



BUSINESS COMPETENCE COEFFICIENT-3CA

COEFICIENTE DE COMPETENCIA EMPRESARIAL-3CA

Yadira Argota-Pérez^{1*} & George Argota-Pérez²

¹ Empresa de Servicios Profesionales y Tecnológicos (ESAC). La Habana, Cuba. cm8lmp64@gmail.com.

² Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente "AMTAWI". Perú. george.argota@gmail.com.

* Corresponding Author: cm8lmp64@gmail.com

Yadira Argota-Pérez: <https://orcid.org/0000-0002-0800-4394>

George Argota-Pérez: <https://orcid.org/0000-0003-2560-6749>

ABSTRACT

The aim of the study was to propose the coefficient of business competitiveness-3CA. The study was carried out from January to March 2021 where the ScienceDirect website was reviewed, introducing the following keywords in Spanish and English: model, coefficient, business competitiveness. 75 scientific articles were considered between the period 2015 to 2020 where 20 scientific journals were consulted. From the hermeneutical assessment of scientific publications, the coefficient of business competitiveness-3C is established, which considered three dimensions of capacity competencies variables: 1st) production, 2nd) marketing, and 3rd) recognizable income. Each dimension of capacity competence showed for its analysis, more than one indicator which were weighted in three levels: I) low (0.2; II), medium (0.6) and III) high (1.0). The coefficient of business competitiveness-3CA showed three ranges: 1st) 0.2-0.8; 2nd) 0.9-2.2 and 3rd) 2.3-3.4 where the first indicates that business competitiveness is insufficient, the second will be satisfactory, while the third is excellent. It is concluded that the coefficient of business competitiveness-3CA guarantees the excellence of processes and services from any factor that is intended to be analyzed in the indicators, since its weighting distinguishes the possibility that the company itself can be measured.

Keywords: business competition – connection – productivity – society

RESUMEN

El objetivo del estudio fue proponer el coeficiente de competitividad empresarial-3CA. El estudio se realizó desde enero hasta marzo de 2021 donde se revisó el sitio web de ScienceDirect introduciéndose las siguientes palabras claves en idioma español e inglés: modelo, coeficiente, competitividad empresarial. Se consideró, 75 artículos científicos entre el periodo 2015 hasta el 2020, donde 20 revistas científicas se consultaron. A partir, de la valoración hermenéutica de las publicaciones científicas se establece el coeficiente de competitividad empresarial-3CA, el cual consideró tres dimensiones de variables de competencias de capacidad: 1^{ro}) de producción, 2^{do}), de comercialización, y 3^{ro}) de ingreso reconocible. Cada dimensión de competencia de capacidad mostró para su análisis, más de un indicador los cuales fueron ponderados en tres niveles: I) bajo (0,2; II), medio (0,6) y III) alto (1,0). El coeficiente de competitividad empresarial-3CA arrojó tres rangos: 1ro) 0,2-0,8; 2do) 0,9-2,2 y 3ro) 2,3-3,4 donde el primero refiere que la competitividad empresarial es insuficiente, el segundo será satisfactoria, mientras que el tercero es de excelencia. Se concluye que, el coeficiente de competitividad empresarial-3CA garantiza la excelencia de procesos y servicios desde cualquier factor que se pretenda analizar en los indicadores, pues su ponderación distingue la posibilidad que la empresa en sí misma, pueda medirse.

Palabras clave: competencia empresarial – conexión – productividad – sociedad

INTRODUCCIÓN

Toda competencia empresarial muestra en su génesis un modelo de desarrollo con bondades innovativas desde conexiones entre la gestión productiva tecnológica y la sociedad (Massa *et al.*, 2017; Müller *et al.*, 2018; Soderholm *et al.*, 2019; Toomey *et al.*, 2020). Tal competencia empresarial está determinada por un espíritu de desempeño que se combina con la dinámica global de desarrollo económico que prima en las sociedades (Ndubisi & Iftikhar, 2012). Sin embargo, no debe separarse que el éxito de la competencia está relacionado con

los servicios comerciales intensivos que genera el conocimiento (Siahtiri, 2018), y para ello, ofrecer soluciones efectivas requiere de procesos investigativos aplicados bajo un enfoque de competencias distinguibles (Ulaga & Kohli, 2018; Colm *et al.*, 2020).

Para la competencia del servicio empresarial se necesita entender, el rol de la organización (Friend & Malshe, 2016; Siahtiri, 2018), el tipo y gestión del conocimiento que se produce, y el vínculo que se indica por los propios proveedores para las soluciones que requiere el mercado (Panagopoulos *et al.*, 2017), pero una de las soluciones

en la comercialización de los servicios está en la consultoría de gestión con fines específicos, lo cual permite aprovechar y transformar la cultura de pensamiento en las empresas (Cabigiosu & Campagnolo, 2019), y no debe olvidarse, dónde dichas empresas buscan el conocimiento para resolver los problemas y garantizar la satisfacción de los clientes (Storey & Larbig, 2018).

Por otra parte, se considera que las inversiones en tecnologías de la información es la clave de éxito en la competencia empresarial (Wang & Chen, 2015; Ajamieh *et al.*, 2016), pero desde hace varios años se conoce que, no toda inversión genera resultados significativos (Shao & Lin, 2002; Carr, 2003). Al parecer, la gran incertidumbre para las empresas está en conocer, cuáles oportunidades desde el entorno empresarial se tienen, ya que las tareas ha realizarse resultan complejas (Yang & Meyer, 2018; Annarelli *et al.*, 2019).

Múltiples modelos de competitividad empresarial se proponen y donde se consideran variables como la capacidad directiva, de innovación, marketing y calidad (Martínez *et al.*, 2010), otros se basan en el mapa de competitividad del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (Mora *et al.*, 2015), así como indicadores económicos desde el enfoque de la nueva economía industrial y la teoría de recursos y capacidades (Fuentes *et al.*, 2016).

Dada la diversidad de modelos existentes, surgen múltiples preguntas que, al parecer, permanecen en el

vacio del conocimiento y entre ellas se mencionan las siguientes:

1. ¿La innovación tecnológica se promueve por disposiciones o exigencias del mercado?
2. ¿La aprehensión afecta de manera directa a la innovación tecnológica?
3. ¿La gestión del conocimiento orienta a la innovación tecnológica y genera competencia empresarial?
4. ¿La competencia empresarial desde la innovación tecnológica condiciona a la transferencia del conocimiento?
5. ¿La innovación tecnológica determina el talento humano o perjudica al recurso humano?
6. ¿En realidad, el mercado es la variable intermedia de significación?
7. ¿El emprendedurismo es una estrategia de pensamiento determinista para el desempeño de la competencia empresarial?
8. ¿Qué indicadores serán relevantes desde la competencia empresarial?
9. ¿La cultura de la innovación tecnológica es la moneda de cambio para la competencia empresarial?
10. ¿La conceptualización de competencia orienta a la diferenciación empresarial?

El objetivo del estudio fue proponer el coeficiente de competitividad empresarial-3CA.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó desde enero hasta marzo de 2021 donde se revisó el sitio web de Sciencedirect introduciéndose las siguientes palabras claves en idioma español e inglés: modelo, coeficiente, competitividad empresarial / model, coefficient, business

competitiveness. Se consideró, 75 artículos científicos entre el periodo 2015 hasta el 2020 donde 20 revistas fueron consultadas (Tabla 1):

Tabla 1. Número de revistas científicas.

1. Journal of Business Research	11. International Business Review
2. Journal of Banking & Finance	12. World Development
3. International Journal of Production Economics	13. Energy Economics
4. European Journal of Operational Research	14. Expert Systems with Applications
5. Technological Forecasting and Social Change	15. European Economic Review
6. Industrial Marketing Management	16. Journal of Monetary Economics
7. Economic Modelling	17. Journal of Economic Behavior & Organization
8. Procedia - Social and Behavioral Sciences	18. Journal of Economic Dynamics and Control
9. International Journal of Hospitality Management	19. Journal of Retailing and Consumer Services
10. Journal of Financial Economics	20. Journal of Corporate Finance

Se establece un coeficiente de competencia empresarial que relaciona, dimensiones de la variable de competencia de capacidad ante los valores de ponderación y que indica lo siguiente:

Ecuación 1:

$$CCE_{3CA} = \frac{\sum_i^n (CCP + CCC + CCIR)}{3}$$

donde

CCE = coeficiente de competencia empresarial

CCP = competencia de capacidad de producción

CCC = competencia de capacidad de comercialización

CCIR = competencia de capacidad de ingreso reconocible

3 = número de competencias de capacidad

i = indicador inicial

n = total de indicadores por dimensión de variables

Aspectos éticos

Se consideró en la investigación, excluir cualquier probabilidad indebida en la construcción de la información y la ausencia de citas de autores.

RESULTADOS

Se muestra la variable competencia de capacidad y sus tres dimensiones (tabla 2).

Tabla 2. Dimensiones de la variable competencia de capacidad.

Variable	Dimensión
Competencia de capacidad	1) de producción
	2) de comercialización
	3) de ingreso reconocible

Para cada dimensiones de las variables se establecieron 10 indicadores y valores ponderados de nivel bajo, medio y alto para la competencia de capacidad (Tabla 3).

Tabla 3. Indicadores / dimensiones de la variable competencia de capacidad.

Dimensiones de la variable	Indicadores	Valores ponderados		
		bajo	medio	alto
de producción	Talento humano y emprendedurismo			
	Capital de riesgo financiero	0,2	0,6	1,0
	Diferenciación investigativa			
de comercialización	Proyectos en ejecución			
	Responsabilidad social			
	Calidad tecnológica de productos y/o servicios	0,2	0,6	1,0
de ingreso reconocible	Promoción			
	Reconocimiento del mercado			
	Tasa de inversión inmediata	0,2	0,6	1,0
	Liderazgo			

Ante los valores ponderados que se relacionan a los indicadores sobre la dimensión de la variable de competencia de capacidad se indica el rango de puntuación para el intervalo bajo, medio y alto (tabla 4).

Tabla 4. Indicadores / dimensiones de la variable competencia de capacidad.

Dimensiones de la variable	Bajo	Medio	Alto
CCP	0,2 – 0,8	1,2 – 2,0	3,0 – 4,0
CCC	0,2 – 0,6	0,8 – 1,0	2,0 – 3,0
CCIR	0,2 – 0,6	0,8 – 1,0	2,0 – 3,0

Sustituyendo los valores de la ecuación I, entonces el rango el coeficiente de competitividad empresarial-3CA será el siguiente (Tabla 5):

Tabla 5. Rangos / coeficiente de competencia empresarial.

	Rango-Bajo	Rango-Medio	Rango-Alto
	0,2 – 0,8	0,9 – 2,2	2,3 – 3,4
CCE-3CA	Insuficiente	Satisfactoria	Excelencia

DISCUSIÓN

Los primeros estudios de Cameron & Quinn (1998), señalan el modelo de valores de competencia que años después definen dos dimensiones: 1^{ra}) denominada estabilidad versus flexibilidad, indica si la organización considera más importante el orden y el control (estabilidad) que el dinamismo y la discrecionalidad (flexibilidad) mientras que, la 2^{da}) plantean dos valores que se contraponen: primero, la preocupación de la organización por su personal y procesos, y segundo, por sus clientes, competidores y entorno. Como resultado de combinar ambas dimensiones se identifican los siguientes tipos de cultura: clan, adhocrática, jerárquica y de mercado. En este estudio, aunque no se explicita las dimensiones, pero desde sus indicadores pueden evaluarse según el criterio práctico que se decida ante la cultura de mercado donde una de las dimensiones de las variables, así lo indica.

Ante los estudios de Denison & Mishra (1995) y Denison *et al.* (2003), puede considerarse cuatro ejes: 1^{ro}) misión, 2^{do}) adaptabilidad, 3^{ro}) involucramiento y, 4^{to}) consistencia. Del mismo modo, el coeficiente de competencia empresarial-3CA que se propone representa desde un patrón

de producción, comercialización y de ingreso reconocible los cuatro ejes, pero se diferencia con indicadores que pueden medirse de manera interna y hacen pensar, la posición que ocupa la propia empresa.

Carro *et al.* (2017), plantean cuatro dimensiones que tributan de manera intermedia a fases y éstos al desarrollo sustentable. Las dimensiones son: ambiental, económica, institucional y social. Los procesos se orientan a productos y procesos, rentabilidad, la cultura y al personal como el entorno. Algo que hace distinguible al estudio en comparación con lo que se señala, es desde la idea de pensamiento que no debe existir rentabilidad, si la comercialización que se realiza, luego no permite transformar hacia otros productos y servicios que se demande en la sociedad.

Se concluye que, el coeficiente de competitividad empresarial-3CA garantiza la excelencia de procesos y servicios desde cualquier factor que se pretenda analizar en los indicadores, pues su ponderación distingue la posibilidad que la empresa en sí misma, pueda medirse.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajamieh, A.; Benitez, J.; Braojos, J. & Gelhard, C. 2016. IT infrastructure and competitive aggressiveness in explaining and predicting performance. *Journal of Business Research*, 69: 4667-4674.
- Annarelli, A.; Battistella, C. & Nonino, F. 2019. Competitive advantage implication of different product service system business models: Consequences of “not-replicable” capabilities. *Journal of Cleaner Production*, 247: 1-37.
- Cabigiosu, A. & Campagnolo, D. 2019. Innovation and growth in KIBS: The role of clients’ collaboration and service customization. *Industry and Innovation*, 26: 592-618.
- Cameron, K. & Quinn, R. 1988. *Organizational paradox and transformation*. In R. Quinn & K. Cameron (Eds.), *Paradox and transformation: Toward a theory of change in organization and management*. pp.1-18. Cambridge.
- Carr, N. 2003. IT doesn’t matter. *Harvard Business Review*, 81: 1-8.
- Carro, S.J.; Sarmiento, P.S. & Rosano, O.G. 2017. La cultura organizacional y su influencia en la sustentabilidad empresarial. La importancia de la cultura en la sustentabilidad empresarial. *Estudios Gerenciales*, 33: 352-365.
- Colm, L.; Ordanini, A. & Bornemann, T. 2020. Dynamic governance matching in solution development. *Journal of Marketing*, 84: 105-124.
- Denison, D.R; Haaland, R. & Goelzer, S.P. 2003. Corporate culture and organizational effectiveness: Is there a similar pattern around the World? *Advances in Global Leadership*, 3: 205-227.
- Denison, D.R. & Mishra, A.K. 1995. Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization Science*, 6: 204-223.
- Friend, S.B. & Malshe, A. 2016. Key skills for crafting customer solutions within an ecosystem: A theories-in-use perspective. *Journal of Service Research*, 19: 174-191.
- Fuentes, N.; Osorio, G. & Mungaray, A. 2016. Capacidades intangibles para la competitividad microempresarial en México. *Problemas del desarrollo*, 47: 83-106.
- Martínez, S.Ma.R.; Charterina, A.J. & Araujo de la Mata, A. 2010. Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la VBR: capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 16: 165-188.
- Massa, L.; Tucci, C. & Afuah, A. 2017. A critical assessment of business model research. *Academy of Management Annals*, 11: 73-104.
- Mora, R.E.H.; Vera, C.M.A. & Melgarejo, M.Z.A. 2015. Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 31: 79-87.
- Müller, J.M.; Buliga, O. & Voigt, K.I. 2018. Fortune favors the prepared: how SMEs approach business model innovations in Industry 4.0. *Technological Forecasting and Social Change*, 132: 2-17.

- Ndubisi, O.N. & Iftikhar, K. 2012. Relationship between entrepreneurship, innovation and performance: comparing small and medium-size enterprises. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 14: 214-236.
- Panagopoulos, N.; Rapp, A. & Ogilvie, J. 2017. Salesperson solution involvement and sales performance: The contingent role of supplier firm and customer-supplier relationship characteristics. *Journal of Marketing*, 81: 144-164.
- Shao, B. & Lin, W. 2002. Technical efficiency analysis of information technology investments: a two-stage empirical investigation. *Journal of Information Management*, 39: 391-401.
- Siahtiri, V. 2018. Innovation at the service encounter in knowledge intensive business services: Antecedents and boundary conditions. *Journal of Product Innovation Management*, 35: 742-762.
- Soderholm, P.; Hellsmark, H.; Frishammar, J.; Hansson, J.; Mossberg, J. & Sandstrom, A. 2019. Technological development for sustainability: the role of network management in the innovation policy mix. *Technological Forecasting and Social Change*, 138: 309-323.
- Storey, C. & Larbig, C. 2018. Absorbing customer knowledge: How customer involvement enables service design success. *Journal of Service Research*, 21: 101-118.
- Toomey, A.H.; Strehlau, H.L.; Manzolillo, B. & Thomas, C. 2020. The place-making potential of citizen science: Creating social-ecological connections in an urbanized world. *Landscape and Urban Planning*, 200: 1-8.
- Ulag, W. & Kohli, A. 2018. The role of a solutions salesperson: Reducing uncertainty and fostering adaptiveness. *Industrial Marketing Management*, 69: 161-168.
- Wang, Y. & Chen, J. 2015. How information technology influences environmental performance: empirical evidence from China. *International Journal of Information Management*, 35: 160-170.
- Yang, W. & Meyer, K.E. 2018. How does ownership influence business growth? A competitive dynamics perspective. *International Business Review*, 28: 1-12.

Received March 12, 2021.

Accepted May 17, 2021.