

## 54° Asamblea Anual CLADEA 2019

### **Innovación gerencial en Colombia. Un análisis del efecto moderador en la relación Innovación tecnológica-Desempeño**

**Edwin Alexander Henao-García**

edwin.henao@udea.edu.co

Universidad de Antioquia - Facultad de Ciencias Económicas - Departamento de Ciencias Administrativas

(057-4) 219-5800

Universidad de Antioquia, calle 67 nro. 53-108, bloque 13  
Medellín-Colombia

**Raúl Armando Cardona Montoya**

rcardona@eafit.edu.co

Universidad EAFIT - Departamento de Finanzas

(057-4) 261-9500 ext. 9852

Universidad EAFIT, carrera 49 nro. 7 sur 50, bloque 26  
Medellín, Colombia

### **Innovación gerencial en Colombia. Un análisis del efecto moderador en la relación Innovación tecnológica-Desempeño**

#### **RESUMEN**

La Innovación gerencial se relaciona con nuevas estructuras organizacionales y sistemas administrativos que generan la posibilidad de crear valor para la empresa. Esta investigación examina la relación entre Innovación gerencial, Innovación tecnológica y Desempeño. Metodológicamente el trabajo utiliza datos de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica VIII 2015-2016 del sector industrial colombiano. Para el análisis se prueban cinco modelos de regresión. Los resultados sugieren que en Colombia las empresas no obtienen mejores resultados al introducir innovaciones tecnológicas y gerenciales simultáneamente. Dentro de los aportes el trabajo contribuye de forma teórica y práctica. Desde lo teórico se amplía la literatura sobre la Innovación gerencial en su relación con la Innovación tecnológica y el Desempeño. Empíricamente se proporciona información útil para el diseño de estrategias que busquen mejorar el Desempeño de las empresas con la introducción de innovaciones gerenciales, innovaciones tecnológicas y nuevas prácticas administrativas.

**Palabras clave:** Innovación gerencial, Innovación tecnológica, Innovación en producto, Innovación en proceso, EDIT Colombia.

## INTRODUCCIÓN

La Innovación gerencial tiene que ver con las nuevas estructuras organizacionales, sistemas administrativos, prácticas de gestión, procesos y técnicas que podrían crear valor para la empresa (Birkinshaw, Hamel, & Mol, 2008). Así pues las innovaciones gerenciales son de naturaleza interna, complejas y ambiguas, y frecuentemente son exclusivas de las empresas que las crean y adoptan impidiendo su replicación (Damanpour & Gopalakrishnan, 2001). En la actualidad se ha reconocido la importancia y la necesidad de realizar investigaciones que se ocupen de la innovación más allá del dominio tecnológico (Damanpour, 2014; Damanpour & Aravind, 2012).

Por su parte la Innovación tecnológica puede ser de dos tipos: Innovación de producto o Innovación de proceso. La Innovación en producto es la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, por su parte la Innovación en proceso se refiere a la introducción de nuevos o significativamente mejorados métodos de producción, distribución, entrega, o sistemas logísticos en su empresa (OECD & Eurostat, 2005). Hasta el momento la innovación se ha conceptualizado como un fenómeno mayormente basado en tecnología y los académicos han examinado principalmente el impacto económico de la innovación, en consecuencia se han enfocado en investigaciones relacionadas con innovaciones de producto y proceso (Armbruster, Bikfalvi, Kinkel, & Lay, 2008; Battisti & Stoneman, 2010; Evangelista & Vezzani, 2010).

El efecto de las innovaciones tecnológicas sobre el desempeño de las empresas se ha discutido ampliamente en la literatura, mientras que la contribución de la Innovación gerencial sobre el Desempeño aún no ha sido determinado con claridad (Damanpour, 2014; Walker et al., 2015). Así mismo, Walker et al. (2015) han señalado que los estudios en innovación rara vez reportan los efectos que de forma conjunta tienen la Innovación gerencial y la Innovación tecnológica sobre el Desempeño.

Los estudios sobre la innovación ya no se centran exclusivamente en sus aspectos tecnológicos y la Innovación gerencial atrae actualmente un considerable interés académico (Nieves, 2016) debido a su potencial para generar cambio estratégico, renovación organizativa y para mejorar la efectividad en la empresa (Walker, Chen, & Aravind, 2015). Sin embargo la evidencia empírica es escasa y aún son necesarios estudios que se ocupen de cómo la

introducción de la Innovación gerencial conjuntamente con innovaciones en producto y en proceso mejoran las ventajas competitivas y el Desempeño (Azar & Ciabuschi, 2017; Walker et al., 2015).

Este trabajo se ocupa de las carencias señaladas y busca examinar las relaciones entre Innovación gerencial, Innovación tecnológica y Desempeño. La contribución principal del estudio está en resaltar la importancia que se le da a la Innovación gerencial en el análisis, y al probarla como moderadora de la relación Innovación tecnológica y Desempeño. El trabajo aporta al desarrollo de la literatura académica para la relación Innovación gerencial, Innovación tecnológica (Camisón & Villar-López, 2014; Geldes, Felzensztein, & Palacios-Fenech, 2017), en la relación Innovación gerencial, Desempeño (Walker et al., 2015) y en cómo la introducción de diferentes tipos de innovación (gerenciales y tecnológicas) afectan la conducta organizacional y sus resultados (Azar & Ciabuschi, 2017; Walker et al., 2015).

## **ANTECEDENTES INNOVACIÓN GERENCIAL, TECNOLÓGICA Y DESEMPEÑO**

### ***Innovación gerencial***

En términos prácticos la Innovación gerencial cambia la forma en que los gerentes hacen lo que hacen (Hamel, 2006). Así pues, tiene que ver con las nuevas estructuras organizacionales, sistemas administrativos, prácticas de gestión, procesos y técnicas que podrían crear valor para la empresa (Birkinshaw et al., 2008). También se dice que las innovaciones gerenciales son de naturaleza interna, complejas y ambiguas, y frecuentemente son exclusivas de las empresas que las crean o adoptan impidiendo o dificultando su replicación (Damanpour & Gopalakrishnan, 2001).

La Innovación gerencial nace de una marcada desviación de los principios, procesos y prácticas de gestión tradicionales, lo que busca alterar significativamente la forma en que se realiza el trabajo de gestión (Hamel, 2006). Con excepción de algunas contribuciones tempranas (Damanpour & Evan, 1984; Kimberly & Evanisko, 1981), el reconocimiento de la Innovación gerencial como un tipo de innovación diferente sólo se dio en la última década (Camisón & Villar-López, 2014; Damanpour & Aravind, 2012), por lo cual su importancia viene en ascenso y las actividades de innovación en gestión atraen actualmente un considerable interés académico (Nieves, 2016).

Como ya se mencionó, diferentes autores han señalado su valor e importancia (Battisti & Stoneman, 2010; Camisón & Villar-López, 2014; Damanpour & Magelssen, 2015), sin embargo la literatura para este tipo de innovación sigue siendo escasa (Camisón & Villar-López, 2014; Damanpour, 2014; Damanpour & Aravind, 2012) y especialmente hacen falta estudios que den cuenta de evidencia empírica (Battisti & Stoneman, 2010; Hervas-Oliver, Sempere-Ripoll, Boronat-Moll, & Rojas-Alvarado, 2018). Por consiguiente las innovaciones gerenciales siguen siendo poco entendidas (Hamel, 2006) y la pregunta de investigación sobre si adoptarlas o no es beneficioso para el Desempeño sigue siendo una pregunta abierta (Walker et al., 2015).

### ***Innovación tecnológica***

Desde que Schumpeter (1983) diferenció la introducción de un nuevo producto de la introducción de un nuevo método de producción, los investigadores han considerado que las innovaciones de producto y de proceso son mecanismos generadores de cambio tecnológico y de crecimiento económico (Sanidas, 2005). Las innovaciones de producto y proceso que también son conocidas como innovaciones tecnológicas (OECD & Eurostat, 2005) son consideradas como el eje de la competitividad de las empresas (Walker et al., 2015).

Los académicos han estudiado principalmente la Innovación tecnológica y su relación con el impacto económico y el Desempeño al concebir la innovación como un fenómeno mayormente basado en tecnología (Armbruster et al., 2008; Battisti & Stoneman, 2010; Damanpour, 2014; Evangelista & Vezzani, 2010). Es así como la mayor parte de las investigaciones se han dedicado a comprender cómo las empresas pueden estimular y mejorar sus resultados en Innovación tecnológica (Crossan & Apaydin, 2010; Volberda & Van Den Bosch, 2013).

### ***Desempeño de la empresas***

En el concepto de Desempeño se pueden considerar muchos aspectos internos y externos de la empresa. Es así como en la literatura revisada se encuentran trabajos que usan diferentes tipos de Desempeño, por ejemplo se encuentran investigaciones en la que se usa el Desempeño económico (Antonioli, 2009; Jackson, Gopalakrishna-Remani, Mishra, & Napier, 2016), en otras se usa el Desempeño exportador (Azar & Ciabuschi, 2017), también se encuentra el Desempeño financiero (Magnier-Watanabe & Benton, 2017; Marín-Idárraga & Cuartas-Marín, 2019; Soto-Acosta, Popa, & Palacios-Marques, 2016), el Desempeño operacional (M. Ali, Seny Kan, &

Sarstedt, 2016; Taherparvar, Esmaeilpour, & Dostar, 2014), el de mercado (Pino, Felzensztein, Zwerg-Villegas, & Arias-Bolzmann, 2016), entre otros.

**Tabla 1.** Tipos de Desempeño utilizado en los trabajos revisados

Desempeño	No.	%	Referencias
Financiero	25	32.9	(Acuna-Opazo & Castillo-Vergara, 2018; Ballot et al., 2015; Bolivar-Ramos, Garcia-Morales, & Garcia-Sanchez, 2012; Camisón & Villar-López, 2014; Cassol, ZanESCO, & Marietto, 2019; Cerne, Jaklic, & Skerlavaj, 2015; Chen & Nielsen, 2018; Dadfar, Dahlgaard, Brege, & Alamirhoor, 2013; Evangelista & Vezzani, 2010; Fu, Flood, Bosak, Morris, & O'Regan, 2015; Garcia-Morales, Matias-Reche, & Hurtado-Torres, 2008; García-Pérez de Lema, Gálvez-Albarracín, & Maldonado-Guzmán, 2016; Garcia-Sanchez, Garcia-Morales, & Martin-Rojas, 2018; Ho, 2011; Holtgrave, Nayir, Nienaber, & Schewe, 2019; Magnier-Watanabe & Benton, 2017; Marín-Idárraga & Cuartas-Marín, 2019; Overstreet, Hanna, Byrd, Cegielski, & Hazen, 2013; Oviedo Agüero, 2016; Quan, Chun-Hsien, & Shi-Zheng, 2019; Ryu & Lee, 2015; Soto-Acosta et al., 2016; Subramanian & Nilakanta, 1996; Taherparvar et al., 2014; Zhang, Khan, Lee, & Salik, 2019)
Múltiples medidas de desempeño	13	17.1	(Camarero & Garrido, 2008; Chen & Nielsen, 2018; Hervas-Oliver, Sempere-Ripoll, Boronat-Moll, & Rojas, 2015; Krasnicka, Glod, & Wronka-Pospiech, 2018; Lopez-Nicolas & Meroño-Cerdan, 2011; Magnier-Watanabe & Benton, 2017; Noruzy, Dalfard, Azhdari, Nazari-Shirkouhi, & Rezazadeh, 2013; Oviedo Agüero, 2016; Quan et al., 2019; Torre & Rallett, 2005; Walker et al., 2015; H. Wang, Zhao, Li, & Li, 2015; P. Wang & Shi, 2012)
Innovador	11	14.5	(Chen & Nielsen, 2018; Cheng, Chen, & Huang, 2014; Chong, Chan, Ooi, & Sim, 2011; Geldes et al., 2017; Hervas-Oliver, Sempere-Ripoll, & Boronat-Moll, 2014; Oviedo Agüero, 2016; Quan et al., 2019; Tang, Pee, & Iijima, 2013; Trigo, 2013; Waheed, Miao, Waheed, Ahmad, & Majeed, 2019; Zheng, Wu, & Xie, 2017)
Organizacional	10	13.2	(I. Ali, Akhter, Afzal, & Zia, 2010; Fartash et al., 2018; García-Pérez de Lema et al., 2016; Ho, 2011; Khan, Ali, Olya, Zulqarnain, & Khan, 2018; Naranjo-Valencia, Jiménez-Jiménez, & Sanz-Valle, 2016; Ostos Mariño, 2010; Oviedo Agüero, 2016; Walker, Damanpour, & Devece, 2011; Yamakawa & Ostos Mariño, 2011)
Operacional	5	6.6	(M. Ali et al., 2016; Hervas-Oliver et al., 2018; Mohamad, 2015; Overstreet et al., 2013; Taherparvar et al., 2014)
Ambiental/Verde	3	3.9	(Gonzalez-Blanco, Luis Coca-Perez, & Guisado-Gonzalez, 2018; Jackson et al., 2016; Pipatprapa, Huang, & Huang, 2017)
Económico	3	3.9	(Antonlioli, 2009; Camarero & Garrido, 2008; Jackson et al., 2016)
Mercado	2	2.6	(Ho, 2011; Pino et al., 2016)
Contable	1	1.3	(Bolton, 1993)
Exportador	1	1.3	(Azar & Ciabuschi, 2017)
Gerencial	1	1.3	(Walker et al., 2011)
Internacional	1	1.3	(Prange & Pinho, 2017)

Fuente: Elaboración propia.

En la literatura revisada se puede observar que el Desempeño financiero es el más utilizado con 25 artículos que representan el 32.9% del total de trabajos (ver Tabla 1). En segundo lugar están los artículos que utilizan una mezcla de diferentes tipos de desempeño (17.1%), seguido del Desempeño innovador (14.5%) y del Desempeño organizacional con el 13.2% de los trabajos. Luego están aquellos trabajos que utilizan como medida de desempeño lo operacional con cinco trabajos; ambiental, económico con tres trabajos cada uno; los trabajos que usan el Desempeño de mercado son dos (2.6%). Finalmente las medidas de desempeño contable, exportador, gerencial e internacional se utilizan en un trabajo cada una. Siguiendo la tendencia de lo hallado en la literatura revisada, el trabajo utiliza elementos relacionados con el Desempeño financiero de la empresa; en este sentido se usa ventas por empleado (Ballot, Fakhfakh, Galia, & Salter, 2015), y crecimiento (variación) de las ventas (Evangelista & Vezzani, 2010; Ryu & Lee, 2015).

### ***Innovación gerencial, Innovación tecnológica y Desempeño financiero***

En los trabajos que se ocupan de las relaciones Innovación gerencial, Innovación tecnológica y Desempeño financiero, [Ballot et al. \(2015\)](#) exploran las relaciones entre tres tipos de innovación: producto, proceso y organizacional, examinando la existencia de complementariedades y el efecto sobre el Desempeño. Los autores resumen sus hallazgos indicando que existe la expectativa por parte de las empresas para combinar diferentes formas de innovación, también, existe una gran variedad de formas en que las empresas introducen las diferentes formas de innovación y se demuestra que la asociación entre la introducción simultánea de las diferentes formas de innovación y sus efectos sobre el Desempeño no siempre está presente ([Ballot et al., 2015](#)).

Por su parte, [Camisón y Villar-López \(2014\)](#) evalúan el efecto que la Innovación gerencial y la Innovación tecnológica tienen sobre el Desempeño; en un primer modelo no analizan relaciones directas de la Innovación gerencial sobre la Innovación tecnológica, en este primer modelo se puede observar que no se realiza el análisis de los efectos directos de la Innovación gerencial sobre el Desempeño. En un segundo modelo, la relación Innovación gerencial y Desempeño está completamente mediada por las innovaciones en producto y en proceso; los resultados confirman que la Innovación gerencial favorece el desarrollo de capacidades de Innovación tecnológica y ambas pueden llevar a un Desempeño superior ([Camisón & Villar-López, 2014](#)).

En otro de los trabajos revisados, los autores examinan empíricamente el rol de la Innovación gerencial en el vínculo entre Innovación tecnológica y Desempeño financiero, para ello, adoptan una posición donde las innovaciones tecnológicas estimulan la necesidad de nuevas soluciones gerenciales, lo que a su vez resulta en un mejor Desempeño. Los autores concluyen que la Innovación gerencial puede ser crucial para influir en el Desempeño financiero de las empresas y que es un mecanismo que les permite beneficiarse plenamente de sus descubrimientos tecnológicos; lo anterior establece que la Innovación gerencial es un concepto esencial para mejorar el Desempeño (Cerne et al., 2015).

Chen y Nielsen (2018) investigan los roles de mediación de las innovaciones en producto y en proceso (exploratoria y explotación) en la relación Innovación gerencial y Desempeño, en el contexto de la intensidad competitiva de la industria; como medida de desempeño usan una mezcla de Desempeño financiero con Desempeño innovador. Los resultados reportan que la Innovación gerencial afecta positivamente la innovación de producto (exploratorios y de explotación), lo que a su vez mejora el Desempeño financiero e innovador de la empresa; en cuanto al efecto de mediación, las innovaciones exploratorias y de explotación median positivamente la relación entre la Innovación gerencial y Desempeño (Chen & Nielsen, 2018).

En uno de los trabajo más recientes, Quan et al. (2019) examinan si las Capacidades de innovación tecnológica median los efectos de la Innovación gerencial en el Desempeño; también examinan cómo la Innovación gerencial modera la relación entre las Capacidades de innovación tecnológica y el Desempeño. Los resultados muestran una mediación parcial de las que las Capacidades de innovación tecnológica en la relación Innovación gerencial y Desempeño; así mismo, la Innovación gerencial modera parcialmente la relación Capacidades de Innovación tecnológica y Desempeño (Quan et al., 2019). Por su parte, Ryu y Lee (2015) investigan las relaciones entre la Innovación tecnológica y las innovaciones no-tecnológicas y el efecto sobre el Éxito innovador; sus hallazgos muestran que el papel de la Innovación no-tecnológica es importante para determinar el Éxito innovador y mejorar el Desempeño.

Finalmente Zhang et al. (2019) examinan el papel mediador de la Sostenibilidad en la relación de la Innovación gerencial con la Innovación tecnológica y en el Desempeño; los resultados indican que la Innovación gerencial y la Innovación tecnológica contribuyen

significativamente y de manera positiva a la Sostenibilidad y al Desempeño; los autores recomiendan a los directores ejecutivos y altos directivos prestar atención a las innovaciones gerenciales y tecnológicas, para así poder mejorar la Sostenibilidad y sobrevivir en el largo plazo. En consecuencia y con base en estos trabajos, se plantean las siguientes hipótesis:

- H1.** La Innovación gerencial impacta positivamente el Desempeño de la empresa.
- H2.** La Innovación en producto impacta positivamente el Desempeño de la empresa.
- H3.** La Innovación en proceso impacta positivamente el Desempeño de la empresa.
- H4.** La Innovación tecnológica impacta positivamente el Desempeño de la empresa.
- H5.** La Innovación gerencial modera positivamente la relación entre la Innovación tecnológica y el Desempeño financiero.

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

El efecto moderador evalúa el impacto de una tercera variable independiente (la moderadora) que causa un cambio en la relación entre un par de variables (dependiente/independiente) en función del valor de la variable moderadora (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2015). Por consiguiente, en la ya bien investigada relación Innovación tecnológica y Desempeño (Battisti & Stoneman, 2010; Damanpour, 2014; Evangelista & Vezzani, 2010; Walker et al., 2015), el trabajo gira alrededor de incluir en el análisis la variable de Innovación gerencial, y cómo ésta modera dicha relación, como lo proponen Camisón y Villar-López (2014), Damanpour (2014), y (Walker et al., 2015). Para probar las hipótesis propuestas se estiman y prueban cinco modelos de regresión múltiple.

#### ***Datos, la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica***

Como ya se mencionó los datos provienen de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT) industria VIII 2015-2016 de Colombia. Para la innovación en producto se pregunta por la introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados y para la Innovación en proceso se pregunta por la introducción de nuevos o significativamente mejorados métodos de producción, distribución, entrega, o sistemas logísticos en su empresa. Para la Innovación gerencial se pregunta por “Introdujo nuevos métodos organizativos implementados en el funcionamiento interno de la empresa, en el sistema de gestión del conocimiento, en la organización del lugar de trabajo, o en la gestión de las relaciones externas de la empresa”.



Como variable de Desempeño la EDIT pregunta por “Indique el valor correspondiente a las ventas nacionales y las exportaciones efectuadas por su empresa en los años 2015 y 2016”, con estos datos se calcula el logaritmo natural de las ventas de 2016. También se pueden considerar variables relacionadas con la innovación y el Desempeño para ser utilizadas como variables de control: Tamaño “Indique el personal ocupado promedio que laboró en su empresa en los años 2015 y 2016”; y Sector, Actividad Industrial (CIU4).

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En la Tabla 2, se analiza la matriz de correlaciones para corroborar que no haya variables con correlaciones altas. Efectivamente se observa que las variables seleccionadas pueden ser utilizadas en la estimación de los modelos.

**Tabla 2.** Matriz de correlaciones

Variables	Media	Desv. típ.	N	Desempeño	InnovTech	Gerencial	TecXGer	Tamaño	Sector
Desempeño	14,992	1,805	7838	1					
InnovTech	0,19	0,392	7872	,313**	1				
Gerencial	0,07	0,257	7872	,190**	,410**	1			
TecXGer	0,05	0,228	7872	,195**	,498**	,871**	1		
Tamaño	104	244	7872	,613**	,282**	,182**	,202**	1	
Sector	1995	695	7872	-,099**	-0,005	,025*	,029*	-,074**	1

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Para probar la relación Innovación gerencial, Innovación tecnológica y Desempeño, se estimaron cinco modelos. En los primeros cuatro modelos se incluyeron las variables de control y los diferentes tipos de innovación por separado (ver tablas tres y cuatro). En el Modelo 5 se prueba el efecto moderador de la Innovación gerencial en la relación Innovación tecnológica-Desempeño, con la introducción del efecto de interacción (Tecno x Gerencial).

Los resultados indican que las primeras cuatro hipótesis son aceptadas. Los diferentes tipos de innovación (Innovación gerencial, producto, proceso y tecnológica), analizados individualmente, afectan positivamente el Desempeño. La hipótesis cinco que prueba la Innovación gerencial moderando positivamente la relación Innovación tecnológica-Desempeño, resultó no aceptada; los resultados son significativos (\*\*  $p < 0.01$ ) con un coeficiente negativo, lo

que indica que las empresas que introducen simultáneamente innovaciones gerenciales e innovaciones tecnológicas obtienen desempeños inferiores.

**Tabla 3.** Modelos de regresión variable dependiente Desempeño

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.
Innovación gerencial	0.469***	(0.059)				
Innovación producto			0.625***	(0.049)		
Innovación proceso					0.521***	(0.045)
Innovación tecnológica						
Tecno x Gerencial						
Variables de control						
Tamaño	0.004***	(0.000)	0.004***	(0.000)	0.004***	(0.000)
Sector	Efectos fijos por sector sí.					
Constante	14.790***	(0.050)	14.780***	(0.049)	14.743***	(0.050)
Observaciones	7838		7838		7838	
R-cuadrado	0.4863		0.4928		0.4908	
R-cuadrado ajustado	0.4786		0.4852		0.4832	

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

**Tabla 4.** Modelos de regresión variable dependiente Desempeño

Variables	Modelo 4		Modelo 5	
	Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.
Innovación gerencial			0.428***	(0.116)
Innovación producto				
Innovación proceso				
Innovación tecnológica	0.611***	(0.039)	0.610***	(0.045)
Tecno x Gerencial			-0.387**	(0.138)
Variables de control				
Tamaño	0.004***	(0.000)	0.004***	(0.000)
Sector	Efectos fijos por sector sí.			
Constante	14.716***	(0.049)	14.706***	(0.049)
Observaciones	7838		7838	
R-cuadrado	0.4977		0.4986	
R-cuadrado ajustado	0.4902		0.4910	

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

En la práctica las empresas pueden beneficiarse con la introducción de innovaciones gerenciales al mejorar el Desempeño y obtener mejores resultados en la introducción de innovaciones tecnológicas. Sin embargo, los resultados del trabajo indican que en Colombia las empresas no obtienen mejores resultados al introducir innovaciones tecnológicas y gerenciales simultáneamente. Los resultados van en contravía de lo reportando en trabajos donde se ven efectos positivos de la Innovación gerencial en la Innovación tecnológica y en el Desempeño (Camisón & Villar-López, 2014; Damanpour & Aravind, 2012).

Se puede concluir que administradores e investigadores poco se han ocupado de este tipo de innovación (Damanpour, 2014; Nieves, 2016), hay poca investigación relacionada con la Innovación gerencial (Damanpour, Walker, Chen, & Aravind, 2014; Walker et al., 2015) y el enfoque sigue estando mayormente en aspectos tecnológicos (Armbruster et al., 2008; Damanpour, Walker, & Avellaneda, 2009). Las empresas que hacen algún tipo de innovación por separado logran Desempeños superiores, ignorando los beneficios de introducir diferentes tipos de innovación o especializándose en el tipo de innovación que realizan en sus empresas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuna-Opazo, C., & Castillo-Vergara, M. (2018). Barriers to non-technological innovation: Impact on business performance in an emerging economy. *Contaduría y Administración*, 63(3), 1–22. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1383>
- Ali, I., Akhter, W., Afzal, H., & Zia, M. (2010). Effects of knowledge management practices on organizational innovativeness and performance: evidence from the SME sector of Pakistan. *Actual Problems of Economics*, (12), 3–7.
- Ali, M., Seny Kan, K. A., & Sarstedt, M. (2016). Direct and configurational paths of absorptive capacity and organizational innovation to successful organizational performance. *Journal of Business Research*, 69(11), 5317–5323. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.131>
- Antonioli, D. (2009). Industrial Relations, Techno-Organizational Innovation and Firm Economic Performance. *Economia Politica*, 26(1), 21–52. <https://doi.org/10.1428/29091>
- Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S., & Lay, G. (2008). Organizational Innovation: The Challenge of Measuring Non-Technical Innovation in Large-Scale Surveys. *Technovation*, 28(10), 644–657. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.03.003>
- Arrow, K. (1962). The economic implication of learning by doing. *Review of Economic Studies*, 29(3), 155–173. <https://doi.org/10.2307/2295952>
- Azar, G., & Ciabuschi, F. (2017). Organizational innovation, technological innovation, and export performance: The effects of innovation radicalness and extensiveness. *International Business Review*, 26(2), 324–336. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.09.002>
- Ballot, G., Fakhfakh, F., Galia, F., & Salter, A. (2015). The fateful triangle: Complementarities in performance between product, process and organizational innovation in France and the UK. *Research Policy*, 44(1), 217–232. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.07.003>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1),

- 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Battisti, G., & Stoneman, P. (2010). How innovative are UK firms? Evidence from the fourth UK community innovation survey on synergies between technological and organizational innovations. *British Journal of Management*, *21*(1), 187–206. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2009.00629.x>
- Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. (2008). Management innovation. *Academy of Management Review*, *33*(4), 825–845. <https://doi.org/10.5465/AMR.2008.34421969>
- Blind, K., & Grupp, H. (1999). Interdependencies between the science and technology infrastructure and innovation activities in German regions: empirical findings and policy consequences. *Research Policy*, *28*(5), 451–468. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00007-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00007-4)
- Bolivar-Ramos, M. T., Garcia-Morales, V. J., & Garcia-Sanchez, 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. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2012.03.006>
- Bolton, M. K. (1993). Organizational innovation and substandard performance - when is necessity the mother of innovation. *Organization Science*, *4*(1), 57–75. <https://doi.org/10.1287/orsc.4.1.57>
- Camarero, C., & Garrido, J. M. (2008). The role of technological and organizational innovation in the relation between market orientation and performance in cultural organizations. *European Journal of Innovation Management*, *11*(3), 413–434. <https://doi.org/10.1108/14601060810889035>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.06.004>
- Cassol, A., Zanesco, D., & Marietto, M. L. (2019). Absorptive capacity as moderator of the relationship between Organizational innovativeness and Innovative performance of small and medium-sized brazilian enterprises. *INTERCIENCIA*, *44*(1), 15–22.
- Cerne, M., Jaklic, M., & Skerlavaj, M. (2015). Management innovation enters the game: Re-considering the link between technological innovation and financial performance. *Innovation-Management Policy & Practice*, *17*(4), 429–449. <https://doi.org/10.1080/14479338.2015.1126530>
- Chen, H., & Nielsen, B. (2018). Management Innovation and Firm Performance: Toward Ambidextrous Product Innovation. In *Academy of Management Annual Meeting Proceedings* (Vol. 2018, p. 1). Chicago.
- Cheng, J.-H., Chen, M.-C., & Huang, C.-M. (2014). Assessing inter-organizational innovation performance through relational governance and dynamic capabilities in supply chains. *Supply Chain Management-An International Journal*, *19*(2), 173–186. <https://doi.org/10.1108/SCM-05-2013-0162>
- Chong, A. Y. L., Chan, F. T. S., Ooi, K. B., & Sim, J. J. (2011). Can Malaysian firms improve organizational/innovation performance via SCM? *Industrial Management & Data Systems*, *111*(3–4), 410–431. <https://doi.org/10.1108/02635571111118288>
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, *47*(6), 1154–1191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>
- Dadfar, H., Dahlgaard, J. J., Brege, S., & Alamirhoor, A. (2013). Linkage between organisational innovation capability, product platform development and performance: The case of pharmaceutical small and medium enterprises in Iran. *Total Quality Management & Business Excellence*, *24*(7–8, SI), 819–834. <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.791102>
- Damanpour, F. (2014). Footnotes to research on management innovation. *Organization Studies*, *35*(9), 1265–1285. <https://doi.org/10.1177/0170840614539312>
- Damanpour, F., & Aravind, D. (2012). Managerial Innovation: Conceptions, Processes, and Antecedents. *Management and Organization Review*, *8*(2), 423–454. <https://doi.org/10.1111/j.1740->

8784.2011.00233.x

- Damanpour, F., & Evan, W. M. (1984). Organizational innovation and performance: The problem of “organizational lag.” *Administrative Science Quarterly*, 29(3), 392–409. <https://doi.org/10.2307/2393031>
- Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (2001). The Dynamics of the Adoption of Product and Process Innovations in Organizations. *Journal of Management Studies*, 38(1), 45–65. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00227>
- Damanpour, F., & Magelssen, C. (2015). *The cycle of adoption of organizational innovation: A longitudinal study of adoption, De-Adoption, and Re-Adoption*.
- Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational performance : A longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, 46(6), 650–675. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00814.x>
- Damanpour, F., Walker, R. M., Chen, J., & Aravind, D. (2014). A Quantitative Review of Research on Performance Effects of Management Innovation. *Academy of Management Proceedings*, 2014(1), 11670–11670. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2014.11670abstract>
- Edquist, C., Hommen, L., & McKelvey, M. (2001). *Innovation and employment: Process versus product innovation*. Edward Elgar Publishing.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, A. J. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 1105–1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)
- Evangelista, R., & Vezzani, A. (2010). The economic impact of technological and organizational innovations. A firm-level analysis. *Research Policy*, 39(10), 1253–1263. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.08.004>
- Fartash, K., Davoudi, S. M. M., Baklashova, T. A., Svechnikova, N. V., Nikolaeva, Y. V., Grimalskaya, S. A., & Beloborodova, A. V. (2018). The impact of technology acquisition & exploitation on organizational innovation and organizational performance in knowledge-intensive organizations. *2018, 14(4)*, 1497–1507. <https://doi.org/10.29333/ejmste/84835>
- Fu, N., Flood, P. C., Bosak, J., Morris, T., & O’Regan, P. (2015). How do high performance work systems influence organizational innovation in professional service firms? *Employee Relations*, 37(2), 209–231. <https://doi.org/10.1108/ER-10-2013-0155>
- García-Morales, V. J., Matias-Reche, F., & Hurtado-Torres, N. (2008). Influence of transformational leadership on organizational innovation and performance depending on the level of organizational learning in the pharmaceutical sector. *Journal of Organizational Change Management*, 21(2), 188–212. <https://doi.org/10.1108/09534810810856435>
- García-Pérez de Lema, D., Gálvez-Albarracín, E. J., & Maldonado-Guzmán, G. (2016). Efecto de la innovación en el crecimiento y el desempeño de las Mipymes de la Alianza del Pacífico. Un estudio empírico. *Estudios Gerenciales*, 32, 326–335. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.07.003>
- García-Sánchez, E., García-Morales, V. J., & Martín-Rojas, R. (2018). Influence of Technological Assets on Organizational Performance through Absorptive Capacity, Organizational Innovation and Internal Labour Flexibility. *SUSTAINABILITY*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/su10030770>
- Garmann-Johnsen, N. F., & Eikebrokk, T. R. (2017). Dynamic capabilities in e-health innovation: Implications for policies. *Health Policy and Technology*, 6(3), 292–301. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2017.02.003>
- Geldes, C., Felzensztein, C., & Palacios-Fenech, J. (2017). Technological and non-technological innovations, performance and propensity to innovate across industries: The case of an emerging economy. *Industrial Marketing Management*, 61, 55–66. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.10.010>
- Gonzalez-Blanco, J., Luis Coca-Perez, J., & Guisado-Gonzalez, M. (2018). The contribution of

- technological and non-technological innovation to environmental performance. An analysis with a complementary approach. *Sustainability*, 10(11), 4014. <https://doi.org/10.3390/su10114014>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2015). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Edinburgh: Pearson.
- Hamel, G. (2006). The why, what, and how of management innovation. *Harvard Business Review*, 84(2), 72.
- Hervas-Oliver, J.-L., Sempere-Ripoll, F., & Boronat-Moll, C. (2014). Process innovation strategy in SMEs, organizational innovation and performance: a misleading debate? *Small Business Economics*, 43(4, SI), 873–886. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9567-3>
- Hervas-Oliver, J.-L., Sempere-Ripoll, F., Boronat-Moll, C., & Rojas-Alvarado, R. (2018). On the joint effect of technological and management innovations on performance: increasing or diminishing returns? *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(5), 569–581. <https://doi.org/10.1080/09537325.2017.1343462>
- Hervas-Oliver, J.-L., Sempere-Ripoll, F., Boronat-Moll, C., & Rojas, R. (2015). Technological innovation without R&D: unfolding the extra gains of management innovations on technological performance. *Technology Analysis & Strategic Management*, 27(1), 19–38. <https://doi.org/10.1080/09537325.2014.944147>
- Ho, L.-A. (2011). Meditation, learning, organizational innovation and performance. *Industrial Management & Data Systems*, 111(1–2), 113–131. <https://doi.org/10.1108/02635571111099758>
- Holtgrave, M., Nayir, D. Z., Nienaber, A.-M., & Schewe, G. (2019). Knowledge comes but wisdom lingers! Learning orientation as the decisive factor for translating social capital into organisational innovativeness and performance in Turkey. *EUROPEAN JOURNAL OF INTERNATIONAL MANAGEMENT*, 13(2), 127–158. <https://doi.org/10.1504/EJIM.2019.098142>
- Jackson, S. A., Gopalakrishna-Remani, V., Mishra, R., & Napier, R. (2016). Examining the impact of design for environment and the mediating effect of quality management innovation on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 173, 142–152. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.12.009>
- Khan, H. U. R., Ali, M., Olya, H. G. T., Zulqarnain, M., & Khan, Z. R. (2018). Transformational leadership, corporate social responsibility, organizational innovation, and organizational performance: Symmetrical and asymmetrical analytical approaches. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(6), 1270–1283. <https://doi.org/10.1002/csr.1637>
- Kimberly, J., & Evanisko, M. (1981). Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. *Academy of Management Journal*, 24(4), 689–713. <https://doi.org/10.5465/256170>
- Krasnicka, T., Glod, W., & Wronka-Pospiech, M. (2018). Management innovation, pro-innovation organisational culture and enterprise performance: testing the mediation effect. *Review of Managerial Science*, 12(3), 737–769. <https://doi.org/10.1007/s11846-017-0229-0>
- Lin, H.-F., Su, J.-Q., & Higgins, A. (2016). How Dynamic capabilities affect adoption of management innovations. *Journal of Business Research*, 69(2), 862–876. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.004>
- Lopez-Nicolas, C., & Meroño-Cerdan, A. L. (2011). Strategic knowledge management, innovation and performance. *International Journal of Information Management*, 31(6), 502–509. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2011.02.003>
- Magnier-Watanabe, R., & Benton, C. (2017). Management innovation and firm performance: the mediating effects of tacit and explicit knowledge. *Knowledge Management Research & Practice*, 15(3), 325–335. <https://doi.org/10.1057/s41275-017-0058-6>
- Marín-Idárraga, D. A., & Cuartas-Marín, J. C. (2019). Relationship between Innovation and Performance: Impact of competitive intensity and Organizational slack. *Revista de Administração de Empresas*,

- 59(2), 95–107. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020190203>
- Mohamad, N. (2015). The effects of organizational innovation on operational performance and other types of innovation. *Industrial Engineering*.
- Mol, M., & Birkinshaw, J. (2009). The sources of management innovation: When firms introduce new management practices. *Journal of Business Research*, 62(12), 1269–1280. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.01.001>
- Naranjo-Valencia, J. C., Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2016). Studying the links between organizational culture, innovation, and performance in Spanish companies. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48, 30–41. <https://doi.org/10.1016/j.rlp.2015.09.009>
- Nelson, R. R. (1991). Why do firms differ, and how does it matter? *Strategic Management Journal*, 12(S2), 61–74. <https://doi.org/10.1002/smj.4250121006>
- Nieves, J. (2016). Outcomes of Management Innovation: An Empirical Analysis in the Services Industry. *European Management Review*, 13(2), 125–136. <https://doi.org/10.1111/emre.12071>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*.
- Noruzy, A., Dalfard, V. M., Azhdari, B., Nazari-Shirkouhi, S., & Rezazadeh, A. (2013). Relations between transformational leadership, organizational learning, knowledge management, organizational innovation, and organizational performance: an empirical investigation of manufacturing firms. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 64(5–8), 1073–1085. <https://doi.org/10.1007/s00170-012-4038-y>
- OECD, & Eurostat. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, The Measurement of Scientific and Technological Activities*. (EUROSTAT, Ed.) (3rd ed.). Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264013100-en>
- Ostos Mariño, J. (2010). *Efecto mediador de la innovación organizacional en la relación entre el entorno y el desempeño organizacional en empresas de servicios*. ESADE.
- Overstreet, R. E., Hanna, J. B., Byrd, T. A., Cegielski, C. G., & Hazen, B. T. (2013). Leadership style and organizational innovativeness drive motor carriers toward sustained performance. *International Journal of Logistics Management*, 24(2), 247–270. <https://doi.org/10.1108/IJLM-12-2012-0141>
- Oviedo Agüero, E. D. (2016). Impacto de las innovaciones organizativas en el desempeño de las empresas manufactureras en Costa Rica y Alemania. Un estudio de casos. *Tec Empresarial*, 9(3), 27–38. <https://doi.org/10.18845/te.v9i3.2433>
- Pino, C., Felzensztein, C., Zwerg-Villegas, A. M., & Arias-Bolzmann, L. (2016). Non-technological innovations: Market performance of exporting firms in South America. *Journal of Business Research*, 69(10), 4385–4393. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.061>
- Pipatprapa, A., Huang, H.-H., & Huang, C.-H. (2017). The Role of Quality Management & Innovativeness on Green Performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(3), 249–260. <https://doi.org/10.1002/csr.1416>
- Prange, C., & Pinho, J. C. (2017). How personal and organizational drivers impact on SME international performance: The mediating role of organizational innovation. *International Business Review*, 26(6), 1114–1123. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2017.04.004>
- Quan, C., Chun-Hsien, W., & Shi-Zheng, H. (2019). Effects of organizational innovation and technological innovation capabilities on firm performance: evidence from firms in China's Pearl River Delta. *Asia Pacific Business Review*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/13602381.2019.1592339>
- Ryu, H.-S., & Lee, J. (2015). How Non-technological Innovation Reinforces the Effect of Technological Innovation on Firm Performance?: An Empirical Study of Korean Manufacturing Industry. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 176–182). Los Angeles: Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-21383-5\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-319-21383-5_30)
- Sanidas, E. (2005). *Organizational innovations and economic growth*. Cheltenham, UK - Northampton,

MA, USA: Edward Elgar Publishing.

- Schumpeter, J. A. (1983). *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. New Brunswick, NJ.
- Soto-Acosta, P., Popa, S., & Palacios-Marques, D. (2016). E-Business, organizational innovation and firm performance in manufacturing SMEs: An empirical study in Spain. *Technological and Economic Development of Economy*, 22(6), 885–904. <https://doi.org/10.3846/20294913.2015.1074126>
- Subramanian, A., & Nilakanta, S. (1996). Organizational innovativeness: Exploring the relationship between organizational determinants of innovation, types of innovations, and measures of organizational performance. *OMEGA-International Journal Of Management Science*, 24(6), 631–647. [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(96\)00031-X](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(96)00031-X)
- Taherparvar, N., Esmaeilpour, R., & Dostar, M. (2014). Customer knowledge management, innovation capability and business performance: a case study of the banking industry. *Journal of Knowledge Management*, 18(3), 591–610. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2013-0446>
- Tang, J., Pee, L. G., & Iijima, J. (2013). Investigating the effects of business process orientation on organizational innovation performance. *Information & Management*, 50(8, SI), 650–660. <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.07.002>
- Teece, D. J., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537–556. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/icc/3.3.537-a>
- Torre, A., & Rallett, A. (2005). Proximity and localization. *Regional Studies*, 39(1), 47–59. <https://doi.org/10.1080/0034340052000320842>
- Trigo, A. (2013). Mechanisms of learning and innovation performance: The relevance of knowledge sharing and creativity for Non-Technological innovation. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 10(6). <https://doi.org/10.1142/S0219877013400282>
- Volberda, H. W., & Van Den Bosch, F. A. J. (2013). Management innovation: Management as fertile ground for innovation. *European Management Review*, 10(1), 1–15. <https://doi.org/10.1111/emre.12007>
- Waheed, A., Miao, X., Waheed, S., Ahmad, N., & Majeed, A. (2019). How New HRM Practices, Organizational Innovation, and Innovative Climate Affect the Innovation Performance in the IT Industry: A Moderated-Mediation Analysis. *SUSTAINABILITY*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/su11030621>
- Walker, R. M., Chen, J., & Aravind, D. (2015). Management innovation and firm performance: An integration of research findings. *European Management Journal*, 33(5), 407–422. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2015.07.001>
- Walker, R. M., Damanpour, F., & Devece, C. A. (2011). Management Innovation and Organizational Performance: The Mediating Effect of Performance Management. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 21(2), 367–386. <https://doi.org/10.1093/jopart/muq043>
- Wang, H., Zhao, J., Li, Y., & Li, C. (2015). Network centrality, organizational innovation, and performance: A meta-analysis. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 32(3), 146–159. <https://doi.org/10.1002/cjas.1316>
- Wang, P., & Shi, C.-S. (2012). The research on the aerospace enterprise organizational innovation path performance estimated based on PLS path model. *Advances in Information Sciences and Service Sciences*, 4(21), 162–168. <https://doi.org/10.4156/AISS.vol4.issue21.21>
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Wong, P. K., Ho, Y. P., & Autio, E. (2005). Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data. *Small Business Economics*, 24(3), 335–350.



- Yamakawa, P., & Ostos Mariño, J. (2011). Relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional. *Universidad & Empresa*, 13(21), 93–115.
- Zhang, Y., Khan, U., Lee, S., & Salik, M. (2019). The Influence of Management Innovation and Technological Innovation on Organization Performance. A Mediating Role of Sustainability. *SUSTAINABILITY*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/su11020495>
- Zheng, J., Wu, G., & Xie, H. (2017). Impacts of Leadership on Project-Based Organizational Innovation Performance: The Mediator of Knowledge Sharing and Moderator of Social Capital. *Sustainability*, 9(10). <https://doi.org/10.3390/su9101893>