

# Capacidad de absorción del rival y desempeño innovador: efecto mediador de la orientación estratégica<sup>1</sup>

Jose Arias-Pérez<sup>2</sup>, Jairo Coronado Hernández<sup>3</sup>, Geovanny Perdomo Charry<sup>4</sup>

## Resumen

**Introducción.** En la literatura hay resultados contradictorios sobre los efectos de la evaluación de la capacidad de absorción del rival (CAR) sobre el desempeño innovador (DI). Tampoco, se ha explorado la incidencia de aspectos estratégicos sobre esa relación. **Objetivo.** Analizar los efectos mediadores de la orientación estratégica a la competencia (OEC) y a la innovación (OEI) en la relación entre CAR y DI. **Materiales y métodos.** El modelo de hipótesis se contrastó en una muestra de empresas manufactureras, de media y baja tecnología, y de servicios. Para ello, se utilizaron ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales consistente. **Resultados.** Se encontró que únicamente la OEC tiene un efecto mediador el cual es total. **Conclusiones.** La principal contribución del artículo gira en torno al aporte de evidencia empírica que demuestra que la evaluación de la CAR tiene un efecto positivo sobre el DI, si bien está mediado por la OEC. Esto es importante porque ayuda a dilucidar la controversia suscitada por los resultados contradictorios que arrojaron estudios previos. Por lo tanto, este hallazgo concuerda con la postura teórica que resalta los beneficios que se derivan del entendimiento de las fortalezas y debilidades de la CAR, y de las presiones que ejercen los rivales sobre su contraparte, que la obligan a ser más innovadora.

**Palabras clave:** estrategia de negocio, capacidad de absorción, capacidad de innovación, gestión del conocimiento, desempeño organizacional.

## Rival's absorptive capacity and innovation performance: mediating effect of the strategic orientation

### Abstract

**Introduction.** In the literature there are contradictory results on the effects of the evaluation of rival's absorptive capacity (RAC) on innovation performance (IP). Moreover, the incidence of strategic aspects in this relationship has not been explored. **Objective.** Analyze the mediating effects of the strategic orientation towards competition (SOC) and the strategic orientation towards innovation (SOI) on the RAC-IP relationship. **Materials and methods.** The hypothesis model was contrasted in a sample of medium and low-technology manufacturing firms and a sample of service firms. To achieve this, structural equations were used by the consistent partial least squares method. **Results.** It was found that only the SOC has a mediating effect, which is a total effect. **Conclusions.** The main contribution of this paper is the empirical evidence it provides which demonstrates that the evaluation of RAC has a positive effect on IP, although this effect is mediated by SOC. This helps to discern the controversy triggered by contradictory results yielded in previous studies. Therefore, this finding is in agreement with the theoretical stance which highlights the benefits derived from understanding RAC's strengths and weaknesses, and from the pressures exerted by rivals on their counterpart, which force the latter to be more innovative.

1 Artículo producto del proyecto de investigación "Evaluación del impacto de las actividades de innovación y el desempeño financiero en las empresas antioqueñas líderes en I+D+i", financiado por el CODI. Universidad de Antioquia, 2013-2016.

2 Doctorando en Dirección de Empresa, profesor del Departamento de Ciencias Administrativas, Universidad de Antioquia, E-mail: jenrique.arias@udea.edu.co. ORCID 0000-0002-1948-846X

3 Doctor en Ingeniería y Producción Industrial, profesor del departamento de gestión industrial, agroindustrial y de operaciones, Universidad de la Costa, E-mail: jcoronad18@cuc.edu.co. ORCID 0000-0003-4360-6128

4 Doctor en Administración, profesor titular de la escuela de negocios de la fundación universitaria CEIPA, E-mail: geovanny.perdomo@ceipa.edu.co. ORCID 0000-0003-4228-1085

Autor para correspondencia: Jose Arias-Pérez, E-mail: jenrique.arias@udea.edu.co  
Artículo recibido: 13/08/2016; Artículo aprobado: 15/09/2017.

**Key words:** business strategy, absorptive capacity, innovation capacity, knowledge management, organizational performance.

### Capacidade de absorção do rival e desempenho inovador: Efeito mediador da orientação estratégica

#### Resumo

**Introdução.** Na literatura há resultados contraditórios sobre os efeitos da avaliação da capacidade de absorção do rival (CAR) sobre o desempenho inovador (DI). Tampouco, se há explorado a incidência de aspectos estratégicos sobre essa relação. **Objetivo.** Analisar os efeitos mediadores da orientação estratégica à concorrência (OEC) e à inovação (OEI) a relação entre CAR e DI. **Materiais e métodos.** O modelo de hipótese se contrastou

numa amostra de empresas manufatureiras, de meia e baixa tecnologia, e de serviços. Para isto, se utilizaram equações estruturais pelo método de mínimos quadrados. **Resultados.** Se encontrou que unicamente a OEC tem um efeito mediador o qual é total. **Conclusões.** A principal contribuição do artigo gira em torno ao aporte de evidência empírica que demonstra que a avaliação da CAR tem um efeito positivo sobre o DI, se bem que está mediado pela OEC. Este é importante porque ajuda a dilucidar a controversa suscitada pelos resultados contraditórios que mostraram estudos prévios. Por tanto, esta descoberta concorda com a postura teórica que resalta os benefícios que se derivam do entendimento das fortalezas e debilidades da CAR, e das pressões que exercem os rivais sobre sua contraparte, que a obrigam a ser mais inovadora.

**Palavras chave:** estratégia de negócio, capacidade de absorção, capacidade de inovação, gestão do conhecimento, desempenho organizacional.

---

## Introducción

Los competidores son el actor más incomprendido en los procesos de innovación en las empresas, las cuales se debaten entre asumir una actitud que propicie el trabajo colaborativo o que recrudezca las medidas de protección de la propiedad intelectual. Igualmente, en el ámbito de la investigación, los resultados son bastante contradictorios. Algunos autores consideran que la competencia representa la principal amenaza de los resultados en innovación o desempeño innovador (DI), especialmente por su interés y sus esfuerzos por desarrollar procesos de imitación (Ottenbacher y Harrington, 2008), que suelen ser más destructivos en el sector de empresas de servicios (Atuahene-Gima, 1996). Al mismo tiempo, otros estudios resaltan los beneficios que se derivan del entendimiento de las fortalezas y debilidades de los competidores, y de las presiones que ejercen sobre su contraparte, que la obligan a ser más innovadora (Gnyawali y Park, 2011).

Este asunto se ha abordado recientemente desde el estudio de la habilidad que tienen los competidores de adquirir y utilizar conocimiento, denominada capacidad de absorción del rival (CAR), (Hurmelinna-Laukkanen y Olander, 2014), y sus implicaciones sobre el DI. En este sentido, una primera corriente plantea que la evaluación de la CAR puede tener

consecuencias negativas sobre el DI, porque se incrementa la percepción de riesgo asociado al retorno de las inversiones en innovación, lo cual puede desestimular los esfuerzos en esta materia (Hurmelinna-Laukkanen y Puumalainen, 2013). En cambio, otra perspectiva plantea que las consecuencias pueden ser positivas, porque las empresas se sienten obligadas a intensificar sus actividades de innovación (Gnyawali y Park, 2011). Esta controversia sigue sin dilucidarse por causa de la inexistencia de trabajos empíricos que aporten resultados concluyentes.

De otra parte, la dificultad para entender y evaluar a la competencia, particularmente su capacidad de absorción, también suele estar relacionada con la ausencia de una clara orientación estratégica hacia los competidores y la innovación, que cuando es promovida por los directivos de la empresa, genera entre los individuos y los grupos un mayor interés y compromiso por capturar y compartir información relacionada con la competencia que pueda ser utilizada para mejorar el DI. Sin embargo, sobre el particular, en la literatura han predominado los estudios que buscan establecer los efectos de distintas orientaciones estratégicas sobre el DI, entre ellas, al cliente, a los competidores y a la tecnología (Jeong *et al.*, 2006; Grawe *et al.*, 2009; Sainio *et al.*, 2012); con todo, no se han realizado estudios

que exploren el efecto mediador de la orientación estratégica en la relación entre evaluación de la CAR y el DI.

### **Evaluación de la CAC y desempeño innovador (DI)**

La capacidad de absorción se refiere a la habilidad organizacional de reconocer el valor de la información, asimilarla y aplicarla con fines comerciales (Cohen y Levinthal, 1990); en consecuencia, la CAR es una extensión de esta definición que alude a la habilidad que tiene la competencia de adquirir y utilizar conocimiento (Hurmelinna-Laukkanen y Olander, 2014). En cuanto a su relación con el DI, en la literatura se evidencian posiciones contrarias entre sí. En primer lugar, se ha planteado que los efectos son negativos porque la CAR determina el grado de expropiación, es decir, la habilidad del rival de extraer información sobre las innovaciones de la empresa y utilizarla en beneficio propio hasta destruir las ventajas competitivas del innovador original; por ende, su detección puede desestimular las actividades de innovación al tornar poco atractivo el retorno de las inversiones en innovación por causa del aumento del riesgo que supone la CAR (Hurmelinna-Laukkanen y Puumalainen, 2013).

Sin embargo, otra corriente plantea que una clara percepción de la CAR genera múltiples beneficios para la empresa: en primer lugar, porque estudios recientes han demostrado que la fuga de conocimiento clave no necesariamente tiene un impacto negativo sobre el DI (Frishammar *et al.*, 2015), y compartirlo con el medio externo incide positivamente sobre los resultados en innovación (Ritala *et al.*, 2015). Incluso, generar conocimiento con los rivales e intensificar la competencia con ellos se traduce en mayor desarrollo tecnológico para la industria en general, y en la creación de nuevas formas de explotación, lo cual influye positivamente sobre los resultados en innovación, principalmente de las empresas involucradas (Quintana-García y Benavides-Velasco, 2004; Gnyawali y Park, 2011). Por lo tanto, la evaluación de la CAR lleva a las empresas a intensificar sus actividades internas de innovación para obtener ventajas competitivas, y a dinamizar el trabajo colaborativo, inclusive con los competidores, lo cual propicia la generación de nuevos y mejorados productos y procesos (Hurmelinna-Laukkanen y Olander, 2014).

### **Orientación estratégica y evaluación de la CAR**

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 y Xuereb, 1997), que se sustenta 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: el competidor, el cliente y la tecnología (Narver y Slater, 1990; Grawe *et al.*, 2009; Sainio *et al.*, 2012; Theodosiou *et al.*, 2012). Sin embargo, en la actualidad la orientación a la innovación ha cobrado mucha relevancia porque sintetiza aspectos del enfoque en la tecnología y el cliente (Narver *et al.*, 2004; Talke *et al.*, 2011).

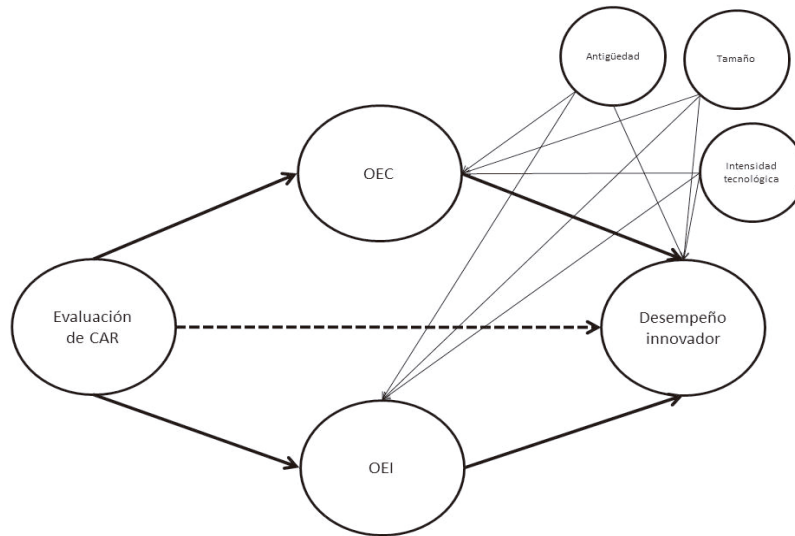
Ahora bien, la OEC lleva a la organización en su conjunto a enfocarse en la evaluación permanente de las debilidades y fortalezas del rival en el corto plazo, y de sus capacidades y estrategia en el mediano y largo (Narver y Slater, 1990; Olson *et al.*, 2005). De esta forma se genera conocimiento que permite construir respuestas anticipadas y efectivas frente a los movimientos de la competencia (Grawe *et al.*, 2009; Theodosiou *et al.*, 2012). Por lo tanto, la OEC sirve de puente para que la evaluación de la CAR influya sobre el DI, dado que los directivos y los empleados están familiarizados con las fuentes y técnicas de captura y análisis de información sobre los competidores, que les permiten tener una idea bastante clara sobre el potencial que tienen para capturar y utilizar conocimiento, lo cual supone la identificación de sus principales fuentes de conocimiento, sus redes y actividades de innovación entre otros, incluso de su habilidad para imitar las innovaciones de la empresa. Con base en lo anterior, se formula la siguiente hipótesis:

**H1.** La OEC tiene un efecto mediador en la relación entre evaluación de la CAR y DI.

De otro lado, se encuentra la OEI que refleja los comportamientos organizacionales relacionados con el entendimiento de las necesidades emergentes de los clientes, y su satisfacción con nuevas soluciones tecnológicas (Hurley y 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 y 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 y Xuereb, 1997; Narver *et al.*, 2004; Theodosiou *et al.*, 2012). Asimismo, este comportamiento organizacional facilita la evaluación de la CAR, porque proporciona elementos que permiten establecer en qué medida los productos de la competencia satisfacen las necesidades de los clientes, cuál es su nivel de actualización tecnológica y qué conocimientos y tecnologías son los que ha

capturado de la empresa para mejorar en general su desempeño y su propia oferta. Con base en lo anterior, se formula la siguiente hipótesis:

**H2.** La OEI tiene un efecto mediador en la relación entre evaluación de la CAR y DI.



**Figura 1. Modelo de hipótesis**  
Fuente: elaboración propia

Es así como el objetivo del artículo es analizar el efecto mediador de la orientación estratégica a la competencia (OEC) y a la innovación (OEI) en la relación entre evaluación de la CAR y el DI. Para ello, se contrastó el modelo de hipótesis en una muestra de empresas manufactureras, de media y baja tecnología, y de servicios. Además, se utilizaron ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales consistente.

## Materiales y métodos

### Muestra y recolección de datos

El modelo de hipótesis se contrastó en una muestra de empresas manufactureras, de media y baja tecnología (Eurostat, 2009), y de servicios, situadas en Colombia que es un país emergente y tecnológicamente seguidor (Hoskisson *et al.*, 2000; Castellacci, 2011). Las empresas pertenecen principalmente a los siguientes sectores: información y comunicaciones, actividades de atención de la salud humana, actividades profesionales, científicas y técnicas, comercio, elaboración de productos alimenticios, entre otros. De otra parte, el trabajo de campo se realizó entre noviembre de 2015 y mayo de

2016, mediante el envío del cuestionario al personal directivo de las empresas, por correo electrónico. Finalmente, se logró conformar una muestra de 123 empresas, que permiten una potencia estadística satisfactoria, superior al 80 % (Cohen, 1992).

### Escalas de medida

Para la medición de OEC, se usó la escala propuesta por Narver and Slater (1990), y para la OEI se usó la escalada desarrollada por Hurley and Hult (1998), ambas adaptadas por Theodosious *et al.* (2012). En el caso, de la evaluación de CAR, se utilizó la propuesta por Hurmelinna-Laukkanen and Olander (2014), y para el DI empleamos la creada por Alegre *et al.* (2006). En todos los casos se empleó una escala tipo Likert.

### Fiabilidad y validez

La fiabilidad y la validez del modelo de medición se examinaron con ecuaciones por el método de mínimos cuadrados consistente (PLSc por sus siglas en inglés) (Dijkstra y Henseler, 2015). En el caso de la fiabilidad individual, se verificó que todos los ítems tuvieran una carga factorial igual o superior a

0.7. También, se verificó 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, se calculó el nuevo indicador de fiabilidad de constructo, el Dijkstra-Henseler (pA), y se confirmó que fuera superior a 0.7 (Dijkstra y Henseler, 2015).

**Tabla 1. Fiabilidad y validez convergente**

Ítems de los constructos	Carga	Valor t	AC	FC(pC)	IVE	pA
<b>Evaluación de CAR</b>			0,89	0,89	0,63	0,90
Los competidores pueden identificar y adquirir rápidamente la información que necesitan	0,65*	2,32				
Los competidores tratan de obtener nuevos conocimientos tan pronto como estén disponibles.	0,80**	3,13				
Los competidores tratan constantemente de aumentar el número de sus fuentes de información.	0,77**	2,87				
Los competidores son buenos combinando información de distintas fuentes para su beneficio	0,78**	2,87				
Sus prácticas organizacionales les permiten usar simultáneamente sus nuevas capacidades y las existentes	0,92***	3,47				
<b>OEC</b>			0,91	0,91	0,64	0,92
La empresa responde rápidamente a las acciones que provienen de la competencia y que la amenazan	0,84***	10,74				
La empresa evalúa las debilidades y fortalezas de sus competidores claves	0,84***	15,24				
La empresa apunta a mercados que ofrecen una oportunidad para desarrollar una ventaja competitiva.	0,76***	9,95				
La fuerza de ventas recoge regularmente información sobre las actividades de la competencia.	0,76***	10,08				
La empresa hace seguimiento continuo al desempeño de sus competidores.	0,82***	12,72				
Los directivos regularmente discuten las debilidades y fortalezas de los principales competidores.	0,79***	8,98				
<b>OEI</b>			0,88	0,88	0,65	0,89
Los directivos activamente buscan y demandan ideas innovadoras.	0,94***	11,59				
Las innovaciones basadas en resultados de investigación se aceptan con facilidad y sin mayores reparos.	0,73***	9,89				
La innovación en la gestión de proyectos se acepta con facilidad y sin mayores reparos.	0,77***	11,33				
Los empleados se sienten con libertad para expresar siempre sus ideas de innovación.	0,75***	7,52				
<b>DI</b>			0,82	0,82	0,60	0,82
El desarrollo de nuevas líneas de producto.	0,76***	10,03				
El desarrollo de productos amigables con el medio ambiente.	0,76***	9,89				
El aumento de la participación de mercado	0,79***	9,01				

\*p<0.05; \*\*p < 0.01 \*\*\*p < 0.001 / Fuente: elaboración propia

## Validez discriminante

Para establecer la validez discriminante, en primer lugar, se verificó el cumplimiento del criterio Fornell-Larcker; en este caso, el índice de varianza extraída

es superior a las correlaciones de los constructos al cuadrado (Fornell y Larcker, 1981). En segundo lugar, se confirmó que todos los valores Heterotrait-Monotrait (HTMT) estuvieran por debajo del umbral de 0.85 ó 0.90 (Henseler *et al.*, 2015).

**Tabla 2. Validez discriminante**

Constructo	Fornell-Larcker				HTMT			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Evaluación CAR	<b>0,63</b>							
2. OEC	0,07	<b>0,64</b>			0,27			
3. OEI	0,02	0,54	<b>0,65</b>		0,14	0,72		
4. DI	0,01	0,47	0,38	<b>0,60</b>	0,11	0,68	0,61	

El IVE en la diagonal; por debajo de la diagonal las correlaciones al cuadrado

Fuente: elaboración propia

## Resultados

En el estudio se adoptó el procedimiento propuesto por Zhao *et al.* (2010), quienes proponen la confirmación de la significancia estadística de los efectos indirectos (a x b) mediante el test bootstrap-percentil (Preacher y Hayes, 2008), como único criterio para dar cuenta de la existencia de un efecto mediador. La tabla 3 muestra que las trayectorias entre evaluación de CAR y OEC ( $\beta = 0,28$ ; t-value = 2.49) y entre OEC y DI ( $\beta = 0,54$ , t-value = 3.48) son significativas y de

signo positivo, lo cual permite la aceptación de la H1. Además, dado que el efecto de la evaluación de CAR sobre el DI no es significativo ( $\beta = -0,07$ , t-value = -0.76), la mediación de la OEC es total (Zhao *et al.*, 2010). En contraste, las trayectorias entre evaluación de CAR y OEI ( $\beta = 0,15$ ; t-value = 1.22) y entre OEI y DI ( $\beta = 0,20$ , t-value = 1.28) no son significativas, lo cual conduce a la no aceptación de la H2. Sumado a ello, en el modelo de hipótesis la influencia de las variables de control no es significativa.

**Tabla 3. Resultados de las ecuaciones estructurales**

Trayectorias	Coefficiente	Error estándar	valor t	Intervalos de confianza al 95%
<b>Efectos directos</b>				
Evaluación CAR -> DI	-0,07	0,09	-0,76	[-0,21;0,13]
Evaluación CAR -> OEC	0,28*	0,11	2,49	[0,05;0,50]
Evaluación CAR -> OEI	0,15	0,12	1,22	[-0,12;0,40]
OEC -> DI	0,54**	0,16	3,48	[0,19;0,80]
OEI -> DI	0,20	0,15	1,28	[-0,09;0,52]
<b>Variables de control</b>				
Antigüedad -> DI	-0,06	0,09	-0,65	[-0,23;0,10]
Antigüedad -> OEC	-0,11	0,10	-1,13	[-0,29;0,07]
Antigüedad -> OEI	-0,14	0,11	-1,32	[-0,35;0,07]
Tamaño -> DI	-0,12	0,09	-1,36	[-0,29;0,07]
Tamaño -> OEC	0,19	0,10	1,81	[-0,03;0,39]
Tamaño -> OEI	0,02	0,11	0,21	[-0,18;0,23]
Intensidad tecnológica -> DI	0,10	0,14	0,76	[-0,22;0,31]
Intensidad tecnológica -> OCE	0,23	0,23	1,00	[-0,38;0,42]
Intensidad tecnológica -> OCI	0,15	0,19	0,80	[-0,32;0,35]

\*p<0.05; \*\*p < 0.001 / Fuente: elaboración propia

## Discusión

En términos generales, los datos sólo demuestran una mediación total de la OEC en la relación entre la evaluación de la CAR y el DI. Este hallazgo es interesante porque demuestra que de nada sirve capturar información tecnológica sobre la competencia si no se ha desarrollado la rutina organizacional en todos los niveles jerárquicos de analizar a la competencia en todos sus aspectos y de manera permanente. Es decir, un reporte ocasional sobre la CAR no servirá de detonante de decisiones que impliquen mejoras en el DI, a menos que la organización previamente esté familiarizada tanto con la forma tradicional de monitorear a la competencia, que apunta a identificar en términos generales debilidades y fortalezas, como con la consolidación y discusión de información relacionada con este actor, y la puesta en marcha de acciones derivadas de ese análisis.

## Conclusiones

La principal contribución del artículo gira en torno al aporte de evidencia empírica que demuestra que la evaluación de la CAR tiene un efecto positivo sobre el DI, si bien está mediado por la OEC. Esto es importante porque ayuda a dilucidar la controversia suscitada por los resultados contradictorios que arrojaron estudios previos. Por lo tanto, este hallazgo concuerda con la postura teórica que resalta los beneficios que se derivan del entendimiento de las fortalezas y debilidades de la CAR, y de las presiones que ejercen los rivales sobre su contraparte, que la obligan a ser más innovadora.

Sin embargo, esta influencia positiva depende de la OEC que tiene un efecto mediador total, lo cual es otro aporte significativo del estudio. En otras palabras, de no haber una clara directriz estratégica de alienar a la organización con el monitoreo permanente de la competencia, la información que se obtenga eventualmente sobre la CAR no tendrá mayores posibilidades de traducirse en mejoras en el DI. En contraste, la OEI no actúa como mediadora, probablemente porque supone un predominante interés por el cliente y la tecnología, y una menor preocupación por extraer información de los rivales.

Este estudio tiene distintas implicaciones prácticas: en primer lugar, supone un mayor esfuerzo de la organización por desplegar herramientas de análisis de la competencia, de captura y disseminación permanente de información afín, y estrategias de formación en las áreas de conocimiento claves del negocio para que los empleados logren evaluar la CAR. También, implica la creación de espacios para el intercambio y la discusión en torno a la competencia,

con el propósito de ampliar el entendimiento de sus fortalezas y debilidades.

La principal limitación del estudio es que ha considerado únicamente dos tipos de orientación estratégica, por ser las más preponderantes en este momento en la literatura. Sin embargo, futuros estudios podrían enfocarse en explorar los efectos mediadores de la orientación estratégica al cliente, a los costos, al emprendimiento, al conocimiento, entre otras. Otra línea de investigación podría plantearse en torno al efecto mediador de las capacidades de TI, bajo el entendido de que las TI son claves para la captura y procesamiento de información del entorno (Lu and Ramamurthy, 2011), incluyendo la procedente de la competencia.

## Referencias Bibliográficas

- Alegre, J.; Lapiedra, R.; y Chiva, R. (2006). A measurement scale for product innovation performance. *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 333-346.
- Atuahene-Gima, K. (1996). Differential potency of factors affecting innovation performance in manufacturing and services firms in Australia. *Journal of Product Innovation Management*, 13(1), 35-52.
- Castellacci, F. (2011). Closing the technology gap? *Review of Development Economics*, 15(1), 180-197.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155-159.
- Cohen, W. y Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128-152.
- Dijkstra, T. y Henseler, J. (2015). Consistent partial least squares path modeling. *MIS quarterly*, 39(2), 297-316.
- Eurostat (2009). 'High-technology' and 'knowledge based services' aggregations based on NACE Rev. 2.
- Fornell, C. y Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Frishammar, J.; Ericsson, K. y Patel, P. (2015). The dark side of knowledge transfer: exploring

- knowledge leakage in joint RyD projects. *Technovation*, 41, 75-88.
- Gatignon, H. y Xuereb, J. (1997). Strategic orientation of the firm and new product performance. *Journal of marketing research*, 77-90.
- Gnyawali, D. y Park, B. (2011). Co-opetition between giants: Collaboration with competitors for technological innovation. *Research Policy*, 40(5), 650-663.
- Grawe, S.; Chen, H. y Daugherty, P. (2009). The relationship between strategic orientation, service innovation, and performance. *International Journal of Physical Distribution y Logistics Management*, 39(4), 282-300.
- Grewal, R. y 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.
- Henseler, J.; Ringle, C. y 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*, 43(3), 249-267.
- Hurley, R. y Hult, G. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination. *The Journal of Marketing*, 42-54.
- Hurmelinna-Laukkanen, P. y Olander, H. (2014). Coping with rivals' absorptive capacity in innovation activities. *Technovation*, 34(1), 3-11.
- Hurmelinna-Laukkanen, P., y Puumalainen, K. (2013). Innovation performance in the shadow of expropriability—interplay of the appropriability regime and competitors' absorptive capacity. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 10(01).
- Jeong, I.; Pae, J. y Zhou, D. (2006). Antecedents and consequences of the strategic orientations in new product development: The case of Chinese manufacturers. *Industrial Marketing Management*, 35(3), 348-358.
- Laforet, S. (2008). Size, strategic, and market orientation affects on innovation. *Journal of Business Research*, 61(7), 753-764.
- Lu, Y. y Ramamurthy, K. (2011). Understanding the link between information technology capability and organizational agility: an empirical examination. *MIS Quarterly*, 35(4), 931-954.
- Narver, J. y Slater, S. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *The Journal of Marketing*, 20-35.
- Narver, J. Slater, S. y MacLachlan, D. (2004). Responsive and Proactive Market Orientation and New-Product Success. *Journal of product innovation management*, 21(5), 334-347.
- Olson, E.; Slater, S. y Hult, G. (2005). The performance implications of fit among business strategy, marketing organization structure, and strategic behavior. *Journal of marketing*, 69(3), 49-65.
- Ottenbacher, M. y Harrington, R. (2008). New service development of entrepreneurial innovations in the IT sector: Identifying levers for success. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 9(1), 21-31.
- Preacher, K. y Hayes, A. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior research methods*, 40(3), 879-891.
- Quintana-Garcia, C. y Benavides-Velasco, C. (2004). Cooperation, competition, and innovative capability: a panel data of European dedicated biotechnology firms. *Technovation*, 24(12), 927-938.
- Ritala, P.; Olander, H.; Michailova, S. y Husted, K. (2015). Knowledge sharing, knowledge leaking and relative innovation performance: an empirical study. *Technovation*, 35, 22-31.
- Sainio, L.; Ritala, P. y Hurmelinna-Laukkanen, P. (2012). Constituents of radical innovation—exploring the role of strategic orientations and market uncertainty. *Technovation*, 32(11), 591-599.
- Talke, K.; Salomo, S. y 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*, 41(7), 1058-1070.
- Zhao, X.; Lynch, J. y Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: myths and truths about mediation analysis. *Journal of consumer research*, 37(2), 197-206.
- Zhou, K.; Gao, G.; Yang, Z. y Zhou, N. (2005). Developing strategic orientation in China: antecedents and consequences of market and innovation orientations. *Journal of business research*, 58(8), 1049-1058.