	43.050

Fuente: Elaboración Propia.

3.3.3. Justificación del uso del método PLS SEM

Las principales razones para usar SEM es que las técnicas estadísticas de la segunda generación, al ser métodos no paramétricos, nos permiten hacer lo siguiente: estimar la medición del error, las relaciones entre los diferentes constructos y controlar el modelo teórico (Esposito et al., 2010; Wang et al., 2015).

El uso de la metodología SEM implica un enfoque de dos fases (Sarstedt et al., 2014), el primero es el análisis de la validez y confiabilidad del modelo y la segunda la verificación de las hipótesis. Por otra parte, en función de lo sugerido por Hair et al. (2014) y Henseler et al. (2015), se debe analizar también: su nivel de consistencia, su validez convergente y discriminante. En nuestro caso decidimos utilizar el método PLS ya que esta técnica funciona con bloques de variables (componentes) y estima los parámetros del modelo por medio de la maximización de la varianza explicada de todas las variables dependientes (latentes y observadas) (Chin, 1998). Se recomienda el uso de esta técnica estadística tanto para la investigación exploratoria como para la confirmatoria (Urbach & Ahlemann, 2010; Vinzi et al., 2010). Además, hemos seleccionado esta técnica por tres razones principales: 1) nuestra investigación tiene como objetivo principal explicar cómo y por qué la variable dependiente influye en la variable independiente, y también tiene como objetivo generar nuevas observaciones y/o escenarios basados en predicciones (Nitzl et al., 2016); 2) en los últimos años, el uso de PLS ha aumentado en el área de las ciencias sociales y particularmente en la gestión de la empresa (Chin, & Saunders, 2009); y 3) es un método estadístico flexible (blando) en el tema de la normalidad (Chin, & Dibbern, 2010) y en el tipo de escalas de medición utilizadas (Vinzi et al., 2010).

3.4. RESULTADOS

Conceptualmente, Partial Least Squares (PLS) es una técnica de análisis multivariante, que funciona en base a los mínimos cuadrados parciales. En ella se relacionan los componentes de los constructos (relaciones exteriores) con el análisis de trayectorias que presentan un sistema de cadenas causales de constructos (relaciones internas) (Cabrita, Machado, & Grilo, 2011). El uso de la estimación PLS no requiere suposiciones de multinormalidad o la independencia de las observaciones, como si lo requieren las técnicas basadas en las covarianzas (CB-SEM). Es un modelo adecuado para las primeras etapas de construcción de teoría y pruebas, recomendándose su uso para análisis exploratorios y confirmatorios.

La técnica estadística PLS, trabaja en por medio de una serie de estimaciones de ecuaciones de regresiones múltiples en dos pasos: 1. Análisis del modelo estructural y 2. Análisis del modelo de medida. El modelo estructural presenta las relaciones de dependencia entre variables independientes (exógenas) y variables dependientes (endógenas). Por su parte, el modelo de medida muestra las relaciones entre los constructos (variables latentes) y los indicadores (variables observables) (Martinez-Avila, & Fierro-Moreno, 2018). Además, del modelo de medición se evalúa también la confiabilidad y la validez de cada ítems, siguiendo las recomendaciones de Nunnally (1978), serán aceptados sólo aquellos ítems que posean valores superiores a 0.7. Sin embargo, aquellos que tienen cargas de entre 0.5 o 0.6 pueden aceptarse si existen indicadores adicionales en el bloque para comparación, según sugerencias de Chin (1998).

Para la comprobación del modelo estructural, se efectuó la estimación de los coeficientes de ruta, por medio de los pesos de beta estandarizado y se calculó luego el R^2 para evaluar el poder explicativo del modelo. El grado de importancia de los coeficientes de ruta fue examinada por medio de los t-statistics usando la función Jack-Knifing en PLS (Wildt et al., 1982). La maximización de la varianza explicada en el modelo PLS se determina por el examen de los valores de R^2 para los constructos dependientes (endógenos). El principal atractivo para el uso de PLS es que se puede usar en una variedad de diferentes modelos teóricos, ya sea para explorar o confirmar sus hallazgos.

Para realizar la prueba la fiabilidad de cada constructo se utilizó el alfa de Cronbach. Los puntajes alfa de nuestro estudio, excedieron el umbral de 0.7 en cada caso, lo que es considerado como bueno en el caso de una investigación exploratoria, en los términos sugeridos por Nunnally (1978). Luego, se analizaron los valores de carga de 35 elementos, como lo propone Chin (1998). Por último, se evaluó la coherencia entre los elementos de cada constructo del modelo de medición.

3.4.1. Modelo de medición

Para la medición del modelo reflectivo, se analizó: 1. La confiabilidad individual del ítem en función de sus cargas, 2. La confiabilidad de la escala del constructo, así como su consistencia interna, por medio del alfa de Cronbach y la confiabilidad compuesta, 3. La validez convergente y por último, 4. La validez discriminante.

3.4.1.1. Fiabilidad individual del artículo.

Para medir las relaciones y la confiabilidad individual de cada elemento, según los especialistas en el campo, consideran un factor de carga estandarizado mayor que 0.700 (Dibbern et al., 2012). Nuestros resultados estuvieron en el rango entre 0.703 y 0.913, por encima de 0.700. Ver Tabla 3.3.

3.4.1.2. Fiabilidad de los constructos.

Como primer análisis de confiabilidad, en función de las recomendaciones de Hair et al. (2006), realizamos la prueba alfa de Cronbach, la que para ser aceptables debe ubicar por encima de 0.700. Nuestros resultados están en un rango entre 0.847 y 0.930, lo que representa una alta confiabilidad de las estructuras. En un segundo momento, hemos realizado el análisis de confiabilidad compuesta, estudios recientes han considerado que la prueba más adecuada es el alfa de Cronbach para PLS, ya que no supone que todos los indicadores reciben la misma ponderación (Chin, 1998; Henseler et al., 2016) y se considera la única medida de fiabilidad constante (Dijkstra, & Henseler, 2015). Para el análisis de confiabilidad compuesta, Nunnally (1978) y Vandenberg, & Lance (2000), proponen que los valores de este indicador deben estar por encima 0,80 los que se cumple en nuestro caso ya que la confiabilidad compuesta, arrojó valores en el rango de 0,887 a 0,942. Ver Tabla 3.3.

Tabla 3.3: Fiabilidad del ítem y consistencia interna por constructo

Variables	Factor Carga	Alfa de Cronbach	Fiabilidad Compuesta	(AVE)
CAPITAL HUMANO		0.930	0.942	0.642
CEHEMP1 Asumen riesgos, son proactivos, creativos y brillantes	0.816			
CEHEMP2 Poseen la habilidad de evaluar el riesgo de la inversión	0.781			
CEHEMP3 Entienden la importancia del conocimiento para el éxito	0.823			
CEHEMP4 Aplican exitosamente el conocimiento adquirido	0.793			
COMPE1 Participar y desarrollar nuevas ideas y conocimientos	0.783			
COMPE2 Trabajar en equipo y son alentados a interactuar y debatir	0.825			
COMPE3 Compromisos con la estrategia sentido de responsabilidad	0.831			
COMPE4 Adaptarse fácilmente a nuevas situaciones	0.779			
COMPE5 Colaborar en identificar y resolver problemas	0.780			

Capítulo 3: El papel del capital intelectual en la innovación y de productos y procesos y el desempeño en las MIPYMES

CAPITAL ESTRUCTURAL		0.847	0.887	0.566
CAPTEC 1 Colaborar con otras personas dentro y fuera de la empresa	0.733			
CAPTEC 2 Buscar nuevos conocimientos.	0.797			
CAPTEC 3 Codificar gran parte del conocimiento del negocio	0.724			
ESIPRO1 La estructura facilita la transferencia de nuevos conocimientos.	0.781			
ESIPRO2 La estructura promueve el comportamiento colectivo.	0.703			
ESIPRO3 La Estructura facilita descubrir y crear nuevos conocimientos.	0.773			
CAPITAL RELACIONAL		0.899	0.922	0.664
RELHOR1 Para fortalecer capacidad de innovación de productos y procesos	0.813			
RELHOR2 Desarrollar soluciones	0.766			
RELHOR3 Medir la imagen que ellos tienen sobre la empresa	0.777			
RUCOLEX1 Los objetivos colaboración potencial con sus socios estratégicos	0.841			
RUCOLEX2 Las razones de éxito de la colaboración con sus socios.	0.862			
RUCOLEX3 Posibles mecanismos organizacionales de colaboración	0.826			
INNOVACIÓN EN PRODUCTOS		0.891	0.924	0.754
INPR1 Número de nuevos productos o servicios Introducidos	0.862			
INPR2 Carácter pionero en la Introducción de nuevos Productos o Servicios	0.879			
INPR3 Rapidez de respuesta en la introducción de Productos o Servicios	0.899			
INPR4 Gastos de I&D para el desarrollo de nuevos Productos o servicios	0.831			
INNOVACION EN PROCESOS		0.908	0.935	0.784
NPRC1 Número de Procesos Introducidos	0.880			
NPRC2 Carácter pionero en la Introducción de nuevos procesos	0.913			
NPRC3 Rapidez de respuesta en la introducción de nuevos Procesos	0.883			
NPRC4 Gastos de I&D para el desarrollo de nuevos procesos	0.863			
RENDIMIENTO		0.908	0.935	0.784
REN1 Volumen de ventas	0.798			

REN2 Rentabilidad	0.795
REN3 Productividad	0.831
REN4 Satisfacción del Cliente	0.759
REN5 Satisfacción de los empleados	0.765
REN6 Satisfacción de propietarios, inversores o accionistas	0.756

Fuente: Elaboración Propia

3.4.1.3. Validez convergente.

El análisis de validez convergente implica que un conjunto de indicadores representa una construcción subyacente única y eso se demuestra a través de su unidimensionalidad. Para este propósito, hemos verificado el comportamiento de la varianza promedio extraída (AVE), que indica la cantidad promedio de varianza explicada por los indicadores (Fornell, & Larcker, 1981; Henseler et al., 2009). Según lo propuesto por Hair et al. (2011), los resultados del AVE, deben ubicarse por encima del valor umbral 0,500. Nuestros resultados cumplen con este requisito, ya que arrojaron valores en un rango de entre 0.566 a 0.784.

3.4.1.4. Validez discriminante.

Para verificar este criterio aplicable a constructos de tipo reflectivos utilizando el modo A del PLS, debemos llevar adelante dos pruebas. Primero, la raíz cuadrada de AVE ha sido analizada siguiendo los criterios de Fornell, & Larcker (1981). En la tabla 3.4, puede observarse que los valores diagonales del AVE vertical y horizontal están por debajo de la correlación entre constructos. Los elementos en diagonal que se encuentran resaltados en negrita, son el resultado de la raíz cuadrada de la varianza compartida entre el constructo y sus medidas (AVE). Los valores que se encuentran fuera de la diagonal, representan las correlaciones entre los constructos. Para que exista validez discriminante, Nitzl et al. (2016) sugiere que la raíz cuadrada del AVE de un constructo debe sea mayor que la correlación que tiene con cualquier otro constructo. En nuestro estudio, los 6 constructos del modelo cumplen con los parámetros para lograr validez discriminante y convergente (Ver Tabla 3.4).

Según Henseler et al. (2015), en sus recientes estudios han demostrado que la prueba de validez discriminante realizada con el criterio de Fornell-Larcker presenta algunas deficiencias. Sin embargo, estas limitaciones no perjudican la reputación de los autores.

Tabla 3.4: Validez discriminante

	Capital Estructural	Capital Humano	Capital Relacional	Innovación en Procesos	Innovación en Productos	Rendimiento
Capital Estructural	0.752					
Capital Humano	0.589	0.801				
Capital Relacional	0.570	0.378	0.815			
Innovación en Procesos	0.589	0.495	0.502	0.885		
Innovación en Productos	0.525	0.436	0.420	0.795	0.868	
Rendimiento	0.530	0.543	0.335	0.487	0.437	0.784

Fuente: Elaboración Propia.

Además, Henseler et al. (2015) y Franke, & Sarstedt (2019) han expresado que la prueba de Fornell-Lacker no es lo suficientemente sensible como para detectar problemas de validez discriminante y que esta prueba es apropiada para muestras de gran tamaño y con patrones de carga heterogéneos. Por lo tanto, y para garantizar la confiabilidad de nuestro estudio, realizamos además el análisis de la relación heterotrait-monotrait ratio (htmt), que según Henseler et al. (2015), detecta mejor la falta de validez discriminante de los constructos en los modelos de investigación. Por lo tanto decidimos el uso del ratio heterotrait-monotrait (HTMT), ya que según lo manifestado por Henseler et al. (2015), este indicador puede detectar de manera más eficiente la falta de validez discriminante de los constructos en los modelos de investigación.

El HTMT, se calcula por el promedio de las correlaciones entre los indicadores de cada constructo (heterotrait-heteromethod), en relación con el promedio de las correlaciones entre los indicadores de diferentes constructos (monotrait-heteromethod). Para conseguir un modelo con buen nivel de ajuste, las correlaciones heterotrait deben ser más pequeñas que las correlaciones monotrait, lo que implica que la relación HTMT debe ubicarse por debajo del valor 1, según lo sugerido por Nitzl et al. (2016). La prueba realizada a nuestro modelo, no muestra anomalías, debido a que los valores están por debajo del valor, 0.879 según lo recomendado por Gold et al. (2001) y Henseler et al. (2015), ver Tabla 3.5.

Tabla 3.5: Validez discriminante HTMT

	Capital Estructural	Capital Humano	Capital Relacional	Innovación en Procesos	Innovación en Productos	Rendimiento
Capital Estructural						
Capital Humano	0.660					
Capital Relacional	0.648	0.411				
Innovación en Procesos	0.661	0.534	0.552			
Innovación en Productos	0.591	0.472	0.463	0.879		
Rendimiento	0.624	0.606	0.378	0.545	0.493	

Fuente: Elaboración Propia.

3.4.2. Modelo estructural

Para verificar las hipótesis de nuestra investigación, se utilizó la técnica estadística basada en la varianza de las ecuaciones estructurales. Por medio del uso del software Smart PLS Professional (versión 3.2.7), propuesto por Henseler et al., (2014). Para evaluar el modelo estructural es necesario analizar el comportamiento de los resultados de la hipótesis (coeficiente β): 1) el signo algebraico, la magnitud y la importancia de los coeficientes de trayectoria. Para realizar estas pruebas, se ha utilizado el procedimiento de arranque con 5000 sub-muestras recomendado por chin (1998) y también hemos analizado los estadísticos t de student; 2) el valor del coeficiente de determinación (R^2); 3) el tamaño del efecto a través de (f^2); y 3) también la relevancia predictiva y el tamaño del efecto del valor de (Q^2).

3.4.2.1. Evaluación de coeficientes de trayectoria, signo algebraico, magnitud y significación

La Tabla 3.6 muestra los resultados de la estimación utilizando el PLS, en la que se puede observar que estudio halló evidencia empírica para demostrar la validez de las hipótesis H1, H2, H3, H4, H5. H6 y H7, mientras que no se encontró evidencia para demostrar un nivel de significación para la hipótesis H8. Se puede comprobar que el signo algebraico de los valores de beta (β), muestran signo positivo, con lo cual van en la misma dirección a la planteada. Al analizar los valores de t, puede visualizarse

que las hipótesis H1, H3, H4, H5 y H7, muestran un efecto significativo ya que sus valores t (3.319; 4.926; 4.049; 3.664 y 4.433) son superiores al estándar de 3.092. Por su parte, las hipótesis H2 y H6 con valores t (2.490 y 2.624) muestran un efecto de significación moderado, ya que son superiores al valor t 2.327. Por último, no se encontró evidencia para verificar la hipótesis H10, ya que si bien posee signo positivo, su valor t (1.578) es inferior al valor t 1.645, que es el valor de aceptación.

Posteriormente, analizamos si las variables de control poseen algún efecto en el desempeño de la MIPYME (tamaño de MIPYME y antigüedad), pudimos comprobar que ni el tamaño de la empresa ni tampoco su antigüedad generan efectos significativos sobre el rendimiento. Además de lo anterior, y a efectos de validar la importancia de los coeficientes de Path de las hipótesis, realizamos un análisis de los intervalos de confianza por medio de la técnica estadística de Bootstrapping con 5.000 sub-muestras. Esta prueba analiza los intervalos de confianza y posee la ventaja que de ser método completamente no paramétrico ya que no exige que los datos se ajusten a ningún tipo de distribución (Hair et al., 2019), ver Tabla 3.6.

Tabla 3.6: Verificación de las hipótesis

	Valor β	f^2	t Valor	P Valor	Aceptada o Rechazada
H1 CAPITAL HUMANO ->Innovación Procesos	0.213***	0.064	3.319	0.001	Aceptada
H2 CAPITAL HUMANO ->Innovación Productos	0.185**	0.074	2.490	0.013	Aceptada
H3 CAPITAL ESTRUCTURAL ->Innovación procesos	0.330***	0.067	4.926	0.000	Aceptada
H4 CAPITAL ESTRUCTURAL ->Innovación de productos	0.322***	0.079	4.049	0.000	Aceptada
H5 CAPITAL RELACIONAL ->Innovación procesos	0.236***	0.064	3.664	0.000	Aceptada
H6 CAPITAL RELACIONAL ->Innovación productos	0.170**	0.064	2.624	0.009	Aceptada
H7 INNOVACION PROCESOS ->Rendimiento	0.388***	0.088	4.433	0.000	Aceptada
H8 INNOVACION PRODUCTOS ->Rendimiento	0.146	0.090	1.578	0.115	Rechazada

Fuente: Elaboración Propia *** p <.001; ** p <.01; * p <.05 (basado en t (4999), prueba de una cola). t (0,05, 4999) = 1,645; t (0,01, 4999) = 2,327; t (0,001, 4999) = 3,092, p <.05; ns: no significativo basado en t (4999), prueba de dos colas). t (0,05, 4999) = 1,960; t (0,01, 4999) = 2,577; t (0,001, 4999) = 3,292.

Nuestros resultados de los intervalos de confianza (IC corregido por percentil/IC corregido por sesgo) que se muestran en la Tabla 3.7, indican que ninguna de las hipótesis o relaciones estructurales contienen el valor de (0) (Henseler et al.,

2009), estos resultados proporcionan un mayor valor empírico y un apoyo significativo a las hipótesis probadas en el modelo de investigación (H1 a H7).

Tabla 3.7: Intervalos de confianza (percentil/sesgo corregido)

Hipótesis/Coeficientes Path	Valor β	Percentiles (CI) 5.0%	Percentiles(CI) 95.0%	Bias Corrected (CI) 5.0%	Bias Corrected (CI) 95.0%
H1 CAPITAL HUMANO -> Innovación procesos	0.213***	0.217	0.444	0.220	0.441
H2 CAPITAL HUMANO -> Innovación productos	0.185**	0.187	0.456	0.190	0.449
H3 CAPITAL ESTRUCTURAL -> Innovación procesos	0.330***	0.103	0.319	0.103	0.319
H4 CAPITAL ESTRUCTURAL -> Innovación productos	0.322***	0.060	0.311	0.061	0.305
H5 CAPITAL RELACIONAL -> Innovación procesos	0.236***	0.125	0.335	0.128	0.338
H6 CAPITAL RELACIONAL -> Innovación productos	0.170**	0.060	0.269	0.057	0.270
H7 INNOVACIÓN PROCESOS -> Rendimiento	0.388***	0.243	0.538	0.238	0.529
H8 INNOVACIÓN PRODUCTOS -> Rendimiento	0.146	-0.025	0.286	-0.011	0.288

Fuente: Elaboración Propia.

3.4.2.2. Evaluación del nivel del coeficiente de determinación R^2

El coeficiente de determinación R^2 , representa la proporción de la varianza total de un constructo que es explicada por las variables endógenas del modelo y refleja la bondad del ajuste de un modelo estructural y por lo tanto su poder predictivo. Según Chin (1998), los valores iguales o cercanos a 0,33 tienen un poder de explicación moderado, otros autores como Falk, & Miller (1992) y Frank, & Nancy (2012) han considerado que este indicador debería estar por encima de 0,10. Nuestros valores de (R^2) ajustados en el modelo son 0.393 (39.3%) para la innovación en proceso y 0.325 (32.5%) para la innovación en productos y 0.249 (24.9%) para el desempeño, siendo la variable de innovación de proceso la que muestra el mayor valor explicativo de la varianza. Estos resultados tienen un impacto sustancial. (Ver Tabla 3.8).

3.4.2.3. Valoración del tamaño del efecto f^2

El estadístico f^2 , es una transformación a partir del índice R^2 , que cuantifica la proporción de la varianza de un constructo endógeno es explicado por una construcción exógena (Chin, 1998). En nuestro modelo de investigación, los valores de f^2 , se ubicaron entre los valores de 0.007 (efecto pequeño) y 0.139 (efecto moderado), de acuerdo a lo señalado por Cohen (1988). (Ver Tabla 3.6).

3.4.2.4. Evaluación de la relevancia predictiva y el tamaño del efecto Q^2

De modo adicional a la determinación del R^2 , para garantizar la relevancia predictiva, Hair et al. (2017) recomiendan utilizar también el valor de Q^2 , que mide el índice de redundancia con validación cruzada. Al realizar la prueba de Stone-Geisser a través del procedimiento establecido por el PLS logramos medir la relevancia y el tamaño predictivo de las variables reflectivas, obteniendo en nuestro caso, valores de 0.286 para la innovación de procesos, 0.229 para la innovación de productos y 0.152 para el rendimiento, los que se encuentran por encima del valor de (0), sugerido por Chin (1998), consulte la tabla 3.8.

3.4.2.5. Análisis del ajuste del modelo global.

Para evaluar el ajuste del modelo global con constructos de tipo reflectivos, hemos utilizado dos indicadores determinantes, a pesar de que estas pruebas aún están en desarrollo, de acuerdo a lo manifestado por Henseler et al. (2016). En una primera

Tabla 3.8: Nivel R^2 y relevancia predictiva

Dimensión	R^2	Q^2
Innovación en Procesos	0.393	0.286
Innovación en Productos	0.325	0.229
Desempeño	0.249	0.152

Fuente: Elaboración Propia

Instancia analizamos el valor del residuo cuadrado medio estandarizado (SRMR). Dicho valor en función de las recomendaciones de Henseler et al. (2016) y de Hu, & Bentler (1999) se deben ubicar en un rango mayor 0.08 y menor a 0.1. Nuestro resultado arrojó un valor es 0.108. Posteriormente, examinamos la correlación del error cuadrático medio (RMSttheta), que se basa en los residuos del modelo externo, que muestran las diferencias entre los valores de los indicadores

pronosticados, los que a sugerencia de Henseler et al. (2016) deberían ubicarse muy cerca de cero y ser menores a 0.12. En nuestro caso, dicho valor fue de 0.132, que se encuentra ubicado muy cerca del parámetro mencionado (Henseler et al., 2016). Los resultados de estas pruebas confirman que nuestro modelo global posee un buen nivel de ajuste y se encuentra en la misma dirección a la planteada por la literatura.

3.5. DISCUSIÓN

En el contexto de la literatura sobre capital intelectual, nuestro estudio ha revelado que los componentes del capital intelectual (capital humano, capital estructural y capital relacional) poseen un impacto importante sobre la innovación en procesos y la innovación en productos de las MIPYMES. Estos resultados se encuentran alineados con otros estudios empíricos previos (De Castro et al., 2009; Díaz-Díaz et al., 2006; Delgado-Verde et al. 2013; Qian, & Huan, 2017; Agostini et al., 2017; Agostini, & Nosella, 2017; Gonzalez-Loureiro, 2012; Maboudi, 2015; Dost et al. 2016; Gomes, & Wojahn, 2017). Estos resultados se encuentran, además, alineados con las principales perspectivas teóricas que analizan las relaciones entre los diferentes componentes del capital intelectual y la innovación. Donde se expone que una eficiente gestión del capital intelectual y del conocimiento organizacional, contribuyen a generar y usar nuevos conocimientos que pueden ser utilizados para crear nuevos productos y procesos, mejorar el diseño de productos o procesos existentes y mejorar eficiencia de la empresa (Kleim-Padilha, & Gomes, 2016; Santos-Rodrigues et al., 2011; Villegas-Gonzalez et al., 2017). Se corrobora por tanto en el estudio que el despliegue de los recursos y capacidades provenientes de los activos intangibles, particularmente los componentes del capital intelectual, son los que permiten la generación de ventajas competitivas sostenibles. Ello se logra por medio del establecimiento de procesos dinámicos y un comportamiento organizativo, orientado hacia la innovación y la creación de valor para la empresa (Santos-Rodrigues, & Figueroa-Dorrego, 2011; Van-de-Ven, 1986; Wang et al., 2015).

Sin embargo, si analizamos con un mayor detalle los resultados se aprecia que los niveles de significación son diferentes para cada componente y tipo de innovación. En el caso de la innovación en procesos dichos niveles de significación son altos para los tres componentes en función de sus valores de beta y t, como puede observarse en la tabla 3.6. Mientras que en el caso de la innovación de productos, el nivel de significación ha resultado elevado solo para el capital estructural en tanto que el capital humano y el capital relacional mostraron un nivel de significación moderado (ver Tabla 3.6).

En el análisis de las relaciones existentes de la innovación en productos y la innovación en procesos con el desempeño de la MIPYME, pudimos verificar que existe una relación positiva y muy significativa entre la innovación en procesos y el rendimiento de la empresa. Este hallazgo es consistente con la literatura, ya que estas innovaciones le permiten a las MIPYMES tener mayor eficiencia por medio de una reducción de sus costos, logrando así mejores beneficios y posiblemente la generación de ventajas competitivas más difíciles de imitar por parte de sus competidores (Ruiz-Jiménez, & Fuentes-Fuentes, 2018; Subramaniam, & Youndt, 2005). Sin embargo, en nuestro estudio, no se verificó un efecto significativo de la innovación en productos sobre el desempeño. En este sentido, este resultado se halla alineado con estudios previos, que sugieren que la innovación en productos no necesariamente genera mejoras en la eficiencia y/o ahorros de costos para la empresa (Leitner, 2015; Prajoco et al., 2006; Gomes, & Wojahn, 2017). Por otra parte, la evidencia empírica que existe sobre los efectos de la innovación sobre el rendimiento de las MIPYMES es divergente, ya que no hay una coincidencia total sobre el efecto real que posee la innovación en el desempeño de la MIPYMES, lo que puede deberse a diferentes factores como los contextos en los que se desarrollan los estudios o a no contemplar efectos moderadores o mediadores de las variables intervinientes (Giampaoli et al., 2019; Asiaei et al., 2018; Agostini et al., 2017).

3.6. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue investigar las relaciones entre los componentes del capital intelectual (CH, CE, CR), la innovación en productos y en procesos y el rendimiento de las MIPYME. Nuestros hallazgos pudieron demostrar que los tres componentes del capital intelectual poseen efectos positivos tanto sobre la innovación en productos como la innovación en procesos. Aunque en el caso de la innovación en productos, el capital estructural es el componente del capital intelectual que muestra el efecto más significativo, en tanto que el capital humano y el capital relacional poseen un nivel de significación más moderado. Por otra parte, nuestros resultados revelaron una relación positiva y significativa entre la innovación en procesos y el rendimiento de la MIPYME. Pero esto no sucedió con la relación entre la innovación en productos, con el rendimiento.

3.6.1. Implicaciones teóricas y de gestión.

Nuestros resultados proporcionan implicaciones teóricas y de gestión. Desde el punto de vista teórico, los resultados aportan más claridad sobre los efectos que los componentes del capital intelectual tienen sobre la innovación en productos y procesos

en el contexto de la MIPYME, ya que la visión del análisis de los componentes realizados en este trabajo ha sido poco abordada por la literatura (Giampaoli et al., 2019; Agostini et al., 2017; Jardón, & Martos, 2012), en especial en contextos de economías emergentes como la de Argentina. Dada la relevancia que la eficiente gestión del capital intelectual tiene a la hora de generar capacidad de innovación en la PYME, más aun tratándose de contextos de economías emergentes como el caso analizado, donde son muy escasos los estudios sobre este tema (Fernández-Jardón, & Martos, 2016).

Desde el punto de vista gerencial, los resultados logrados pueden ser útiles para los propietarios y gerentes de MIPYMES donde la visión de los componentes del capital intelectual analizado permite resaltar la importancia que reviste para la gerencia asignar atención a la gestión del capital intelectual ya que es claro el efecto que posee sobre la innovación y el desempeño. Esto debido, al escaso nivel de conocimiento que los gerentes de las MIPYMES tienen sobre este factor clave para la competitividad de sus empresas (Chen et al., 2015; Khaliq et al., 2011). Los resultados pueden ser útiles para que las MIPYMES aumenten su potencial competitivo en función de las estrategias y prácticas de gestión por medio de la implementación de ideas generadas por los empleados, con el apoyo de sus sistemas de comunicación y el entorno de trabajo (Foss et al., 2013). Los gerentes deben alentar a su personal a adquirir conocimientos e información más actualizados mediante la creación de grupos y equipos de conocimiento (Maboudi et al., 2015). A su vez, los procesos y sistemas deben ser más elaborados para contribuir al desarrollo de capacidades de innovación que lleven a las MIPYMES a ser más competitivas. Además, nuestros resultados pueden hacer que los gerentes vean la necesidad de aumentar la inversión de capital intelectual porque ello puede mejorar el rendimiento de la empresa. Por ello, es importante para las MIPYMES hacer uso de su capital intelectual para mejorar su capacidad de innovación y así generar mayor valor. A su vez este documento abre la posibilidad hacia nuevas investigaciones sobre esta temática ya que es un aspecto que ha sido dominado por las grandes empresas.

3.6.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación.

La investigación expone algunas limitaciones que ponen a su vez al descubierto posibles vías para el desarrollo de futuras líneas de investigación. En primer lugar, el trabajo se utiliza una única fuente de información, la consulta al nivel directivo de la empresa, sin considerar otras variables representativas para medir la capacidad de innovación, como los gastos de innovación y desarrollo o el número de

patentes registradas, debido al hecho de que son MIPYMES, que en la mayoría de los casos no tienen registros confiables sobre los indicadores antes mencionados. En segundo lugar, el estudio abarcó solo a empresas del sector industrial, sin considerar a las empresas de los sectores comercial y de servicios, o del sector primario. Tercero, el estudio se realizó en una parte de una provincia. Es por eso que en estudios posteriores se pueden considerar variables como los gastos de I+D y el número de patentes registradas por la empresa como indicadores para medir la capacidad de innovación de las empresas; además de hacer una muestra que incluya el resto de sectores económicos y otras regiones para poder comparar los resultados. Una cuarta limitación es que para medir el rendimiento se han utilizado elementos subjetivos, por lo cual, en estudios posteriores se pueden usar otros indicadores, que podrían mostrar resultados más confiables. Finalmente, es necesario ampliar los estudios relacionados con el capital intelectual en los países emergentes para fortalecer una extensión del marco teórico del capital intelectual que pueda explicar sus características diferenciadoras con mayor rigor.

CONCLUSIONES

El objetivo de la presente tesis doctoral ha sido analizar de manera empírica, los efectos que el capital intelectual ejerce sobre la capacidad de innovación de las MIPYMES de la provincia de Córdoba, Argentina. Así como también, determinar las implicaciones para las MIPYMES en términos de resultados y supervivencia organizacional.

El capital intelectual es un recurso crítico para la creación de conocimiento debido a que es fuente de creatividad e innovación para las empresas y por ello un importante generador de ventajas competitivas (Bontis, 1998; Grant, 1996; Roos et al., 1997; Abualoush et al., 2018). Las MIPYMES, dependen en gran medida de su capacidad de innovación para seguir siendo competitivas (Jardón, & Martos, 2012). Ello es debido principalmente, a problemas comunes que las afectan, tales como la complejidad, incertidumbre y alto riesgo de los procesos de innovación (Griffiths-Hemans, & Grover, 2006), su escaso tamaño y alcance de sus mercados, la limitación de sus recursos financieros (Grando & Belvedere, 2006), la carencia de competencias multidisciplinares (Bianchi, Campodall'Orto, Frattini, & Vercesi, 2010), así como el contar con enfoques menos estructurados de innovación (De-Toni, & Nassimbeni, 2003). Siendo los mencionados factores los que tienden a disminuir su capacidad innovación y por ende su competitividad. Por ello, para lograr ser competitivas en un entorno globalizado las MIPYMES, deben poseer una eficiente gestión de su capital intelectual, dado que es el elemento capaz de generar ventajas competitivas sostenibles (Al-Tabbaa, & Ankrabh, 2015; Bontis et al., 2018).

La tesis examina tres objetivos específicos los cuales han generado conclusiones significativas para la investigación. En primer lugar se analizan los efectos del capital humano sobre el rendimiento de las microempresas considerando el nivel de formación, experiencia previa y habilidades directivas de sus propietarios y el motivo que los impulsó a crear la empresa. Los resultados han demostrado que la experiencia previa de los propietarios, así como las habilidades de dirección de negocios, poseen un efecto positivamente significativo en el rendimiento de las MIPYMES. Lo que adquiere importancia dado que uno de los retos que deben enfrentar este tipo de empresas es debido al escaso nivel de formación y capacitación tanto de empleados como de los directivos. A su vez el nivel de formación formal no ha demostrado tener efecto sobre el rendimiento. En cuanto a los motivos de creación de la empresa, aquellos impulsos positivos demostraron tener un efecto positivo y sostenido en largo plazo, sobre el rendimiento de las MIPYMES. Más aún, dada la importancia que esto reviste en virtud de la alta tasa de mortalidad que tienen este tipo de empresas y además por ser ellas un motor fundamental para el desarrollo

económico. Por ello es crucial que las MIPYMES, desplieguen planes estratégicos orientados a la capacitación, desarrollo y crecimiento de las capacidades de sus empleados buscando alcanzar una mayor creatividad y aplicar su conocimiento y habilidades en las actividades de innovación. Paralelamente, impulsar programas de capacitación formal específicos para sus niveles directivos en materia de gestión y habilidades emprendedoras.

En segundo término en la investigación se ha analizado la influencia de los componentes del capital estructural sobre la innovación en productos y en procesos y además verificar el efecto que tiene la innovación en productos y procesos sobre el rendimiento de las MIPYMES industriales. Los resultados demuestran la fuerte influencia ejercida por los componentes duros del capital estructural, por un lado la adquisición de información y gestión de conocimiento y por el otro la estructura, sistemas y procesos en la innovación de la MIPYME, tanto en productos como en procesos. Esto teniendo en cuenta que la empresa puede contar con el personal con las mejores habilidades y competencias, pero si carece de un soporte de cultura, estructura, procesos y sistemas que permitan la adquisición, transmisión y creación de nuevos conocimientos, los esfuerzos realizados en la retención del capital humano no serán de utilidad.

Es por esto que estos hallazgos son importantes ya que ofrecen pautas útiles y específicas para la práctica de gestión de las MIPYMES. Además las ayuda a comprender el impacto que tiene el capital estructural en su organización y que les permite transformar el conocimiento individual en conocimiento colectivo y, por lo tanto, favorecer la innovación y la competitividad de su empresa. Nuestros resultados se encuentran en línea con la gran parte de trabajos anteriores (Agostini et al., 2017; Abualoush et al., 2018) afirmando que existe un impacto positivo del capital estructural en la innovación en productos y en procesos y muestra mejoras en el desempeño.

En síntesis, una gestión eficiente del capital estructural generará en la MIPYME: 1. Mejora en el intercambio de información entre su capital humano y la generación de nuevos conocimientos (Abualoush et al., 2018), 2. Brindará información sobre su entorno inmediato, aprovechando las oportunidades y la absorción de conocimiento externo, 3. Originará una cultura basada en la innovación y el trabajo colaborativo (Battistella et al., 2015; Tseng, 2008), y 4. Permitirá la transformación del conocimiento organizacional (Nonaka, & Toyama, 2003). Ahora bien, las condiciones económicas oscilantes en los países emergentes, como la Argentina, llevar a que las MIPYMES busquen enfocarse en la resolución de problemas circunstanciales de coyuntura y privilegiar los resultados económicos de corto plazo (Dallago, Guglielmetti,

& Rondinelli, 2012; Madrid-Guijarro et al., 2016). Ello las ha llevado a descuidar la inversión en el desarrollo de su capital humano (Bratton, & Gold, 2012). Por otra parte, el uso de modelos de dirección tradicionales le asignan poca importancia al desarrollo de competencias del personal (Nonaka, Kodama, Hirose, & Kohlbacher., 2014). Esta escasa preparación del recurso humano puede incidir negativamente en el desempeño (Chadha, & Saini, 2012; Guthrie, Ricceri, & Dumay, 2012). Ello sumado a un escaso capital financiero, el bajo nivel de inversión en herramientas tecnológicas e infraestructura para facilitar el aprendizaje organizacional así como, la corta visión estratégica, han sido los factores que influyen en el crecimiento de las capacidades del capital humano de la MIPYME (Durst, Edvardsson, & Bruns, 2013; Flagg, Lane, & Lockett, 2013).

En tercer término la de la investigación se ocupó de estudiar los efectos que ejercen los componentes del capital intelectual, sobre la innovación en productos y en procesos. Además se analizó la influencia de la innovación en productos y la innovación en procesos sobre el desempeño de las MIPYMES. Los hallazgos de esta investigación han comprobado que no se pudo obtener evidencia empírica del efecto de la innovación de productos en el desempeño de las PYME. Los resultados ponen de manifiesto que: 1) los tres componentes del capital intelectual poseen efecto positivo y significativo tanto sobre la innovación en productos como en procesos. 2) que el componente del capital intelectual que posee mayor efecto sobre la innovación es el capital estructural. 3) que la innovación en procesos posee un efecto positivo y significativo sobre el desempeño de las MIPYMES. 4) nuestro estudio no pudo encontrar evidencia empírica del efecto que la innovación en productos ejerce sobre el desempeño.

Queda de manifiesto que la investigación permitió que los gerentes y empresarios pudieran identificar mejor los diferentes componentes del capital intelectual y la importancia vital que ellos tienen en la capacidad de innovación y competitividad sus MIPYMES. Que por ello deberán prestar mayor atención e invertir en el desarrollo y gestión más eficiente de su capital intelectual (Agostini et al., 2017). El mantener contactos constantes con sus socios externos les permitirá aprovechar el conocimiento externo y las oportunidades del entorno, mejorar así sus capacidades de innovación.

La teoría de los recursos y capacidades, ha revelado que es el capital intelectual por medio de la interacción sinérgica de sus componentes, el elemento dinamizador de las empresas impulsándolas hacia la innovación y por ende una mayor propensión a mejoras en su participación en el mercado, competitividad y rendimiento

(Barney, 2001; Asiaei et al., 2018). Ahora bien, las MIPYMEs deben enfrentar algunos inconvenientes y obstáculos que impiden esa interacción los que están dados por el poco conocimiento o desinterés de los directivos en el capital intelectual, los bajos niveles de inversión asignados a la innovación, la insuficiente articulación con centros de investigación o universidades y, a la poca capacidad para aprovechar las redes colaborativas de innovación (Valdez-Juárez et al., 2018).

En general, se concluye que la gestión eficiente del capital intelectual en las MIPYMEs son determinantes para que puedan alcanzar: 1. Mejorar la gestión del conocimiento organizacional, 2. Obtener un mayor capacidad para innovar, 3. Mejorar la calidad de su capital humano, 4. Generar un ambiente de trabajo creativo e innovador, 5. Alcanzar mayores ventajas competitivas, y 7. Fortalecer su desempeño, tanto financiero como no financiero.

Los resultados de la tesis doctoral han producido implicaciones muy importantes en el terreno de la MIPYME, que las obliga a seguir luchando por ser cada vez más competitivas. Sin embargo ello las pone frente a nuevos desafíos tales como un desarrollo de estrategias integradas con todo su staff de los diferentes niveles (dueños, directivos y empleados). Lo que requerirá contemplar una gestión eficiente de su capital intelectual basado en: 1. Un sistema de capacitación formal que estimule el trabajo en equipo, la colaboración y la generación de ideas creativas, 2. El diseño de una estructura, sistemas y procesos que permitan una fluida transmisión del conocimiento y alienten la participación en todos los niveles, 3. El desarrollo de un sistema de adquisición y gestión del conocimiento que permita el aprovechamiento de oportunidades y utilice el conocimiento externo para el desarrollo de nuevos conocimientos, 4. El establecimiento de políticas de colaboración e innovación con sus socios estratégicos (Chesbrough et al., 2014; Riege, 2005; Zahra, & Hayton, 2008). Para lograr el mencionado desafío los directivos de las MIPYME, deben llevar adelante acciones que permitan establecer un programa de desarrollo de capacidades de su capital humano que fortalezca la cultura corporativa y además la implementación de un sistema de gestión basada en objetivos. Así como también fortalecer los sistemas de recompensas para premiar las conductas positivas. El programa de desarrollo de competencias del personal debe tener como finalidad específica el incrementar los resultados de la innovación y consecuentemente mejorar el rendimiento de la empresa (Bratton, & Gold, 2012; Norman, & Verganti, 2014), siendo esto vital para la competitividad de la MIPYME. Hay que mencionar, además que, deberán instituir sistemas que permitan adquirir conocimiento externo, y gestionarlo mediante procesos eficientes de gestión del conocimiento (almacenamiento, codificación, transformación y

difusión) que permitan generar nuevo conocimiento (Abualush et al 2018; Brunswicker, & Vanhaverbeke, 2015; Foss et al., 2013). Por otra parte, en lo referente a su diseño estructural, es conveniente que consideren el establecimiento un sistema de estructura flexible, que permita un fácil intercambio de información entre las diferentes áreas, así como el reforzamiento de las conductas por medio de un sistema de recompensas (Dedahanov et al., 2017; Delgado-Verde et al., 2013). Además de la creación de un área que centralice la gestión del capital intelectual con la innovación a fin de permitir la sistematización del conocimiento, la tecnología y la innovación en la empresa (Raymond, & St-Pierre, 2010; Teece, 2009). Se debe agregar también, que se debe fijar una estrategia orientada a aprovechar el conocimiento de sus socios estratégicos con el fin de favorecer en la mejora de sus procesos de gestión del conocimiento e innovación en busca de elevar su nivel de competitividad (Alegre, Sengupta, & Lapedra, 2013; Teece, 2007). Ello deberá contemplar fuertes vínculos relacionales además de sus clientes y proveedores con centros de investigación, con los centros de educación superior y al mismo tiempo con el gobierno y otras organizaciones (Ranga, & Etzkowitz, 2013; Teece, 2010). Para lograrlo, se deberían desarrollar políticas tendientes a formalizar un diálogo estructurado público-privado dado que este tipo de acciones han sido reconocidas como procesos tendientes a garantizar reformas políticas más inclusivas, transparentes y sostenibles. Ello permitirá generar un entorno más colaborativo entre los diferentes actores sectoriales y así crear un ambiente propicio para el desarrollo de redes colaborativas de innovación. A su vez esto contribuirá a mitigar las asimetrías de información que son endémicas para la toma de decisiones en política económica (Howell, Navarro, Stevenson, & Grant, 2017).

En otro orden de cosas nuestra investigación posee limitaciones, las a su vez brindan una puerta y marcan el rumbo para el desarrollo de nuevas líneas de investigación. En primer término en la investigación se utilizó una única fuente de una única fuente de información, apoyada en la consulta solamente del nivel gerencial de la empresa, sin considerar otras variables representativas. Por ello, los datos recopilados pueden contener percepciones subjetivas o preconcepciones que poseen los directivos de las MIPYMES, lo que puede llevar un sesgo en los resultados, de acuerdo a lo sugerido por algunos investigadores. En futuros trabajos, se pueden considerar otras variables que midan el potencial del capital humano, así como la capacidad de innovación, como pueden ser los gastos de innovación y desarrollo o el número de patentes registradas. Si bien es cierto que por tratarse de MIPYMES, en la mayoría de los casos no tienen registros confiables sobre los indicadores mencionados. Además se podría contemplar también los efectos de las redes

colaborativas de innovación, la innovación abierta o la capacidad de absorción de la empresa al conocimiento externo. Como segunda limitación, el estudio abarcó solo a empresas del sector secundario (manufactureras), sin considerar a las empresas del sector terciario y del sector primario. En futuros estudios sería conveniente considerar otros sectores de la economía o también llevar adelante estudios comparativos de empresas con diferentes niveles de tecnología (alta tecnología/baja tecnología), como pueden ser las empresas de investigación y desarrollo de innovación, las industrias del software e información, entre otras. En tercer lugar, otra limitación del trabajo es que la muestra solo contempla una porción de una de las veintitrés provincias Argentinas. En futuros trabajos se pueden considerar otras regiones del país o del exterior. Además desarrollar estudios comparativos con los resultados obtenidos de esas otras regiones. Una cuarta limitación es que para la medición de la variable rendimiento fueron utilizados componentes financieros y no financieros tales como: rentabilidad, productividad, satisfacción del cliente, empleados y propietarios. En estudios posteriores se pueden utilizar otros indicadores, como los indicadores del Balance Score Card, que podrían mostrar resultados más confiables, si bien, cabe aclarar, que este tipo de herramientas poseen escaso nivel de desarrollo entre las MIPYMES. Para finalizar otra limitación del trabajo es la referida a las escalas de medición usadas en el modelo, ya que solo se han considerado variables de tipo reflectivas. Por lo que en futuros estudios sería aconsejable la creación de modelos que contemplen otro tipo de variables considerando constructos tanto reflectivos como formativos. Así mismo, en futuros trabajos de investigación, se pueden llevar adelante los análisis estadísticos con técnicas SEM que se basen en el uso de la covarianza.

Es por ello que para hacer frente a las limitaciones presentadas, en el desarrollo de futuras investigaciones sería recomendable perfeccionar el modelo conceptual, mediante la inclusión de nuevos constructos que contribuyan en el análisis de la competitividad y rentabilidad de la MIPYME. Por último, dada la importancia del capital humano y su gestión en la nueva era basada en la economía del conocimiento, se espera desarrollar investigaciones que se adhieran a estas variables otras como: la gestión del conocimiento, el aprendizaje organizacional, la orientación al mercado, las prácticas de innovación abierta y la incursión de las nuevas tecnologías con un enfoque orientado hacia el recurso humano y al cliente. Además, es conveniente seguir evaluando constantemente con estudios longitudinales y transversales el comportamiento, el rendimiento y la competitividad de las microempresas. Así como utilizar otras metodologías de análisis como puede ser el uso del valor actual del capital intelectual (VAIC), que es una técnica cuantitativa que puede resultar más

confiable. En conclusión, se debería incrementar el nivel de estudio de la realidad de la MIPYME, explorando sus comportamientos de diferentes variables relacionadas con los activos intangibles dado que ellos son los que pueden marcar diferencias significativas en su capacidad de innovación, posibilitando mejoras en sus resultados, sus niveles de competitividad y la generación de ventajas competitivas sobre todo en el contexto de países en economías emergentes.

CONCLUSIONS

The objective of this doctoral thesis has been to empirically analyze the effects that intellectual capital has on the innovation capacity of MSMEs in the province of Córdoba, Argentina. As well as, determine the implications for MSMEs in terms of results and organizational survival.

Intellectual Capital is a critical resource for knowledge creation because it is a source of creativity and innovation for companies and therefore an important generator of competitive advantages (Bontis, 1998; Grant, 1996; Roos et al., 1997; Abualoush et al., 2018). MSMEs depend heavily on their ability to innovate to remain competitive (Jardón, & Martos, 2012). This is mainly due to common problems that affect them, such as the complexity, uncertainty and high risk of innovation processes (Griffiths-Hemans & Grover, 2006), their small size and scope of their markets, the limitation of their resources financial (Grando, & Belvedere, 2006), the lack of multidisciplinary competences (Bianchi, Campodall'Orto, Frattini, & Vercesi, 2010), as well as having less structured approaches to innovation (De-Toni, & Nassimbeni, 2003). The aforementioned factors are those that tend to diminish their innovation capacity and therefore their competitiveness. Therefore, in order to be competitive in a globalized environment, MSMEs must have an efficient management of their intellectual capital, since it is the element capable of generating sustainable competitive advantages (Al-Tabbaa & Ankrahb, 2015; Bontis et al., 2018).

The thesis examines three specific objectives which have generated significant conclusions for the research. Firstly, the effects of Human Capital on the performance of micro-enterprises are analyzed considering the level of training, previous experience and managerial skills of their owners and the reason that drove them to create the company. The results have shown that the previous experience of the owners, as well as the business management skills, have a positively significant effect on the performance of MSMEs. This becomes important given that one of the challenges that these types of companies must face is due to the low level of education and training of both employees and managers. In turn, the level of formal training has not been shown to have an effect on performance. Regarding the reasons for the creation of the company, those positive impulses were shown to have a positive and sustained effect in the long term, on the performance of MSMEs. Furthermore, given the importance that this is due to the high mortality rate that these types of companies have and also because they are a fundamental engine for economic development. For this reason, it is crucial that MSMEs deploy strategic plans aimed at training, developing and growing the capabilities of their employees, seeking to achieve greater creativity and apply their knowledge and skills in innovation activities. At the same time, promote specific formal

training programs for their management levels in management and entrepreneurial skills.

Secondly, the research has analyzed the influence of the components of structural capital on innovation in products and processes and also verified the effect that innovation in products and processes has on the performance of industrial MSMEs. The results demonstrate the strong influence exerted by the hard components of structural capital, on the one hand the acquisition of information and knowledge management and on the other the structure, systems and processes in the innovation of SMEs, both in products and processes. This taking into account that the company can count on the personnel with the best skills and competences, but if it lacks the support of culture, structure, processes and systems that allow the acquisition, transmission and creation of new knowledge, the efforts made in the retention of human capital will not be useful.

This is why these findings are important as they offer useful and specific guidelines for the management practice of MSMEs. It also helps them understand the impact that structural capital has on their organization and that allows them to transform individual knowledge into collective knowledge and, therefore, promote innovation and the competitiveness of their company. Our results are in line with the majority of previous works (Agostini et al., 2017; Abualoush et al., 2018) stating that there is a positive impact of structural capital on innovation in products and processes and shows improvements in performance.

In summary, efficient management of structural capital will generate in MSMEs:

1. Improvement in the exchange of information between its human capital and the generation of new knowledge (Abualoush et al., 2018),
2. It will provide information on its immediate environment, taking advantage of opportunities and the absorption of external knowledge,
3. It will create a culture based on innovation and collaborative work (Battistella et al., 2015; Tseng, 2008), and
4. It will allow the transformation of organizational knowledge (Nonaka & Toyama, 2003).

However, the oscillating economic conditions in emerging countries, such as Argentina, lead MSMEs to seek to focus on solving circumstantial conjuncture problems and favor short-term economic results (Dallago, Guglielmetti, & Rondinelli, 2012; Madrid -Guijarro et al., 2016). This has led them to neglect investment in the development of their human capital (Bratton & Gold, 2012). On the other hand, the traditional use management models give little importance to the development of staff competencies (Nonaka, Kodama, Hirose, & Kohlbacher, 2014). This poor preparation of human resources can negatively affect performance (Chadha, & Saini, 2012; Guthrie, Ricceri, & Dumay, 2012). This added to

a scarce financial capital, the low level of investment in technological tools and infrastructure to facilitate organizational learning, as well as the short strategic vision, have been the factors that influence the growth of the capabilities of the human capital of MSMEs (Durst, Edvardsson, & Bruns, 2013; Flagg, Lane, & Lockett, 2013).

Thirdly, the research dealt with studying the effects exerted by the components of intellectual capital, on product and process innovation. The influence of product innovation and process innovation on the performance of MSMEs was also analyzed. The findings of this research have verified that empirical evidence of the effect of product innovation on the performance of SMEs could not be obtained. The results show that: 1) The three components of intellectual capital have a significant and positive effect on both product and process innovation. 2) That the component of intellectual capital that has the greatest effect on innovation is structural capital. 3) That process innovation has a positive and significant effect on the performance of MSMEs. 4) Our study could not find empirical evidence of the effect that product innovation has on performance.

It is clear that the research allowed managers and entrepreneurs to better identify the different components of intellectual capital and the vital importance that they have in the capacity for innovation and competitiveness of their MSMEs. That is why they should pay more attention and invest in the development and more efficient management of their intellectual capital (Agostini et al., 2017). Keeping constant contacts with their external partners will allow them to take advantage of external knowledge and opportunities in the environment, thus improving their innovation capabilities.

The theory of resources and capacities, has revealed that it is the intellectual capital through the synergistic interaction of its components, the dynamic element of the companies driving them towards innovation and therefore a greater propensity for improvements in their participation in the market, competitiveness and performance (Barney, 2001; Asiaei et al., 2018). However, MSMEs must face some drawbacks and obstacles that prevent this interaction, which are due to the little knowledge or disinterest of managers in intellectual capital, the low levels of investment assigned to innovation, the insufficient coordination with research centers or universities, and the low capacity to take advantage of collaborative innovation networks (Valdez-Juárez et al., 2018).

In general, it is concluded that the efficient management of intellectual capital in MSMEs are decisive for them to achieve: 1. Improve the management of organizational

knowledge, 2. Obtain a greater capacity to innovate, 3. Improve the quality of their human capital, 4. Generate a creative and innovative work environment, 5. Achieve greater competitive advantages, and 7. Strengthen their performance, both financial and non-financial.

The results of the doctoral thesis have produced very important implications in the MSMEs field, which forces them to continue fighting to be increasingly competitive. However, this puts those facing new challenges such as developing integrated strategies with all their staff at different levels (owners, managers and employees). This will require contemplating efficient management of your intellectual capital based on: 1. A formal training system that encourages teamwork, collaboration and the generation of creative ideas, 2. The design of a structure, systems and processes that allow a smooth transmission of knowledge and encourage participation at all levels, 3. The development of a knowledge acquisition and management system that allows opportunities to be taken advantage of and uses external knowledge for the development of new knowledge, 4. The establishment of collaboration and innovation policies with its strategic partners (Chesbrough et al., 2014; Riege, 2005; Zahra, & Hayton, 2008). To achieve the aforementioned challenge, MSMEs managers must carry out actions that allow establishing a capacity development program for their human capital that strengthens the corporate culture and also the implementation of a management system based on objectives. As well as strengthening reward systems to reward positive behaviors. The personnel competency development program must have the specific objective of increasing the results of innovation and consequently improving the performance of the company (Bratton, & Gold, 2012; Norman, & Verganti, 2014), this being vital for the competitiveness of the SME. It should also be mentioned that they must institute systems that allow acquiring external knowledge, and manage it through efficient knowledge management processes (storage, coding, transformation and dissemination) that allow generating new knowledge (Abualush et al 2018; Brunswicker, & Vanhaverbeke, 2015; Foss et al., 2013). On the other hand, regarding its structural design, it is convenient that they consider the establishment of a flexible structure system that allows an easy exchange of information between the different areas, as well as the reinforcement of behaviors through a reward system. (Dedahanov et al., 2017; Delgado-Verde et al., 2013). In addition to the creation of an area that centralizes the management of intellectual capital with innovation in order to allow the systematization of knowledge, technology and innovation in the company (Raymond, & St-Pierre, 2010; Teece, 2009). It should also be added that a strategy must be established to take advantage of the knowledge of its strategic partners in

order to favor the improvement of their knowledge and innovation management processes in search of raising their level of competitiveness (Alegre, Sengupta, & Lapedra, 2013; Teece, 2007). This should contemplate strong relational links in addition to its clients and suppliers with research centers, with higher education centers and at the same time with the government and other organizations (Ranga, & Etzkowitz, 2013; Teece, 2010). To achieve this, policies should be developed to formalize a structured public-private dialogue, given that these types of actions have been recognized as processes aimed at guaranteeing more inclusive, transparent and sustainable political reforms. This will create a more collaborative environment between the different sectoral actors and thus create an environment conducive to the development of collaborative innovation networks. In turn, this will contribute to mitigating the information asymmetries that are endemic for decision-making in economic policy (Howell, Navarro, Stevenson, & Grant, 2017).

In another order of things, our research has limitations, which in turn provide a door and set the course for the development of new lines of research. Firstly, the investigation used a single source from a single source of information, supported by consulting only the company's management level, without considering other representative variables. Therefore, the data collected may contain subjective perceptions or preconceptions held by MSMEs managers, which may lead to a bias in the results, according to what some researchers have suggested. In future works, other variables that measure the potential of human capital, as well as the capacity for innovation, may be considered, such as the costs of innovation and development or the number of patents registered. Although it is true that because they are MSMEs, in most cases they do not have reliable records on the aforementioned indicators. In addition, the effects of collaborative innovation networks, open innovation or the capacity of the company to absorb external knowledge could also be considered. As a second limitation, the study covered only companies in the secondary sector (manufacturing), without considering the companies in the tertiary sector and the primary sector. In future studies it would be convenient to consider other sectors of the economy or also to carry out comparative studies of companies with different levels of technology (high-technology/low-technology), such as research and innovation development companies, the software and information industries, among other. Third, another limitation of the work is that the sample only includes a portion of one of the twenty-three Argentine provinces. In future works, other regions of the country or abroad may be considered. Also develop comparative studies with the results obtained from these other regions. A fourth limitation is that financial and non-financial components such as profitability,

productivity, customer satisfaction, employees and owners were used to measure the performance variable. In subsequent studies, other indicators can be used, such as the Balance Score Card indicators, which could show more reliable results, although it should be clarified that this type of tool has a low level of development among MSMEs. To finish another limitation of the work is the one referred to the measurement scales used in the model, since only reflective type variables have been considered. So in future studies it would be advisable to create models that contemplate other types of variables considering both reflective and formative constructs. Likewise, in future research works, statistical analyzes can be carried out with SEM techniques that are based on the use of covariance.

For this reason, in order to face the limitations presented, in the development of future research it would be advisable to improve the conceptual model, by including new constructs that contribute to the analysis of the competitiveness and profitability of MSMEs. Finally, given the importance of Human Capital and its management in the new era based on the knowledge economy, it is expected to develop investigations that adhere to these other variables such as: knowledge management, organizational learning, market orientation, open innovation practices and the incursion of new technologies with a human resource and customer oriented approach. In addition, it is advisable to constantly evaluate longitudinal and cross-sectional studies on the behavior, performance and competitiveness of micro-enterprises. As well as using other analysis methodologies such as the use of the Present Value of Intellectual Capital (VAIC), which is a quantitative technique that can be more reliable. In conclusion, the level of study of the reality of MSMEs should be increased, exploring their behavior of different variables related to intangible assets since they are the ones that can make significant differences in their capacity for innovation, enabling improvements in their results, their levels of competitiveness and the generation of competitive advantages, especially in the context of countries in emerging economies.

APÉNDICE

Apéndice 1: Encuesta Micro Empresas



Cuestionario Nro:

Encuestador:

CUESTIONARIO RELEVAMIENTO MICROEMPRESAS

Estimado Señor: le solicitamos tenga a bien brindarnos la información que le solicitamos a efectos de llevar adelante un estudio las microempresas. Desde ya muchas gracias por su disposición.
Mgter. Nicolás Beltramino

BLOQUE I. DATOS GENERALES

Nombre de la empresa: _____

Actividad Principal: _____

Instrucciones: Marque con una "X" donde proceda si se encuentra con , y encierre con un círculo o tache si se encuentra con una escala del tipo: 1 2 3 4 5

1. ¿Cuál es la actividad principal de la empresa (breve descripción):

2. Indique el sector donde se ubica su empresa:

Almacenes, Despensas, Kioscos, Drugstores	1
Panaderías	2
Papelerías, Fotocopiadoras e imprentas	3
Salones de belleza	4
Talleres mecánicos	5
Farmacias	6
Carnicerías	7
Talleres de maquinado, torneros, soldadores, etc	8
Manufactura de plástico	9
Servicios de consultoría de empresas	10
Fabricantes de zapatos y Zapateros	11
Talleres de ropa y confecciones	12
Industria Agroalimentaria	13
Muebles y maderas	14
Comercio de Informática	15
Servicios de transporte (bus, Taxi, Camiones)	16
Bares y restaurantes	17
Talleres artesanales	18
Hoteles	19
Otros	20

3. Estrato: Urbano Rural

4. Localización de la empresa:

Zona Residencial Zona Comercial Plaza comercial Móvil Zona Rural

5. Tipo de local:

<input type="checkbox"/> Local independiente	<input type="checkbox"/> Espacio en la misma vivienda	<input type="checkbox"/> Puesto fijo o kiosco en área comercial
<input type="checkbox"/> Puesto móvil	<input type="checkbox"/> Motorizado (con motor)	<input type="checkbox"/> Triciclo o carrito sin motor
<input type="checkbox"/> Venta ambulante a pie		

6. ¿En qué año inició este negocio?:.....

Apéndice 1: Encuesta Micro Empresas

7. ¿Cuál de estas categorías definiría su negocio? (SEÑALE SOLO UNA RESPUESTA)

<input type="checkbox"/> Empresa individual registrada	<input type="checkbox"/> Empresa o negocio individual no registrado	<input type="checkbox"/> Empresa registrada como sociedad de responsabilidad limitada
<input type="checkbox"/> Empresa de varios dueños no registrada	<input type="checkbox"/> Cooperativa	<input type="checkbox"/> Otra:.....

8.A ¿Cuál fue el grado de importancia de las siguientes fuentes de dinero para iniciar su negocio? En una escala donde 1: poco importante a 5: muy importante.

	Poco importante		Muy importante		
	1	2	3	4	5
Ahorros propios o de familiares	1	2	3	4	5
Préstamos de familiares o amigos	1	2	3	4	5
Prestamistas	1	2	3	4	5
Bancos y Financieras	1	2	3	4	5
ONGS y cooperativas	1	2	3	4	5
Proveedores	1	2	3	4	5
Gobierno	1	2	3	4	5
Adelantos por trabajo	1	2	3	4	5
No necesitó	1	2	3	4	5

8.B ¿Cuál fue el grado de importancia de las siguientes fuentes de dinero en la actualidad para su negocio? En una escala donde 1: poco importante a 5: muy importante.

	Poco importante		Muy importante		
	1	2	3	4	5
Ahorros propios o de familiares	1	2	3	4	5
Préstamos de familiares o amigos	1	2	3	4	5
Prestamistas	1	2	3	4	5
Bancos y Financieras	1	2	3	4	5
ONGS y cooperativas	1	2	3	4	5
Proveedores	1	2	3	4	5
Gobierno	1	2	3	4	5
Adelantos por trabajo	1	2	3	4	5
No necesitó	1	2	3	4	5

9. ¿Señale el grado de importancia de los siguientes motivos para iniciar este negocio? En una escala donde 1: poco importante a 5: muy importante.

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
Tradición familiar	1	2	3	4	5	Flexibilidad horario/tiempo	1	2	3	4	5
Por un mayor ingreso que como asalariado	1	2	3	4	5	Para generar más ingresos	1	2	3	4	5
No encontré empleo como asalariado	1	2	3	4	5	Me despidieron	1	2	3	4	5
Quería ser independiente	1	2	3	4	5	Encontré una oportunidad de negocio	1	2	3	4	5
Esto es lo que me gusta	1	2	3	4	5	Tenía experiencia previa en esto	1	2	3	4	5

10 ¿Cuántas personas trabajaban permanentemente en este negocio?

	Cuando se inició	En la actualidad 2016
Propietario (s)		
Trabajadores <u>no pagados</u> (sean familiares o no)		
Trabajadores <u>pagados</u>		
Aprendices		
TOTAL		
Del total de trabajadores permanentes (incluyendo el propietario) cuántas son <u>mujeres</u> ?:		

Apéndice 1: Encuesta Micro Empresas

11. Además del ingreso del negocio, indique el grado de importancia que representa para el hogar del propietario los siguientes ingresos: (pueden ser tanto en dinero como en especie)	Poco importante					Muy importante				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Remesas o regalos de familia o amigos en el exterior	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Aportes de su familia o amigos en el país	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ingresos de otro negocio ubicado en este u otro lugar	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Sueldos de miembros del hogar	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ingresos de la agricultura	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Alquileres de propiedades del hogar	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ayudas del gobierno (solidaridad, bono gas, luz y/0 comida)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Pensiones	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Otros:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

12. Género del propietario:

- Mujer sola propietaria Hombre solo propietario
 Varias mujeres propietarias Varios hombres propietarios
 Propiedad conjunta de hombre(s) y mujer(es)

13. Edad del propietario:.....

14. ¿Cuál es el nivel de formación académica del propietario de la empresa?:

- Sin educación formal Educación básica o media
 Educación técnica Universitaria

15. Indique el grado de importancia de cuál de estas motivaciones llevaron a usted a crear su empresa o negocio: En una escala donde 1: poco importante a 5: muy importante.

	Poco importante					Muy importante				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Audacia	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Pasión	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Creatividad	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Liderazgo	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Competitividad	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Intuición	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Empuje	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Persuasión	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Eficacia	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Habilidad Administrativa	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Aventura	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
* Necesidad económica	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

16. En relación a las infraestructuras de su empresa o negocio cuenta con:

	SÍ	NO
¿Cuenta con servicios de agua? El servicio es (Marque con una X) : Entubado <input type="checkbox"/> Agua Potable <input type="checkbox"/> Pozo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con servicio sanitario? Tipo: Letrina <input type="checkbox"/> Fosa séptica <input type="checkbox"/> WC <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con sistema de descarga? Tipo: Con conexión al drenaje de la red municipal <input type="checkbox"/> Descarga al Río <input type="checkbox"/> Descarga a cielo abierto <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con electrificación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con sistema telefónico?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con sistema de fax?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Dispone de correo electrónico (e.mail)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Utiliza banca electrónica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Dispone de página WEB?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apéndice 1: Encuesta Micro Empresas

17. Indique en relación a su administración contable, económica y financiera si dispone o realiza las siguientes prácticas en su empresa:	SÍ	NO
¿Lleva un registro de lo que cobra y paga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con facturas o recibos fiscales para la venta de sus productos o servicios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Identifica cuánto le cuesta comprar sus mercancías o productos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Identifica claramente los gastos familiares, personales y del negocio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Con lo que vende actualmente o servicio que presta le alcanza para pagar todos sus gastos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Recibe quejas por parte de sus clientes con mucha frecuencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se adapta fácilmente a los cambios importantes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que su negocio brinda prestaciones y sueldos similares a las de otros negocios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sabe cuánto debe vender o servicios prestar para no perder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Indique en relación a la capacitación necesaria para los empleados de cara a los próximos años cuales son las más requeridas para su empresa:	SÍ	NO
1. Contabilidad y Finanzas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Dirección y/o estrategia empresarial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Producción (calidad / gestión de residuos, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Nuevas tecnologías (e-business, diseño Web, TIC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Logística (gestión almacenes / distribución, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Programas informáticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Cursos técnico-operativos (electricista, fontanero, puestos básicos para su negocio, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Gestión de la innovación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Idiomas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Recursos Humanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Captación apoyo institucional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Comercial y marketing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Indique cuál ha sido la evolución de los siguientes aspectos en su empresa en los dos últimos años.	Muy desfavorable		Muy favorable		
	1	2	3	4	5
Mejora en la calidad del producto o servicio	1	2	3	4	5
Aumento de la satisfacción de los clientes	1	2	3	4	5
Mejora de la imagen de empresa	1	2	3	4	5
Incremento de la utilidad	1	2	3	4	5
Incremento de las ventas	1	2	3	4	5
Motivación de los trabajadores	1	2	3	4	5

20. Respecto a su nivel de satisfacción con su negocio / empresa en conjunto, está usted:				
Muy insatisfecho <input type="checkbox"/>	Insatisfecho <input type="checkbox"/>	Más ó menos satisfecho <input type="checkbox"/>	Satisfecho <input type="checkbox"/>	Muy satisfecho <input type="checkbox"/>

21.Cuál es su prioridad de cara al futuro de su empresa (MARQUE SÓLO UNA RESPUESTA):	
Dejar el negocio por un trabajo asalariado	<input type="checkbox"/>
Dejar el negocio para iniciar otro	<input type="checkbox"/>
Continuar con el negocio tal y como está	<input type="checkbox"/>
Expandir este negocio	<input type="checkbox"/>

22. ¿Cuál es la expectativa de ventas de su empresa para el 2018 en relación al empleo y ventas?

Expectativas de empleo 2018	Aumento <input type="checkbox"/>	Igual <input type="checkbox"/>	Disminución <input type="checkbox"/>
Expectativas de ventas 2018	Aumento <input type="checkbox"/>	Igual <input type="checkbox"/>	Disminución <input type="checkbox"/>

23. El clima empresarial mide la confianza y expectativas del empresario en su entorno económico, Valore de 0 a 10 la situación actual del CLIMA EMPRESARIAL: _____

Apéndice 1: Encuesta Micro Empresas

24. Indique el grado de importancia de las siguientes dificultades a las que se enfrenta actualmente en su empresa o negocio: En una escala donde 1: poco importante a 5: muy importante

	Poco importante			Muy importante	
Administrativos	1	2	3	4	5
Financieros	1	2	3	4	5
Energía	1	2	3	4	5
Situación macroeconómica	1	2	3	4	5
Problemas de mercado	1	2	3	4	5
Problemas de producción	1	2	3	4	5
Tributación/legales	1	2	3	4	5
Personales	1	2	3	4	5
Abastecimiento	1	2	3	4	5
Problemas de formalización	1	2	3	4	5
Problemas de seguridad violencia	1	2	3	4	5
Problemas de maquinarias y equipos	1	2	3	4	5
Problemas con trabajadores	1	2	3	4	5

25. ¿Cuánto se necesitaría para establecer un negocio similar a éste:

a) Equipos y maquinarias	
b) Materias primas y mercancías	

26. Indique el grado de importancia de donde obtiene sus mercancías o materias primas: En una escala donde 1: poco importante a 5: muy importante

	Poco importante			Muy importante	
Productores de materias primas	1	2	3	4	5
Vendedores mayoristas (al por mayor)	1	2	3	4	5
Vendedores minoristas (al detalle)	1	2	3	4	5
Los clientes traen la mercancía	1	2	3	4	5
Produce o recoge sus materiales	1	2	3	4	5
Empresas o individuos del extranjero	1	2	3	4	5
No necesitó	1	2	3	4	5

27. ¿Ha recibido mercancías a crédito? No Si

28. Indique el grado de importancia del destino de sus ventas: En una escala donde 1: poco importante a 5: muy importante

	Poco importante			Muy importante	
Individuos del barrio o poblado	1	2	3	4	5
Individuos del barrio o poblados	1	2	3	4	5
Empresas	1	2	3	4	5
Gobierno	1	2	3	4	5
Empresas o individuos del extranjero	1	2	3	4	5

29. VENTAS:

¿Cuánto vendió en la <u>última semana</u> que trabajó en horario normal?	
¿En promedio, cuánto vende <u>regularmente</u> en un mes?	

30. COMPETENCIA: en relación con sus competidores como considera a su empresa:

Mejor que su competidor	Peor que su competidor
-------------------------	------------------------

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:

CONTACTO: _____

DIRECCIÓN: _____

BARRIO: _____ e-mail _____ Código Postal _____

CIUDAD: _____ TELÉFONO: _____

Apéndice 2: Encuesta MIPYMES Industriales



ID:	Persona entrevistada:
Empresa:	Posición:

BLOQUE I. DATOS GENERALES

1. ¿Cuál es la actividad principal de la empresa (breve descripción):

2. ¿Empleados promedio durante el año 2015 y 2016? ¿Cree usted que la tendencia para el 2017 es aumentar, mantener o disminuir la cantidad de empleados?

2.1. Nº medio de empleados	2015 (a)	2016 (b)	Tendencia 2017 (c)		
			Aumento 1 <input type="checkbox"/>	Igual 2 <input type="checkbox"/>	Disminución 3 <input type="checkbox"/>

3. ¿Cuántos años lleva funcionando la empresa? _____ Años

4. ¿El control mayoritario de la empresa es familiar? (En una empresa familiar, los grupos familiares tienen más del 50% del capital):

1 SI 2 NO

6. Los puestos de dirección, ¿están ocupados mayoritariamente por miembros de la familia?

1 SI 2 NO

7. Tiene su empresa consejo de administración?:

1 SI 2 NO

8. ¿Qué % de sus miembros son mujeres? _____ %

12. Por favor indique la edad del director/ gerente general: _____ años

13. Por favor indique el género del director/ gerente general:

1 Hombre 2 Mujer

14. Cuántos años lleva gerenciendo la empresa: _____ años

15. ¿Cuál es el nivel de formación académica del director/gerente de su empresa?:

1 Estudios básicos, bachillerato, técnico 1
2 Estudios universitarios 2> Especificar título

16. ¿Cuál es la expectativa en cuanto a volumen de ventas de su empresa para el 2017 y 2018?

16.1 2017	1 Aumento <input type="checkbox"/>	2 Igual <input type="checkbox"/>	3 Disminución <input type="checkbox"/>
16.2 2018	1 Aumento <input type="checkbox"/>	2 Igual <input type="checkbox"/>	3 Disminución <input type="checkbox"/>

17.- Del total de sus ventas, ¿qué porcentaje son a mercados internacionales? _____ %

BLOQUE II. CAPITAL HUMANO

En cada una de las siguientes preguntas se le solicita marque el grado acuerdo o desacuerdo a lo que sucede en su empresa, correspondiendo 1= total desacuerdo y 7 = total acuerdo

18.- CONOCIMIENTO, EXPERIENCIAS Y HABILIDADES DE DIRECTIVOS. La alta dirección y el staff técnico de su empresa poseen:	Total Desacuerdo		Total Acuerdo				
Formación profesional en diferentes áreas	1	2	3	4	5	6	7
Experiencia en diferentes áreas	1	2	3	4	5	6	7
Actitud colaborativa.	1	2	3	4	5	6	7
Capacidad para transferir experiencias	1	2	3	4	5	6	7
Habilidad para examinar con frecuencia los conocimientos para evitar errores u omisiones	1	2	3	4	5	6	7

19.- CONOCIMIENTO, EXPERIENCIAS Y HABILIDADES DE EMPLEADOS. En lo que se refiere al personal de su empresa:	Total Desacuerdo		Total Acuerdo				
Conocen mejor que nadie como hacer su trabajo y son expertos en su trabajo y funciones	1	2	3	4	5	6	7
Poseen altos niveles de formación y entrenamiento especializado	1	2	3	4	5	6	7
Asumen riesgos, son proactivos, creativos y brillantes	1	2	3	4	5	6	7
Poseen la habilidad de evaluar el riesgo de la inversión	1	2	3	4	5	6	7
Entienden la importancia del conocimiento en el éxito de la organización.	1	2	3	4	5	6	7
Aplican exitosamente el conocimiento que ellos han adquirido en diferentes campos	1	2	3	4	5	6	7

20.- COMPROMISO DE LOS EMPLEADOS. Los empleados de su organización se esfuerzan por:	Total Desacuerdo		Total Acuerdo				
Participar y desarrollar nuevas ideas y conocimientos	1	2	3	4	5	6	7
Trabajar en equipo y son alentados a interactuar y debatir con otros grupos y se alientan unos a otros	1	2	3	4	5	6	7
Estar comprometidos con la estrategia de la firma y tienen un alto sentido de responsabilidad con la empresa	1	2	3	4	5	6	7
Adaptarse fácilmente a nuevas situaciones	1	2	3	4	5	6	7
Colaborar en identificar y resolver problemas	1	2	3	4	5	6	7

21.- COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN. Los líderes de su organización se esfuerzan por:	Total Desacuerdo		Total Acuerdo				
Comunicar el rol de la innovación en la estrategia de la firma	1	2	3	4	5	6	7
Fomentar la creatividad	1	2	3	4	5	6	7
Reconocer y recompensar a los innovadores y a los que realizan sugerencias para mejorar su trabajo	1	2	3	4	5	6	7
Proveer soporte claro, autonomía y autoridad a la gente implicada en el desarrollo de proyectos de innovación.	1	2	3	4	5	6	7
Comprometer fuertemente a la gente con los procesos de innovación	1	2	3	4	5	6	7
Apoyar el rol del conocimiento.	1	2	3	4	5	6	7

Apéndice 2: Encuesta MIPYMES Industriales

BLOQUE III. CAPITAL ESTRUCTURAL

22.- CAPITAL TECNOLÓGICO. La tecnología utilizada por su empresa le permite:	Total Desacuerdo			Total Acuerdo			
Controlar a sus competidores y socios de negocios.	1	2	3	4	5	6	7
Colaborar con otras personas dentro y fuera de la organización.	1	2	3	4	5	6	7
Buscar nuevos conocimientos	1	2	3	4	5	6	7
Recuperar y utilizar conocimiento sobre productos, procesos, mercados y la competencia	1	2	3	4	5	6	7
Generar nuevas oportunidades en conjunto con sus socios estratégicos	1	2	3	4	5	6	7
Codificar la mayor parte del conocimiento tecnológico de la empresa	1	2	3	4	5	6	7

23.- CAPITAL Y CULTURA ORGANIZACIONAL. La empresa posee:	Total Desacuerdo			Total Acuerdo			
Un conjunto de valores, creencias y símbolos	1	2	3	4	5	6	7
Objetivos claros y acordes para todos los miembros	1	2	3	4	5	6	7
Visión global claramente establecida	1	2	3	4	5	6	7
Capacidad para desarrollar talentos jóvenes	1	2	3	4	5	6	7
Capacidad de penetrar en nuevos mercados internacionales	1	2	3	4	5	6	7
Empleados y directivos que se esfuerzan por resolver problemas comunes.	1	2	3	4	5	6	7
Reglas claras de formación y categorización de productos y procesos del conocimiento	1	2	3	4	5	6	7

24.- COHESIVIDAD DE GRUPO Y COMUNICACIÓN. Sus empleados consideran que:	Total Desacuerdo			Total Acuerdo			
Existe confianza entre directivos y empleados.	1	2	3	4	5	6	7
Sus condiciones laborales son buenas	1	2	3	4	5	6	7
Se diseñan nuevas ideas son estimulados a participar y recompensados por sus logros.	1	2	3	4	5	6	7
Tienen autonomía y recursos para desarrollar su creatividad a través de proyectos paralelos e informales	1	2	3	4	5	6	7
En el grupo de trabajo se defienden unos a otros por críticas de los de afuera.	1	2	3	4	5	6	7
La empresa favorece las comunicaciones con los empleados	1	2	3	4	5	6	7

25.- ESTRUCTURA, SISTEMAS Y PROCESOS. En cuanto a la estructura, sistemas y procesos:	Total Desacuerdo			Total Acuerdo			
La estructura facilita la transferencia de nuevos conocimientos	1	2	3	4	5	6	7
La estructura promueve el comportamiento colectivo antes que el individualista	1	2	3	4	5	6	7
El diseño de procesos facilita el intercambio de conocimientos a través de los límites funcionales.	1	2	3	4	5	6	7
La estructura facilita el descubrimiento y creación de nuevos conocimientos	1	2	3	4	5	6	7
Existe un sistema de recompensas para aquellos que comparten conocimiento.	1	2	3	4	5	6	7
Existen mecanismos explícitos para el reconocer la innovación hecha por los empleados.	1	2	3	4	5	6	7
La estructura cuenta con un áreas encargadas de funciones especializadas (I+D, gestión de la calidad o servicio al cliente)	1	2	3	4	5	6	7

26.- PRODUCTOS DE LA INNOVACIÓN. En el caso de los resultados de la innovación, la mayor parte de ellos:	Total Desacuerdo			Total Acuerdo			
Son utilizados	1	2	3	4	5	6	7
Tienen perspectivas de uso futuro	1	2	3	4	5	6	7
Llegan a la fase de comercialización	1	2	3	4	5	6	7
Están legalmente protegidos	1	2	3	4	5	6	7

BLOQUE IV. CAPITAL RELACIONAL

27.- REDES ORGANIZACIONALES. El trabajo en redes en la empresa posibilitan:	Total Desacuerdo			Total Acuerdo			
Que los empleados puedan interactuar e intercambiar ideas con otras áreas de la empresa.	1	2	3	4	5	6	7
Las diferentes áreas puedan relacionarse sin temor a comportamientos oportunistas.	1	2	3	4	5	6	7
La existencia de un gran número de alianzas estratégicas con otras empresas	1	2	3	4	5	6	7
El compartir conocimientos con otras organizaciones (ej.: socios, competidores)	1	2	3	4	5	6	7
Que los beneficios del conocimiento compartido sean mayores que los costos.	1	2	3	4	5	6	7

28.- PERCEPCIÓN DE CLIENTES Y CONSUMIDORES. Nuestros clientes perciben que la empresa:	Total Desacuerdo			Total Acuerdo			
Tiene puesta la atención de sus empleados tanto en clientes como en consumidores finales.	1	2	3	4	5	6	7
Que los empleados conocen el impacto de su trabajo en los otros procesos de la empresa	1	2	3	4	5	6	7
Que los empleados conocen el impacto de su trabajo sobre la satisfacción de los clientes.	1	2	3	4	5	6	7
Tiene un fluido intercambio de ideas con clientes, proveedores, y otros socios estratégicos.	1	2	3	4	5	6	7

29.- SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO. Los empleados de la empresa se sienten satisfechos con la empresa por:	Total Desacuerdo			Total Acuerdo			
Sus oportunidades promoción.	1	2	3	4	5	6	7
Los reconocimientos, que recibe por la realización de un buen trabajo.	1	2	3	4	5	6	7

Apéndice 2: Encuesta MIPYMES Industriales

La cantidad de trabajo que le exige la empresa que realice.	1	2	3	4	5	6	7
Su seguridad en el trabajo	1	2	3	4	5	6	7
El buen trato personal que siente de parte de superiores y colegas	1	2	3	4	5	6	7
Un fuerte sentido de pertenencia hacia la organización	1	2	3	4	5	6	7
30.- RELACIONES VERTICALES. La empresa hace esfuerzos específicos en sus relaciones con los clientes para:	Total						Total
	Desacuerdo						Acuerdo
Fortalecer sus capacidades de innovación de productos	1	2	3	4	5	6	7
Desarrollar soluciones a los clientes en productos o servicios	1	2	3	4	5	6	7
Detectar necesidades de nuevos productos.	1	2	3	4	5	6	7
Medir el grado de satisfacción que ellos tienen con los productos y servicios brindados	1	2	3	4	5	6	7
31.- RELACIONES HORIZONTALES E INSTITUCIONALES. La empresa hace esfuerzos específicos en identificar y fortalecer relaciones con otras instituciones:	Total						Total
	Desacuerdo						Acuerdo
Para fortalecer sus capacidades de innovación de productos y procesos	1	2	3	4	5	6	7
Desarrollar soluciones	1	2	3	4	5	6	7
Medir la imagen que ellos tienen sobre la empresa	1	2	3	4	5	6	7
32.- RELACIONES HORIZONTALES E INSTITUCIONALES. Considerando su participación en redes de colaboración para sus procesos de innovación, en los últimos 5 años:	Total						Total
	Desacuerdo						Acuerdo
Ha colaborado con muchos socios	1	2	3	4	5	6	7
Ha colaborado con sus socios en muchas fases/actividades en sus procesos de innovación	1	2	3	4	5	6	7
Ha logrado mantener una amplia cartera de clientes frecuentes.	1	2	3	4	5	6	7
Ha conseguido que los contactos laborales con clientes, proveedores sean más cercanos y de largo plazo	1	2	3	4	5	6	7
Disminuir el índice anual de quejas de los clientes.	1	2	3	4	5	6	7
33.- RUTINAS COLABORATIVAS EXTERNAS. Usted evalúa formalmente:	Total						Total
	Desacuerdo						Acuerdo
Los objetivos colaboración potencial con sus socios estratégicos.	1	2	3	4	5	6	7
Los riesgos de colaboración potencial con sus socios estratégicos	1	2	3	4	5	6	7
Y dirige el progreso de la colaboración con sus socios estratégicos.	1	2	3	4	5	6	7
Las razones de éxito de la colaboración con sus socios.	1	2	3	4	5	6	7
Las razones de fracaso de la colaboración con sus socios.	1	2	3	4	5	6	7
Posibles mecanismos organizacionales de colaboración	1	2	3	4	5	6	7
Y selecciona potenciales socios	1	2	3	4	5	6	7
34.- REPUTACIÓN / IMAGEN. La empresa posee una buena reputación en el mercado:	Total						Total
	Desacuerdo						Acuerdo
Por su calidad gerencial	1	2	3	4	5	6	7
Superior a sus competidores claves por a su alto nivel de innovación	1	2	3	4	5	6	7
Debido al conocimiento suficiente para competir en un mercado global.	1	2	3	4	5	6	7
Superior a sus competidores claves por su nivel de gestión de calidad.	1	2	3	4	5	6	7
35.- INNOVACIÓN COLABORATIVA. La empresa posee una buena imagen en el mercado:	Total						Total
	Desacuerdo						Acuerdo
Por su calidad gerencial	1	2	3	4	5	6	7
Superior a sus competidores claves por a su alto nivel de innovación	1	2	3	4	5	6	7
Debido al conocimiento suficiente para competir en un mercado global.	1	2	3	4	5	6	7
Superior a sus competidores claves por su nivel de gestión de calidad.	1	2	3	4	5	6	7
36.- NETWORKING. Indique si su empresa COOPERA O COLABORA con: (1=nunca; 7=muy a menudo)	Nunca						Muy
							A menudo
Clientes	1	2	3	4	5	6	7
Proveedores	1	2	3	4	5	6	7
Competidores	1	2	3	4	5	6	7
INFO, Agencias de Desarrollo, Consejerías	1	2	3	4	5	6	7
Centros tecnológicos	1	2	3	4	5	6	7
Proveedores tecnológicos	1	2	3	4	5	6	7
Asociaciones empresariales	1	2	3	4	5	6	7
Universidades	1	2	3	4	5	6	7
Parques científicos o tecnológicos	1	2	3	4	5	6	7
Colegios de profesionales	1	2	3	4	5	6	7
Clusters	1	2	3	4	5	6	7

Apéndice 2: Encuesta MIPYMES Industriales

BLOQUE V. EVOLUCIÓN									
37.- ACTIVIDAD INNOVADORA. ¿En los últimos 2 años la empresa ha llevado adelante procesos de innovación? En caso afirmativo responda el grado de importancia asignado. 1=poco importante; 7 =Muy importante			Poco importante				Muy importante		
	No	Si	1	2	3	4	5	6	7
Productos/servicios									
1. - Cambios o mejoras en productos/servicios existentes	1	2	1	2	3	4	5	6	7
2. - Comercialización nuevos productos/servicios	1	2	1	2	3	4	5	6	7
Procesos									
3. - Cambios o mejoras en procesos de producción/prestación existentes	1	2	1	2	3	4	5	6	7
4. - Adquisición de nueva tecnología	1	2	1	2	3	4	5	6	7
Sistemas de gestión									
5. Cambios o mejoras en Dirección y gestión	1	2	1	2	3	4	5	6	7
6. Cambios o mejoras en Compras y aprovisionamiento	1	2	1	2	3	4	5	6	7
7. Cambios o mejoras en gestión comercial y de ventas	1	2	1	2	3	4	5	6	7

38.- INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Con respecto a <u>productos y servicios</u>, en los dos últimos años, comparada con el resto de empresas del sector, su evolución puede ser calificada en cuanto:	Muy Desfavorable					Muy Favorable								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Al número de nuevos productos o servicios introducidos al año	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
El carácter pionero de su empresa a la hora de introducir nuevos productos o servicios	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
La rapidez en la respuesta en la introducción de nuevos productos o servicios	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
El gasto en I+D para nuevos productos o servicios	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

39.- INNOVACIÓN EN PROCESOS. Con respecto a los <u>procesos</u> (entiéndase por procesos todo aquello englobado en la cadena desde aprovisionamiento a entrega de productos o servicios), en los dos últimos años, comparada con el resto de empresas del sector, su evolución puede ser calificada en cuanto:	Muy Desfavorable					Muy Favorable								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Al número de modificaciones en los procesos introducidos al año	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Al carácter pionero a la hora de introducir nuevos procesos	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
A la rapidez en la respuesta a la introducción de nuevos procesos por parte de otras empresas del sector	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Al gasto en I+D para nuevos procesos	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

40.-INNOVACIÓN EN SISTEMAS DE GESTIÓN. Con respecto a los <u>sistemas de gestión</u>, en los dos últimos años, comparada con el resto de empresas del sector, su evolución puede ser calificada en cuanto:	Muy Desfavorable					Muy Favorable								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Al número de cambios en sus sistemas de gestión	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Al nivel de actualización de los sistemas de gestión más avanzados	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Al nivel de información de los directivos acerca de los sistemas de gestión de más éxito	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Al carácter pionero de su empresa a la hora de introducir nuevos sistemas de gestión	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Al gasto asignado para desarrollar e introducir nuevos sistemas de gestión	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

41.- INNOVACIÓN ABIERTA. Indique la importancia de las siguientes actividades en su empresa durante los últimos 3 años:	Nada importante				Muy importante		
	1	2	3	4	5	6	7
Empezar un nuevo negocio procedente del conocimiento interno de la propia empresa	1	2	3	4	5	6	7
Venta u oferta de licencias o acuerdos de royalties a otras empresas para obtener beneficios de su propiedad intelectual , patentes, copyrights o marcas	1	2	3	4	5	6	7
El conocimiento genera ventajas e iniciativas de los empleados no involucrados con la I+D, P.EJ., sugerencias de aquellos que no implementan ideas, o crean equipos autónomos para realizar innovaciones.	1	2	3	4	5	6	7
La participación directa de los clientes en su proceso de innovación	1	2	3	4	5	6	7
Actividades desarrolladas sobre la base de redes externas para apoyar los procesos de innovación, pudiendo adquirir conocimiento externo o capital humano	1	2	3	4	5	6	7
Participaciones en empresas nuevas o establecidas con el fin de obtener acceso a sus conocimientos o para obtener otras sinergias	1	2	3	4	5	6	7
Compra de servicios de I + D de otras organizaciones, como universidades, organismos públicos de investigación, comerciales ingenieros o proveedores	1	2	3	4	5	6	7
La compra o el uso de la propiedad intelectual, tales como patentes, derechos de autor o marcas registradas de otras organizaciones para beneficiarse del conocimiento externo	1	2	3	4	5	6	7

BLOQUE VI. RENDIMIENTO														
42. Indique cuál ha sido la evolución de los siguientes indicadores en su empresa en los dos últimos años:	Muy Desfavorable						Muy Favorable							
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Cuota de mercado	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Volumen de ventas	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Rentabilidad	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Productividad	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Satisfacción de clientes	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Satisfacción de los empleados	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Satisfacción de los propietarios, inversores o accionistas	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Calidad de productos	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

BIBLIOGRAFÍA

Abualoush, S., Masa'deh, R., Bataineh, K., & Alrowwad, A. (2018). The role of knowledge management process and intellectual capital as intermediary variables between knowledge management infrastructure and organization performance. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 13, 279-309.

Abdulai, M., Kwon, Y. & Moon, J. (2012). Intellectual Capital and Firm Performance: An Empirical Study of Software Firms in West Africa. *The African Journal of Information Systems*, 4(1), 1-31.

Achidi Ndofor, H., & Priem, R. L. (2011). Immigrant Entrepreneurs, the Ethnic Enclave Strategy, and Venture Performance. *Journal of Management*, 37(3), 790–818.

Adame, M., & García, M.L.S. (2016) Un estudio de las Pyme lideradas por mujeres en Latinoamérica. *Revista Universitaria Ruta*, 18(1), 1-27.

Aguilar-Barceló, J., & Higuera-Cota, F. (2019). Challenges in innovation management for Latin America and the Caribbean: an efficiency analysis. *CEPAL Review*, 127, 7-23.

Agostini, L., & Nosella, A. (2017). Enhancing radical innovation performance through intellectual capital components. *Journal of Intellectual Capital*, 18(4), 789–806.

Agostini, L., Nosella, A., & Filippini, R. (2017). Does intellectual capital allow improving innovation performance? A quantitative analysis in the SME context. *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), 400–418.

Ahmad-Arabiyyat, A., & Ibraheem-Hasouneh, A. (2018). The impact of intellectual capital on achieving competitive advantages within commercial banks in Jordan. *Management Department Business Faculty Middle East University*, 1-111.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50, 179-211.

Akram, T., Lei, S., Hussain, S., Haider, M. & Akram, M. (2016). Does relational leadership generate organizational social capital? A case of exploring the effect of relational leadership on organizational social capital in China. *Future Business Journal*, 2(2016), 116–126.

Al-Tabbaa, O., & Ankrah, S. (2016). Social capital to facilitate 'engineered' university–industry collaboration for technology transfer: A dynamic perspective. *Technological Forecasting & Social Change*, 104(2016), 1–15.

Alazzawi, A. Upadhyaya, M., El-Shishini, H., & Alkubaisi, M. (2018). Technological capital and firm financial performance: Quantitative investigation on

intellectual capital efficiency coefficient. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(2), 1–10.

Albort-Morant, G., & Oghazi, P. (2016) How useful are incubators for new entrepreneurs?, *Journal of Business Research*, 69(6), 2125-2129.

Alegre, J., Sengupta, K., & Lapiedra, R. (2013). Knowledge management and innovation performance in a high-tech SMEs industry. *International Small Business Journal*, 31(4), 454-470.

Alqershi, N., Bin-Abas, Z., & Mokhtar, M. (2019). Prospecting for Structure Capital: Proactive Strategic Innovation and the Performance of Manufacturing SMEs in Yemen. *International Journal of Entrepreneurship*, 23(3), 1-16.

Alipour, F., & Karimi, R. (2011). Mediation role of innovation and knowledge transfer in the relationship between learning organization and organizational performance. *International Journal of Business and Social Science*, 2(19), 144–147.

Allamed, S.M. (2018). Antecedents and consequences of intellectual capital: The role of social capital, knowledge sharing and innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), 858-874.

Allee, V. (2008). Value network analysis and value conversion of tangible and intangible assets. *Journal of Intellectual Capital*, 9(1), 5–24.

Ambec, S., Cohen, M. A., Elgie, S., & Lanoie, P. (2013) The Porter hypothesis at 20: can environmental regulation enhance innovation and competitiveness? *Review of Environmental Economics and Policy*, 7(1), 2-22.

Anatolievna-Molodchik, M., Anatolievna-Shakina, E., & Barajas, A. (2014). Metrics for the elements of intellectual capital in an economy driven by knowledge. *Journal of Intellectual Capital*, 15(2), 206–226.

Andreeva, T., & Ritala, P. (2016) What are the sources of capability dynamism? Reconceptualizing dynamic capabilities from the perspective of organizational change. *Baltic Journal of Management*, 11(3), 238–259.

Apak, S. & Atay, E. (2015). Global competitiveness in the EU through green innovation technologies and knowledge production, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 181(1), 207-217.

Aramburu, N., & Sáenz, J. (2011). Structural capital, innovation capability, and size effect: An empirical study. *Journal of Management and Organization*, 17(3), 307–325.

Aramburu, N., Sáenz, J., & Blanco, C. (2015). Structural capital, innovation capability, and company performance in technology-based colombian firms. *Cuadernos de Gestión*, 15(1), 39–60.

Arias, A., Restrepo, I. & Restrepo, A. (2016) University students entrepreneurial intentions: A bibliometric study. *Intangible Capital*, 12(4), 881-922.

Ariawan, A., Audarma, M., Djumahir, S. & Ghozali, J. (2016). "The role of spiritual capital, human capital, structural capital and relational capital of SMEs to improving on performance: Study Literature", *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 11(2), 87-94.

Asiaei, K., Jusoh, R., & Bontis, N. (2018) Intellectual capital and performance measurement systems in Iran. *Journal of Intellectual Capital*, 19(2), 294-320.

Audretsch, D. (2009) Entrepreneurship capital and economic growth. *Investigaciones Regionales*, 15(1), 27-45.

Avermaete, T., Viaene, J., Morgan, E., Pitts, E., Crawford, N., & Mahon, D. (2004) Determinants of product and process innovation in small food manufacturing firms. *Trends in Food Science & Technology*, 15(10), 474-483.

Bae, T., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. (2014). The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A meta-analytic review, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 217-254.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

Barney, J. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27(6), 643-650.

Basu, A., & Altinay, E. (2002). The interaction between culture and entrepreneurship in London's immigrant businesses. *International Small Business Journal*, 20(4), 371-393.

Baum, J., & Locke, E. (2004). The relationship of entrepreneurial traits, skill, and motivation to subsequent venture growth. *Journal of Applied Psychology*, 89(4), 587-598.

Baum, J., & Calabrese, T. (2000). Don't go it alone: Alliance network composition and startups' performance in Canadian biotechnology. *Strategic Management Journal*, 21, 267–294.

Beck, T. & Cull, R. (2014). SME Finance in Africa. *Journal of African Economies*, 23(5), 583–613.

Becker, G. (1993). Human Capital. *The University of Chicago Press*, Chicago and London.

Belás, J., Vojtovic, S., & Kljucnikov, A. (2016). Microenterprises and significant risk factors in loan process. *Economics & Sociology*, 9(1), 43-59.

Bergmann, H., & Sternberg, R. (2007). The changing face of entrepreneurship in Germany, *Small Business Economics*, 28(2-3), 205-221.

Berrone, P., Gertel, H., Giuliadori, R., Bernard, L., & Meiners, E. (2014), Determinants of performance in microenterprises: preliminary evidence from Argentina. *Journal of Small Business Management*, 52(3), 477-500.

Bianchi, M., Campodall'Orto, S., Frattini, F., & Vercesi, P. (2010). Enabling open innovation in small- and medium-sized enterprises: how to find alternative applications for your technologies. *R&D Management*, 40(4), 414–431.

Bhola, R., Verheul, I., Thurik, R., & Grilo, I. (2006). Explaining engagement levels of opportunity and necessity entrepreneurs. *EIM Business and Policy Research*, September, 2006, 1-45.

Bleda, M., Morrison, K., & Rigby, J. (2013). The role and importance of gazelles and other growth firms for innovation and competitiveness. *Innovation policy challenges for the 21st century*, 27, 110-124.

Block, J., & Sandner, P. (2009). Necessity and opportunity entrepreneurs and their duration in self-employment: evidence from German micro data. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 9(2), 117-137.

Block, J., Fisch, C., & Van Praag, M. (2017). The Schumpeterian entrepreneur: a review of the empirical evidence on the antecedents, behaviour and consequences of innovative entrepreneurship. *Industry and Innovation*, 24(1), 61–95.

Block, J., & Wagner, M. (2010). Necessity and opportunity entrepreneurs in Germany: characteristics and earnings differentials. *Schmalenbach Business Review*, 62(2), 154-174.

Blundell, R., & Macurdy, T. (1999). Labor supply: A review of alternative approaches. *Handbook of labor economics*, 3, 1559-1695.

Bogdanowicz, M., & Bailey, E. (2002). The value of knowledge and the values of the new knowledge worker: generation X in the new economy. *Journal of European Industrial Training*, 26(2), 125-129.

Bolívar-Ramos, M., García-Morales, V., & García-Sánchez, E. (2012). Technological distinctive competencies and organizational learning: effects on organizational innovation to improve firm performance. *Journal of Engineering and Technology Management*, 29(3), 331-357.

Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63–76.

Bontis, N., Keow, W., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100.

Bontis, N., Ciambotti, M., Palazzi, F., & Sgro, F. (2018). Intellectual capital and financial performance in social cooperative enterprises. *Journal of Intellectual Capital*, 19(4), 712–731.

Bontis, N., Wu, S., Wang, W.-Y., & Chang, C. (2005). Intellectual capital and performance in causal models: Evidence from the information technology industry in Taiwan. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 222–236.

Bosma, N., van Praag, M., Thurik, R., & De Wit, G. (2004). The Value of Human and Social Capital Investments for the Business Performance of Startups. *Small Business Economics*, 23(3), 227–236.

Bozaykut-Buk, T. (2017). The Role of Organizational Identity on Strategic Management Applications. *Global Business Strategies in Crisis. Contributions to Management Science*. Springer, Cham, 127-138.

Bratton, J., & Gold, J. (2012). Human Resource Management: Theory and Practice: *Palgrave Macmillan*. London. pp 525.

Briones, K., & Quintana, E. (2015). Diagnóstico de las fuentes no tradicionales de financiamiento empleadas por las Pymes del Cantón Quevedo. Ecuador. *Revista Publicando*, 2(3), 149-162.

Brooking, A. (1998). Intellectual Capital. Core asset for the third millennium enterprise. *International Thomson business press*, London, 1-205.

Bruton, G., Ketchen, D., & Ireland, R. (2013). Entrepreneurship as a solution to poverty. *Journal of Business Venturing*, 28(6), 683-689.

Bueno-Campos, E. (2013). El capital intelectual como sistema generador de emprendimiento e innovación. *Mincotur.Gob.Es*, 1, 15–22.

Bueno-Campos, E., Rodríguez-Jericó, P., & Salmador-Sánchez, M. P. (2009). *Experiencias en medición del capital intelectual en España: El modelo Intellect* Valladolid, España. (pp. 26).

Bueno-Campos, E., Salmador-Sánchez, M., & Merino-Moreno, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones Asociación Española de Economía Aplicada, ASEPELT. *Estudios de economía aplicada*, 26(2), 43-63.

Burns, T., & Stalker, G. (1961). *The management of Innovation*. Tavistock London.

Buller, P., & McEvoy, G. (2012). Strategy, human resource management and performance: *Sharpening line of sight*. *Human Resource Management Review*, 22(1), 43-56.

Cabrita, M., Machado, V., & Grilo, A. (2011). Intellectual Capital: How Knowledge Creates Value. In E. O'Brien, S. Clifford, & M. Southern (Eds.), *Knowledge Management for Process, Organizational and Marketing Innovation: Tools and Methods*, 237-252.

Cabrita, M., Do R., Vaz, J., & Bontis, N. (2007). Modelling the creation of value from intellectual capital: a Portuguese banking perspective. *International Journal of Knowledge and Learning*, 3(2/3), 266-280.

Calix, C., Vigier, H. & Briozz, A. (2015). Capital intelectual y otros determinantes de la ventaja competitiva en empresas exportadoras de la zona norte de Honduras. *Suma de Negocios*, 6(2015), 130–137.

Camacho, C., Muñoz, M., & Miramontes, B. (2014). Financing of small and medium enterprises and its relation to the retention rate. Paper presented at the *Global Conference on Business & Finance Proceedings*. 9(2), 1350-1357.

Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*, 67(1), 2891–2902.

Caragliu, A., & Nijkamp, P. (2011). The impact of regional absorptive capacity on spatial knowledge spillovers. *Applied Economics*, 44(11), 1363–1374.

Carmeli, A., Atwater, L., & Levi, A. (2011). How leadership enhances employees' knowledge sharing: The intervening roles of relational and organizational identification. *Journal of Technology Transfer*, 36(3), 257–274.

Carmeli, A., & Tishler, A. (2004), "The relationship between intangible organizational elements and organizational performance", *Strategic Management Journal*, 25, 1257-1278.

Carmona-Lavado, A., Cuevas-Rodríguez, G., & Cabello-Medina, C. (2010). Social and organizational capital: Building the context for innovation. *Industrial Marketing Management*, 39(4), 681-690.

Carsrud, A., & Brännback, M. (2011) Entrepreneurial motivations: what do we still need to know? *Journal of Small Business Management*, 49(1), 9-26.

Cassar, G. (2014). Industry and startup experience on entrepreneur forecast performance in new firms. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 137-151.

Castellanos, O., Gálvez, B., Montoya, L., Lagos, Y., & Montoya, I. (2013). Medición del potencial de investigación y desarrollo de las pymes a partir de su capacidad de gestión organizacional. *Revista EAN*, 57, 159-172

Chadha, S., & Saini, D. (2012). Key Enablers in the Implementation of KM Practices: An Empirical Study of Software SMEs in North India. *The IUP Journal of Knowledge Management*, 10(4), 59-85.

Chen, J., & Wang, Y. (2008). Social networks and a new venture's innovative capability: the role of trust within entrepreneurial teams. *R&D Management*, 38(3), 253-264.

Chen, J., Zhao, X., & Wang, Y. (2015). A new measurement of intellectual capital and its impact on innovation performance in an open innovation paradigm. *International Journal of Technology Management*, 67(1), 1-25.

Cheng, M., Lin, J., Hsiao, T., & Lin, T. (2010). Invested resource, competitive intellectual capital, and corporate performance. *Journal of Intellectual Capital*, 11(4), 433-450.

Chesbrough, H. W., Vanhaverbeke, W., & West, J. (2014). New frontiers in open innovation. *Oxford University Press*, 1-337.

Chin, W. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. In *Modern Methods for Business Research* (295–336). *Lawrence Erlbaum Associates*. New Jersey:

Chin, W. & Dibbern, J. (2010). An Introduction to a Permutation Based Procedure for Multi-Group PLS Analysis: Results of Tests of Differences on Simulated Data and a Cross Cultural Analysis of the Sourcing of Information System Services Between Germany and the USA. *Handbook of Partial Least Squares*, 171-193.

Chin, W., Saunders, C & Marcoulides, G (2009). A Critical Look at Partial East. *MIS Quarterly*, 33(1), 171-175.

Ciprés, M. (2006). Estudio de la naturaleza estratégica del conocimiento y las capacidades de gestión del conocimiento: aplicación a empresas innovadoras de base. *Universitat Jaume I*, 1-396

Cohen, J. (1998). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey: *Lawrence Erlbaum Associates*. (pp. 80)

Cohen, D., & Soto, M. (2007). Growth and human capital: good data, good results', *Journal of Economic Growth*, 12(1), 51-76.

Cohen, S., & Kaimenakis, N. (2007). Intellectual capital and corporate performance in knowledge intensive SMEs. *The Learning Organization*, 14(3), 241–262.

Colombo, M., & Delmastro, M. (2002). How effective are technology incubators?: Evidence from Italy. *Research Policy*, 31(7), 1103-1122.

Colombo, M., & Grilli, L. (2005). Founders human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view. *Research Policy*, 34(6), 795-816.

Costa, R., Fernández, C., & Dorrego, P. (2014). Critical elements for product innovation at Portuguese innovative SMEs: an intellectual capital perspective. *Knowledge Management Research & Practice*, 12(3), 322-338.

Crema, M., & Verbano, C. (2016). Managing Intellectual Capital in Italian Manufacturing SMEs. *Creativity and Innovation Management*, 25(3), 408–421.

Crespi, G. & Zuniga, P. (2010). Innovation and Productivity: Evidence from Six Latin American Countries. *Idb working paper series* 218, 1-41.

Curado, C., Henriques, L. & Bontis, N. (2011). Intellectual capital disclosure payback. *Management Decision*, 49(7), 1080-1098.

Dallago, B., Guglielmetti, C., & Rondinelli, M. (2012). The consequences of the international crisis for European SMEs vulnerability and resilience. *Routledge. Taylor & Francis Group*. Oxon USA. pp 295.

Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555–590.

Damanpour, F., Walker, R. & Avellaneda, C. N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational Performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, 46(4), 650–675.

Davenport, T. & Beers, M. (1995). Managing Information about Processes. *Journal of Management Information Systems*, 12(1), 57-80.

Davic, C., Lažnjak, J., Smallbone, D., & Švarc, J. (2018). Intellectual capital, organisational climate, innovation culture, and SME performance: Evidence from Croatia. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(4), 522-544.

De Castro, Salazar, E., Navas-López, J., & Lopez-Saez, P. (2009). El papel del capital intelectual en la innovación tecnológica. Una aplicación a las empresas de servicios profesionales de España. *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, 40, 83–110.

Dedahanov, A., Rhee, C., & Yoon, J. (2017). Organizational structure and innovation performance: Is employee innovative behavior a missing link? *Career Development International*, 22(4), 334–350.

Delgado-Verde, M., Martín-de Castro, G., & Amores-Salvadó, J. (2016). Intellectual capital and radical innovation: Exploring the quadratic effects in technology-based manufacturing firms. *Technovation*, 54, 35–47.

Delgado-Verde, M., Martín-de Castro, G., Navas-Lopez, J., & Cruz Gonzalez, J. (2013). Capital social, capital intelectual e innovación de producto. Evidencia empírica en sectores manufactureros intensivos en tecnología. *Revista Innovar Journal*, 23(50), 93–110.

Derbyshire, J. (2014). The impact of ambidexterity on enterprise performance: Evidence from 15 countries and 14 sectors. *Technovation*, 34(10), 574–581.

De-Toni, A., & Nassimbeni, G. (2003). Small and medium district enterprises and the new product development challenge: evidence from Italian eyewear district. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(6), 678–697.

Dewar, R., & Werbel, J. (1979). Universalistic and contingency predictions of employee satisfaction and conflict. *Administrative Science Quarterly*, 24(3), 426–448.

Dias-Jordão, R., Casas-Novas, J., de Souza, A. & de Ramos-Neves, J. (2013). Controle do capital intelectual: um modelo aplicado à gestão dos ativos do Conhecimento. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, 12(2), 195-227.

Díaz-Díaz, N. L., Aguiar Díaz, I., & De Saá Perez, P. (2006). El conocimiento organizativo tecnológico y la capacidad de innovación: evidencia para la empresa industrial española. *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, 27, 33–59.

Díaz-Fernandez, M., Pasamar-Reyes, S., & Valle-Cabrera, R. (2016). Human capital and human resource management to achieve ambidextrous learning: A structural perspective. *BRQ Business Research Quarterly*. 35(1), 63-77.

Dibbern, J., Chin, W., and Heinzl, A. (2012). Systemic Determinants of the Information Systems Outsourcing Decision: A Comparative Study of German and United States Firms. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(6), 466–497.

Dierkes, M., Antal, A., Child, J. & Nonaka, I. (2003). *Handbook of organizational learning and knowledge*. Oxford, Ed.

Dijkstra, T., & Henseler, J. (2015). Consistent Partial Least Squares Path Modeling. *MIS Quarterly*, 33(2), 297-316.

Dimov, D., & Shepherd, D. (2005). Human capital theory and venture capital firms: exploring “home runs” and “strike outs”. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 1-21.

Dimov, D. (2010). Nascent entrepreneurs and venture emergence: Opportunity confidence, human capital, and early planning. *Journal of Management Studies*, 47(6), 123-1153.

Donato, V. (2016). Informe 2015|2016 Evolución reciente, situación actual y desafíos para 2017. Tema especial: Indicadores de producción. Retrieved from: http://www.observatoriopyme.org.ar/newsite/wp-content/uploads/2016/10/Informe-FOP-2015-16_Baja.pdf accessed 07/14/2017.

Dost, M., Badir, Y., Ali, Z., & Tariq, A. (2016). The impact of intellectual capital on innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 17(4), 675-695.

generation and adoption
Drucker, Peter (1993). La sociedad post capitalista. *Editorial Sudamericana*. Buenos Aires. 1-184.

Drucker, Peter (1993). The rise of the knowledge society. *The Wilson Quarterly*, 17(2), 1-52.

Durst, S., Edvardsson, I. R., & Bruns, G. (2013). Knowledge creation in small building and construction firms. *Journal of Innovation Management*, 1(1), 125-142.

Dumay, J., Rooney, J., & Marini, L. (2013). An intellectual capital-based differentiation theory of innovation practice. *Journal of Intellectual Capital*, 14(4), 608–633.

Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia. *Long Range Planning*, 30(3), 366-373.

Edvinsson, L. & Malone, M. (1997). Intellectual Capital: The Proven Way to Establish your Company's Real Value by Measuring its Hidden Brain Power. *Piatkus*, London.

Esposito, V., Chin, W., Henseler, J., & Wang, H. (2010). Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications. *Heidelberg, Dordrecht, London, New York* : Springer

Estrin, S., Mickiewicz, T., & Stephan, U. (2016). Human capital in social and commercial entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 31(4), 449-467.

Fagerberg, J. Srholec, M. & Verspagen, B. (2009). Innovation and Economic Development. *Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology*, 1-74.

Falk, R., & Miller, N. (1992). A primer for soft modeling. *University of Akron Press*. Akron, OH, US

Fayolle, A., & Liñán, F. (2014). The future of research on entrepreneurial intentions. *Journal of Business Research*, 67(5), 663-666.

Fernández-Jardón, C. (2012). Determinantes de la capacidad de innovación en PYMES regionales. *Revista de Administração Da UFSM*, 5, 749–765.

Fernández-Jardón, C., & Martos, M. (2013). Capital intelectual y ventajas competitivas en pymes basadas en recursos naturales de Latinoamérica. *Revista Innovar* 26(60), 117-132.

Fernández-Jardón, C., & Martos, M. (2016). Capital intelectual y ventajas competitivas en pymes basadas en recursos naturales de Latinoamérica. *Revista Innovar Journal*, 26(60), 117–132.

Ferreira-Cabrita, M., Ribeiro da Silva, M., Gomes-Rodriguez, A. & Muñoz-Dueñas, A. (2017). Competitiveness and disclosure of intellectual capital: an empirical research in Portuguese banks. *Journal of Intellectual Capital*, 18(3), 486-505.

Ferreira, J., & Teixeira, A. (2019). Open Innovation and Knowledge for Fostering Business Ecosystems. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(4), 253-255.

Flagg, J., Lane, J., & Lockett, M. (2013). Need to Knowledge (NtK) Model: an evidence-based framework for generating technological innovations with socio-economic impacts. *Implement Science*, 8(21), 1-10.

Floyd, S. & Wooldridge, B. (1992). Managing strategic consensus: the foundation of effective implementation. *Academy of Management Perspectives*, 6(4), 27–39.

Fornell, C. & Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50

Foss, N., Lyngsie, J., & Zahra, S. (2013). The role of external knowledge sources and organizational design in the process of opportunity exploitation. *Strategic Management Journal*, 34, 1453-1471.

Fossen, F., & Büttner, T. (2013). The returns to education for opportunity entrepreneurs, necessity entrepreneurs, and paid employees. *Economics of Education Review*, 37(1), 66-84.

Frank, R., & Nancy, B. (2012). A primer for soft modeling. Falk, R. Frank; Miller, Nancy B. Akron, OH, US: *University of Akron Press*. A primer for soft modeling. (1992). xiv 103 pp. A (1992), 2012.

Franke, G., & Sarstedt, M. (2019). Heuristics versus statistics in discriminant validity testing: a comparison of four procedures. *Internet Research*, 29(3), 430-447

Friedman, V., Lipshitz, R., & Popper, M. (2005). The Mystification of Organizational Learning. *Journal of Management Inquiry*, 14(1), 19–30.

Frishammar, J., & Hörte, S.A. (2005): «Managing external information in manufacturing firms: The impact on innovation performance», *Journal of Product Innovation Management*, 22(3), 251-266.

Fu, X., Mohnen, P. & Zanello, G. (2018). Innovation and productivity in formal and informal firms in Ghana. *Technological Forecasting and Social Change*, 131, 315-325.

Fuentelsaz, L., González, C., Maícas, J. & Montero, J. (2015). How different formal institutions affect opportunity and necessity entrepreneurship. *BRQ Business Research Quarterly*, 18(4), 246-258.

Ganotakis, P. (2012). 'Founders' human capital and the performance of UK new technology based firms. *Small Business Economics*, 39(2), 495-515.

García-Pérez de Lema, D., Barona-Zuluaga, B. & Madrid-Guijarro, A. (2013). Financiación de la innovación en las Mipyme iberoamericanas. *Estudios Gerenciales*, 29(126), 12-16.

Gërguri-Rashiti, S., Ramadani, V., Abazi-Alili, H., Dana, L., & Ratten, V. (2017). ICT, Innovation and Firm Performance: The Transition Economies Context. *Thunderbird International Business Review*, 59(1), 93–102.

Giampaoli, D., Sgro, F., & Ciamboti, M. (2019). Knowledge Management, Intellectual Capital and Innovation Performance in Italian SMEs. *ECKM 2019 20th European Conference on Knowledge Management*, 2, 381-389.

Gimeno, J., Folta, T., Cooper, A., & Woo, C. (1997). Survival of the Fittest? Entrepreneurial Human Capital and the Persistence of Underperforming Firms. *Administrative Science Quarterly*, 42(4), 750-783.

Giocasi, D. (2015). Repeated Measures Analysis on Determinant Factors of Enterprise Value. *Procedia- Economics and Finance*, 32(2015), 338–344.

Gogan, L., Artene, A., & Sarca, I. (2016). The impact of intellectual capital on organizational performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 221(2016), 194–202.

Gök, O., & Peker, S. (2017) Understanding the links among innovation performance, market performance and financial performance. *Review of Managerial Science*. 11(3), 605-631.

Gold, A., Malhotra, A., & Segars, A. (2001). Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185–214.

Gomes, G., & Wojahn, R. (2017). Management Organizational learning capability, innovation and performance: study in small and medium-sized enterprises (SMES). *Revista de Administração*. 52, 163–175.

Gomez, C., Cortes, J. & Briones M. (2020), "Professional learning model (OLM) for small and medium-sized enterprises (SMEs): the manufacturing industry case in Chile and Colombia", *Revista Espacios*, 41(2), 17-25.

Gómez, N. (2014). ¿Es la gestión del talento humano un factor de competitividad en las Pymes en la ciudad de Pasto? *Revista Unimar*, 26(2), 29-32.

González, J., & Hernández, J. (2016). Empresas integradoras como impulso a la competitividad de las MIPYMES: un enfoque basado en recursos y capacidades. *Atlantic Review of Economics*, 2(1), 5-18.

González-Loureiro, M. & Figueroa Dorrego, P. (2012). Intellectual capital and system of innovation: What really matters at innovative SMEs. *Intangible capital*, 8(2), 239-274.

Grando, A., & Belvedere, V. (2006). District's manufacturing performances: A comparison among large, small-to-medium-sized and district enterprises. *International Journal of Production Economics*. 104(1), 85-99.

Grant, R. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109–122

Griffiths-Hemans, J., & Grover, R. (2006). Setting the Stage for Creative New Products: Investigating the Idea Fruition Process. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(1), 27–39.

Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 133(2), 662-676.

Haenlein, M., & Kaplan, A., (2004). A Beginner's Guide to Partial Least Squares Analysis A Beginner's Guide to Partial Least Squares Analysis. *Understanding Statistics*, 3(4), 283-297.

Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis*, Vol.6. *Prentice Hall*.

Hair, J., Money, A., Samouel, P. & Page, M. (2007). Research Methods for Business. *Education + Training*, 9(4), 336-337.

Hair, J. Ringle, C., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152.

Hair, J. Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): *An emerging tool in business research*. *European Business Review*, 26(2), 106–121.

Hair, J., Risher, J., Sarstedt, M., & Ringle, C. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24.

Harrington, T., Singh-Srai, J., & Kumar, M. (2019). Knowledge management in SMEs and MNCs: Matching knowledge mobility mechanisms to supply network configuration profiles. *Production Planning & Control*, SI-TPPC-2017-0092.R1, 1-46.

Hasan, M., & Cheung, A. (2018). Organization capital and firm life cycle. *Journal of Corporate Finance*, 48, 556–578.

Hassan, N., & Raziq, A. (2019). Effects of knowledge management practices on innovation in SMEs. *Management Science Letters*, 9(2019), 997–1008.

Hashim, M., Osman, I., & Alhabshi, S. (2015). Effect of intellectual capital on organizational performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211(1), 207–214.

Henseler, J., Dijkstra, T., Sarstedt, M., Ringle, C., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., & Calantone, R. J. (2014). Common Beliefs and Reality About PLS: Comments on Rönkkö and Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182–209.

Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2–20.

Henseler, J., Ringle, C., & Sinkovics, R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–319.

Henseler, J., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135.

Heredia_Pérez, J., Geldes, C., Kunc, M., & Flores, A. (2019). New approach to the innovation process in emerging economies: The manufacturing sector case in Chile and Peru. *Technovation*, 79(January 2018), 35–55.

Hermans, R., & Kauranen, I. (2005). Value creation potential of intellectual capital in biotechnology empirical evidence from Finland. *R and D Management*, 35(2), 171–185.

Heshmati, A. (2001). On the growth of micro and small firms: evidence from Sweden. *Small Business Economics* 17(3), 213-228.

Hogan, S., & Coote, L. (2014). Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. *Journal of Business Research*, 67(8), 1609–1621.

Hossain, M., & Kauranen, I. (2016). Open innovation in SMEs: a systematic literature review. *Journal of Strategy and Management*, 9(1), 58-73.

Howell, J., Navarro, J., Stevenson, C., & Grant, K. (2017). Supporting Policy Reforms in Business Climate and Innovation in Latin America and the Caribbean. Lessons Learned from the Inter-American Development Bank's Experience with Policy-Based Lending. Institutions for Development Sector Competitiveness, *Technology and Innovation Division, Technical Note*, IDB-TN-1262, 1-69.

Hu, L., & Bentler P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.

Huang, J. & Liu, J. (2005). Exploration for the relationship between innovation, IT and performance. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 237-252.

Hughes, A. (2001). Innovation and business performance: Small entrepreneurial firms in the UK and the EU. *New Economy*, 8(3), 157–163.

Hussain, S., & Terziovski, M. (2019) Appropriation of Intellectual Property: A Multiple Cross-Case Analysis of SME Practices in Technology-intensive Industries. *Journal of Management Policy and Practice*. 20(2), 121-134.

Ismanu, S., & Kusmintarti, A. (2019). Innovation and Firm Performance of Small and Medium Enterprises. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 8(2), 312-323.

Jardon, C., & Catalina, N. (2015). Intellectual capital as a source of growth in subsistence small businesses in Latin America. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 26(1), 96–115.

Jardón, C., & Martos, S. (2009). Intellectual capital and performance in wood industries of Argentina. *Journal of Intellectual Capital*, 10(4), 600–616.

Jardon, C., & Martos, M. (2012). Intellectual capital as competitive advantage in emerging clusters in Latin America. *Journal of Intellectual Capital*, 13(4), 462–481.

Jarvis, C., MacKenzie, S., & Podsakoff, P. (2003). A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 199–218.

Jaskiewicz, P., Combs, J., & Rau, S. (2015). Entrepreneurial legacy: Toward a theory of how some family firms nurture transgenerational entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 30(1), 29-49.

Jassawalla, A., & Sashittal, H. (1998). An Examination of Collaboration in High-Technology New Product Development Processes. *Journal of Product Innovation Management*, 15(3), 237–254.

Jiménez, A., Palmero-Cámara, C., González-Santos, M., Gonzalez-Bernal, J., & Jiménez-Eguizábal, J. (2015). The impact of educational levels on formal and informal entrepreneurship. *BRQ Business Research Quarterly*, 18(3), 204-212.

Jordão, R., Casas, J., de Souza, A., & De Ramos Neves, J. (2013). Intellectual Capital Control: A Model Applied to the Management of Knowledge Assets. *Iberoamerican Journal of Strategic Management*, 12(2), 195-227.

Jovanovic, B. (1982). Selection and the Evolution of Industry. *Econometrica*, 50(3), 649-670.

Kahan, Y. (2019). A Time-Lag Study of the Effect of Organisational Capital on innovation in Australia SMEs, *Journal of Management*, 6(1), pp. 39-43.

Kakabadse, N., Kouzmin, A., & Kakabadse, A. (2001). From tacit knowledge to knowledgemanagement: leveraging invisible assets. *Knowledge and Process Management*, 8(3), 137–154.

Kalkan, A., Bozkurt, Ö., & Arman, M. (2014). The Impacts of Intellectual Capital, Innovation and Organizational Strategy on Firm Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 700–707.

Kamunge, M., Njeru, A., & Tirimba, O. (2014). Factors affecting the performance of small and micro enterprises in Limuru Town Market of Kiambu County, Kenya. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4(12), 1-20.

Kang, S.-C., & Snell, S. A. (2009). Intellectual Capital Architectures and Ambidextrous Learning: A Framework for Human Resource Management. *Journal of Management Studies*, 46(1 January), 65–92.

Karabulut, A. (2015). Effects of Innovation Types on Performance of Manufacturing Firms in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195(2015), 1355–1364.

Kariv, D., Menzies, T., Brenner, G., & Filion, L. (2009). Transnational networking and business performance: Ethnic entrepreneurs in Canada. *Entrepreneurship & Regional Development*, 21(3), 239–264.

Katila, R. & Shane, S. (2005). When Does Lack of Resources Make New Firms Innovative? *Academy of Management Journal*, 48(5), 1-15.

Keupp, M., Palmié, M., & Gassmann, O. (2012). The strategic management of innovation: a Systematic review and paths for future Research. *International Journal of Management Reviews*, 14(4), 367-390.

Khalique, M., Isa, A., Shaari, N., Abdul, J., & Ageel, A. (2011). Challenges faced by the small and medium enterprises (SMEs) in Malaysia: An intellectual capital perspective. *International Journal of Current Resarch*, 3(6), 398–401.

Khalique, M., Ramayah, T., Ali Shah, M., & Iqbal, Z. (2019). Intellectual Capital and Financial Performance of Banks in Sialkot Pakistan. *Journal of Management Sciences*, 6(1), 50-61.

Kianto, A., Sáenz, J., & Aramburu, N. (2017). Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation. *Journal of Business Research*, 81(December 2016), 11–20.

Kiong Ting, I., & Lean, H. (2009). Intellectual capital performance of financial institutions in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 10(4), 588–599.

Kleim-Padilha, C., & Gomes, G. (2016). Innovation culture and performance in innovation of products and processes: a study in companies of textile industry. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13(1), 285–294.

Klotz, A., & Neubaum, D. (2016). Research on the dark side of personality traits in entrepreneurship: observations from an organizational behavior perspective. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40(1), 7-17.

Koellinger, P. (2008). The Relationship between technology , innovation , and firm performance: Empirical evidence on e-business in Europe. *Research Policy*, 37(8), 1317-1328.

Kozlenkova, I., Samaha, S., & Palmatier, R. (2014). Resource-based theory in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 42(1), 1-21.

Kraemer-Mbula, E., & Wunsch-Vincent, S. (2016). The informal economy in developing nations. *Cambridge University Press*, 1-398.

Kratzer, J., Meissner, D., & Roud, V. (2017). Open innovation and company culture: Internal openness makes the difference. *Technological Forecasting and Social Change*, 119 (6), 128-138.

Kristandl, G. & Bontis, N. (2007). Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm. *Management Decision*, 45(9), 1510-1524.

Kuratko, D. (2016). *Entrepreneurship: Theory, Process, and Practice*. Décima edición. *Cengage Learning*. Boston. USA.

La Porta, R., & Shleifer, A. (2014). Informality and development. *The Journal of Economic Perspectives*, 28(3), 109-126.

Lagarda, A., Madrigal, D., & Flores, M. (2016). Factors associated with learning management in Mexican micro-entrepreneurs. *Estudios Gerenciales*, 32(141), 381-386.

Lagunes-Domínguez, P., Soto-Miranda, A., & Zuñiga-Alvarado, S. (2016). Desarrollo de la Capacidad de Absorción Mediante Prácticas de Gestión del Conocimiento en PYMES Alimentarias del Sector Manufacturero. *Strategy, Technology and Society*, 3, 69–94.

Lahi, A., & Elenurm, T. (2014). Catalysts and Barriers of Open Innovation for SMEs in Transition Economy. Paper presented at the *Proceedings of the 2nd International Conference on Innovation and Entrepreneurship: ICIE 2014*, 149-158.

Laverde, W., Melo, L., & Torres, C. (2014). Resultados sobre la relación entre la toma de decisiones, la comunicación y el manejo de las TIC en Pymes del sector industrial. *Ingeniería solidaria*, 9(16), 109-118.

Lee, C., Lee, K., & Pennings, J. (2001). Internal capabilities, external networks, and performance: a study on technology based ventures. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 615-640.

Lee, L., Wong, P., Der Foo, M., & Leung, A. (2011). Entrepreneurial intentions: The influence of organizational and individual factors. *Journal of Business Venturing*, 26(1), 124-136.

Leitner, K. (2005). Managing and reporting intangible assets in research technology organisations. *R and D Management*, 35(2), 125–136.

Leitner, K. (2014). Intellectual Capital, Innovation and Performance : Empirical Evidence from SMEs Intellectual Capital. *International Journal of Innovation Management*, 19(5), 1-38.

Ling, Y. (2013). The influence of intellectual capital on organizational performance-Knowledge management as moderator. *Asia Pacific Journal of Management*, 30(3), 937–964.

Liu, P., Chena, W. & Tsai, C. (2005). An empirical study on the correlation between the knowledge management method and new product development strategy on product performance in Taiwan's industries. *Technovation*, 25(2005), 637–644.

Lundvall, B. Joseph, K., Chaminade, C. & Vang, J. (2011). Handbook of innovation systems and developing countries: building domestic capabilities in a global setting. *Edward Elgar*, Northampton Massachusetts USA, 1-387.

Maboudi, M., Mobaraki, M., Khavandkar, J., & Moghimi-Esfandabad, H. (2015). The Effect of Intellectual Capital on Innovation: A Case Study of an Institute for Advanced Studies in Basic Sciences Located in the Science and Technology Park of Zanjan. *Journal of Entrepreneurship & Organization Management*, 4(3), 1-5.

Magdaleno, J., Adame, M. & Contreras-Ramírez, H. (2016). La influencia del capital intelectual en la innovación de las pymes: un estudio empírico. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 10(2016), 948-966.

Magdaleno, J., Adame, M., & Enríquez, L. (2015). Relación entre barreras a la innovación y gestión del conocimiento: análisis empírico pyme manufacturera. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 8(7), 83-93.

Mainela, T., Puhakka, V., & Servais, P. (2014). The concept of international opportunity in international entrepreneurship: a review and a research agenda. *International Journal of Management Review*, 16(1), 105-129.

Maldonado-Guzman, G., Garza-Reyes, J., Pinzón-Castro, S., & Kumar, V. (2019). Innovation capabilities and performance: are they truly linked in SMEs? *International Journal of Innovation Science*, 11(1), 48-62.

Mano, Y., Iddrisu, A., Yoshino, Y. & Sonobe, T. (2012). How Can Micro and Small Enterprises in Sub-Saharan Africa Become More Productive? The Impacts of Experimental Basic Managerial Training. *Foundation for Advanced Studies on International Development (FASID) and National Graduate Institute of Policy Studies (GRIPS)*. 1-41.

Manolova, T., Brush, C., & Edelman, L. (2008). What do women entrepreneurs want? *Strategic Change*, 17(3-4), 69-82.

Martin, B., McNally, J., & Kay, M. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28(2), 211-224.

Martinez-Avila, M., & Fierro-Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *Revista Iberoamericana para investigación y Desarrollo Educativo*, 8(16), 1-35.

Marulanda-Valencia, F., Montoya-Restrepo, I., & Vélez-Restrepo, J. (2014). Teorías motivacionales en el estudio del emprendimiento. *Revista Científica Pensamiento y Gestión*, 36, 206-238.

McDowell, W., Peake, W., & Coder, L. (2018). Building small firm performance through intellectual capital development: Exploring innovation as the “black box.” *Journal of Business Research*, 88(July 2018), 321–327.

McGuirk, H., Lenihan, H., & Hart, M. (2015). Measuring the impact of innovative human capital on small firms propensity to innovate. *Research Policy*, 44(4), 965-976.

Mennens, K., Van Gils, A., Odekerken-Schröder, G., & Letterie, W. (2018). Exploring antecedents of service innovation performance in manufacturing SMEs. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 36(5), 500–520.

Messina, M., & Hochsztain, E. (2015). Factores de éxito de un emprendimiento: Un estudio exploratorio con base en técnicas de data mining (Entrepreneurial success factors: An exploratory study based on Data Mining Techniques). *Tec Empresarial*, 9(1), 30-40.

Messersmith, J., & Wales, W. (2013) Entrepreneurial orientation and performance in young firms: The role of human resource management. *International Small Business Journal*, 31(2), 115-136.

Miles, S. J., & Van-Cleaf, M. (2017). Strategic fit: Key to growing enterprise value through organizational capital. *Business Horizons*, 60(1), 55–65.

Minniti, M., Bygrave, W., & Autio, E. (2005). Global Entrepreneurship Monitor. Babson. *London Business School*. 1-69.

Monagas-Docasal, M. (2012). El capital intelectual y la gestión del conocimiento. *Ingeniería Industrial*, 33(2), 142-150

Monroy, G., & Flores, R. (2016). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Tiempo de Educar*, 10(20), 273-306.

Montaño, D., & Kasprzyk, D. (2015). Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. *Health Behavior theory, Research and Practice*. Fifth edition. John Wiley, 95-124.

Morales Clark, L. (2017) contribución del capital intelectual como fuente de ventaja competitiva de las organizaciones. *Revista Multi-Ensayos*, 3(5), 29-37.

Murray, A; Papa, A., Cuozzo, B., & Russo, G. (2016). Evaluating the innovation of the Internet of Things. *Business Process Management Journal*, 22(2), 341–356.

Murphy, G., Trailer, J., & Hill, R. (1996). Measuring performance in entrepreneurship research. *Journal of Business Research*, 36(1), 15-23.

Naidu, N., & Rao, T. (2010). Management and Entrepreneurship, *I.K. International Publishing House Pvt. Limited*. New Delhi. India.

Najafi, S., Najafi, Z., Naudé, P., Oghazi, P., & Zeynaloo, E. (2018). How collaborative innovation networks affect new product performance : Product innovation capability, process innovation capability, and absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*, 73(8), 193-205

Naranjo-Valencia, J., Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2016). Studying the links between organizational culture, innovation, and performance in Spanish companies. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48(1), 30–41.

Neely, A., Adams, C., & Kennerley, M. (2002). The performance prism: The scorecard for measuring and managing business success. *Pearson Education*. Bedford, UK. pp. 1-377.

Nieves, J., & Quintana, A. (2018). Human resource practices and innovation in the hotel industry: The mediating role of human capital. *Tourism and Hospitality Research*, 18(1), 72–83.

Nitzl, C., Roldan, J., & Cepeda, G. (2016), "Mediation analysis in partial least squares path modeling". *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1849-1864.

Nölke, A., ten Brink, T., Claar, S., & May, C. (2015). Domestic structures, foreign economic policies and global economic order: Implications from the rise of large emerging economies. *European Journal of International Relations*, 21(3), 538–567.

Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37.

Nonaka, I., Kodama, M., Hirose, A., & Kohlbacher, F. (2014). Dynamic fractal organizations for promoting knowledge-based transformation—A new paradigm for organizational theory. *European Management Journal*, 32(1), 137-146.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1991). La empresa creadora de conocimiento. *Harvard Business Review*, Julio 2007, 1-9.

Nonaka, I. & Toyama, R. (2003). The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge Management Research & Practice*, 1, 2–10.

Norman, D., & Verganti, R. (2014). Incremental and radical innovation: Design research vs. technology and meaning change. *Design Issues*, 30(1), 78-96.

Nunnally, J. (1978). *Psychometric Methods*. McGraw-Hill. New York:

Nuryaman. (2015). The Influence of Intellectual Capital on The Firm's Value with The Financial Performance as Intervening Variable. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211(September 2015), 292–298.

O'Dell, C., & Grayson, C. J. (1998). If Only We Knew What We Know: Identification and Transfer of Internal Best Practices. *California Management Review*, 40(3), 154–174.

Obeidat, B., Tarhini, A., Ra', N. Masa', Ed-deh, N., & Aqqad, N. O. (2017). The impact of intellectual capital on innovation via the mediating role of knowledge management: a structural equation modelling approach. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 8(3/4), 273.

OCDE (2019). *Perspectivas económicas de América Latina 2019: Desarrollo en Transición*. https://www.oecd.org/dev/americas/Overview_SP-Leo-2019.pdf.

OIR. (2017). Observatorio Integral de la Región. El 70% del empleo privado fue generado por Pymes. Retrieved September 24, 2018, from <https://www.eldiariocba.com.ar/el-70-del-empleo-privado-fue-generado-por-pymes/>.

Osorio, F., & Londoño Roldán, J. (2015). Entrepreneurial intention in middle and high school students: Using the exposure effect to extend the theory of planned behavior. *Cuadernos de Administración*, 28(51), 103-131.

Parida, V., Westerberg, M., & Frishammar, J. (2012). Inbound Open Innovation Activities in High-Tech SMEs: The Impact on Innovation Performance. *Journal of Small Business Management*, 50(2), 283–309.

Paul, J., Parthasarathy, S. & Gupta, P. (2017). Exporting challenges of SMEs: A review and future research agenda. *Journal of World Business*, 52(3), 327-342.

Pedro, E., Leitão, J., & Alves, H. (2018). Back to the future of intellectual capital research: a systematic literature review. *Management Decision*, 56(11), 2502-2583.

Podsakoff, P., & Organ, D. (1986). Self-Reports in Organizational Research: Problems and Prospects. *Journal of Management*, 12(4), 531–544.

Popa, S., Soto-Acosta, P., & Martinez-Conesa, I. (2017). Antecedents, moderators, and outcomes of innovation climate and open innovation: An empirical study in SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 118(May 2017), 134–142.

Powell, W., & Snellman, K. (2004). The Knowledge Economy. *Annual Review of Sociology*, 30, 199-220.

Prajogo, D., Prajogo, D. I., & Ahmed, P. (2006). Innovation Capacity, and Innovation Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. *R&D Management*, 36(5), 499–515.

Raffiee, J., & Coff, R. (2016). Micro-foundations of firm-specific human capital: when do employees perceive their skills to be firm-specific? *Academy of Management Journal*, 59(3), 766-790.

Ranga, M., & Etzkowitz, H. (2013). Triple Helix systems: an analytical framework for innovation policy and practice in the Knowledge Society. *Industry and Higher Education*, 27(4), 237–262.

Rapert, M. (1998). Reconsidering organizational structure: a dual perspective of frameworks and processes. *Journal of Managerial Issues*, 10(3), 287–302.

Rapp, A., Bachrach, D., & Rapp, T. (2013). The influence of time management skill on the curvilinear relationship between organizational citizenship behavior and task performance. *Journal of Applied Psychology*, 98(4), 668-677.

Ray, G. Xue, L. & Barney, J. (2012). Impact of Information Technology Capital on Firm Scope and Performance: The Role of Asset Characteristics. *Academy of Management Journal*, 56(4), 1125-1147.

Raymond, L., & St-Pierre, J. (2010). R&D as a determinant of innovation in manufacturing SMEs: An attempt at empirical clarification. *Technovation*, 30(1), 48-56.

Reed, K. Lubatkin, M., & Srinivasan, N. (2006). Proposing and Testing an Intellectual Capital-Based View of the Firm. *Journal of Management Studies*, 43(4), 867–893.

Registro Industrial de la Provincia de Córdoba (2017), <https://datosgestionabierta.cba.gov.ar/dataset/sistema-de-informacion-industrial-de-cordoba-siic/resource/876012cc-1b43-4b45-a8bb-eccdeaa55ab4>.

Riege, A. (2005). Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 18–35.

Robichaud, Y., Le Brasseur, R., & Nagarajan, K. (2010). Necessity and Opportunity-driven Entrepreneurs in Canada: An Investigation into their Characteristics and an Appraisal of the Role of Gender. *The Journal of Applied Business and Economics*, 11(1), 59-72.

Roos, Edvinsson, & Dragonetti (1997). Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape. *Mcmillan Business*, London, 142.

Rubio-Bañon, A. & Aragón-Sánchez, A. (2002). Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la pyme. *Cuadernos de Gestión*, 2(1), 49-63.

Ruivo, P., Oliveira, T., & Neto, M. (2015). Using resource-based view theory to assess the value of ERP commercial-packages in SMEs. *Computers in Industry*, 73(1), 105-116.

Ruiz-Jiménez, M., & Fuentes-Fuentes, M. (2018). Knowledge combination, innovation, organizational performance in technology firms. *Industrial Management & Data Systems*, 113(4), 523–540.

Ruíz, M., Gutiérrez, J., Martínez-Caro, E., & Cegarra-Navarro, J. (2017). Linking an unlearning context with firm performance through human capital. *European Research on Management and Business Economics*, 23(1), 16-22.

Saint Onge, H. (1996). Tacit knowledge the key to the strategic alignment of intellectual capital. *Planning Review*, 24(2), 10–16.

Saiz-Álvarez, J., Leitão, J., & Palma-Ruiz, J. (2020). Entrepreneurship and Family Business Vitality. Surviving and Flourishing in the Long Term. *Springer, Cham*, 1-327.

Salazar, E., De Castro, M., & López-Sáez, P. (2006). Capital intelectual. Una propuesta para clasificarlo y medirlo. In Academia. *Revista Latinoamericana de Administración*, 37,1–16).

Sánchez, J. (2013). The impact of an entrepreneurship education program on entrepreneurial competencies and intention. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 447-465.

Sánchez, R., & Salazar, A. (2016). Factores que influyen en los problemas del emprendimiento de las MIPYMES: una percepción de los expertos. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 9(1), 95-113.

Santarelli, E., & Tran, H. (2013). The interplay of human and social capital in shaping entrepreneurial performance: the case of Vietnam. *Small Business Economics*, 40(2), 435-458.

Santos-Rodrigues, H., & Figueroa-Dorrego, P. (2011). El capital estructural y la capacidad innovadora de la empresa. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 17(3), 69–89.

Santos-Rodrigues, H., Dorrego, P. & Jardon, C. (2011). The main intellectual capital components that are relevant to the product, process and management firm innovativeness. *International Journal of Transitions and Innovation Systems*, 1(3), 271.

Sarstedt, M., Ringle, C., Henseler, J., & Hair, J. F. (2014). On the emancipation of PLS-SEM: A commentary on Rigdon (2012). *Long Range Planning*, 47(2014), 154–160.

Schminke, M., Ambrose, M., & Cropanzano, R. (2000). The effect of organizational structure on perceptions of procedural fairness. *Journal of Applied Psychology*, 85(2), 294–304.

Schulz, M., & Jobe, L. A. (2001). Codification and tacitness as knowledge management strategies: An empirical exploration. *Journal of High Technology Management Research*, 12(1), 139–165.

Sekhar, C., Patwardhan, M., & Vyas, V. (2015). A Delphi-AHP-TOPSIS Based Framework for the Prioritization of Intellectual Capital Indicators: A SMEs Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 189, 275–284.

Serenko, A., Bontis, N., & Hardie, T. (2007). Organizational size and knowledge flow: A proposed theoretical link. *Journal of Intellectual Capital*, 8(4), 610–627.

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

Sharabati, A., Jawad, S. & Bontis, N. (2010). Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan. *Management Decision*, 48(1), 105-131.

Siepel, J., Cowling, M., & Coad, A. (2017). Non-founder human capital and the long-run growth and survival of high-tech ventures. *Technovation*, 59(1), 34-43.

Simón-Moya, V., Revuelto-Taboada, L. & Fernandez-Guerrero, R. (2014). Institutional and economic drivers of entrepreneurship: An international perspective. *Journal of Business Research*, 67(5), 715-721.

Skivington, J., & Daft, R. (1991). A study of organizational framework and process modalities for the implementation of business level strategic decisions. *Journal of Management Studies*, 28(1), 45–68.

Smith, K., Collins, C., & Clark, K. (2005). Existing Knowledge, Knowledge Creation Capability, and the Rate of New Product Introduction in High-Technology Firms. *Academy of Management Journal*, 48(2), 346–357.

Stam, W., Arzlanian, S., & Elfring, T. (2014). Social capital of entrepreneurs and small firm performance: A meta-analysis of contextual and methodological moderators. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 152-173.

Stevenson, H., & Jarillo, J. (2007). A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management Entrepreneurship. *Springer*. Lausanne, Switzerland.

Stock, G., Greis, N., & Fischer, W. (2002). Firm size and dynamic technological innovation. *Technovation*, 22(9), 537–549.

Strobel, N., & Kratzer, J. (2017). Obstacles to innovation for SMEs: Evidence from Germany. *International Journal of Innovation Management*, 21(03), 1750030.

Suárez-Álvarez, J., & Pedrosa, I. (2016). Evaluación de la personalidad emprendedora: Situación actual y líneas de futuro. *Papeles del Psicólogo*, 37(1), 62-68.

Subramaniam, M., & Venkatraman, N. (2001). Determinants of transnational new product development capability: testing the influence of transferring and deploying tacit overseas knowledge. *Strategic Management Journal*, 22(4), 359–378.

Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450–463.

Stock, R., & Reiferscheid, I. (2014). Who should be in power to encourage product program innovativeness, R&D or marketing? *Journal of the Academy of Marketing Science*. 42(3), 264–276.

Sveiby, E. (1997). The Intangible Assets Monitor. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 2(1), 73-97.

Swart, J. (2006). Intellectual capital: Disentangling an enigmatic concept. *Journal of Intellectual Capital*. 7(2), 136-159.

Taboada, L., & Moya, V. (2014). Influencia del capital físico y humano en la supervivencia de nuevas empresas. *Revista Perspectiva Empresarial*, 2(1), 45-59.

Tan, E. (2014). Human Capital Theory A Holistic Criticism. *Review of Educational Research*, 84(3), 411-445.

Tarrats-Pons, E., Mussons-Torras, M., & Ferràs-Hernández, X. (2015). Del modelo del evento Emprendedor al modelo Sistémico de emprendimiento. *3C Empresa*, 22(4,2), 124-135.

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

Teece, D. (1998). Capturing Value from knowledge assets. *California Management Review*. 40(3), 55-79.

Terjesen, S., & Patel, P. (2015). In Search of Process Innovations: The Role of Search Depth, Search Breadth, and the Industry Environment. *Journal of Management*, 20(10), 1–26.

Thapa, A. (2015). Determinants of microenterprise performance in Nepal. *Small Business Economics*, 45(3), 581–594.

Theriou, N., Maditinos, D., & Theriou, G. (2011). Knowledge management enabler factors and firm performance: An empirical research of the Greek medium and large firms. *European Research Studies Journal*, 14(2), 97-134.

Tidd, J., & Bessant, J. (2005). Integrating Technological, Market and Organizational Change. *Managing Innovation*. John Wiley & Sons Ltd. The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, England.

Tödting, F., Lehner, P., & Kaufmann, A. (2009). Do different types of innovation rely on specific kinds of knowledge interactions? *Technovation*, 29(1), 59–71.

Toffler, A. (1980). La tercera ola. *Bantam Books*. Estados Unidos.

Torres, A., Ferraz, S., & Santos-Rodrigues, H. (2018). The impact of knowledge management factors in organizational sustainable competitive advantage. *Journal of Intellectual Capital*, 19(2), 453–472.

Tsai, W. (2002). Social Structure of “Coopetition” Within a Multiunit Organization: Coordination, Competition, and Intraorganizational Knowledge Sharing. *Organization Science*, 13(2), 179–190.

Tseng, C., & James-Goo, Y. (2005). Intellectual capital and corporate value in an emerging economy: empirical study of Taiwanese manufacturers. *R and D Management*, 35(2), 187–201.

Tseng, C., Kuo, H., & Chou, S. (2008). Configuration of innovation and performance in the service industry: evidence from the Taiwanese hotel industry. *The Service Industries Journal*, 28(7), 1015–1028.

Tuan, N., Nhan, N., Giang, P., & Ngoc, N. (2016). The effects of innovation on firm performance of supporting industries in Hanoi – Vietnam. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 9(2), 413-431.

Uden, A., Knobens, J., & Vermeulen, P. (2017). Human capital and innovation in Sub-Saharan countries: a firm-level study. *Innovation. Organization & Management*, 19(2), 103-124.

Unger, J., Rauch, A., Frese, M., & Rosenbusch, N. (2011). Human capital and entrepreneurial success: A meta-analytical review. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341-358.

Unión Industrial, A. (2017). Informe UIA, Desarrollo y competitividad de las pymes industriales la experiencia japonesa y propuestas para su promoción en la argentina. Retrieved September 24, 2018, from <https://www.uia.org.ar/search/?q=>.

Urbach, N., & Ahlemann, F. (2010). Structural Equation Modeling in Information Systems Research Using Partial Least Squares. *Journal of Cleaner Production* *Journal of Information Technology Theory and Application*, 11(2), 5–40.

Užienė, L., & Stankutė, E. (2015). Factors Influencing Intellectual Capital Measurement Practices. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213(1), 351–357.

Valdez-Juárez, L., García-Pérez de Lema, D. & Maldonado-Guzmán, G. (2018). ICT and KM, Drivers of Innovation and Profitability in SMEs. *Journal of Information & Knowledge Management*. 17(1), 1-34.

Valdez-Juárez, L., Ramos-Escobar, E., & Borboa-Álvarez, P. (2019). Handbook of Research on Entrepreneurship, *Innovation, and Internationalization*, 1-19.

Van de Ven, A. (1986). Central Problems in the Management of Innovation. *Management Science*, 32(5), 590–607.

Van De Vrande, V., de Jong, J. P. J., Vanhaverbeke, W., & de Rochemont, M. (2009). Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. *Technovation*, 29(6–7), 423–437.

Vandenberg, R., & Lance, C. (2000). A Review and Synthesis of the Measurement Invariance Literature: *Suggestions, Practices, and Recommendations for Organizational Research*. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4–70.

Van-Der-Zwan, P., Thurik, R., Verheul, I., & Hessels, J. (2016). Factors influencing the entrepreneurial engagement of opportunity and necessity entrepreneurs. *Eurasian Business Review*, 6(3), 273-295.

Van Praag, C. (2003). Business survival and success of young small business owners. *Small Business Economics*, 21(1), 1-17.

Villegas-Gonzalez, E., Hernandez-Calzada, M., & Salazar-Hernandez, B. (2017). La medición del capital intelectual y su impacto en el rendimiento financiero en empresas del sector industrial en México. *Contaduría y Administración*, 62(1), 184–206.

Vinzi, V., Chin, W., Henseler, J. & Wang, H. (2010). Handbooks of Partial Least Squares. Methods. *Springer*. Berlin, Germany

Vitell, S., & Nwachukwu, S. (1997). The Influence of Corporate Culture on Managerial Ethical Judgments. *Journal of Business Ethics*, 16(8), 757–776.

Walsh, J., & Ungson, G. (1991). Organizational memory. *Academy of Management Review*, 16(1), 57-91.

Wang, C., & Ahmed, P. (2004). The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 303-313.

Wang, Y., Chen, Y., & Benitez-Amado, J. (2015). How information technology influences environmental performance: Empirical evidence from China. *International Journal of Information Management*, 35(2), 160–170.

Wang, Z., Wang, N., Cao, J. & Ye, X. (2016). The impact of intellectual capital – knowledge management strategy fit on firm performance. *Management Decision*, 54(8), 1861-1885.

Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van-Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177–195.

Wiig, K. (2012). Wiig, K (2012). "Effective societal knowledge management", *Journal of Knowledge Management*, 11(5), 141-156.

Wiklund, J., & Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial orientation and small business performance: a configurational approach. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 71-91.

Wu, S., Lin, L., & Hsu, M. (2008). Intellectual capital, dynamic capabilities and innovative performance of organisations. *International Journal of Technology Management*, 39(3/4), 279.

Xu, J., Shang, Y., Yu, W., & Lui, F. (2019). Intellectual Capital, Technological Innovation and Firm Performance: Evidence from China's Manufacturing Sector. *Sustainability*. 11(19), 1-16.

Zahra, S., & Nambisan, S. (2012). Entrepreneurship and strategic thinking in business ecosystems. *Business Horizons*, 55(3), 219-229.

Zahra, S., Zheng, C., & Yu, J. (2018). Learning advantages of newness: A reconceptualization and contingent framework. *Journal of International Entrepreneurship*, 16(1), 12–37.

Zerenler, M., Hasiloglu, S. & Sezgin, M. (2008). Intellectual Capital and Innovation Performance: Empirical Evidence in the Turkish Automotive Supplier. *Journal of Technology Management & Innovation*, 3(4), 31-40.

Zevallos, E. (2006). Obstáculos al desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en américa Latina. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 11(20), 75-96.

Zhou, K., & Li, C. (2012). How knowledge affects radical innovation: Knowledge base, market knowledge acquisition, and internal knowledge sharing. *Strategic Management Journal*, 33(9), 1090–1102

Zin, S., Mat, R., Manaf, K., Muhammad, N., Mansor, F. & Hashim, M. (2018). Identifying importance-performance matrix analysis (IPMA) of Intellectual capital and islamic work ethics in malaysian smes. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 1-13.