

INCIDENCIA DE LAS ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS A LOS CLIENTES, INNOVACIÓN, COSTOS Y COMPETENCIA SOBRE LA CREATIVIDAD ORGANIZACIONAL

Área de investigación: Administración de la tecnología

Jose Arias-Pérez

Universidad de Antioquia
Colombia
Jenrique.arias@udea.edu.co

Nelson Lozada

Universidad de Antioquia
Colombia
nelson.lozada@udea.edu.co

Esta ponencia se deriva del proyecto de investigación *"Efecto de la cocreación de valor y la coinnovación en las pymes de Medellín-Antioquia"*, financiado por el CODI, Universidad de Antioquia, 2017-2018.

Octubre 3, 4 y 5 de 2018

Ciudad Universitaria | Ciudad de México



INCIDENCIA DE LAS ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS A LOS CLIENTES, INNOVACIÓN, COSTOS Y COMPETENCIA SOBRE LA CREATIVIDAD ORGANIZACIONAL



Resumen

El objetivo del artículo es analizar la incidencia de cuatro OE: clientes, competencia, costos e innovación sobre la creatividad organizacional (CO) en empresas situadas en un país emergente y tecnológicamente seguidor como Colombia. El modelo de investigación se contrastó en una muestra de 160 empresas situadas en un país emergente y tecnológicamente seguidor como Colombia y se utilizaron ecuaciones estructurales por el método de los mínimos cuadrados parciales consistente. Los resultados indican que únicamente la OE a la innovación es la que incide sobre la CO. En conclusión, este hallazgo es bastante significativo porque pone en evidencia que la CO requiere unas entradas de información de buena calidad, que se encuentre en la frontera del conocimiento, porque la OE a la innovación, a diferencia de las otras OE, supone un amplio entendimiento del estado de la tecnología, particularmente de los tipos relacionados con los productos y procesos claves.

Introducción

El reporte del índice global de innovación viene señalando reiterativamente que los países emergentes de Latinoamérica, enfrentan grandes retos en lo que concierne a la generación de resultados creativos (Dutta et al., 2015), bajo el entendido que la creatividad definida como la generación de ideas novedosas y útiles (Anderson et al., 2014), es una habilidad organizacional clave para la generación de ventajas competitivas (Sadowski, 1995).

Por ende en la literatura, ha habido un marcado interés por identificar los distintos factores organizacionales que influyen positivamente sobre la creatividad organizacional (CO) (Klijn y Tomic, 2010), como los tipos de conocimiento, tácito y explícito (Kim et al., 2013). Sin embargo, algunos estudios han criticado la desconexión del análisis de la relación entre creatividad y aspectos relacionados con la estrategia (Spanjol et al., 2011). Por ende, en la literatura se han comenzado a explorar los efectos





directos de la orientación estratégica (OE) al mercado y a la tecnología sobre la creatividad (Kim et al., 2013). Sin embargo, esos trabajos se han realizado en países desarrollados y a la fecha no se han considerado OE tradicionales como a la competencia y a los costos (Theodosiou et al., 2012).

Este asunto es de vital importancia porque la OE es determina en qué aspecto del entorno están concentrados los esfuerzos de la empresa por recopilar información que a la larga constituyen insumos para la generación de ideas novedosas. Por ende, resulta clave cuál de los distintos tipos OE tiene incidencia en ese proceso. Para ello, las ecuaciones estructurales por el método de los mínimos cuadrados parciales se ha venido constituyendo como una de las metodologías claves en el campo de la gestión de la tecnología porque permite establecer la fiabilidad y validez de las escalas de medida y arrojar estimaciones consistentes sobre la significancia de los efectos directos entre constructos.

Por lo tanto, el objetivo del artículo es analizar la incidencia de cuatro OE: clientes, competencia, costos e innovación sobre CO en empresas situadas en un país emergente y tecnológicamente seguidor como Colombia, que es un país emergente y tecnológicamente seguidor (Hoskisson et al., 2000; Castellacci, 2011), que durante los últimos años se ha consolidado en el segundo mejor país latinoamericano con los mejores indicadores de innovación y creatividad después de Chile (Dutta et al., 2015).

Creatividad y Orientaciones estratégicas: los clientes, innovación, costos y competencia

La creatividad ha sido entendida como la generación de ideas novedosas y apropiadas que dan solución a una tarea (Amabile, 2012) y que son implementadas posteriormente mediante procesos de innovación para generar mejores o nuevos productos y procesos (Çokpekin y Knudsen, 2012; Da Costa et al., 2014). De otro lado, la orientación estratégica (OE) se refiere a distintos tipos de directrices estratégicas que pretenden crear comportamientos específicos, catalogados como adecuados para lograr un desempeño organizacional superior (Gatignon & Xuereb, 1997), que se sustentan en una filosofía organizacional sobre cómo conducir los negocios bajo la influencia de





determinados valores y creencias (Zhou et al., 2005). Históricamente, las tres OE más consideradas en la literatura han sido: al competidor, al cliente, a la tecnología o innovación y a los costos (Theodosiou et al., 2012; Carmona et al., 2017).

La OE al cliente (OECL) se refiere a la identificación de las necesidades de los clientes, incluso de aquéllas de las que no están conscientes con el propósito de incorporar nuevas soluciones a los productos actuales y mantener un grado de satisfacción alto (Theodosiou et al., 2012; Carmona et al., 2017). Por ende, la información que se recopila sobre este grupo de interés de la empresa, sirve de insumo para la generación de ideas novedosas. Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H1. La orientación estratégica al cliente influye positivamente sobre la creatividad organizacional.

La OE a la innovación (OEI) refleja los comportamientos organizacionales relacionados con el entendimiento de las necesidades emergentes de los clientes y su satisfacción con nuevas soluciones tecnológicas (Hurley & Hult, 1998; Talke et al., 2011). Esta orientación permite reconocer rápidamente los cambios y la evolución de las necesidades y expectativas de los clientes y de esta manera reducir la incertidumbre asociada al mercado (Grewal & Tansuhaj, 2001), por ende, está fuertemente asociada a un alto grado de proactividad (Laforet, 2008). Al mismo tiempo, esta orientación también refleja la determinación de identificar y adquirir nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos productos (Gatignon & Xuereb, 1997; Narver et al., 2004; Theodosiou et al., 2012). Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H2. La orientación a la innovación influye sobre la creatividad organizacional.

La OE al competidor (OEC) conduce a la organización en su conjunto a enfocarse en la evaluación permanente de las debilidades y fortalezas del rival en el corto plazo y de sus capacidades y estrategia en el mediano y largo (Narver & Slater, 1990; Olson et al., 2005). De esta forma se genera conocimiento que permite construir respuestas anticipadas y efectivas frente a los movimientos de la competencia (Grawe et al., 2009; Theodosiou et al., 2012). Este conocimiento resulta clave para le



generación de ideas novedosas. Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H3. La orientación al competidor influye positivamente sobre la creatividad organizacional.

Por último, la OE al costo (OECT) supone que hay una preocupación permanente por la reducción de los costos operativos, lo cual implica la evaluación permanente de los procesos operativos y la generación de economías de escala. Por ende, este tipo de OE constituye una fuente de información clave que estimula la generación de ideas novedosas. Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H4. La orientación al costo influye positivamente sobre la creatividad organizacional.



Metodología

Muestra y recolección de los datos

El modelo de hipótesis (ver figura 1) se contrastó en una muestra de 160 empresas ubicadas en Colombia, un país emergente y tecnológicamente seguidor (Hoskisson et al., 2000; Castellacci, 2011), que durante los últimos años se ha consolidado en el segundo mejor país latinoamericano con los mejores indicadores de innovación y creatividad después de Chile (Dutta et al., 2015). Los datos proceden de una base de datos de directivos de empresas participantes en espacios de formación avanzada. En detalle, la muestra está conformada en un 28% por empresas manufactureras de alta, media y baja tecnología, y en un 78% por empresas de servicios de alta y baja intensidad en conocimiento (Eurostat, 2009). En general, la tabla 1 muestra que están representados los sectores que mayor dinamismo han tenido en la implementación de ideas útiles y novedosas (DANE, 2015). De otra parte, el trabajo de campo se realizó en agosto de 2015, mediante el envío del cuestionario por correo electrónico al personal directivo, y las 160 respuestas válidas permitieron una potencia de prueba satisfactoria superior al 80% (Cohen, 1988).



Tabla 1. Características de la muestra

Sector	Actividad económica	Frecuencia	Porcentaje
 Manufactura	Fabricación de maquinaria y equipo	5	14%
	Fabricación de productos químicos	4	11%
	Elaboración de productos alimenticios	7	20%
	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	3	9%
	Construcción de edificios.	3	9%
	Fabricación de productos de caucho y de plástico	2	6%
	Fabricación de productos minerales no metálicos	2	6%
	Confección de prendas de vestir.	2	6%
	Otras industrias manufactureras.	7	20%
	Subtotal	35	22%
 Servicios	Actividades de atención de la salud humana	20	16%
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	42	34%
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	28	22%
	Información y comunicaciones	4	3%
	Distribución de agua y tratamiento de aguas residuales	3	2%
	Educación	16	13%
	Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica	2	2%
	Actividades financieras y de seguros	4	3%
	Transporte y almacenamiento	6	5%
	Subtotal	125	78%
Tamaño (Número de empleados)			
Pymes		133	83%
Grandes		27	17%
Área funcional del encuestado			
Presidencia o gerencia general		88	55%
Producción		18	11%
Mercadeo y ventas		17	11%
Recursos humanos		15	9%
Investigación y desarrollo		9	6%
Sistemas y tecnología		7	4%
Finanzas		4	3%
Otro		2	1%

Fiabilidad y validez

La fiabilidad y la validez del modelo de medición, las examinamos con ecuaciones por el método de mínimos cuadrados consistente (PLSc por sus siglas en inglés), el cual corrige y proporciona estimaciones de los constructos reflectivos con mayor consistencia en comparación con el algoritmo PLS tradicional (Dijkstra y Henseler, 2015). Con base en el PLSc, realizamos los test tradicionales para examinar la fiabilidad y la validez convergente de los ítems y los constructos (Hair et al., 2017) (ver tabla 1). En el caso de la fiabilidad individual, verificamos que todos los ítems tuvieran una carga factorial igual o superior a 0.7. También, constatamos que todos los constructos presentaran un alfa de Cronbach (AC) y un índice de Dillon-Goldstein's (pC) o de fiabilidad compuesta superiores a 0.7, y un índice de varianza extraída (IVE) mayor a 0.5. Adicionalmente, calculamos el nuevo indicador de fiabilidad de constructo, el Dijkstra-Henseler (pA), y confirmamos que fuera superior a 0.7 (Dijkstra y Henseler, 2015).



Tabla 2.

Fiabilidad y validez convergente

Constructos	Carga estandarizada	Valor t	AC	FC (pC)	IVE	pA
Creatividad organizacional			0,96	0,96	0,73	0,97
CO1	0,7	11,61				
CO2	0,8	14,26				
CO3	0,7	11,60				
CO4	0,8	18,64				
CO5	0,9	24,85				
CO6	0,9	22,55				
CO7	1,0	29,32				
CO8	0,9	23,13				
CO9	0,9	29,80				
CO10	0,9	31,28				
Orientación estratégica al cliente			0,90	0,90	0,65	0,91
OECL1	0,8	11,53				
OECL2	0,9	15,97				
OECL3	0,8	11,67				
OECL4	0,9	11,86				
OECL5	0,7	7,86				
Orientación estratégica a la innovación			0,91	0,91	0,72	0,92
OEI1	0,9	20,10				
OEI2	0,8	13,19				
OEI3	0,9	19,11				
OEI4	0,8	14,58				
Orientación estratégica a la competencia			0,91	0,91	0,58	0,91
OECP1	0,7	6,40				
OECP2	0,7	7,02				
OECP3	0,7	7,86				
OECP4	0,9	10,98				
OECP5	0,7	7,68				
OECP6	0,7	7,22				
OECP7	0,8	8,03				
Orientación estratégica a los costos			0,82	0,82	0,60	0,82
OECT1	0,7	6,22				
OECT2	0,8	9,60				
OECT3	0,8	7,46				



Validez Discriminante

Para establecer la validez discriminante, en principio, verificamos el cumplimiento del criterio Fornell-Larcker, en este caso, el índice de varianza extraída es superior a las correlaciones de los constructos al cuadrado (Hair et al., 2017). Sin embargo, dos constructos entre sí no cumplieron este primer criterio: OECL y OEI. Por ende, recurrimos a un segundo criterio, el Heterotrait-Monotrait (HTMT), que ha demostrado ser más fiable que el Fornell-Larcker, y logramos verificar que todos los valores HTMT están por debajo del umbral de 0.85 (Henseler et al., 2015).

Tabla 3.

Validez discriminante

Constructos	Fornell-Larcker					HTMT				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. CO	0,73									
2. OECL	0,46	0,65				0,68				
3. OEI	0,53	0,67	0,72			0,73	0,82			
4. OECP	0,39	0,46	0,43	0,58		0,62	0,68	0,65		
5. OECT	0,24	0,33	0,42	0,28	0,60	0,49	0,58	0,65	0,52	

Squared correlations; AVE in the diagonal.

Resultados de las ecuaciones estructurales

En cuanto a la prueba de hipótesis, en el estudio se utilizaron ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales consistente (PLSc), para obtener los intervalos de confianza al 95% y los valores t de los coeficientes de las distintas trayectorias a partir de un remuestreo de 4999 submuestras (Henseler et al., 2009). La tabla 4 muestra que la trayectoria entre CTI y CE ($\beta = 0,47$; t-value = 2.61) es significativa y de signo positivo, por ende sólo se acepta la H2. Sumado a ello, en el modelo de hipótesis la influencia de las variables de control no es significativa.

Tabla 4.

Resultados de las ecuaciones estructurales

Trayectorias	Coefficiente	valor t	Intervalos de confianza al 95%
Efectos directos			
OECL -> CO	0,16	0,75	[-0,33; 0,51]
OEI -> CO	0,47*	2,61	[0,15; 0,88]
OECP -> CO	0,21	1,56	[-0,05; 0,49]
OECT -> CO	-0,03	-0,30	[-0,22; 0,17]
VARIABLES DE CONTROL			
Intensidad de tecnológica -> CO	-0,06	-1,04	[-0,16; 0,05]
Antigüedad -> CO	-0,09	-1,41	[-0,21; 0,04]
Tamaño -> CO	0,02	0,34	[-0,10; 0,14]

* p<0.01

Discusión y Conclusiones

En cuanto a las contribuciones académicas, el artículo demuestra que sólo la OEI es la que influye sobre la CO, la cual a diferencia de las otras OE supone un amplio entendimiento del estado de la tecnología, particularmente de los tipos relacionados con los productos y procesos claves. Este hallazgo es bastante significativo porque pone en evidencia que la CO requiere unas demandas de información de buena calidad, que se encuentre en la frontera del conocimiento.

De otro lado, entender las necesidades de los clientes, la estrategia de la competencia e identificar posibles oportunidades de mejora de los costos operacionales, son aspectos que no tienen mayor incidencia sobre la CA, probablemente porque son un tipo de información que carece de un fuerte sustento en el estado de la tecnología. Como se mencionó anteriormente, lo que realmente marca la diferencia en términos de generación de ideas novedosas es contar con insumos relacionados con conocimiento de carácter tecnológico.

En cuanto a las implicaciones prácticas, este resultado implica que las empresas no deberían escatimar esfuerzos en aumentar el inventario de conocimiento tecnológico y en desarrollar estrategias que faciliten la apropiación de este recurso por parte de los empleados. Esto también supone reorientar los programas de formación que suelen estar orientados al desarrollo de competencias específicas, pero no necesariamente al reconocimiento del estado de la técnica y la tecnología.





En cuanto a las limitaciones, los resultados están supeditados al contexto de un país emergente y tecnológicamente seguidor, por lo cual no necesariamente deberían extrapolarse a otros contextos en los que la información sobre los clientes puede servir de insumo para generar ideas novedosas, dado que las empresas son de media y alta tecnología. Sumado a ello, la comprensión del estado de la tecnología es alta por parte de todas las empresas, lo cual reduce el margen de novedad de las ideas generadas. Por ende, futuras líneas de investigación deberían ocuparse de establecer trabajos comparativos.

Referencias

Amabile, T. (2012), "Componential theory of creativity". *Harvard Business School*, pp. 1-10, available at: <http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/12-096.pdf> (accessed 12 march 2015).

Anderson, N., Potočnik, K., y Zhou, J. (2014), "Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework", *Journal of Management*, Vol. 40, No. 5, pp. 1297-1333.

Castellacci, F. (2011), "Closing the technology gap?", *Review of Development Economics*, Vol. 15, No. 1, pp. 180-197.

Carmona, C; Ángel, S y . strategic orientation and strategies to manage organizational knowledge and creativity. *Academia*, 30(6), 312-327.

Cohen, J. (1988), "Statistical power analysis for the behavioral sciences", *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, Vol. 39, No. 2, pp. 175-191.

Çokpekin, Ö., y Knudsen, M. P. (2012). "Does organizing for creativity really lead to innovation?", *Creativity and Innovation Management*, Vol. 21, No. 3, pp. 304-314.

Da Costa, S., Páez, D., Sánchez, F., Gondim, S., y Rodríguez, M. (2014), "Factors favoring innovation in organizations: An integration of meta-analyses", *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, Vol. 30, No. 2, pp. 67-74.





DANE. (2015). Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica -EDIT. Industria manufacturera 2013 – 2014, available at: http://www.dane.gov.co/files/control_participacion/rendicion_cuentas/informe_gestion_sector_estadistico_DANE_2014-2015.pdf (accessed 12 march 2015).

Dijkstra, T. K., & Henseler, J. (2015). Consistent partial least squares path modeling. *MIS quarterly*, 39(2), 297-316.

Dutta, S., Lanvin, B. y Wunsch-Vincen, S. (2015), “Global Innovation Index 2015”, available at: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2015-v6.pdf> (accessed 12 march 2015).

Eurostat (2009), “High-technology’ and ‘knowledge based services’ aggregations based on NACE Rev. 2”, available at: https://okonomibarometer.nho.no/getfile.php/Filer/Diverse%20statistik/k%20i%20excel/htec_esms_an3.pdf (accessed 12 march 2015).

Gatignon, H., y Xuereb, J.-M. (1997), “Strategic orientation of the firm and new product performance”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 34, No. 1, pp. 77-90.

Grawe, S. J., Chen, H., & Daugherty, P. J. (2009). The relationship between strategic orientation, service innovation, and performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(4), 282-300

Grewal, R., & Tansuhaj, P. (2001). Building organizational capabilities for managing economic crisis: The role of market orientation and strategic flexibility. *Journal of marketing*, 65(2), 67-80

Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2 Ed.). Los Angeles: Sage.

Henseler, J., Ringle, C. M., & 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.



Hoskisson, R., Eden, L., Lau, C., y Wright, M. (2000). Strategy in emerging economies. *Academy of Management Journal*, Vol. 43, No. 3, pp. 249-267.



Hurley, R. F., y Hult, G. T. M. (1998), "Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination", *Journal of Marketing*, Vol. 62, No. 3, pp. 42-54.

Kim, N., Im, S., y Slater, S. (2013), "Impact of Knowledge Type and Strategic Orientation on New Product Creativity and Advantage in High-Technology Firms", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 30, No. 1, pp. 136-153.

Klijn, M., y Tomic, W. (2010), "A review of creativity within organizations from a psychological perspective", *Journal of Management Development*, Vol. 29, No. 4, pp. 322-343.

Laforet, S. (2008). Size, strategic, and market orientation affects on innovation. *Journal of Business Research*, 61(7), 753-764

Narver, J. C., y Slater, S. F. (1990), "the effect of a market orientation on business profitability", *Journal of Marketing*", Vol. 54, No. 4, pp. 20-35.

Narver, J. C., Slater, S. F., y MacLachlan, D. L. (2004), "Responsive and Proactive Market Orientation and New-Product Success", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 21, No. 5, pp. 334-347.

Sadowski, S. (1995), "The knowledge-creating company: How japanese companies foster creativity and innovation for competitive advantage", *The Academy of Management Executive*, Vol. 9, No. 3, pp. 83-85.

Spanjol, J., Qualls, W. y Rosa, J. (2011), "How many and what kind? The role of strategic orientation in new product ideation", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 28, No. 2, pp. 236-250.

Olson, E. M., Slater, S. F., y Hult, G. T. M. (2005), "The performance implications of fit among business strategy, marketing organization structure, and strategic behavior", *Journal of Marketing*, Vol. 69, No. 3, pp. 49-65



Talke, K., Salomo, S., & Kock, A. (2011). Top management team diversity and strategic innovation orientation: The relationship and consequences for innovativeness and performance. *Journal of Product Innovation Management*, 28(6), 819-832.



Theodosiou, M., Kehagias, J., y Katsikea, E. (2012), "Strategic orientations, marketing capabilities and firm performance: An empirical investigation in the context of frontline managers in service organizations", *Industrial Marketing Management*, Vol. 41, No. 7, pp. 1058-1070.

Zhou, K. Z., Yim, C. K., y Tse, D. K. (2005), "The effects of strategic orientations on technology- and market-based breakthrough innovations", *Journal of Marketing*, Vol. 69, No. 2, pp. 42-60.

