

Towards a framework of generating sustainable competitive advantages in the Integrated Public Transport Systems - IPTS in Colombia. Contribution of dynamic innovation capabilities

Diego Rafael Roberto Cabrera-Moya^a

^a Escuela de Administración, Contaduría y Mercadeo, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, Colombia. diegor.cabreram@utadeo.edu.co

Received: November 15th, 2015. Received in revised form: September 13th, 2016. Accepted: December 15th, 2016

Abstract

Dynamic capabilities of innovation in an organization are seen as necessary to the exploitation of organizational resources towards obtaining sustainable competitive advantages through innovation processes therein can overtake. This article presents a review of the literature to highlight that the number of studies proposed frameworks or methodologies that enable organizational assessment of this potential, are limited. The purpose of this article is to help in reducing this deficiency by proposing a framework of strategic evaluation based on the dynamic capabilities of innovation applicable to the IPTS of Colombia, and at the same time allows the use of available resources in the organization, details of which are presented in the last paragraph of the paper.

Keywords: innovation dynamic capability; VRIN; public transport; sustainable competitive advantages.

Hacia un marco de referencia para la generación de ventajas competitivas sostenibles en los Sistemas Integrados de Transporte Público –SITP en Colombia. Aporte de las capacidades dinámicas de innovación

Resumen

Las capacidades dinámicas de innovación en una organización son entendidas como necesarias para lograr el aprovechamiento de los recursos de la organización en pro de la obtención de ventajas competitivas sostenibles por medio de los procesos de innovación que en ella se pueden adelantar. Este artículo presenta una revisión de la literatura para resaltar que el número de estudios que proponen marcos o metodologías de evaluación organizacional que permitan este aprovechamiento, son limitados. El propósito de este artículo es contribuir en la reducción de esta falencia, al proponer un marco de evaluación estratégico basado en las capacidades dinámicas de innovación aplicable a los SITP de Colombia que permita el aprovechamiento de los recursos disponibles en esta organización, cuyo detalle se presenta en el último apartado del escrito.

Palabras clave: capacidad dinámica de innovación; VRIN; transporte público; ventajas competitivas sostenibles.

1. Introducción

La problemática que enfrentan las organizaciones en la actualidad ya no tiene que ver únicamente con la necesidad de obtener ventajas competitivas sino con la necesidad de obtener ventajas competitivas sostenibles. Por esta razón las

organizaciones necesitan definir estrategias que les permitan administrar de la mejor forma sus activos y habilidades para lograrlo [1].

Este es el caso de los Sistemas Integrados de Transporte Público en Colombia que en adelante serán referenciados como SITP, que desde su concepción inicial se perfilaban

How to cite: Cabrera-Moya, D.R.R., Hacia un marco de referencia para la generación de ventajas competitivas sostenibles en los Sistemas Integrados de Transporte Público – SITP en Colombia. Aporte de las capacidades dinámicas de innovación. DYNA 84(200), pp. 169-175, 2017.

como una solución innovadora a los problemas de transporte público y de movilidad en las ciudades, pero que actualmente presentan rezagos en sus condiciones de operación y niveles de desbordamiento en la capacidad de atención de demanda. Esta problemática exige la adopción de medidas creativas e innovadoras que permitan a las organizaciones que los administran y que usualmente son llamadas Entes Gestores, solucionar estos y otros problemas que se presentarán continuamente, sin afectar su concepción inicial. El papel de los ingenieros en este proceso es esencial, debido a su capacidad de interacción y liderazgo en equipos interdisciplinarios que intervengan en la búsqueda de soluciones con el suficiente soporte teórico y académico que garanticen la aplicabilidad de planteamientos estratégicos e innovadores y al mismo tiempo tenga en cuenta una adecuada lectura de la realidad [2].

2. El enfoque de las Capacidades Dinámicas de Innovación (CDI)

El enfoque teórico de las Capacidades Dinámicas surge como una evolución de la Perspectiva Basada en Recursos (Resource Based View –RBV), cuyas aproximaciones iniciales se destacan en [3-7], entre otros. Esta perspectiva a su vez ha sido ampliamente estudiada por autores como [8-13], con importantes reflexiones sobre su vigencia y continuidad. El enfoque de las capacidades dinámicas de innovación dentro del análisis administrativo empresarial se ha evidenciado como necesario para el aprovechamiento de los recursos estratégicos de la organización por intermedio de los procesos que la componen [14-17]. Estas capacidades dinámicas a su vez posibilitan el encausamiento del patrimonio empresarial resultado de la elección de decisiones gerenciales estratégicas de diagnóstico y del aprovechamiento de los recursos estratégicos VRIN (valiosos, escasos, inimitables y no sustituibles) para el desarrollo de políticas de orientación que conlleven a la obtención de ventajas competitivas sostenibles [18-19]. Estos planteamientos permiten el planteamiento de iniciativas estratégicas que a su vez sean aprovechables para resolver problemáticas asociadas a la movilidad y el transporte en los SITP en Colombia.

3. Las capacidades dinámicas de innovación y su relación con las organizaciones de transporte

En esta sección y a manera de contextualización de la propuesta que se presentará en apartados subsiguientes, se destacan planteamientos representativos sobre las CDI en las organizaciones y su aprovechamiento en la obtención de ventajas sostenibles elaborados para empresas de transporte en general, tanto de pasajeros como de mercancías, tanto para la modalidad terrestre como para la modalidad marítima, aérea y fluvial.

Esta revisión de la literatura adelantada para el artículo, ha permitido identificar tanto propuestas desde el punto de vista teórico dirigidas a este tipo de organizaciones y que proponen la posibilidad de aplicación en aquellas empresas del sector transporte que busquen el aprovechamiento de sus recursos estratégicos VRIN, como iniciativas de

comprobación empírica de algunas de estas propuestas. Y uno de los hallazgos de esta revisión ha permitido identificar que el argumento planteado por el autor de este artículo para justificar la pertinencia de este artículo, se encuentra en concordancia con una situación resaltada por diferentes académicos: las capacidades dinámicas son útiles para las empresas que buscan desarrollar sus ventajas competitivas, sin embargo la literatura y los estudios que abordan la construcción de las capacidades dinámicas, entre ellas las CDI- es escasa [34].

Desde el punto de vista teórico, existen diferentes planteamientos bajo los cuales se presentan estos marcos de referencia y que parten de los fundamentos de las CDI enunciados en la sección anterior.

[24] resalta el importante aporte de las capacidades dinámicas de innovación a las organizaciones que se encuentran en la búsqueda del desarrollo de cadenas de suministro ambientalmente sostenibles involucrando procesos de detección, captura y transformación de recursos estratégicos. Para ello plantean un marco holístico que involucra diferentes procesos para tres niveles jerárquicos definidos por este autor para organizaciones involucrados en cadenas de suministro y transporte de bienes y servicios. Basan su modelo en la premisa de la importancia de los procedimientos y las rutinas en la búsqueda del aprovechamiento de las CDI de la organización.

Como parte de uno de los procesos más destacados para las empresas de transporte, [25] resaltan la importancia de la innovación en distribución física y logística. Para ello adelanta una revisión de cuatro importantes revistas sobre el tema (*International Journal of Logistics Management, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Journal of Business Logistics, Transportation Journal, y Transportation Research*), analizando aquellos artículos que se destacan por su relevancia y su aporte a la innovación logística, tomando estos hallazgos como base para ofrecer un modelo de innovación logística basado en las CDI. La estructura del modelo es presentada en la Fig. 1, en la cual se incluyen factores externos o del entorno y factores internos o de la organización como punto de partida.

Existen también propuestas que pueden agruparse como una corriente específica de trabajos teóricos que destacan el papel esencial de la innovación en las empresas de transporte de pasajeros, bienes y servicios. Según estas propuestas y dado que durante el nuevo siglo se ha hecho evidente para aquellas empresas que participan en una industria de servicios “vitales”

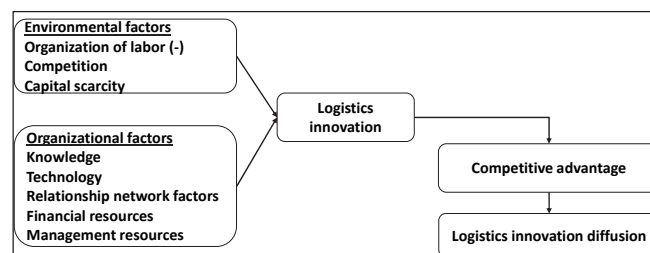


Figura 1. Modelo propuesto para implementación de las CDI en logística de transporte

Fuente: Adaptado desde [25]

para la economía global tal como lo es la industria del transporte, estas empresas tienen la necesidad de aprovechar los recursos a los que tienen acceso para competir y destacarse en el mercado, por medio del aprovechamiento de sus capacidades. Y al entender que el tradicional negocio del transporte ha evolucionado en una compleja industria que busca satisfacer las todos los tipos de necesidades logísticas de los clientes, también se ha entendido que la mejor forma de lograr competitividad es mediante el uso de las CDI. Autores como [26-30] proponen el aprovechamiento de estas capacidades mediante la participación en redes de tecnología, conocimiento y relación con el medio, haciendo uso de modelos propuestos para tal fin.

La revisión de la literatura también permitió identificar planteamientos probados empíricamente, ya sea en los mismos trabajos que presentan la propuesta teórica de base o en otros complementarios. Y han sido objeto de esta comprobación en trabajos de sus mismos proponentes iniciales o han sido probados por otros investigadores que se basan en los modelos presentados y contribuyen con sus aportes en procesos de avance aplicado. A continuación se presenta la revisión de los principales estudios empíricos que sirven como antecedente en este artículo.

Es interesante iniciar esta revisión con un “contraejemplo” propuesto por [31], en el cual se comprueba un marco para la evaluación de proyectos de innovación y el aporte de las CDI basándose en cuatro criterios: los recursos financieros, la visión estratégica, las competencias desarrolladas con los proveedores y los vacíos de conocimiento. Este marco es puesto a prueba en un estudio de caso en la *Régie Autonome des Transports Parisiens*. Esta comprobación es adelantada por el autor en contraposición al llamado modelo clásico de evaluación de proyectos que involucra costo, tiempo y calidad.

Para el modelo propuesto por [24], se presenta también su comprobación en la iniciativa de la organización Nestlé denominada “Zero waste to disposal” o de “cero desperdicios”. En este proceso, se identifican las fases de cosecha, abastecimiento, transporte, almacenamiento, manufactura y empaque. En la fase de transporte se destacan como parte de los procesos vulnerables la cadena de frío, la infraestructura y el manejo de materias primas. Y como medidas de prevención para la disminución de desperdicios el mantenimiento de los equipos de la cadena de frío, el ajuste de los tiempos en los procesos de manipulación y el control de la temperatura.

Algunos de los estudios citados por [32-33] para dar soporte a sus propuestas de agenda de investigación de las CDI, se relacionan con el análisis de la industria del transporte tanto en Europa como a nivel mundial. Como parte de las conclusiones de estas investigaciones, se recomienda a este tipo de empresas adelantar diferentes tipos de estrategias que se centren en desarrollar sus propias capacidades y luego centrarse en el aprovechamiento de los recursos externos. Así mismo, estudios aplicados como los de [34-35] presentan metodologías innovadoras de comprobación empírica en cuanto a la construcción de CDI en empresas de transporte y mostrando su aplicación en empresas del sector. Particularmente la obra de [34], propuso y comprobó empíricamente en una empresa de transporte público en

Francia el uso de dos metodologías divergentes para ofrecer productos de bajo costo con un importante componente de innovación que permitió la construcción de estas CDI, obteniéndose resultados de mejora en la capacidad de interacción con los *stakeholders* o grupos de interés, de mejora en la producción-adquisición de conocimiento del entorno y de desarrollo de la capacidad de definición de estrategias para enfrentar las barreras externas del ecosistema para lograr sus objetivos.

Finalmente se destaca el hecho de que este artículo propondrá un marco de comprobación empírica para la evaluación estratégica de las CDI en los SITP de Colombia. Sin embargo, la flexibilidad de sus componentes y la adaptabilidad de su estructura permiten que esta propuesta pueda ser tomada como base o punto de partida para otras propuestas en la misma línea, que también sea aplicable en empresas de transporte tanto de pasajeros como de mercancías, en modalidades terrestres, marítimas, aéreas o fluviales. Esta posibilidad se constituye en una característica a resaltar como aporte del artículo al desarrollo de estrategias de evaluación y de desarrollo de las CDI en las organizaciones de esta industria.

4. Metodología

El propósito de este artículo es proponer un marco de evaluación estratégico basado en las capacidades dinámicas de innovación [14,19] aplicable en primera instancia a los SITP de Colombia, que a su vez permita la posibilidad del desarrollo de nuevas metodologías basadas en esta propuesta para ser replicadas en organizaciones del sector transporte y que permita también el aprovechamiento de los recursos disponibles en la organización objeto de aplicación. Este marco se propone como un conjunto de postulados o hipótesis tentativas, de forma tal que su planteamiento se constituya en soporte para un marco general y su posterior comprobación.

Este artículo forma parte de un proyecto de tesis doctoral cuya temática central es la evaluación socioeconómica de los SITP de Colombia por medio de la metodología de economías de aglomeración, donde la primera fase a la que pertenece este escrito se centra en el estudio de “las medidas innovadoras necesarias para los SITP” y que tiene como objetivo presentar un marco de evaluación estratégico con el cual sea posible analizar el funcionamiento, resultados y necesidades de estos sistemas en el país, entendidos como respuesta a la constante evolución de sus ciudades y al surgimiento de problemáticas asociadas a la movilidad y el transporte de sus habitantes.

Es de anotar que esta tesis está siendo planteada desde un posicionamiento epistemológico de orientación interpretativista que desarrolla bajo una sociología de cambio radical de la sociedad con un alto involucramiento del investigador en la problemática, correspondiente a una categoría denominada por [20] como “Humanista radical”. Se hace esta anotación para resaltar que tanto el marco propuesto como su desarrollo y el uso de métodos mixtos de investigación están matizados por el involucramiento y el alto nivel de compromiso del equipo de investigación en su desarrollo. Esta forma de entender la realidad como

“imperfecta” se enmarca en una orientación ontológica catalogada por [21] como realismo crítico.

La propuesta presentada en este artículo desde la perspectiva de las CDI, contiene la elaboración de un marco teórico y conceptual, una metodología de medición de 11 niveles de buenas prácticas a partir de la adaptación de la propuesta inicial de 5 categorías de [18] y una matriz de asociación con los recursos estratégicos de la organización que permitirá definir el potencial de la misma para crear capacidades dinámicas de innovación.

5. Propuesta y resultados

En escritos anteriores elaborados por el autor, se desarrolló el análisis de diferentes propuestas académicas a fin de plantear el marco conceptual de las CDI en el SITP de Bogotá donde se especificaba el papel de los recursos estratégicos relacionados con el capital humano, el liderazgo, la cultura organizacional, la estructura y los sistemas de la organización como necesarios para la gestión de buenas prácticas que permitan un desempeño superior por intermedio de estas capacidades dinámicas, partiendo de propuestas acerca de la innovación como capacidad dinámica tales como las de [14,17,18,22].

Estas propuestas se asocian a la gestión del conocimiento organizacional y componen la capacidad dinámica de innovación, la creación, absorción, la integración y la reconfiguración del conocimiento. Este marco sirvió para el planteamiento de un marco conceptual y la propuesta de la inserción de este en la estructura lógica del paradigma de capacidades dinámicas y para la identificación de buenas prácticas organizacionales. Ver Fig. 2.

De la misma manera este artículo propone la estructura necesaria para lograr la concordancia del marco conceptual que se acaba de exponer, para el logro no solo de un desempeño superior sino que adicionalmente el involucramiento de los procesos de toma de decisiones estratégicas desde la Alta Gerencia.

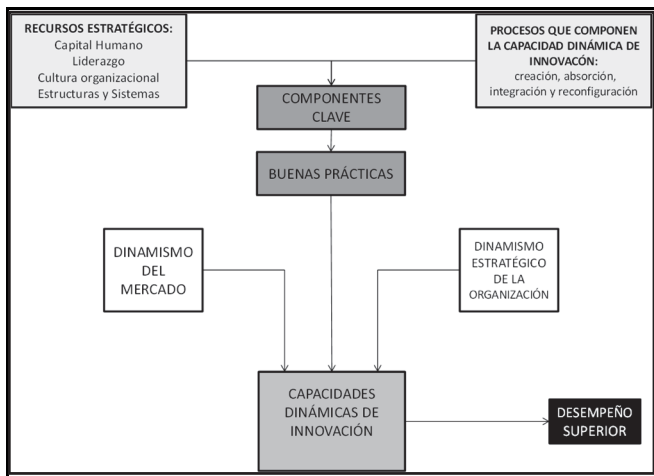


Figura 2. Marco conceptual para las CDI en los SITP de Colombia. Fuente: Elaboración propia.

Decisiones que por medio de actividades de desarrollo de capacidades dinámicas relacionadas con la detección (*sensing*), captura (*seizing*) y transformación (*transforming*) buscan el logro de recursos estratégicos VRIN a partir de las capacidades y recursos tradicionales de la organización y la búsqueda de Ventajas Competitivas Sostenibles que posibiliten el desarrollo y la respuesta adecuada en tiempos de crisis y turbulencia afrontados por la organización [36-39]. Esta propuesta se presenta en la Fig. 3.

Es así que este artículo plantea la evaluación de estas buenas prácticas para entender la contribución de las capacidades dinámicas de innovación compuestas por los procesos de creación, absorción, integración y reconfiguración del conocimiento y del aprovechamiento de los recursos estratégicos de la organización para posibilitar la obtención de este tipo de ventajas competitivas. La metodología de evaluación que se propondrá a continuación, estará definida por la categorización en 11 niveles de medición de estas buenas prácticas a partir de la propuesta inicial de 5 categorías de [18]. Estas se presentan en la Tabla 1.

Se propone que la medición se adelante por medio de entrevistas grupales o individuales de tipo semiestructurado a miembros de los niveles directivos de alto e intermedio nivel y aquellas personas con funciones directivas y de toma de decisiones involucradas con el uso de recursos, el mejoramiento de procesos, el uso y renovación de tecnología para el Sistema y la toma de decisiones.

Para cada una de las 11 categorías de medición que se presentan en la Tabla 1, deben desarrollarse preguntas que permitan medir el nivel de cumplimiento de estas con base en una escala de medición previamente definida. Preguntas generales tales como ¿La organización tiene una cultura organizativa que permite y promueve la innovación?, ¿La organización es capaz de utilizar conocimiento proveniente de diversas fuentes para desarrollar sus productos?, ¿Utiliza este conocimiento de forma eficiente y rápida?, ¿La organización es capaz de identificar las señales y componentes de la dinámica del mercado?, ¿Es capaz de identificar las necesidades del cliente y adelantar acciones para suplirlas?, ¿Es capaz de traducir la información sobre el mercado y las necesidades del cliente en la aplicación de cambios en los productos, servicios o procesos existentes?, ¿O en proponer el desarrollo de nuevos servicios complementarios?.

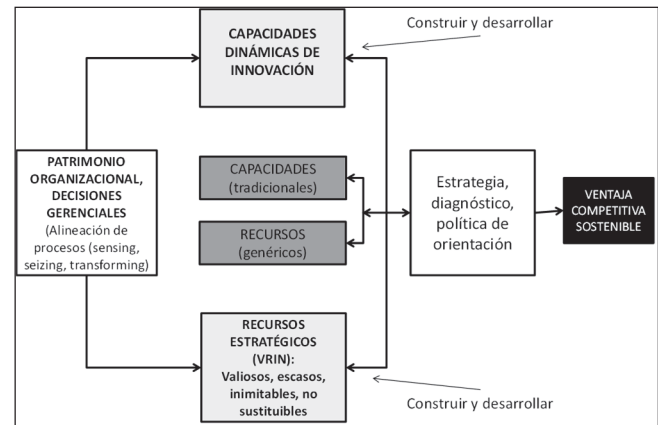


Figura 3. Propuesta de concordancia del marco conceptual planteado. Fuente: Elaboración propia teniendo en cuenta la estructura propuesta por [19].

Tabla 1.

Categorías de medición de la capacidad dinámica de innovación.

CATEGORÍAS DE MEDIDA DE LA CAPACIDAD DINÁMICA DE INNOVACIÓN PARA EL ECOSISTEMA DEL SITP DE BOGOTÁ
La organización tiene una cultura organizativa que permite y promueve la innovación
La organización es capaz de utilizar conocimiento proveniente de diversas fuentes para desarrollar productos de forma eficiente y rápida (productos, servicios, procesos, subprocesos)
La organización es capaz de identificar la dinámica del mercado y las necesidades del cliente
La organización es capaz de traducir la información sobre el mercado y las necesidades del cliente en la aplicación de cambios en los productos, servicios o procesos existentes
La organización es capaz de traducir la información sobre el mercado y las necesidades del cliente en la aplicación de nuevos productos, servicios o procesos existentes
Los trabajadores de la organización participan en el desarrollo de nuevos productos
Los trabajadores de la organización participan en el mejoramiento de los procesos de innovación
Los trabajadores de la organización participan en el desarrollo de nuevas ideas
La organización diseña procesos tendientes a convocar la participación interna, de proveedores y clientes en la propuesta de ideas y/o proyectos innovadores
La organización desarrolla procesos tendientes a linera las nuevas ideas con las necesidades del mercado
La organización tiene en cuenta las nuevas ideas para el desarrollo de nuevos procesos, productos y servicios

Fuente: Elaboración propia a partir de [18].

Tabla 2.

Buenas prácticas relacionadas con la capacidad de innovación.

BUENAS PRÁCTICAS ASOCIADAS CON LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN	Capital Humano	Liderazgo	Cultura	Estructura y Sistemas
Personal con diferente formación y experiencia				
Empleados motivados y participativos				
Directivos experimentados				
Relaciones a largo plazo con redes de innovación				
Libertad de exploración de temas relacionados con las competencias centrales				
Actitud abierta hacia la comunidad científica				
Predisposición a la creatividad				
Constitución de equipos de diferentes áreas funcionales				
Aporte individualizado en los proyectos y responsabilidad global				
Grupos de I+D				
Recolección y evaluación continua de propuestas				
Colaboración con expertos del ámbito académico				
Empleados capaces de trabajar en ambientes poco convencionales				
Buenas habilidades de gestión de los líderes				
Estimulación de las actividades de investigación				
Creación de procesos para evaluación de ideas				
Ausencia de identificación departamental				
Fomento del diálogo y la interacción				
Amplia implicación en los procesos estratégicos				
Comunicación frecuente, informal, directa, abierta				
Sistemas de incentivos				
Ausencia de barreras inter-departamentales				
Participación global en el proceso de toma de decisiones				
Tiempo libre para la experimentación				
Utilización de la tecnología para la transferencia de conocimiento				
Codificación del conocimiento dentro de un sistema				
Aceptación al cambio				
Comunicación fluida entre los equipos de proyectos				
Desarrollo de los recursos humanos-programas de formación				
Aprendizaje continuo				
Bases de datos de procedimientos				
Comunidades de intercambio de conocimiento online con clientes y empleados				
Participación del cliente en el proceso de innovación				

Fuente: Adaptado desde [17].

Esta categorización permitirá luego la identificación de las buenas prácticas del Sistema y la creación de los constructos que las conforman. Para su evaluación se sugiere utilizar inicialmente la matriz de buenas prácticas asociadas a los recursos organizativos propuesta por [17] que se presenta en la Tabla 2, complementándola con una construcción propia derivada de una prueba piloto exploratoria para detectar posibles constructos propios del SITP.

6. Discusión y Conclusiones

Este artículo forma parte de una de investigación acerca de las particularidades de los SITP de Colombia, en el cual se propone un marco de evaluación estratégico basado en las CDI para ser aplicado a este tipo de proyectos de transporte.

Sin embargo y como un aporte metodológico para la evaluación estratégica de las CDI en las empresas de transporte, se resalta que esta propuesta cuenta con el nivel

necesario de adaptabilidad en sus componentes y con el nivel necesario de flexibilidad en su estructura, que hacen posible que este marco pueda ser tomado como base o punto de partida para adelantar propuestas en la misma línea para diferentes empresas de transporte terrestre, marítimo, aéreo o fluviales.

Partiendo del marco conceptual desarrollado por el autor en la Fig. 2, se desarrolla la propuesta de una estructura concordante para este tipo de organizaciones que permita el aprovechamiento de los procesos esenciales de desarrollo de capacidades dinámicas [39] y el aprovechamiento de los VRIN tanto de la organización como del sector. Esta también puede observarse en la Fig. 3.

Por medio de la evaluación de las buenas prácticas de la organización mediante el uso de un instrumento de 11 niveles y 5 categorías, se posibilita la identificación de las buenas prácticas presentes en este tipo de sistemas (Tablas 1 y 2), de manera tal que se configura un marco de referencia basado en la evaluación de CDI como punto de partida para la generación de ventajas competitivas sostenibles en los SITP de Colombia y también como base para la propuesta de metodologías similares para las organizaciones de transporte en general.

Concluimos que la interacción de diferentes procesos de la organización por intermedio de las buenas prácticas institucionales, permitirán el desarrollo y utilización de CDI haciendo uso de los recursos de los SITP, para obtener un desempeño superior que permita la perdurabilidad de estos sistemas y su contribución a los problemas de movilidad y transporte en las ciudades.

La revisión conceptual permitió proponer que el marco de evaluación propuesto permitirá el desarrollo de capacidades dinámicas en la organización, al mejorar la capacidad explicativa de las estrategias de aprovechamiento de los recursos de la organización. También presenta importantes aportes en la manera en que las empresas pueden aprovechar estos recursos para obtener ventajas competitivas sostenibles [23].

Como propusimos en el desarrollo del texto, puede afirmarse que las capacidades dinámicas se orientan a la creación, desarrollo y despliegue de los recursos y capacidades de la empresa para afrontar los retos de los entornos dinámicos. Para solventar este dinamismo y proporcionar un soporte a la propuesta central del artículo, planteamos un marco conceptual de la interacción de diferentes recursos y procesos de la organización que, por intermedio de las buenas prácticas organizacionales, permiten el desarrollo y utilización de las CDI para obtener un desempeño superior. Y de la misma forma como parte de este marco, sugerimos la identificación y la utilización de los recursos genéricos y estratégicos (VRIN) de la empresa y de las capacidades tradicionales y dinámicas, para lograr ventajas competitivas sostenibles en la organización.

Debido a las limitaciones evidenciadas en la literatura empírica que presenten marcos o metodologías de evaluación estratégica basadas en las capacidades dinámicas de innovación, se evidenció la necesidad y se propuso un marco de referencia para la generación de ventajas competitivas sostenibles mediante el aporte de las capacidades dinámicas de innovación, aplicables a organizaciones del sector transporte, partiendo de resultados parciales de diferentes

autores para presentar posibles características y componentes que soporten un marco de evaluación para los SITP de Colombia. Esta propuesta se presenta en la última sección de este artículo como un aporte a futuras investigaciones relacionadas y como planteamiento a futuras temáticas de investigación.

Referencias

- [1] Aaker, D., *Managing assets and skills: The key to a sustainable competitive advantage*, California Management Review, 31(2), pp. 91-106, 1989.
- [2] Steele, J. and Murray, M., *Creating, supporting and sustaining a culture of innovation*, Engineering, Construction and Architectural Management, 11(5), pp.316-22, 2004.
- [3] Porter, M.E., *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competition*, 1a ed., New York, Free Press, 1980, pp. 220-300.
- [4] Porter, M.E., *The contributions of industrial organization to strategic management*, Academy of Management Review. 6(4), pp. 609-620, 1980.
- [5] Rumelt, R.P., *Towards a strategic theory of the firm*, Competitive Strategic Management, 26, pp. 556-570, 1984.
- [6] Wernerfelt, B., *A Resource-based view of the firm*, Strategic Management Journal, 5(2), pp. 71-180, 1984.
- [7] Conner, K.R. and Prahalad, C.K., *A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism*, Organization Science, 7(5), pp. 477-501, 1996.
- [8] Barney, J.B., *Organizational culture: Can it be a source of sustained competitive advantage?*, Academy of Management Review, 11(3), pp. 656-665, 1986.
- [9] Barney, J.B., *Strategic factor markets: Expectations, luck and business strategy*, Management Science, 32(10), pp. 1231-1241, 1986.
- [10] Barney, J.B., *Firm resources and sustained competitive advantage*, Journal of Management, 17(1), pp. 99-120, 1991.
- [11] Barney, J.B., *Is the resource-based "view" a useful perspective for strategic management research? Yes*, Academy of Management Review, 26(1), pp. 41-56, 2001.
- [12] Barney, J.B., *Where does inequality come from? The personal and intellectual roots of resource-based theory*, in: Smith, K.G. y Hitt, M.A., *Great minds in management. The Process of Theory Development*, New York, Oxford University Press, 2005, pp. 280-304.
- [13] Barney, J.B., Ketchen, D.J. and Wright, M., *The future of resource-based theory revitalization or decline?*, Journal of Management, 37(5), pp. 1299-1315, 2011.
- [14] Teece, D.J., Pisano, G. and Shuen, A., *Dynamic capabilities and strategic management*, Strategic Management Journal, 18, pp. 509-533, 1997.
- [15] Adner, R. and Helfat, C.E., *Corporate effects and dynamic managerial capabilities*, Strategic Management Journal, 24(10), pp. 1011-1025, 2003.
- [16] Ambrosini, V. and Bowman, C., *What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management?*, International Journal of Management Reviews, 11(1), pp. 29-49, 2009.
- [17] Bravo, E.R., Mundet, J. y Suñé, A., *Un nuevo enfoque para el estudio de la teoría de las capacidades dinámicas*, España, Universidad de Cataluña, 2009.
- [18] Monferrer, D., Blesa, A. y Ripollés, M., *Orientación al mercado de la red y capacidades dinámicas de absorción e innovación como determinantes del resultado internacional de las nuevas empresas internacionales*, Revista Española de Investigación en Marketing ESIC, 17(2), pp. 29-52, 2013.
- [19] Teece, D.J., *A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise*. Journal of International Business Studies, 45(1), pp. 8-37, 2014.
- [20] Burrell, G. and Morgan, G., *Research of a framework*, in: *Sociological paradigms and organisational analysis: elements of the sociology of corporate life*, London, Heinemann Educational, 1979, pp. 1-37.
- [21] Guba, E.G. and Lincoln, Y.S., *Competing paradigms in qualitative research*, in: Denzin, N.K. and Lincoln, Y.S., *Handbook of Qualitative Research*, London, Thousand Oaks, 1994, pp. 105-117.

- [22] Aguilar, J.J. y Yepes, E.R., Gestión de capacidades dinámicas e innovación: Una aproximación Conceptual, *Revista de Ciências da Administração*, 8(16), pp. 280-292, 2006.
- [23] Cruz, G.J., Navas, L.J., López, S.P. and Delgado, V.M., Concepto e implicaciones de las capacidades dinámicas desde un enfoque de dirección del conocimiento, en Congreso de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de empresas (XXV, 2009, Madrid, España). Delhi, SAGE.
- [24] Kirci, M. and Seifert, R., Dynamic capabilities in sustainable supply chain management: A theoretical framework, *Supply Chain Forum: An International Journal*, 16(4), pp. 2-15, 2015. DOI: 10.1080/16258312.2015.11728690.
- [25] Grawe, S.J., Logistics innovation: A literature-based conceptual framework, *The International Journal of Logistics Management*, 20(3), pp. 360-377, 2009. DOI: 10.1108/09574090911002823
- [26] Chapman, R.L., Soosay, C. and Kandampully, J., Innovation in logistic services and the new business model: A conceptual framework. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33(7), pp. 630-650, 2003. DOI: 10.1108/09600030310499295
- [27] Knight, G.A. and Cavusgil, S.T., Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. *Journal of International Business Studies*, 35(2), pp. 124-141, 2004. DOI: 10.1057/palgrave.jibs.8400071
- [28] Camisón, C. and Monfort-Mir, V.M., Measuring innovation in tourism from the Schumpeterian and the dynamic-capabilities perspectives. *Tourism Management*, 33(4), pp. 776-789, 2012. DOI: 10.1016/j.tourman.2011.08.012
- [29] Pettus, M.L., Kor, Y.Y. and Mahoney, J.T., A theory of change in turbulent environments: The sequencing of dynamic capabilities following industry deregulation. *International Journal of Strategic Change Management*, 1(3), pp. 186-21, 2009. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2009.00856.x
- [30] Reuter, C., Foerstl, K., Hartmann, E. and Blome, C., Sustainable global supplier management: The role of dynamic capabilities in achieving competitive advantage. *Journal of Supply Chain Management*, 46(2), pp. 45-63, 2010. DOI: 10.1111/j.1745-493X.2010.03189.x
- [31] Elmquist, M. and Le Masson, P., The value of a 'failed' R&D project: An emerging evaluation framework for building innovative capabilities. *R&D Management*, 39(2), pp. 136-152, 2009.
- [32] Wang, C.L. and Ahmed, P.K., Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), pp. 31-51, 2007. DOI: 10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x
- [33] Sambharya, R.B. and Lee, J., Renewing dynamic capabilities globally: An empirical study of the world's largest MNCs. *Management International Review*, 54(2), pp. 137-169, 2014. DOI: 10.1007/s11575-013-0199-7
- [34] Klasing, M. and Hooge, S., Low cost strategies to build dynamic capabilities: The creative approach of a French public transport operator (EURAM), June, 2014, 25 P.
- [35] Jiao, H., Wei, J. and Cui, Y., An empirical study on paths to develop dynamic capabilities: From the perspectives of entrepreneurial orientation and organizational learning. *Frontiers of Literary Studies in China*, 4(1), pp. 47-72, 2010. DOI: 10.1007/s11782-010-0003-5
- [36] Katkalo, V.S., Pitelis, C.N. and Teece, D.J., Introduction: On the nature and scope of dynamic capabilities. *Industrial and Corporate Change*, 19(4), pp. 1175-1186, 2010. DOI: 10.1093/icc/dtq026
- [37] Teece, D.J., Dynamic capabilities: Routines versus entrepreneurial action. *Journal of Management Studies*, 49(8), pp. 1395-1401, 2012. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2012.01080.x
- [38] Petit, Y., Project portfolios in dynamic environments: Organizing for uncertainty. *International Journal of Project Management*, 30(5), pp. 539-553, 2012. DOI: 10.1016/j.ijproman.2011.11.007
- [39] Teece, D.J., Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), pp. 1319-1350, 2007. DOI: 10.1002/smj.640

D.R.R. Cabrera-Moya, es Ing. Industrial, Esp. en Gerencia de Mercadeo, MSc. en Administración, candidato a MSc. en Dirección y Doctorando en Ciencias de la Dirección de la Universidad del Rosario. Actualmente es Becario COLCIENCIAS. Profesional y consultor en los sectores salud, financiero y de energía y ha sido docente e investigador en instituciones académicas como la Universidad Javeriana, la Universidad ECCI, la Fundación Universitaria Konrad Lorenz, la Universidad Central, la Universidad Sergio Arboleda, la Universidad de San Buenaventura, la Universitaria Agustiniana y la Universidad de la Salle en áreas como la Administración, el Mercadeo, la Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos, la Gestión de Talento Humano, la Prospectiva y el Direccionamiento estratégico. Actualmente es investigador, profesor asociado de la Escuela de Administración, Contaduría y Mercadeo en la Universidad Jorge Tadeo Lozano de Bogotá. El tema principal de sus investigaciones actuales se relaciona con los Sistemas de Transporte Público Masivo.

ORCID: 0000-0002-8942-4437



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE MEDELLÍN

FACULTAD DE MINAS

Área Curricular de Ingeniería Administrativa e
Ingeniería Industrial

Oferta de Posgrados

Especialización en Gestión Empresarial
Especialización en Ingeniería Financiera
Maestría en Ingeniería Administrativa
Maestría en Ingeniería Industrial
Doctorado en Ingeniería - Industria y Organizaciones

Mayor información:

E-mail: acia_med@unal.edu.co

Teléfono: (57-4) 425 52 02