

# La gestión del capital humano y sus efectos en la innovación en las Pymes

---

Año  
2018

Autores  
García Pérez De Lema, Domingo;  
Beltramino, Nicolás Salvador y Valdez  
Juárez, Luis Enrique

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

#### CITA SUGERIDA

García Pérez De Lema, D., [et al.] (2018). *La gestión del capital humano y sus efectos en la innovación en las Pymes*. 7mo Congreso de Administración del Centro de la República. 4to Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República, 3er Congreso de Ciencias Económicas del Centro de la República. Villa María: Universidad Nacional de Villa María





**VII CONGRESO DE ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO DE LA REPÚBLICA**

**IV ENCUENTRO INTERNACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO DE LA REPÚBLICA**

**III CONGRESO DE CIENCIAS ECONÓMICAS DEL CENTRO DE LA REPÚBLICA**

**“COMPETITIVIDAD CON COMPROMISO SOCIAL”**

**VILLA MARÍA - ARGENTINA - 17, 18 y 19 DE OCTUBRE DE 2018**

**LA GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO Y SUS EFECTOS EN LA INNOVACIÓN EN LAS PYMES**

**AUTORES**

**GARCÍA PÉREZ DE LEMA, DOMINGO  
BELTRAMINO, NICOLÁS SALVADOR  
VALDEZ JUÁREZ, LUIS ENRIQUE**

## **LA GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO Y SUS EFECTOS EN LA INNOVACIÓN EN LAS PYMES**

**PALABRAS CLAVE: DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL, CAPACIDAD DE INNOVACIÓN, CAPITAL HUMANO, CAPACIDADES DE LOS EMPLEADOS, HABILIDADES DE GESTIÓN**

### **RESUMEN:**

El propósito de este estudio empírico es investigar la relación entre el capital humano en la capacidad de innovación de las PYMES industriales en la Provincia de Córdoba, Argentina. El estudio se realizó a través de un cuestionario estructurado distribuido al nivel de gestión de las PYMES industriales de diferentes sectores con entre 10 y 200 empleados. El tamaño de muestra estratificado por sector de actividad fue de 259 encuestados, que fueron seleccionados al azar respetando las características de la muestra. Los datos recopilados se analizarán utilizando el Modelo de ecuaciones estructurales, mediante el uso del software PLS. Los resultados revelaron que el capital intelectual tiene una influencia significativa y positiva en el rendimiento de la innovación organizacional en la muestra analizada.

**KEYWORDS:** ORGANIZATIONAL PERFORMANCE, INNOVATION CAPACITY, HUMAN CAPITAL, EMPLOYEE CAPABILITIES, MANAGEMENT SKILLS

### **ABSTRACT:**

The purpose of this empirical study is to investigate the relationship between human capital on innovation capacity of industrial SMEs in the Province of Córdoba, Argentina. The study was conducted through a structured questionnaire distributed to the management level of industrial SMEs from different sectors with between 10 and 200 employees. The sample size stratified by activity sector was 259 respondents, who were randomly selected respecting the characteristics of the sample. The collected data will be analysed using the Structural Equation Model, through the use of the PLS software. The results revealed that intellectual capital has a significant and positive influence on organizational innovation performance in the sample analysed.

## 1. INTRODUCCIÓN

El capital humano es un factor clave para el rendimiento de las empresas (Adame & García, 2016; Ganotakis, 2012; McGuirk, Lenihan, & Hart, 2015). El capital humano representa 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, Rauch, Frese, & Rosenbusch, 2011). El capital humano es estratégico para la creación de ventajas competitivas sostenibles, y ejerce una influencia directa sobre el rendimiento y la supervivencia de la organización (Jiménez, Palmero-Cámara, González-Santos, Gonzalez-Bernal, & Jiménez-Eguizábal, 2015; Lee, Lee, & Pennings, 2001; Ruíz, Gutiérrez, Martínez-Caro, & Cegarra-Navarro, 2017; Thapa, 2015).

El capital humano ha sido investigado como uno de los elementos del capital intelectual que influye de manera significativa en el desempeño. El capital humano se encuentra integrado por el conocimiento, las capacidades, la competencia, la actitud, la agilidad intelectual, la creatividad y el talento compartidos en una organización para generar valor (Bontis, Keow, & Richarson, 2000; Bueno Campos, 2013; Hashim, Osman, & Alhabshi, 2015; Roos, Edvinsson, & Dragonetti, 1997; Santos-Rodrigues & Figueroa Dorrego, 2011).

Las microempresas se enfrentan a una serie de problemas que limitan la operatividad de su capital humano. Así, personal poco calificado y mal remunerado (Briones & Quintana, 2015), la actitud de los propietarios hacia los riesgos inherentes a los cambios o la resistencia de los empleados al cambio (Magdaleno, Adame, & Enríquez, 2015), la falta de capacidad de los gerentes para gestionar su talento humano, la alta rotación de su personal, el bajo nivel de productividad, la baja motivación de los empleados (Gómez, 2014), la falta de capacitación del personal (La Porta & Shleifer, 2014) y la baja cualificación gerencial de los empresarios (Laverde, Melo, & Torres, 2014), limitan la eficacia del capital humano de la microempresa.

Los estudios sobre el capital humano de las empresas se basan en la teoría de los recursos y capacidades y la teoría del capital humano. 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 y el rendimiento de las empresas (Kozlenkova, Samaha, & Palmatier, 2014; Ruivo, Oliveira, & Neto, 2015). La teoría del capital humano (HCT) se utiliza como una aproximación para analizar el comportamiento y las actitudes de las personas en las organizaciones (Tan, 2014) y explica que el desarrollo de las empresas, es generado por los conocimientos, las técnicas y los hábitos de las personas (Monroy & Flores, 2016).

El objetivo de este trabajo es analizar el impacto del capital humano sobre la innovación de las pymes industriales, considerando el capital humano, analizando el conocimiento, experiencias y habilidades de directivos y de los empleados, así como también el grado de compromiso tanto de los directivos como de los empleados. Las cuestiones de investigación que se tratan de responder son: ¿El capital Humano afecta significativamente la innovación en las pymes industriales? ¿Qué factores del capital humano impactan en mayor

medida sobre la innovación de las pymes industriales? La respuesta a estas cuestiones tiene importantes implicaciones.

Este trabajo contribuye a la literatura sobre la relación entre capital humano, la innovación empresarial, focalizado en las pymes industriales. Este ámbito es muy relevante para el desarrollo económico regional, dado su uso intensivo de mano de obra, por dinamizar la producción, el consumo interno y ser distribuidoras de riquezas en la sociedad (Beck & Cull, 2014; Belás, Vojtovic, & Kljucnikov, 2016; Berrone, Gertel, Giuliadori, Bernard, & Meiners, 2014; Bruton, Ketchen, & Ireland, 2013; Heshmati, 2001; Thapa, 2015). Pese a la importancia de las pymes, y en particular las del sector industrial, son escasos los estudios que abordan esta problemática, centrándose la mayoría de los trabajos en las grandes empresas (Berrone et al., 2014).

## 2. FUNDAMENTO TEÓRICO

El capital humano ha sido ampliamente analizado por la literatura ya que juega un rol importante en las capacidades de innovación de las empresas, su supervivencia y el desarrollo regional. Siendo por ello un factor clave para generar ventajas competitivas sustentables (Buller & McEvoy, 2012; Diaz-Fernandez, Pasamar-Reyes, & Valle-Cabrera, 2015). La teoría del capital humano desarrollada por Becker, (1993), es uno de los principales marcos de referencia utilizados por la literatura del management del conocimiento (Diaz-Fernandez et al., 2015; D. P. Dimov & Shepherd, 2005; Estrin, Mickiewicz, & Stephan, 2016). El capital humano ha sido investigado como uno de los elementos del capital intelectual que influye de manera significativa en el desempeño organizacional. El capital humano se encuentra integrado por el conocimiento, las capacidades, las competencias, las actitudes, tales como la agilidad intelectual, la creatividad y el talento compartidos en una organización para generar valor (Bontis et al., 2000; Bueno Campos, 2013; Hashim et al., 2015; Roos et al., 1997; Santos-Rodrigues & Figueroa Dorrego, 2011).

La literatura que relaciona al capital humano y la capacidad de innovación de la empresa ha identificado que las habilidades, valores y conocimientos de los miembros del equipo de gestión tienen una influencia significativa sobre la capacidad de innovación (Hayton, 2005). En un estudio empírico realizado en Finlandia se concluyó que aquellas empresas que poseen empleados con mayores niveles de cualificación obtienen mejores resultados en el proceso de innovación y en el rendimiento organizacional (Santos-Rodrigues & Figueroa Dorrego, 2011). En un estudio reciente en empresas Rusas se comprobó que las empresas que apoyan la innovación cuentan con un capital humano altamente proactivo y con habilidades para el intercambio y elaboración de ideas compartidas con otras personas dentro de la organización (Kratzer, Meissner, & Roud, 2017). Adicionalmente, otros estudios empíricos sugieren que el talento y las habilidades individuales o colectivas de los recursos humanos tienen una influencia directa sobre el rendimiento de las empresas (Berrone et al., 2014; Buller & McEvoy, 2012; D. Dimov, 2010; Thapa, 2015). En síntesis, contar con un grupo de personas

con alto nivel de calificación, motivadas, con habilidades para intercambiar y compartir información son un recurso invaluable para la empresa se constituyen en una ventaja competitiva importante y muy difícil de igualar, las que generaran un efecto significativo en la capacidad de innovación y el rendimiento de la empresa (Santos-Rodrigues & Figueroa Dorrego, 2011).

### **Capital humano e innovación en empresas.**

El nivel de conocimiento es una de las variables utilizadas para medir el capital humano (Diaz-Fernandez, Pasamar-Reyes, & Valle-Cabrera, 2016; Estrin et al., 2016; Siepel, Cowling, & Coad, 2017). En un estudio Delgado-Verde, Martín-de Castro, & Amores-Salvadó, (2016) establecen que cuando las empresas alcanzan un determinado nivel de capital humano la generación de ideas ya no son tan novedosas. Por ello sugieren que existe un diferente impacto del capital humano dependiendo del tipo de innovación que se trate, impactando en mayor medida en las innovaciones de tipo incremental, es decir aquellas que implican mejoras en procesos o productos ya existentes.

En un estudio referido a pymes italianas, Agostini & Nosella, (2017) sostienen que empleados bien capacitados son fundamentales para sustentar las innovaciones, pero a su vez se requiere contar con una alta proporción de gerentes comprometidos, ya que el desarrollo innovaciones requiere el apoyo, liderazgo y coordinación de los gerentes con competencias específicas. Por ello la combinación de empleados bien capacitados y el apoyo gerencial ayuda a la empresa al desarrollo de innovaciones en productos y procesos. En síntesis los resultados de investigaciones han demostrado que el desarrollo adecuado del capital humano y sus componentes, el conocimiento, habilidades y competencias que poseen tanto los empleados como los directivos, así como el compromiso con la organización manifestado por ambos niveles afectan positivamente al desarrollo de innovaciones.

En base a lo anterior, se formula la siguiente hipótesis:

**H1: “El stock de capital humano afecta de manera significativa y positiva la innovación”**

## **3. METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño de la muestra y recogida de información.**

La muestra se compuso de 259 pequeñas y medianas empresas, que poseen entre 10 y 200 empleados, basada en los principios de estratificación para muestreo en poblaciones finitas La población se compone de empresas provienen de los sector industrial radicadas en la Provincia de Córdoba, Argentina y se ha segmentado de acuerdo con el criterio de industria de pertenencia. El número de empresas en cada una de las capas construidas se obtuvo a partir de datos suministrados por la Secretaría de Industria del gobierno de la provincia de Córdoba tomando como base el Registro Industrial de la Provincia. El tamaño de la muestra se determinó para garantizar que el margen de error para la estimación de la proporción

(respuesta de frecuencia relativa para un elemento específico en pregunta) sería menos de 0.055 puntos con un nivel de confianza del 95%.

**Tabla 1. Composición de la muestra**

Código	Sector Industrial	Cantidad Empresas	Porcentaje del total
1	Textiles y confecciones	17	6.6 %
2	Alimentos y bebidas	58	22.4%
3	Lácteos	18	6.9 %
4	Alimentos para animales	6	2.3 %
5	Metalúrgica	36	13.9 %
6	Máquinas y equipos mecánicos, eléctricos y electrónico	55	21.2 %
7	Grafica e impresiones	8	3.2 %
8	Químicas y farmacéutica	6	2.3 %
9	Muebles y maderas	11	4.2 %
10	Plásticos, papel, cartón, envases, caucho	23	8.9 %
11	Productos de precisión y médicos	3	1.2 %
12	Software	12	4.6 %
13	Productos Minerales no metálicos	6	2.3 %
<b>Total</b>		<b>259</b>	<b>100 %</b>

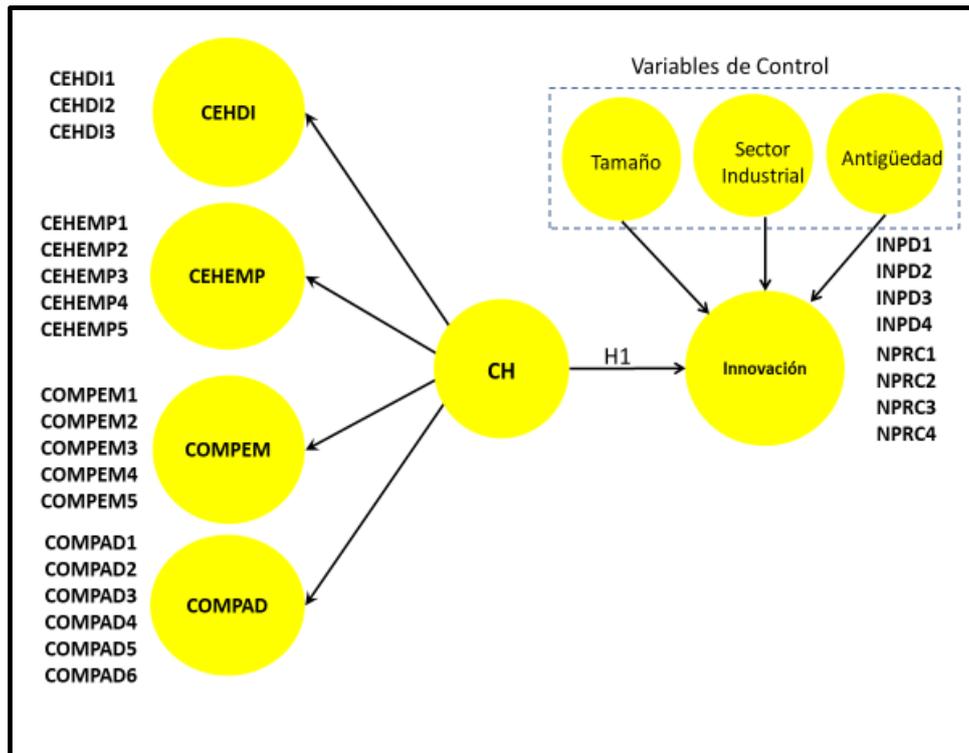
Fuente: Elaboración Propia

### 3.2. Variables

Las variables del modelo fueron seleccionadas luego de un exhaustiva revisión teórica, eligiendo variables reflectivas según sugerencias de los especialistas (Esposito, Chin, Henseler, & Wang, 2010; Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2015).

**Capital Humano:** Esta variable se midió de acuerdo con una revisión teórica y empírica. En nuestro modelo de investigación, la variable capital humano, es un constructo segundo orden, que fue elaborado a partir de la conjunción de cuatro indicadores, obtenidos en base a la revisión bibliográfica, para lo que se solicitó a los gerentes de Pymes que respondieran a las preguntas del cuestionario en una escala Likert de 7 puntos (1 Total desacuerdo; 7 Total acuerdo). Esta variable se midió por medio de preguntas en 4 categorías: 1. Conocimientos, experiencias y habilidades de los gerentes (CEHDI); 2. Conocimientos, experiencias y habilidades de los empleados (CEHEMP); 3. Compromiso de los empleados (COMPEM); 4. Compromiso de los Gerentes (COMPAD).

### Grafico 1. Modelo de la investigación



Fuente: Elaboración Propia

**Innovación.** Esta variable es medida por indicadores subjetivos, y es importante capturar las opiniones de los gerentes, por ello esta medición es apropiada para nuestro estudio sobre Pymes. Las medidas objetivas subestiman el grado de innovación (Hughes & Wareham, 2010). Basado en modelos tales como el manual de Oslo de la OCDE, (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) (2005) y Teece, (2009), el cuestionario utilizado incluye preguntas a los gerentes para indicar fue su actividad de innovación durante los dos años previos con respecto a sus competidores, tanto en productos o como en procesos, en una escala de tipo Likert de siete puntos, (1 Muy desfavorable y 7 muy favorable).

### 3.3. Fiabilidad y Validez

La confiabilidad y validez del instrumento se procesan a través de Sistema de Ecuaciones Estructurales (SEM) (J. F. Hair, Sarstedt, Hopkins, & Kuppelwieser, 2014). Las principales razones para usar SEM son que las técnicas estadísticas de segunda generación nos permiten hacer lo siguiente: 1. Estimar el error de medición, las relaciones entre las diferentes constructos y controlar el modelo teórico (Esposito, Chin, Henseler, & Wang, 2010; Wang, Chen, & Benitez-Amado, 2015). El uso de la metodología SEM implica un enfoque de dos fases (Sarstedt et al., 2014) la primera análisis de la validez y la confiabilidad del modelo y segundo comprobación de las hipótesis. Además, se discuten la consistencia interna, la validez convergente y la validez discriminante (J. F. Hair et al., 2014; Henseler et al., 2015).

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Modelo de medición

Para evaluar el modelo de medición con variables reflectivas en modo A, se analiza en primer lugar la fiabilidad de cada elemento, la consistencia interna de la escala y la validez de la convergencia. Para medir las relaciones y la fiabilidad individual de cada elemento, de acuerdo a los especialistas en la materia, consideran aconsejable un factor de carga estandarizado mayor a 0.70 (Dibbern, Chin, & Heinzl, 2012). Para evaluar la variable multidimensional de segundo orden (CH), se utilizó el enfoque de dos pasos a través de la construcción de las variables latentes (Schuberth, Henseler, & Dijkstra, 2018). Las cargas de todos los factores se encuentran en la Tabla 3.

**Tabla 3. Consistencia interna y validez convergente del modelo teórico.**

	Cargas	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta	(AVE)
<b>CAPITAL HUMANO</b>		<b>0,941</b>	<b>0,947</b>	<b>0,455</b>
<b>Compromiso Empleados</b>		<b>0,897</b>	<b>0,924</b>	<b>0,709</b>
Participación y desarrollo de nuevas ideas (COMPEM1)	0.792			
Trabajo en equipo e interacción (COMPEM2)	0.863			
Compromiso y alto sentido de responsabilidad (COMPEM3)	0.872			
Adaptación a nuevas situaciones (COMPEM4)	0.854			
Colaboración en la identificación y Resolución (COMPEM5)	0.826			
<b>Compromiso Gerentes</b>		<b>0,906</b>	<b>0,928</b>	<b>0,681</b>
Comunicar rol innovador en estrategia (COMPAD1)	0.825			
Fomento de la creatividad (COMPAD2)	0.811			
Saber reconocer/recompensar a innovador (COMPAD3)	0.835			
Proveer soporte autonomía y autoridad (COMPAD4)	0.839			
Comprometer a la gente con los procesos (COMPAD5)	0.831			
Apoyar el rol del conocimiento (COMPEM6)	0.809			
<b>Conocimiento Empleados</b>		<b>0,890</b>	<b>0,919</b>	<b>0,696</b>
Nivel de formación y entrenamiento especializado (CEHEMP1)	0.773			
Asumen riesgos, son proactivos, creativos (CEHEMP2)	0.876			
Habilidad de evaluar riesgos en inversión (CEHEMP3)	0.853			
Entender la importancia del conocimiento (CEHEMP4)	0.861			
Aplicación exitosa del conocimiento (CEHEMP5)	0.803			
<b>Conocimiento Gerentes</b>		<b>0,803</b>	<b>0,884</b>	<b>0,718</b>
Actitud colaborativa (CEHDI1)	0.813			
Capacidad para transferir Experiencias (CEHDI2)	0.861			
Habilidad p/examinar conocimientos (CEHDI3)	0.867			
<b>INNOVACIÓN</b>		<b>0,935</b>	<b>0,946</b>	<b>0,687</b>
Número de productos o servicios introducidos (INPR1)	0.796			
Carácter pionero de introducir nuevos P o S (INPR2)	0.805			
Rapidez en la respuesta en la introd. P o S (INPR3)	0.814			

Gasto en I+D para nuevos Prod. o servicios (INPR4)	0.833			
Número de Procesos introducidos (NPRC1)	0.826			
Carácter pionero de introducir nuevo Proceso (NPRC2)	0.874			
Rapidez en la respuesta en la introd. Proceso (NPRC3)	0.847			
Gasto en I+D para nuevos Procesos (NPRC4)	0.836			

Fuente: Elaboración Propia

Se encuentra que los valores de las cargas de los indicadores se encuentran todos por encima de 0.70. La fiabilidad compuesta muestra los valores en el rango de 0.884 y 0.947, que están por encima del umbral de 0.80 propuesto por Nunnally, (1978) y Vandenberg & Lance, (2000). El alfa de Cronbach muestra valores entre 0.803 y 0.941, que están por encima del umbral de 0.70 (Hair et al., 2006). La varianza promedio extraída (AVE) muestra valores que varían de 0.455 a 0.718, por encima del umbral de 0.5 propuesto por (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011). Si bien el valor de AVE de la Variable Capital Humano, es levemente inferior al umbral, lo tomaremos por los siguientes motivos: 1. Es una variable de segundo orden y 2. La variable latente explica casi la mitad de la varianza de sus indicadores (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011). Finalmente, la validez discriminante del modelo se encontró a través de un análisis de la raíz cuadrada del AVE. Los resultados verticales y horizontales del AVE están debajo de la correlación entre los constructos (Gefen, Straub, & Boudreau, 2000; Reio, 2010). Esta prueba no detecta ninguna anomalía (Ver Tabla 4). Nuestros resultados proporcionan una validez y fiabilidad adecuadas tanto convergente como discriminante.

**Tabla 4. Validez discriminante del modelo teórico**

	Capital Humano	Innovación
Capital humano	0,675	
Innovación	0,555	0,829

Fuente: Elaboración Propia

## 4.2. Modelo estructural

Las técnicas estadísticas de las ecuaciones estructurales basadas en la varianza se utilizan para validar la hipótesis propuesta en este documento a través de SmartPLS Versión 3.2.3 Profesional (Ringle et al., 2014). El uso de este software es apropiado para la investigación exploratoria y confirmatoria (Vinzi, Chin, Henseler, & Wang, 2010). La Tabla 5 muestra los resultados del coeficiente  $\beta$  y la significación (valor p) de la distribución usando puntuaciones de la prueba t de Student (puntaje t). Para probar la hipótesis, un procedimiento de arranque con el que se usaron 5000 submuestras, según lo recomendado por (Chin, 1998).

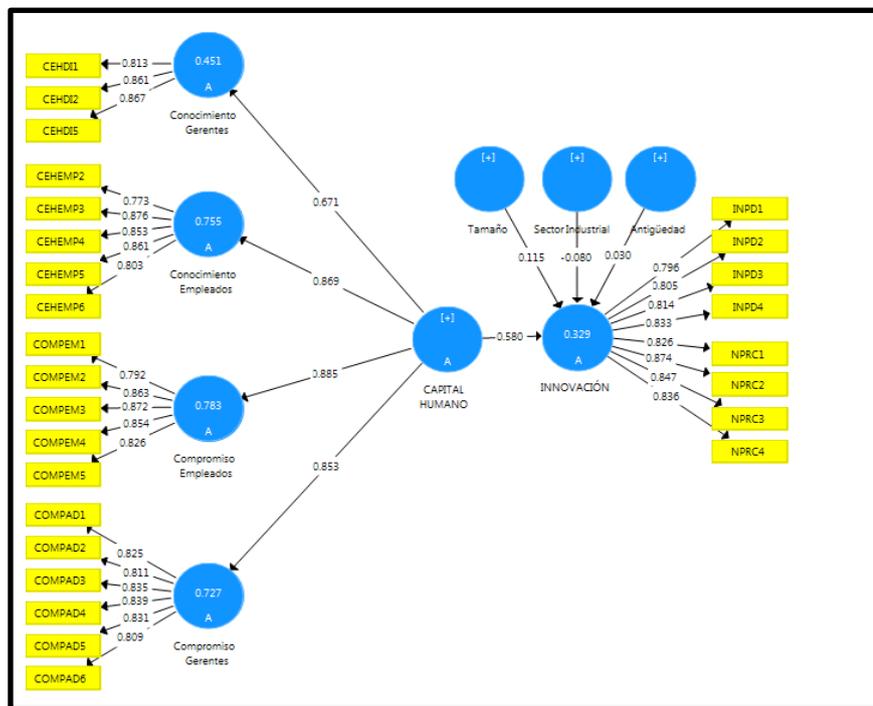
**Tabla 5. Resultados de las pruebas de hipótesis.**

Hipótesis	Beta valor	t Puntuación	P Valor	F 2	Aceptada o Rechazada
H1 Capital Humano $\rightarrow$ Innovación	0.580***	11,488	0.000	0.473	Aceptada

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla 5 muestra los resultados de la estimación de PLS. Los resultados de la hipótesis son los siguientes: H1 (0.580 \*\*\*), La Hipótesis H1 es aceptada por tener un efecto positivo y significativo. Finalmente, examinamos y probamos el efecto de las variables de control, como el tamaño, la antigüedad y el sector industrial de la empresa. Los resultados indican que el tamaño de la empresa tiene un impacto positivo y significativo en la innovación ( $\beta=0.115$ ,  $p = 0.007$ ).

**Grafico 2. Modelo de investigación soportado por datos empíricos**



Fuente: Elaboración Propia

PLS analiza las estimaciones del valor de los coeficientes de la historia, el análisis de R2 y los valores de F2 para explicar la calidad y predictibilidad del modelo estructural (Vinci et al., 2010). El coeficiente del modelo es de 0.580\*\*\*. Con respecto a la varianza, el análisis fue explicado con la predicción de calidad del modelo a través de (R2) Los resultados de la Variable independiente del modelo de (R2) para la dimensión innovación 0.318 indica un alto poder explicativo dentro del modelo. Los resultados de (F2) muestra el valor de la relación clave del modelo con un valor de 0.473. En general, estos resultados demuestran que el modelo propuesto tiene buenas propiedades estructurales y un nivel adecuado de poder explicativo.

La incorporación de prácticas de gestión del capital humano tendientes a inspirar la creatividad entre los empleados, la colaboración entre ellos, fomentan la práctica de la innovación para las Pymes y así buscan la forma correcta de satisfacer a los clientes y lograr

mayores resultados (Chen et al., 2015). Las empresas que no promuevan prácticas adecuadas para la gestión de su capital humano, que contribuyan a su capacidad de innovación, no tienen garantizada su permanencia en el mercado (Ambec, Cohen, Elgie, & Lanoie, 2013; Zhou & Li, 2012). Nuestro estudio muestra el alcance y camino que deben seguir las pymes para mejorar su gestión del capital humano y obtener mejores resultados en la innovación.

La contribución clave de nuestro trabajo radica en descubrir la razón por la cual las Pymes deben establecer una conexión entre la gestión del capital humano y su capacidad de innovación para mejorar su desempeño y productividad. Se observa una intensidad y un significado fuertes en la influencia entre el capital humano y la innovación de las PYME, por ello las empresas rápidamente deben: Desarrollar y aprender prácticas de gestión del capital humano que logre resultados importantes en términos de innovación en productos permitiendo, aumentar su cuota de mercado y penetrar en nuevos mercados (Agostini et al., 2017). Desarrollar un capital humano calificado y comprometido, con mayor motivación y mejores niveles de creatividad para el desarrollo de innovaciones, se analizan diferentes estudios empíricos (Akram, Lei, Hussain, & Haider, 2016; Tong, Tak, & Wong, 2015).

En suma, estos resultados exhiben similares resultados que otros estudios y demuestran la importancia que el capital humano tiene sobre la capacidad de innovación de las Pymes (Berrone et al., 2014; Neely, Adams, & Kennerley, 2002). Esta conexión está alineada principalmente con la teoría de los recursos y capacidades y con la teoría del capital humano. Estas teorías han puesto de manifiesto que las capacidades y los recursos, en especial los intangibles como el capital humano, poseen una influencia directa en la creación de valor y la generación de ventajas competitivas sostenibles (Ambec, Cohen, Elgie, & Lanoie, 2013; Ganotakis, 2012). Además la teoría del capital humano, considera que el reto de estas organizaciones es conectarlo con la innovación, el rendimiento y la creación de valor, con el fin de permanecer más tiempo en mercados de alta competitividad (Bleda, Morrison, & Rigby, 2013; Bolívar-Ramos, García-Morales, & García-Sánchez, 2012).

## 5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Nuestra investigación ha analizado la influencia que de manera global tiene el capital humano en la capacidad de innovación de las Pymes industriales. El estudio se ha desarrollado en un ambiente y un periodo de recuperación económica global, y en la realidad de un país en vías de desarrollo como Argentina. Para dar respuesta al objetivo y a las preguntas de investigación, los resultados han corroborado que: En las Pymes industriales el capital humano ejerce un efecto positivo y significativo sobre la innovación tanto de productos como de procesos. Con respecto a las variables de control utilizadas, como la antigüedad, el tamaño y el sector industrial de la empresa, se pudo comprobar que solo posee efecto positivo y significativo sobre la innovación la antigüedad de la empresa, debido a que cuanto más cantidad de años posea la empresa va a tener una cultura con valores más fuertes y por ende una mejor gestión de su capital humano. Es por ello que uno de los desafíos más complejos

para estas organizaciones es adoptar nuevos modelos de negocios basados en el capital humano como fuente de desarrollo de la innovación (Jordão, Casas, de Souza, & de Ramos Neves, 2013).

Los resultados de la investigación han generado importantes implicaciones para seguir fortaleciendo las actividades y la gestión del capital humano de las Pymes. Es importante que las empresas continúen desarrollando planes estratégicos, enfocados en el desarrollo y crecimiento de sus recursos humanos con miras al logro de mayor innovación y competitividad, en tan importante tejido empresarial, como lo son las Pymes. La investigación expone, algunas limitaciones y por otro lado pone al descubierto un camino importante para el desarrollo de futuras líneas de investigación. La primera limitación en el trabajo se centra en la utilización de una única fuente de información. Esto, debido a que los datos fueron recopilados de una muestra limitada de Pymes de la provincia de Córdoba (Argentina) y solamente provenientes del sector Industrial, dejando de lado las Pymes comerciales y de servicios. En tiempos posteriores se puede considerar otras provincias del país para analizar y comparar los resultados, y extenderlo al resto de los sectores. Además, la muestra solo contempla la percepción de los gerentes de las Pymes, lo que abre la posibilidad de tomar en cuenta la opinión de sus trabajadores y clientes con el fin de contrastar los resultados.

En un futuro, para hacer frente a las limitaciones, es conveniente mejorar y perfeccionar el modelo conceptual, mediante la inclusión de nuevos constructos que contribuirán al análisis no solamente de la capacidad de innovación sino también de otras variables, como el rendimiento empresarial. 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: el capital intelectual, 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.

## REFERENCIAS

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

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).

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

Briones, K. P. A., & Quintana, E. V. P. (2015). Diagnóstico de las fuentes no tradicionales de financiamiento empleadas por las PYMES del Cantón Quevedo. Ecuador. *Revista Publicando*, 2(3).

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

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.

Dibbern, J., Chin, W. W., & 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).

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

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

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

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

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

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

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

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

Kratzer, J., Meissner, D., & Roud, V. (2017). Open innovation and company culture Internal openness makes. *Technological Forecasting & Social Change*, 119.

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

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

Monroy, G. V., & Flores, R. P. (2016). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico.

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.

Siepel, J., Cowling, M., & Coad, A. (2017). Non-founder human capital and the long-run growth and survival of high-tech ventures. *Technovation*, 59(November 2016).

Tan, E. (2014). Human Capital Theory A Holistic Criticism. *Review of Educational Research*, 84(3).

Thapa, A. (2015). Determinants of microenterprise performance in Nepal. *Small Business Economics*, 45(3).

Vinzi, V. E., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (2010). *Handbooks of Partial Least Squares. Methods*. Springer.

Zhou, K. Z., & Li, C. B. (2012). How knowledge affects radical innovation: Knowledge base, market knowledge acquisition, and internal knowledge sharing. *Strategic Management Journal*, 33(9).