

ESTRATEGIA INNOVADORA DE CO-EXPLORACIÓN: EL ROL DE LA CAPACIDAD DE ALIANZAS

RESUMEN

Innovar en colaboración con otras organizaciones es una estrategia cada vez más utilizada para mejorar el desempeño. A este respecto, complementar esfuerzos internos de exploración al co-desarrollar conocimientos con otras entidades se muestra como un camino para lograrlo. Estudios previos han identificado que la capacidad de alianzas juega un rol decisivo en los procesos colaborativos de innovación de las organizaciones. En este sentido, este estudio aborda el efecto de las actividades de innovación inter-organizacional de exploración (co-exploración) sobre el desempeño, como valor añadido a las actividades de exploración propias de la firma en niveles de alta y baja capacidad de alianzas. Para ello, se cuenta con una muestra de 239 empresas innovadoras. Los resultados sugieren que los mejores desempeños se obtienen por parte de empresas que exploran y co-exploran en contextos de alta capacidad de alianzas, mientras que en contextos de baja capacidad de alianzas no se observó una diferencia en el desempeño para niveles altos y bajos co-exploración.

Palabras clave: exploración, co-exploración, alianzas

INTRODUCCIÓN

En este estudio se abordan los contextos de colaboración con otras organizaciones que pueden favorecer el desempeño. Este es un tema que reviste interés para aquellas firmas que desarrollan procesos colaborativos de innovación con la idea de obtener un desempeño superior, sin tener en cuenta aquellos factores que pueden hacer que esto sea posible. De este modo, las firmas deben decidir sobre realizar actividades de innovación por sus propios medios o mediante mecanismos híbridos -entre los mercados y las jerarquías- como es el caso de las relaciones inter-organizacionales. Los mecanismos híbridos son “colaboraciones entre organizaciones independientes que intercambian y co-desarrollan bienes y servicios para crear valor, reduciendo los costos de transacción y obteniendo beneficios residuales, al combinar recursos, organizar información y reducir los riesgos contractuales y de propiedad” (Jolink & Niesten, 2012, p. 152). En esta línea, Rothaermel y Deeds (2004) han señalado la necesidad de analizar cuanto de exploración debe realizar la firma por sus propios medios o mediante alianzas. De este modo, las relaciones inter-organizacionales pueden tener componentes de co-exploración, siendo la co-exploración el acuerdo cooperativo para crear nuevo conocimiento (Parmigiani & Rivera-Santos, 2011).

De acuerdo con Kauppila (2015), las firmas buscan la co-exploración porque la exploración es una actividad requerida para un desempeño sostenido (Gupta, Smith, & Shalley, 2006; Lavie, Kang, & Rosenkopf, 2011), y mediante las relaciones inter-organizacionales pueden conseguirlo (Hoffmann, 2007; Rothaermel & Deeds, 2004). En este sentido, se abordan de forma simultánea las actividades de exploración con el grado en que las mismas se desarrollan mediante co-exploración y sus efectos sobre el desempeño. Además, se plantea que la capacidad de colaborar con otras organizaciones, representada por la capacidad de alianzas, pueda desempeñar un rol al respecto. La capacidad de alianzas hace referencia a los mecanismos y rutinas que están diseñados específicamente para acumular, almacenar, integrar y difundir el conocimiento organizacional relevante acerca de la gestión de las alianzas (Kale, Dyer, & Singh, 2002). Según nuestro conocimiento, aún no se ha estudiado el rol moderador de la capacidad de alianzas en el efecto conjunto de la exploración y la co-exploración sobre el desempeño de la firma.

MARCO TEÓRICO

Capacidad de alianzas

De acuerdo con Niesten y Jolink (2015), la capacidad de alianzas ha sido definida como “las habilidades que permiten a las firmas mejorar la gestión de alianzas individuales, pero también ha sido entendida como aquella habilidad que permite gestionar los portafolios de las alianzas” (p. 72). Las firmas pueden desarrollar la capacidad de alianzas al implementar estructuras y procesos diseñados específicamente para las alianzas tales como departamentos especializados y procesos de entrenamiento y evaluación (e.g., Hoffman, 2005). También pueden utilizar herramientas codificadas como por ejemplo guías o plantillas de contratos, o contratar especialistas que capturen y apliquen el conocimiento acerca de la capacidad de alianzas (Kale & Singh, 2009). Para Kale et al. (2002), las firmas con una función dedicada a las alianzas alcanzan un desempeño superior. Kauppila (2015) plantea que la capacidad de alianzas aumenta el éxito de la colaboración (Kale & Singh,

2007; Lambe et al., 2002) y facilita la obtención de los beneficios de la alianza (Ireland et al., 2002; Rothaermel & Deeds, 2006). A continuación, se analiza el rol que desempeña la capacidad de alianzas en las acciones estratégicas de exploración y co-exploración (Kauppila, 2015).

Exploración, co-exploración y capacidad de alianzas

La incorporación del conocimiento nuevo para la empresa lleva a actividades de exploración (March, 1991). Este conocimiento nuevo puede provenir de fuentes externas (Raisch, Birkinshaw, Probst, & Tushman, 2009). En este caso, este proceso se denomina co-exploración (Parmigiani & Rivera-Santos, 2011). El objetivo de la co-exploración es utilizar las alianzas para soportar la innovación radical y el descubrimiento de nuevas oportunidades para complementar esfuerzos internos de exploración (Kauppila, 2015; Möller & Rajala, 2007). El énfasis de este tipo de colaboraciones es encontrar y desarrollar mercados, campos tecnológicos y capacidades de la firma (Colombo, Grilli, & Piva, 2006; Hoffmann, 2005) por medio de la investigación y desarrollo (Rothaermel & Deeds, 2004). La co-exploración se refiere a la acción estratégica de la firma de colaborar con otras organizaciones en la experimentación, la búsqueda de nuevo conocimiento y la creación de nuevas competencias (Colombo et al., 2006; Faems, Van Looy, & Debackere, 2005). Asimismo, es un tipo de innovación inter-organizacional que se genera entre los integrantes de una alianza mediante procesos concertados de variación, experimentación planeada y descubrimiento para crear nuevo conocimiento de manera conjunta (Baum, Calabrese, & Silverman, 2000; Kang, Morris, & Snell, 2007; Lavie & Rosenkopf, 2006; Simsek, 2009). Esto genera nuevas oportunidades de crecimiento al juntar el conocimiento, las habilidades y los recursos de diferentes organizaciones, promoviendo la innovación en el desarrollo de nuevos productos y servicios (Powell, Koput, & Smith-Doerr, 1996; Rothaermel & Deeds, 2006).

La co-exploración tiene un efecto positivo sobre el crecimiento de la firma en el largo plazo (Kauppila, 2015). En este sentido, la co-exploración puede favorecer los efectos de la exploración sobre el desempeño por medio de la identificación de nuevas oportunidades en actividades de colaboración con otras organizaciones. La co-exploración se caracteriza por desarrollarse en contextos de incertidumbre, ambigüedad, complejidad y transferencia de conocimiento tácito, lo cual exige un incremento de la capacidad de alianzas de la firma (Rothaermel & Deeds, 2006). La capacidad de alianzas dedicada a la identificación de colaboraciones ayuda a la firma a establecer un portafolio de relaciones con un grupo diverso de socios potenciales. A través de estas relaciones una firma puede acceder a información e ideas para innovar (Padula, 2008). De acuerdo con Ahuja (2000), las colaboraciones para la innovación de exploración involucran compartir conocimiento altamente complejo y tácito. Esto lleva a un alto nivel de variación cognitiva, mecanismo a través del cual la co-exploración genera nuevas oportunidades y competencias (Danneels, 2008; Quintana-García & Benavides-Velasco, 2008), acelerando de esta forma el crecimiento de la firma (Auh & Menguc, 2005; Hoffmann, 2007).

De este modo, mediante la co-exploración se incrementa la variación cognitiva al interior de la firma, es decir la exploración, ya que la firma se focaliza en la investigación, la invención, la toma de riesgos y una nueva capacidad de elaboración (Gilsing &

Nooteboom, 2006; Rothaermel & Deeds, 2004). Esto es posible a partir de una alta capacidad de alianzas que facilite la interacción con firmas que tengan diversas bases de conocimientos y propicien la variación cognitiva (Gilsing & Nooteboom, 2006; Kogut, 2000). Las firmas con una mayor capacidad de alianzas pueden aprovechar más fácilmente el conocimiento externo (Draulans & Volberda, 2003). En consecuencia, entendiendo que altos niveles de capacidad de alianzas pueden facilitar el co-desarrollo de conocimientos para complementar esfuerzos internos de innovación de exploración, y contribuir con el efecto de la exploración sobre el desempeño, se propone la siguiente hipótesis:

H₁. En contextos de alta capacidad de alianzas, la co-exploración incrementa el efecto de la exploración sobre el desempeño.

En contextos de baja capacidad de alianzas, se dificultará la habilidad de la empresa para llevar a cabo actividades de exploración en colaboración con otras organizaciones. Esto debido a que la firma, al no contar con una adecuada selección de socios estratégicos, no podrá juntar los elementos dispersos que se encuentran en las diferentes organizaciones, de manera que puedan generar un valor agregado innovador (Kauppila, 2015). Asimismo, no se producirá la variación cognitiva requerida para llevar a cabo procesos de exploración que resulten en un desempeño superior (Danneels, 2008; Quintana-García & Benavides-Velasco, 2008). Además, esto puede llevar al despilfarro de recursos que puedan conducir a la trampa de la exploración, afectando negativamente el desempeño (Levinthal & March, 1993). Una firma con una baja capacidad de alianzas incurrirá en altos riesgos con modestos beneficios en el corto plazo, que la pueden llevar al fracaso de la alianza (Rothaermel & Deeds, 2004). En este caso, la co-exploración está expuesta a los retos de negociar y estructurar contratos en medio de la incertidumbre, lo que usualmente puede derivar en disputas legales sobre los derechos de propiedad intelectual y la distribución de los beneficios (Rothaermel & Deeds, 2004).

Adicionalmente, la co-exploración afronta las dificultades de coordinar y transferir conocimiento tácito entre los socios, lo cual exige de una alta capacidad de alianzas. Por lo tanto, en la medida en que crece la iniciativa de exploración puede ser preferible desarrollarla internamente para evitar los riesgos de establecer alianzas sin las debidas capacidades y salvaguardas contra la apropiación indebida del conocimiento generado (Lerner, Shane, & Tsai, 2003). A este respecto, en el desarrollo de nuevos productos es posible que los costos requeridos para identificar un socio, negociar, administrar y monitorear una alianza, puedan exceder los beneficios potenciales de la misma cuando existan altos niveles de incertidumbre (Rothaermel & Deeds, 2004). En consecuencia se propone que:

H₂. En contextos de baja capacidad de alianzas, la co-exploración reduce el efecto de la exploración sobre el desempeño.

METODOLOGÍA

El contraste de hipótesis se realiza mediante un estudio empírico de 239 empresas colombianas manufactureras que colaboraron con otras organizaciones para el desarrollo de innovaciones de exploración. Debido a que el primer factor no explica la mayoría de la varianza (22%) al aplicar el test de Harman (1976), la varianza del método común parece no ser un problema (Menon et al., 1999). La escala de exploración corresponde a la utilizada por Atuahene-Gima (2005). La escala de desempeño está basada en los modelos de efectividad planteados por Quinn y Rohrbaugh (1983) y las escalas de Kumar, Stern y Achrol (1992), acerca de objetivos racionales, sistema abierto y relaciones humanas. En el caso de la co-exploración se preguntó a las firmas por la medida en que habían colaborado con otras organizaciones para el desarrollo de innovaciones de exploración. La escala de capacidad de alianzas, basada en Hernández-Espallardo, Sánchez-Pérez y Segovia-López (2011), utiliza las dimensiones propuestas por Draulans y Volberda (2003).

Los resultados del análisis factorial confirmatorio utilizando el método de máxima verosimilitud sugieren un buen ajuste del modelo de medición ($\chi^2=184,50$, $gl=60$; CFI=0,94; NNFI=0,92; SRMR=0,056). El RMSEA es 0,093, por encima del valor recomendado de 0,08 (Hair et al., 2010). El valor de la fiabilidad compuesta de la escala (SCR) es 0,77 para desempeño, 0,78 para exploración y 0,87 para capacidad de alianzas, por encima del mínimo recomendado de 0,70 (Bagozzi & Yi, 2012). El alfa de Cronbach es 0,75 para la escala de desempeño, 0,77 para exploración y 0,87 para capacidad de alianzas, superando el valor de 0,70 (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). La totalidad de los ítems de los conceptos tienen cargas factoriales estandarizadas altamente significativas (el valor t más bajo es 8,58) superiores a 0,5 y en algunos casos a 0,7, lo que es evidencia de validez convergente (Hair et al., 2010). La validez discriminante se comprueba al estimar el valor superior del intervalo de confianza de la mayor correlación entre dos constructos al 99%, obteniendo para las escalas de desempeño y exploración un valor de 0,59, y para la escala de capacidad de alianzas 0,76. Al no incluir el uno, se concluye que existe validez discriminante (Anderson & Gerbing, 1988). Las correlaciones y descriptivos de las variables se observan en la Tabla 1.

TABLA 1. Correlaciones y descriptivos de las variables modelo co-exploración

Concepto	Media	Desviación Estándar	DES	EXPLOR	CO-EXPLOR
Desempeño (DES)	7,74	0,92			
Exploración (EXPLOR)	6,36	1,74	0,28*		
Co-exploración (CO-EXPLOR)	4,68	2,66	0,04	0,27*	
Capacidad de Alianzas (ALI)	5,34	2,30	0,18*	0,27*	0,61*

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

Fuente: elaboración propia.

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Las hipótesis se contrastan mediante la estimación por mínimos cuadrados ordinarios de la siguiente ecuación:

$$(1) \text{DES} = \beta_0 + \sum_{i=m}^n \text{VC}_i + \beta_1 \text{EXPLOR} + \beta_2 \text{CO-EXPLOR} + \beta_3 \text{EXPLOR} \times \text{CO-EXPLOR} + \beta_4 \text{ALI} + \beta_5 \text{ALI} \times \text{EXPLOR} + \beta_6 \text{ALI} \times \text{CO-EXPLOR} + \beta_7 \text{ALI} \times \text{EXPLOR} \times \text{CO-EXPLOR}$$

Donde DES=Desempeño de la firma; VC_i=Variable de control; EXPLOR=Actividades de innovación de exploración; CO-EXPLOR=Colaboración con otras organizaciones para explorar; ALI=Capacidad de alianzas de la firma.

Se utiliza el método de centrado a la media (Aiken & West, 1991; Jaccard, Turrisi, & Wan, 1991). Las variables de control son dinamismo (alfa de Cronbach 0,68) e intensidad competitiva del entorno (alfa de Cronbach 0,79), sector productivo y tamaño de la empresa en número de empleados. Se plantearon tres modelos anidados comparándose la mejora en R². El primer modelo incluye las variables de control. El segundo modelo agrega el tipo de innovación (exploración y co-exploración). El tercer modelo introduce la capacidad de alianzas y sus interacciones. El modelo III resultó ser el de mayor nivel de explicación (ver Tabla 2).

TABLA 2. Estimados de regresión del modelo de co-exploración

Variable dependiente: Desempeño de la firma	Modelo I		Modelo II		Modelo III				
	Variables de control		Tipo de innovación		Modelo Teórico				
	Coefficientes estandarizados (valor de t)		Coefficientes estandarizados (valor de t)		Coefficientes no estandarizados	Coefficientes estandarizados	Error estándar (valor de t)	P de 2 colas	
Intercepto	8,185 (20,060)		8,385 (20,240)		8,095		0,413 (19,581)	0,000	
VARIABLES DE CONTROL									
Alimentos y bebidas	0,043 (0,477)		-0,017 (-0,188)		0,015		0,007	0,210 (0,072)	0,943
Químicos y farmacéuticos	-0,124 (-1,495)		-0,126 (-1,535)		-0,257		-0,092	0,229 (-1,125)	0,262
Plásticos	-0,057 (-0,770)		-0,067 (-0,937)		-0,312		-0,082	0,272 (-1,146)	0,253
Minerales no metálicos	-0,007 (-0,087)		-0,076 (-1,009)		-0,316		-0,080	0,294 (-1,077)	0,282
Impresión	-0,010 (-0,127)		-0,046 (-0,596)		-0,079		-0,023	0,267 (-0,297)	0,766
Eléctricos	-0,045 (-0,592)		-0,046 (-0,621)		-0,052		-0,015	0,260 (-0,202)	0,840
Vehículos	-0,200 (-2,806) ***		-0,193 (-2,768) ***		-0,787 **		-0,171	0,320 (-2,459)	0,015 **
Metales	0,079 (1,085)		0,063 (0,877)		0,345		0,085	0,290 (1,190)	0,235
Maquinaria	-0,079 (-1,143)		-0,087 (-1,274)		-0,610		-0,103	0,397 (-1,535)	0,126
Textiles	-0,075 (-0,997)		-0,092 (-1,252)		-0,286		-0,080	0,260 (-1,103)	0,271
Papel y Cartón	-0,042 (-0,615)		-0,064 (-0,945)		-0,109		-0,020	0,370 (-0,296)	0,768
Muebles	0,003 (0,042)		0,016 (0,230)		0,165		0,032	0,343 (0,482)	0,630
Dinamismo del entorno	0,036 (0,524)		0,001 (0,021)		-0,012		-0,027	0,030 (-0,418)	0,676
Intensidad competitiva del entorno	-0,159 (-2,341) **		-0,175 (-2,625) ***		-0,079 **		-0,144	0,036 (-2,192)	0,029 **
Tamaño empresa-empleados	0,074 (1,072)		0,078 (1,174)		0,176		0,094	0,123 (1,428)	0,155
TIPO DE INNOVACIÓN									
Exploración			0,279 (4,178) ***		0,072 *		0,136	0,042 (1,737)	0,084 *
Co-exploración			0,022 (0,301)		-0,023		-0,067	0,029 (-0,804)	0,422
Exploración x Co-exploración			0,060 (0,929)		0,005		0,024	0,016 (0,289)	0,773
Efectos con capacidad de alianzas									
Capacidad de alianzas					0,061 *		0,150	0,034 (1,766)	0,079 *
Capacidad de alianzas x Exploración					0,013		0,054	0,020 (0,654)	0,514
Capacidad de alianzas x Co-exploración					0,027 **		0,174	0,011 (2,549)	0,011 **
Capacidad de alianzas x Exploración x Co-exploración					0,014 **		0,195	0,006 (2,465)	0,014 **
ESTADÍSTICAS DE AJUSTE									
R ² (Adj. R ²)	0,104 (0,044)		0,177 (0,109)						0,238 (0,160)
F value	1,725		2,624						3,068
F probability	0,047		0,001						0,000
$\Delta R^2 (\Delta \text{adj. } R^2)$			0,073 (0,065)						0,061 (0,051)
F-val. for ΔR^2			6,481						4,348
F-pro. for ΔR^2			0,000						0,002

* p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se comprueban las hipótesis mediante un análisis marginal (Aiken & West, 1991; Jaccard et al., 1991). En contextos de alta capacidad de alianzas (+1 desviación típica=2,30), el efecto de la exploración sobre el desempeño, en niveles altos de co-exploración (+1 desviación típica=2,66) representados por línea gruesa, es positivo y significativo (valor de 0,20, un error estándar de 0,06 y un valor $t=3,51$, $p<0,01$) (ver Figura 1a). De otra parte, en niveles bajos de co-exploración (-1 desviación típica=-2,66) representados por la línea punteada, el efecto de la exploración sobre el desempeño es prácticamente cero y, por tanto, no significativo (valor de 0,00, un error estándar de 0,10 y un valor $t=-0,04$). Al comparar los efectos de la exploración sobre el desempeño para niveles de co-exploración alta y baja, la diferencia es positiva y significativa (valor de 0,20, un error estándar de 0,11 y un valor $t=1,71$, $p<0,1$). Por lo tanto, el efecto de la exploración sobre el desempeño para niveles de alta co-exploración es mayor que para niveles de baja co-exploración. Es decir, que en contextos de alta capacidad de alianzas, explorar mediante alianzas (co-explorar) incrementa el efecto de la exploración sobre el desempeño, soportando la hipótesis H_3 .

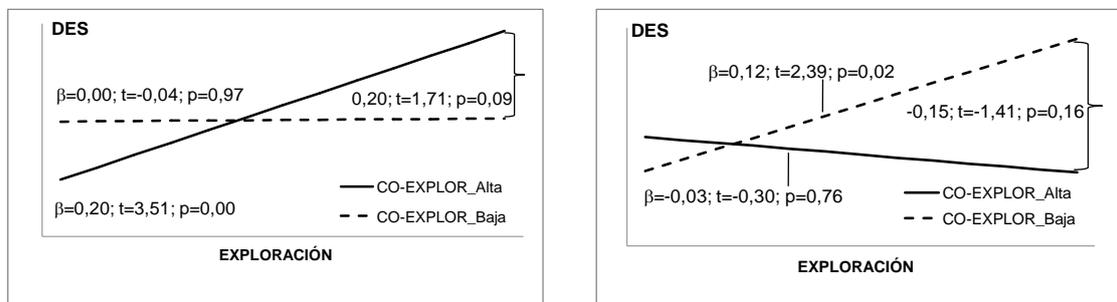


FIGURA 1

a. Efecto de la exploración sobre el desempeño para niveles de co-exploración en contextos de alta capacidad de alianzas **b. Efecto de la exploración sobre el desempeño para niveles de co-exploración en contextos de baja capacidad de alianzas**

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, en contextos de baja capacidad de alianzas (-1 desviación típica=-2,30), en niveles altos de co-exploración (+1 desviación típica=2,66), el efecto de la exploración sobre el desempeño es negativo pero no significativo (valor de -0,03, un error estándar de 0,10 y un valor $t=-0,30$) (ver Figura 1b). De otra parte, en niveles bajos de co-exploración (-1 desviación típica=-2,66), el efecto de la exploración sobre el desempeño es positivo y significativo (valor de 0,12, un error estándar de 0,05 y un valor $t=2,39$, $p<0,05$). Al comparar los efectos de la exploración sobre el desempeño para niveles de alta y baja co-exploración, la diferencia es negativa, tal y como se postulaba, si bien no significativa (valor de -0,15, un error estándar de 0,10 y un valor $t=-1,41$). Por lo tanto, aunque parece que en niveles de baja capacidad de alianzas la exploración debe desarrollarse por medios internos, no se encuentra un soporte definitivo para H_4 .

COMENTARIOS FINALES

Este estudio busca determinar si las relaciones inter-organizaciones representadas por la co-exploración, contribuyen con los efectos de la exploración sobre el desempeño de la firma. Dicho de otra forma, si frente a la opción de realizar la exploración por sus propios medios, el uso de relaciones inter-organizacionales para explorar (co-exploración) favorece el desempeño de la estrategia innovadora perseguida por la empresa. Para ello, se recurre al concepto de capacidad de alianzas que facilita la búsqueda de socios para desarrollar actividades de colaboración para la innovación y la coordinación entre firmas. En relación con las actividades de exploración, la capacidad de alianzas hace posible juntar elementos dispersos en diferentes organizaciones para desarrollar ideas y generar valor más allá de lo que la firma habría podido realizar por sí misma. Asimismo, una mejora en la coordinación entre organizaciones permite alinear objetivos y actividades, reducir costos y mejorar la eficiencia de los recursos.

El modelo propuesto de co-exploración permite diferenciar las contribuciones directas de las acciones estratégicas de la organización representadas por la exploración, de aquellas de las relaciones inter-organizacionales asociadas con la co-exploración. El análisis marginal permite concluir que en contextos de alta capacidad de alianzas, la co-exploración mejora el efecto de la exploración sobre el desempeño. En cuanto a las actividades de co-exploración en contextos de baja capacidad de alianzas no se encontró una diferencia significativa en el efecto de la exploración sobre el desempeño. Por lo que si bien co-explorar sin la debida capacidad de alianzas no reduce el efecto de la exploración sobre el desempeño, mantener bajos niveles de co-exploración si lo mejora de manera significativa. Es decir, se comprueba parcialmente que resulta favorable para la firma explorar por sus propios medios cuando no se cuenta con la capacidad de alianzas suficiente.

Los resultados obtenidos contribuyen a ampliar el conocimiento previo producto de los estudios realizados por Kauppila (2010, 2015). Con respecto a Kauppila (2010), se comprueba empíricamente que mediante portafolios de relaciones inter-organizacionales enfocadas en exploración, es posible obtener un desempeño favorable. En este caso, en contextos de alta capacidad de alianzas. Con relación a Kauppila (2015), se realiza una distinción entre las actividades de innovación de exploración propias de la firma y de co-exploración de las relaciones inter-organizacionales, incluyendo simultáneamente los efectos sobre el desempeño de la firma en contextos de capacidad de alianzas. De igual manera, este estudio contribuye con los aportes realizados por Rothaermel y Deeds (2004), al comprobar el efecto favorable de altos niveles de capacidad de alianzas en las actividades de exploración, y en evidenciar el efecto por separado de las actividades de la firma y de la alianza. Las limitaciones del estudio corresponden a la no inclusión de variables de control relacionadas con las redes a las que pertenecen las empresas que pueden tener implicaciones sobre desempeño de las alianzas (Gulati, 1998). En este sentido, el desempeño puede ser asimétrico por la naturaleza diádica de las alianzas en el que una empresa alcanza los objetivos y la otra no (Gulati, 1998), lo que implicaría analizar de manera simultánea las diferentes partes involucradas. Asimismo, no se controlaron aspectos asociados con el número de alianzas, el conocimiento previo de las firmas, la duración de las alianzas, las características de los socios, entre otras. Futuras líneas de investigación pueden abordar el análisis de los efectos de la capacidad de alianzas en el dominio de la explotación.

REFERENCIAS

- Ahuja, G. (2000). Collaboration Networks, Structural Holes, and Innovation: A Longitudinal Study. *Administrative Science Quarterly*, 45(3), 425-455.
- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park: Sage Publications.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological bulletin*, 103(3), 411-423.
- Auh, S., & Menguc, B. (2005). Balancing exploration and exploitation: The moderating role of competitive intensity. *Journal of Business Research*, 58(12), 1652-1661.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (2012). Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 40(1), 8-34.
- Baum, J. A., Calabrese, T., & Silverman, B. S. (2000). Don't go it alone: Alliance network composition and startups' performance in Canadian biotechnology. *Strategic management journal*, 21(3), 267-294.
- Colombo, M. G., Grilli, L., & Piva, E. (2006). In search of complementary assets: The determinants of alliance formation of high-tech start-ups. *Research Policy*, 35(8), 1166-1199.
- Danneels, E. (2008). Organizational antecedents of second-order competences. *Strategic Management Journal*, 29(5), 519-543.
- Draulans, J., & Volberda, H. W. (2003). Building alliance capability:: Management techniques for superior alliance performance. *Long Range Planning*, 36(2), 151-166.
- Faems, D., Van Looy, B., & Debackere, K. (2005). Interorganizational Collaboration and Innovation: Toward a Portfolio Approach*. *Journal of Product Innovation Management*, 22(3), 238-250.
- Gilsing, V., & Nooteboom, B. (2006). Exploration and exploitation in innovation systems: The case of pharmaceutical biotechnology. *Research Policy*, 35(1), 1-23.
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293-317.
- Gupta, A. K., Smith, K. G., & Shalley, C. E. (2006). The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal*, 49(4), 693-706. doi:10.5465/AMJ.2006.22083026
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (Seventh ed.): Pearson Prentice Hall.
- Harman, H. H. (1976). *Modern factor analysis*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Hernández-Espallardo, M., Sánchez-Pérez, M., & Segovia-López, C. (2011). Exploitation-and exploration-based innovations: The role of knowledge in inter-firm relationships with distributors. *Technovation*, 31(5), 203-215.
- Hoffmann, W. H. (2005). How to Manage a Portfolio of Alliances. *Long Range Planning*, 38(2), 121-143.
- Hoffmann, W. H. (2007). Strategies for managing a portfolio of alliances. *Strategic Management Journal*, 28(8), 827-856.
- Ireland, R. D., Hitt, M. A., & Vaidyanath, D. (2002). Alliance management as a source of competitive advantage. *Journal of management*, 28(3), 413-446.
- Jaccard, J., Turrisi, R., & Wan, C. K. (1991). Interaction effects in multiple regression. In: Newbury Park, CA: Sage Publications.

- Jolink, A., & Niesten, E. (2012). Recent qualitative advances on hybrid organizations: Taking stock, looking ahead. *Scandinavian Journal of Management*, 28(2), 149-161.
- Kale, P., Dyer, J. H., & Singh, H. (2002). Alliance capability, stock market response, and long-term alliance success: the role of the alliance function. *Strategic Management Journal*, 23(8), 747-767.
- Kale, P., & Singh, H. (2007). Building firm capabilities through learning: the role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success. *Strategic Management Journal*, 28(10), 981-1000.
- Kale, P., & Singh, H. (2009). Managing strategic alliances: What do we know now, and where do we go from here. *Academy of management perspectives*, 23(3), 45-62.
- Kang, S.-C., Morris, S. S., & Snell, S. A. (2007). Relational archetypes, organizational learning, and value creation: Extending the human resource architecture. *Academy of Management Review*, 32(1), 236-256.
- Kaupppila, O.-P. (2015). Alliance management capability and firm performance: using resource-based theory to look inside the process black box. *Long Range Planning*, 48(3), 151-167.
- Kogut, B. (2000). The network as knowledge: generative rules and the emergence of structure. *Strategic Management Journal*, 21(3), 405-425.
- Kumar, N., Stern, L. W., & Achrol, R. S. (1992). Assessing Reseller Performance From the Perspective of the Supplier. *Journal of Marketing Research (JMR)*, 29(2), 238-253.
- Lambe, C. J., Spekman, R. E., & Hunt, S. D. (2002). Alliance competence, resources, and alliance success: conceptualization, measurement, and initial test. *Journal of the academy of Marketing Science*, 30(2), 141-158.
- Lavie, D., Kang, J., & Rosenkopf, L. (2011). Balance within and across domains: The performance implications of exploration and exploitation in alliances. *Organization Science*, 22(6), 1517-1538.
- Lavie, D., & Rosenkopf, L. (2006). Balancing exploration and exploitation in alliance formation. *Academy of Management Journal*, 49(4), 797-818.
- Lerner, J., Shane, H., & Tsai, A. (2003). Do equity financing cycles matter? Evidence from biotechnology alliances. *Journal of Financial Economics*, 67(3), 411-446.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic management journal*, 14(S2), 95-112.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Menon, A., Bharadwaj, S. G., Adidam, P. T., & Edison, S. W. (1999). Antecedents and consequences of marketing strategy making: a model and a test. *The Journal of Marketing*, 63(2), 18-40.
- Möller, K., & Rajala, A. (2007). Rise of strategic nets—New modes of value creation. *Industrial marketing management*, 36(7), 895-908.
- Padula, G. (2008). Enhancing the innovation performance of firms by balancing cohesiveness and bridging ties. *Long Range Planning*, 41(4), 395-419.
- Parmigiani, A., & Rivera-Santos, M. (2011). Clearing a path through the forest: A meta-review of interorganizational relationships. *Journal of Management*, 37(4), 1108-1136.
- Powell, W. W., Koput, K. W., & Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, 41(1), 116-145.

- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, 29(3), 363-377.
- Quintana-García, C., & Benavides-Velasco, C. A. (2008). Innovative competence, exploration and exploitation: The influence of technological diversification. *Research Policy*, 37(3), 492-507.
- Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., & Tushman, M. L. (2009). Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance. *Organization Science*, 20(4), 685-695.
- Rothaermel, F. T., & Deeds, D. L. (2004). Exploration and exploitation alliances in biotechnology: a system of new product development. *Strategic Management Journal*, 25(3), 201-221. doi:10.1002/smj.376
- Rothaermel, F. T., & Deeds, D. L. (2006). Alliance type, alliance experience and alliance management capability in high-technology ventures. *Entrepreneurship and Strategic Alliances*, 21(4), 429-460.
- Simsek, Z. (2009). Organizational Ambidexterity: Towards a Multilevel Understanding. *Journal of Management Studies*, 46(4), 597-624.