

Regiones Inteligentes

La competitividad en el Valle del Cauca

Editores académicos

Ricardo Santa

Diego Morante

Thomas Tegethoff



Editorial
Universidad
Icesi

Regiones Inteligentes

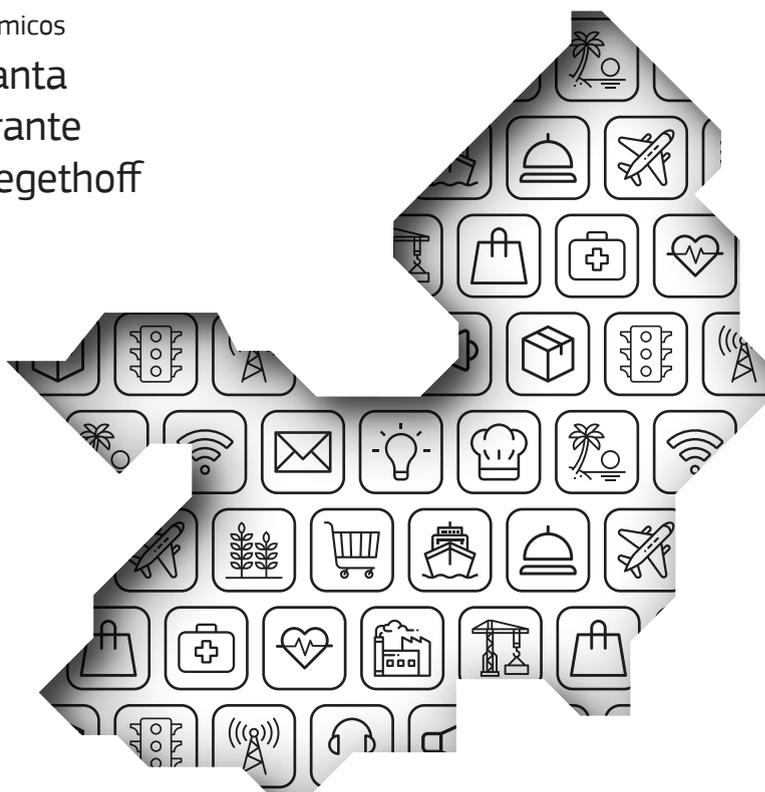
La competitividad en el Valle del Cauca

Editores académicos

Ricardo Santa

Diego Morante

Thomas Tegethoff



Editorial
Universidad
Icesi

Regiones Inteligentes

La competitividad en el Valle del Cauca

Ricardo Santa [y otros]; editores académicos Ricardo Santa, Diego Morante y Thomas Tegethoff
-- Cali: Escuela Militar de Aviación "Marco Fidel Suárez" (EMAVI) y Editorial Universidad Icesi, 2019.

296 páginas; 24 cm.

Incluye referencias bibliográficas.

1. Competitividad 2. Regiones inteligentes 3. Desarrollo regional 4. Valle del Cauca (Colombia)
I. Título II. Ricardo Santa, autor III. Ricardo Santa, Diego Morante y Thomas Tegethoff, editores.

ISBN: 978-958-56950-1-6 / ISBN PDF: 978-958-56950-2-3

DOI: <https://doi.org/10.18046/EUI/ee.3.2019>

Código Dewey: 338.6048 cd 22 ed.

Catalogación en la fuente – Universidad Icesi

© Escuela Militar de Aviación
"Marco Fidel Suárez" (EMAVI)

Dirección

BG. Alfonso Lozano Ariza

Subdirección

CR. Jaime Alberto Castañeda García

Comando Grupo Académico

TC. Fabián Andrés Salazar Ospina

Jefatura Sección Investigación

TE. Andrea Carolina Gómez Ruge

Gestión Publicaciones Científicas

PS. Jennifer J. García Saldarriaga

Sección Investigación EMAVI

Carrera 8 # 58 – 67 (La Base)

Cali – Colombia

Teléfono: +57 (2) 488 1000 Ext. 1871

Email: gestion.investigacion@emavi.edu.co

© Universidad Icesi

Rector

Francisco Piedrahita Plata

Secretaria General:

María Cristina Navia Klemperer

Director Académico:

José Hernando Bahamón Lozano

Coordinador Editorial:

Adolfo A. Abadía

Editorial Universidad Icesi

Calle 18 No. 122-135 (Pance)

Cali – Colombia

Teléfono: +57 (2) 555 2334

E-mail: editorial@icesi.edu.co

<http://www.icesi.edu.co/editorial>

Diseño y Diagramación: Julián Torres | esteeselcorreodejulian@gmail.com

Revisión de estilo: Luisa Fernanda Panteves Ospino

Impreso en Colombia – *Printed in Colombia*

La publicación de este libro se aprobó luego de superar un proceso de evaluación doble ciego por dos pares expertos.

Las instituciones editoras de esta obra no se hace responsable de la ideas expuestas bajo su nombre, las ideas publicadas, los modelos teóricos expuestos o los nombres aludidos por el(los) autor(es). El contenido publicado es responsabilidad exclusiva del(los) autor(es), no refleja la opinión de las directivas, el pensamiento institucional de las Universidades editoras, ni genera responsabilidad frente a terceros en caso de omisiones o errores.

El material de esta publicación puede ser reproducido sin autorización, siempre y cuando se cite el título, el autor y la fuente institucional.

Tabla de contenido

7	Palabras Preliminares
8	Reconocimientos
9	Prólogo
11	Antecedentes y contexto. Colombia, país de oportunidades Fernando Antonio Rodríguez Gutiérrez
27	Introducción Thomas Tegethoff, Ricardo Santa y Diego Morante
47	Capítulo 1 El impacto de la innovación estratégica en la efectividad operacional: experiencias en el Valle del Cauca Thomas Tegethoff, Ricardo Santa y Diego Morante
79	Capítulo 2 La orientación al mercado y las capacidades de mercadeo: factores claves de éxito para incrementar la competitividad y desempeño de las pymes vallecaucanas Martha Lucia Cruz Rincón y Martha Lucia Agredo
119	Capítulo 3 El impacto del capital humano y los impulsores claves de la cadena de suministro en el desempeño de las empresas en el Valle del Cauca Ricardo Santa y Alejandro Acosta Naranjo y Mario Ferrer
149	Capítulo 4 La estrategia organizacional, el recurso humano, la tercerización y la efectividad operativa del sector salud en el Valle del Cauca Juan Carlos Amézquita Salazar y Ricardo Santa

173	Capítulo 5 Análisis de la cultura de la seguridad y la capacidad de aprendizaje en el sector salud del Valle del Cauca Ricardo Santa, Diego Morante, Elisa María Pinzón Gómez y Erick Calvo Grillo
201	Capítulo 6 Los clústeres y la competitividad del sector hotelero en Colombia Orietha Eva Rodríguez Victoria y Ricardo Santa
251	Capítulo 7 El gobierno en línea y el impacto en la efectividad operativa de las empresas que lo usan Thomas Tegethoff, Ricardo Santa, TC. Fabián Andrés Salazar Ospina y Diego Morante
281	Conclusiones
287	Nota importante
289	Sobre los autores

Palabras preliminares

Mis estudiantes me preguntan frecuentemente, porque había retornado a Colombia. ¿No es que la vida era mejor en Australia o Arabia Saudita? Mi respuesta siempre incluía que quería devolverle al país y a la región lo aprendido en otros entornos. El colombiano es capaz de lograr grandes avances, innovar en muchos aspectos y generar nuevas oportunidades para el desarrollo de nuestra nación. Pero para poder realizar estos grandes cambios es necesario deshacernos de los viejos paradigmas y dejar de lado la visión maliciosa que nos identifica, en donde siempre se busca sacar provecho del otro para lograr tener un sentimiento de superioridad. Si nosotros como país queremos avanzar, aprovechar el potencial que tenemos, generar bienestar y progreso social, es necesario desarrollar una nueva visión de país, en la cual buscamos el mejoramiento colectivo donde se puedan generar nuevas oportunidades. Esto nos permitirá renovar las condiciones sociales y económicas de nuestra nación. Pero para poder conseguir este objetivo, inicialmente es necesario cambiar nuestra mentalidad facilista y cortoplacista; nuestro país tiene un potencial muy grande, pero para lograr alcanzarlo primero tenemos que darnos cuenta que el cambio está en nosotros. Las posibilidades son muchas, en nuestras manos está lograr una mejor Colombia.

Dr. Ricardo Santa

Profesor del Departamento de Gestión Organizacional
Universidad Icesi, Colombia

Reconocimientos

Es importante reconocer el aporte de los estudiantes de la Universidad Icesi y de la Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez”. Estos estudiantes escribieron sus tesis de grado con los datos iniciales recolectados, probando algunos de los modelos y diferentes variables, que fueron fundamentales para el desarrollo de este libro. Adicionalmente, algunos de ellos colaboraron de una forma importante en la recolección de datos y visitas a las empresas que hicieron parte de este estudio.

Universidad Icesi

Escuela Militar de Aviación
“Marco Fidel Suárez”

Alberto Galindo

Juan Camilo Valencia

David Sánchez

Nicolás Noguera

Sebastián Ordoñez

Juan Sebastián Pulido

Paula Caicedo

Carlos Andrés Villano

Sebastián Novoa

Angie Vanessa Giraldo

Sebastián Avendaño

Catalina Castañeda

Pamela Ángel

Prólogo

Como Oficial de la Fuerza Aérea Colombiana y Jefe de Educación Aeronáutica de la misma institución, constituye para mí un gran honor y distinción poder escribir este prólogo y compartir algunas reflexiones en torno a este escrito y gran esfuerzo académico.

Así las cosas, quiero destacar el liderazgo de esta obra y cruzada académica, bajo la autoría de tres destacados académicos: Ricardo Santa, docente investigador de la Universidad Icesi y Doctor en Investigación de Negocios (Doctor of Business Research) de CQUniversity (Australia); Diego Morante, Doctor en Gestión Tecnológica e Innovación de la Universidad Autónoma de Querétaro (México), investigador y docente de la Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez” (Emavi), Fuerza Aérea Colombiana y Thomas Tegethoff, MBA MSc., quien es asistente de docencia en la Universidad Icesi y participa en el programa doctoral en Economía de los Negocios de la misma Universidad. Ellos tres constituyen sin duda un equipo multidisciplinario, que con su gran aporte enriquecen el debate sobre la competitividad y el reconocimiento de las capacidades de diferentes sectores en Colombia, pero en especial de la región-departamento del Valle del Cauca, a partir de la competitividad y el grado de confianza que debiera existir entre las empresas del sector privado en un determinado espacio geográfico.

Lo anterior, al considerar la rigurosidad académica y dada la metodología empleada para aplicar una herramienta estadística avanzada en términos de “modelación de ecuaciones estructurales”, con el objetivo de reconocer y establecer los actores y factores determinantes que se encuentran presentes en esta región, así como los casos de estudio y los retos identificados en torno a la competitividad, para profundizar en las oportunidades sectoriales en medio de la competencia global y el uso de las TIC. También, al apreciar la influencia del empleo en el mundo de la Inteligencia Artificial, el uso extensivo de la biotecnología, la robótica y la nanotecnología, que podrían generar avances y oportunidades, pero también fenómenos sociales como el denominado desempleo tecnológico y la afectación negativa de la competitividad.

En este sentido, y siguiendo un marco teórico multidisciplinar, se acoge el concepto de Michael Porter de la Triple helix o Triple hélice, como medio y dinámica imperativa entre actores, el gobierno, las empresas y la academia, para crear una arquitectura y estructura productiva, que de modo habilitante cree las condiciones, predisposición e incentivos para avanzar en la experimentación aplicada y la innovación, dado el bajo índice de competitividad registrado en Colombia. Así, el valor agregado de esta obra se entiende no solo en la definición del “qué” en tenor de la propuesta, sino en “el cómo” hacerlo realizable, con medidas de acción temprana y otras, para crear acciones irreversibles y sustentables, y producir verdaderos saltos en la productividad y la formalización laboral y empresarial, a partir de la cooperación y de un ambiente de confianza.

Igualmente, en este estudio de casos no solamente sobresale la orientación de los mercados, sino también el capital humano y sus tres atributos fundamentales en términos de la cultura de la calidad y seguridad, así como su capacidad de aprendizaje.

Por lo tanto, este tipo de investigaciones producen un impacto verdadero, el cual trasciende de la academia al sector real, e ilumina el camino de los tomadores de decisiones, en forma de políticas públicas, planes estratégicos de las empresas privadas y ajustes curriculares de las universidades, así como las propias acciones de la comunidad académica, tanto a nivel nacional, y con mayor atención en el ámbito regional.

La esperanza es que con estos nuevos elementos de conocimiento la inversión en investigación y experimentación aplicada sea favorecida con mayor determinación y nivel de recursos, y que la inversión privada en Colombia y la región aumente significativamente, al igual que la inversión pública actual en el país, e incluso la sobrepase. Además de reconocer que esta inversión, de llegar a materializarse, afianzará el concepto de región inteligente. La zona del Valle del Cauca está llamada a conectar e intermediar las relaciones de Colombia con el Asia-Pacífico, dada su importancia geográfica y presencia en el litoral del océano Pacífico. También, debe destacarse la calidad de su capital humano y sus recursos en términos de biodiversidad.

Así, surge la naturaleza de denominar al Valle del Cauca como una región inteligente.

Brigadier General Eliot Benavides

Jefe de Educación Aeronáutica de la Fuerza Aérea Colombiana

Antecedentes y contexto. Colombia, país de oportunidades

Fernando Antonio Rodríguez Gutiérrez

Centro Colombiano de Estudios Profesionales, Cecep, Colombia

Colombia cuenta con la inmensa fortuna de vivir en un territorio cuya ubicación geográfica la coloca en posición privilegiada, con dos océanos, territorios desde bosque tropical hasta sierras y altiplanos, ríos que atraviesan todo el país y terrenos ricos para ganadería, agricultura y minería. Su sistema político se basa en una república presidencialista con un órgano legislativo, el Congreso de la República. Tiene aproximadamente 48,5 millones de habitantes, con un 73 % de población urbana y el resto rural. La moneda oficial es el peso colombiano y la lengua oficial el español.

Una corta historia

En la Colombia prehispánica predominaron los cacicazgos, es decir, comunidades conformadas por familias cuyo sustento provenía, principalmente, de cultivos como el maíz, ubicados cerca a fuentes hídricas, especialmente en los grandes valles y llanuras. La economía estaba basada sobre todo en la agricultura y la minería, con productos como la sal y el cobre. También existían habilidades orfebres que les permitían crear elementos de arcilla y, por supuesto, joyas. Con la llegada de los esclavos, ante todo de África, para la explotación minera, hubo mejoría en la producción de oro, situación muy positiva para la Corona española en plena decadencia. Sin embargo, el mal manejo dado a los indígenas y esclavos con largas jornadas de explotación generó una disminución en la productividad, haciendo de la Nueva Granada

la región menos próspera en toda América, incentivando la evasión de los tributos hacia el virrey y fortaleciendo el contrabando en la región. El período de la Independencia de Colombia se caracterizó por las acciones violentas entre los diferentes grupos de la sociedad, debilitando las regiones del Cauca y Popayán, de la costa Caribe, los Santanderes y Boyacá. La problemática económica y política dio origen a los Estados Unidos de Colombia, un modelo político confederado, cuya característica fue la autonomía fiscal y de los diferentes sistemas legales, así como un incremento en el recaudo tributario.

El final de siglo XIX y los comienzos del siglo XX se caracterizaron por el fortalecimiento del Gobierno central, la separación de Panamá, guerras civiles, un país en la ruina, con hiperinflación y cambios de una nación de haciendas hacia una urbana e industrial. Hoy en el día el país goza de más estabilidad política y económica, con un gobierno centralizado, y se considera un estado democrático, social y unitario. Actualmente cuenta con 32 departamentos y con el Distrito Capital de Bogotá.

La geografía y el medio ambiente

Colombia se encuentra ubicada en el extremo noroccidental de América del Sur y el territorio nacional abarca aproximadamente 1 141 748 km², siendo así el vigesimosexto país en tamaño a nivel mundial y el séptimo en América Latina. Cuenta con diversidad de pisos térmicos y acceso al océano Pacífico y el mar Caribe. Presenta una gran variedad en su relieve, con un sistema montañoso central, uno montañoso periférico y los valles y llanuras. Se caracteriza por tener cuatro vertientes hidrográficas que dan cauce a diferentes ríos que atraviesan el país. Colombia es considerada la segunda región con biodiversidad del mundo, con más de 54 800 diferentes especies ubicadas en cinco regiones naturales, diferenciados por sus relieves, ecosistemas y climas. Cuenta con matriz de generación de energía eléctrica “limpia”, basada principalmente en energía hídrica (aproximadamente 70 %).

La economía

La economía del país se basa principalmente en la administración pública, la intermediación financiera, el comercio y la industria manufacturera, que corresponden a aproximadamente 65,05 % del PIB (datos del año 2017).

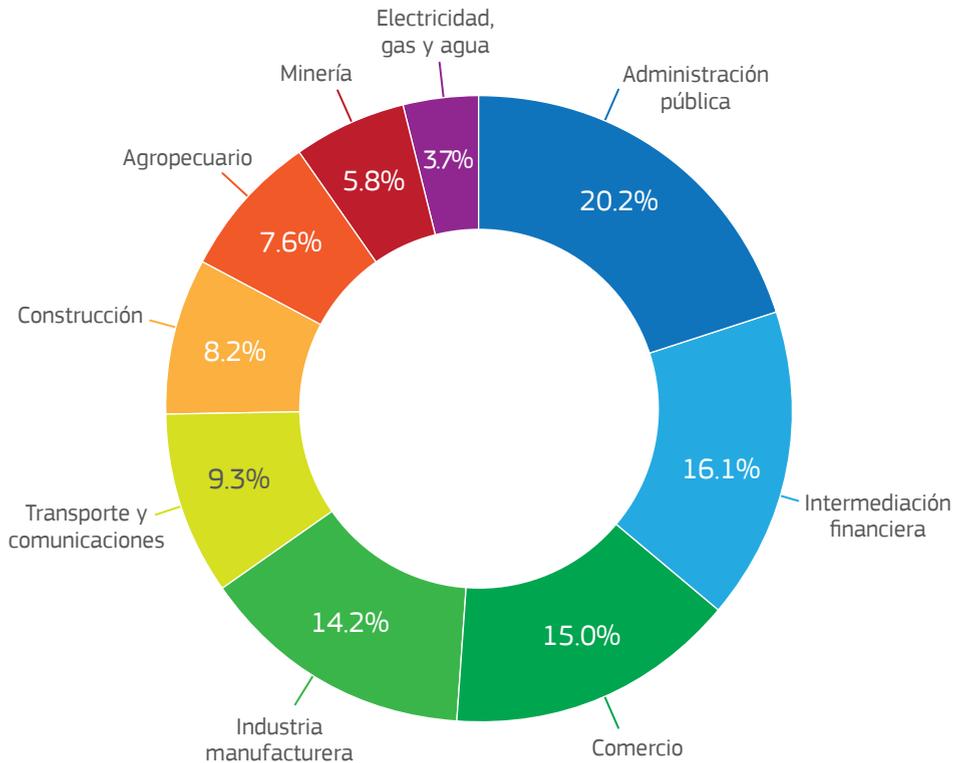


Figura 1. Valor agregado del PIB por actividad económica. Cepalstat (2019).

La economía colombiana se basa ante todo en la exportación de bienes primarios, mientras que la producción de bienes de consumo tiene como destino el mercado interno. Entre los productos de exportación se destacan los hidrocarburos y el carbón (aproximadamente el 55 % de las exportaciones totales), el café (aunque ha perdido importancia en los últimos años), la floricultura y los cultivos de banano. El sector petrolero y minero constituyen la principal fuente de ingreso para la nación. Para el año 2019 se estima un crecimiento económico de aproximadamente 3,5 %. De la misma forma, en los últimos años se han incrementado las exportaciones colombianas, basadas

especialmente en el petróleo, productos químicos, minerales no metálicos y vehículos automotores. El país ha sentido una fuerte confianza de los inversionistas, siendo estable en el indicador riesgo país, representado en Credit Default Swaps (CDS) a cinco años para Colombia, que se mantiene alrededor de los 110 puntos básicos. La tasa de desempleo se ha mantenido estable entre un 9 % y un 10 %, con una leve tendencia al alza desde el 2015.

Uno de los grandes desafíos actuales es el alto nivel de empleo informal, que para el año 2017 estaba alrededor del 55 %.

Perfil sociodemográfico

Para el año 2015 Colombia presentaba una población relativamente joven, con una esperanza de vida de 75 años y una tasa anual de crecimiento de la población del 0,8 %.

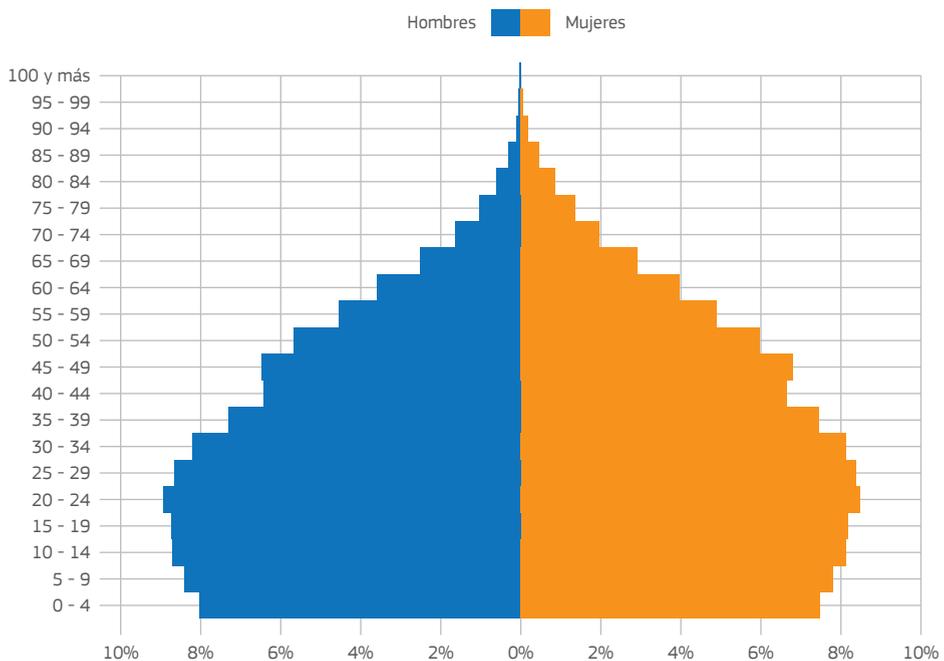


Figura 2. Distribución de la población por sexo y edad. Cepalstat (2019).

Colombia tiene una de las tasas de alfabetización más altas de la región, con un 98.7 % de la población alfabetizada, con una tasa neta de matrícula de educación primaria del 91 % y en educación secundaria del 79 %. La tasa de mortalidad ha ido bajando constantemente desde el año 1952, hasta alcanzar una tasa de 13,1 % muertes por cada 1000 nacidos vivos.

La distribución de la población ocupada por sector de actividad económica se centra principalmente en el comercio.

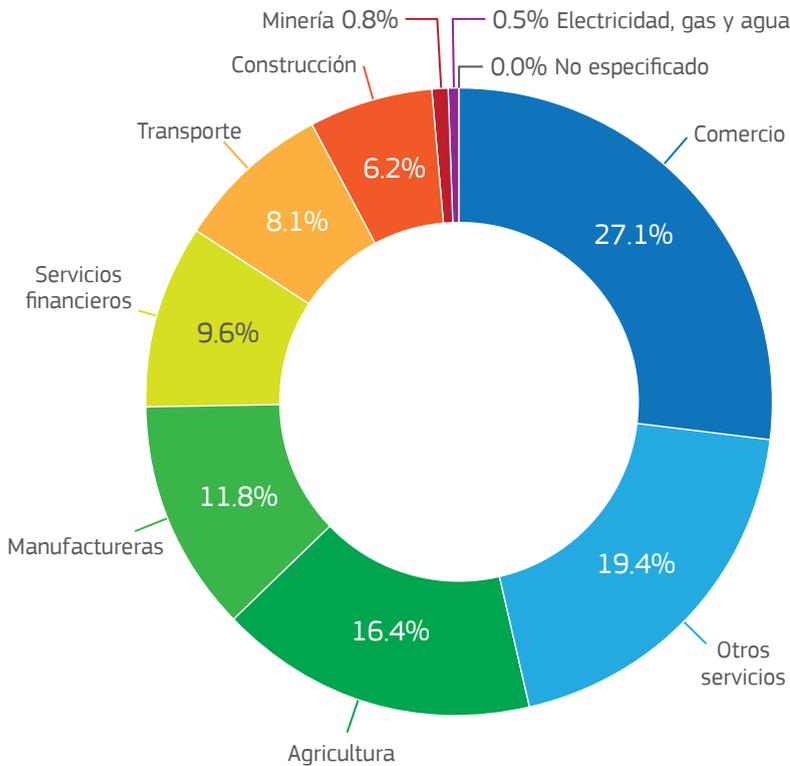


Figura 3. Distribución de la población ocupada por sector de actividad económica. Cepalstat (2019).

El Valle del Cauca: el Valle está en vos

El Valle del Cauca hace parte de la República de Colombia y ha sido considerado como uno de los departamentos que por excelencia ha concentrado un número significativo de empresas líderes en diferentes

sectores de la economía. Sin embargo, diversos factores han incidido en que su posición frente a otros departamentos de Colombia en las últimas dos décadas sea fluctuante. A continuación, se presentan los aspectos más importantes del departamento desde sus comienzos.

Historia

El Valle del Cauca, formado por el río que le da su nombre, fue creado por medio del Decreto 340 del 16 de abril de 1910, firmado por el entonces presidente, Ramón González Valencia, y su ministro de gobierno, Miguel Abadía Méndez. Inicialmente dio origen al departamento del Valle con capital Cali. El adjetivo “del Cauca” fue agregado posteriormente por una ordenanza de la primera Asamblea Departamental del Valle. La región no había contado con un mayor desarrollo o expansión durante la época colonial, hasta la llegada de pobladores provenientes de lo que hoy se conoce como eje cafetero. Estos iniciaron la conformación de nuevos centros poblados, tales como Versalles, Sevilla, Caicedonia, Darién, Restrepo y Trujillo en la última década del siglo XIX y las dos primeras décadas del siglo XX. A partir del año 1945 la población se empezó a concentrar en los diferentes centros urbanos de Cali, Palmira, Yumbo, Tuluá, Cartago y Sevilla, iniciándose así el período de urbanización moderna del departamento.

Geografía

Posición geográfica

El Valle del Cauca, con sus 22 140km², se ubica en:

Latitud	Norte	Cerro de Tatama	5° 00' 30"
	Sur	La Balsa	3° 05' 35"
Longitud	Este	Páramo de Barragán	75° 41' 32"
	Oeste	Bocas del Naya	77° 00' 33"

El Valle del Cauca delimita por el norte con los departamentos de Chocó y Risaralda, por el sur con el departamento del Cauca, por el oriente con los departamentos de Quindío y Tolima, y por el occidente con el océano Pacífico y el departamento del Chocó.

El 47,8 % del territorio valluno corresponde a clima cálido (0-1 000 msnm), el 33,6 % a templado (1 000-2 000 msnm), el 13,6 % a frío (2 000-3 000 msnm) y, por último, el 4,9 % a páramo (3 000 msnm y más).

La división política del departamento del Valle del Cauca es de 42 municipios, 88 corregimientos, 531 inspecciones de policía, así como numerosos caseríos y sitios poblados.

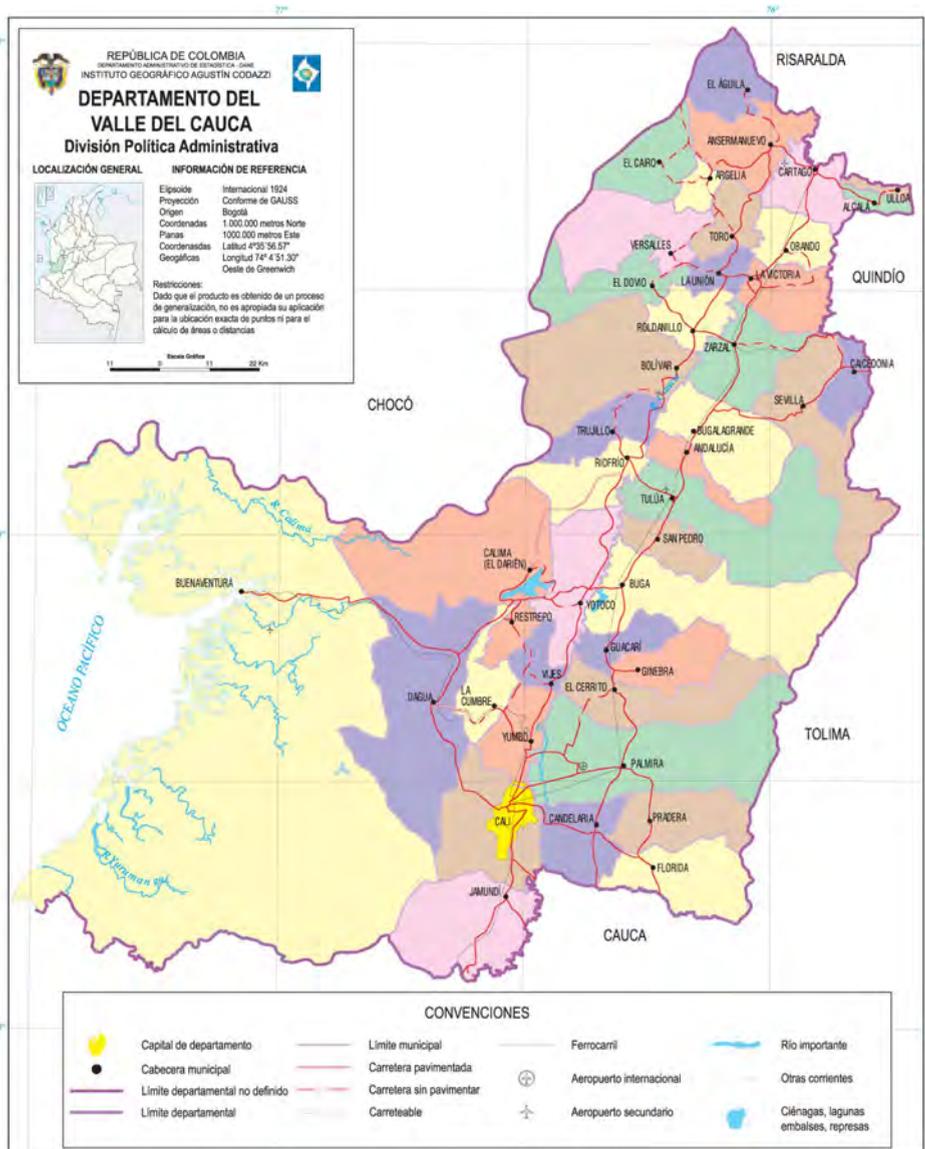


Figura 4. Mapa del Valle del Cauca. Gobernación Valle del Cauca.

El territorio del departamento de Valle del Cauca está constituido por cuatro unidades fisiográficas, denominadas así: la llanura del Pacífico, la cordillera Occidental, el valle del río Cauca y el flanco occidental de la cordillera Central. En la llanura del Pacífico se distingue una faja costera o andén aluvial, que varía entre un kilómetro y 50 metros de ancho, cubierta de mangle y cruzada por un laberinto de esteros, caños y bocanas que originan los ríos que desembocan en el océano Pacífico; algunos forman deltas, como el San Juan, con varias bocas e islas. Los accidentes costeros son numerosos, entre ellos se encuentran el golfo Tortugas, las ensenadas de El tigre, Guineo, y las puntas Soldado y Bazán, que encierran la ciénaga de Buenaventura, la más importante del litoral pacífico colombiano. Después de esta faja litoral comienza la llanura selvática, que se extiende hasta las estribaciones cordilleranas. Tiene adicionalmente, bajo su jurisdicción, la isla de Malpelo en el Pacífico.

La región plana, o del valle físico entre las dos cordilleras, es la más rica y valiosa del país, comparada solo con la sabana de Bogotá y el valle del río Sinú. Su extensión superficial es de unos 3 000 km², y el río Cauca la recorre de sur a norte. Sus terrenos son bastante fértiles, lo que constituye una verdadera garantía para el desarrollo de la agricultura. Está cubierta de pastos naturales, ganadería y cultivos de caña de azúcar, plátano, arroz, algodón, cacao, maíz, forrajes, frijol, etc.

Desde el aire se puede observar que la parte destinada a cultivos es muy pequeña, mientras que la parte dedicada a pastos y la cubierta por rastrojos, pantanos o ciénagas, resultantes de la inundación del Cauca, es de mayor tamaño. Las poblaciones y ciudades más importantes que se encuentran en la región plana son: Santiago de Cali, Palmira, Cerrito, Guacarí, Buga, San Pedro, Tuluá, Andalucía, Bugalagrande, Zarzal, Obando, La Victoria, Cartago, Jamundí, Yumbo, Vijes, Riofrío, Yotoco, Bolívar, Roldanillo, La Unión y Toro.

La región montañosa está formada por las cimas de las dos cordilleras y sus estribaciones, faldas y laderas. La parte sur de la cordillera Occidental es estéril, sus tierras erosionadas; sus aguas se ven de color amarillento, rojizo o blanco, carentes por completo de capa vegetal. Más al norte se encuentra la región en donde se ubica el municipio de la Cumbre, a 1 581 metros de altura. Las tierras son fértiles y producen buen café y abundantes

flores. Hay también hermosas dehesas de ganado. Desde la Cumbre hasta el límite departamental del norte, la producción de café es abundante y de calidad excelente. Sobre este sector se levantan los municipios de Yotoco, Restrepo, Trujillo, Versalles, El Cairo, Albán y El Águila. El límite oriental del departamento lo conforma la cordillera Central, desde el departamento del Cauca, hasta el páramo de Yerbabuena. Marca el límite con el departamento del Tolima y muy al norte con Caldas. Contiene el páramo de Iraca, donde nace el río Desbaratado. A continuación se encuentra el páramo de Chínche, rica región agrícola a 4 000 metros de altura; el páramo de las Herosas, que pasa de 3 500 metros, y en seguida el de Miraflores. Frente a Tuluá y Sevilla se halla la fértil región de Barragán, caracterizada por el páramo que lleva el mismo nombre. Esta región produce trigo de excelente calidad, papa, cebada, hortalizas, forrajes y pastos. Su ganadería tiene gran desarrollo y se han aclimatado razas extranjeras en forma perfecta.

A la región del Pacífico le pertenece toda al municipio de Buenaventura, desde la desembocadura del río Naya hasta la del San Juan. En la caída del Naya la costa comienza a penetrar dando la línea a la de Buenaventura, la más importante del litoral Pacífico. Tiene una sola entrada, conocida con el nombre de la Bocana. Esta bahía tiene aproximadamente 21 kilómetros de largo por 11 de ancho y a ella afluyen las corrientes de los ríos Dagua y Anchicayá. Sus orillas son bajas y cubiertas de grandes extensiones de manglares. Al fondo de la bahía se encuentra la isla de Cascajal, y es constantemente dragada para evitar el encallamiento de los grandes barcos. Más al norte, el istmo de Pichindé separa la bahía de Buenaventura de la de Málaga, donde se encuentra la Base Naval del Pacífico. Traspuesta la zona de los manglares, comienza la llanura selvática, que acaba en las estribaciones de la cordillera Occidental. Esta región se caracteriza por su abundante vegetación salvaje y su gran precipitación pluvial. El Valle del Calima colinda más al norte con esta región y se caracteriza por sus escasos poblados, con un número reducidos de habitantes. La pesca es el único sustento económico.

Demografía

Población: 4 660 741 habitantes (2 403 183 mujeres y 2 257 558 hombres, es decir, 93 hombres por cada 100 mujeres). Representa el 9,56 % de la población nacional (proyección DANE, 2016).

Distribución: 87,5 % cabecera municipal y 12,5 % otra. A nivel nacional el dato es de 76,6 % y 23,4 %, respectivamente.

La densidad de población: 210,51 hab./km²

Tabla 1

Municipios con mayor población en el Valle del Cauca

Nº	Municipio	Población
1	Cali	2'394.870
2	Buenaventura	407.539
3	Palmira	306.727
4	Tuluá	214.081
5	Cartago	132.966
6	Jamundí	122.030
7	Yumbo	119.889
8	Guadalajara de Buga	115.028
9	Candelaria	82.898
10	Florida	58.342

Nota: tomada de DANE (2018).

Educación

El Valle del Cauca cuenta con un ambiente y un nodo académico de los más importantes de Colombia. Ninguna región del país cuenta con más universidades y centros de educación superior que Santiago de Cali en un radio menor a 8 km². Estas características le han permitido promover diferentes proyectos, tales como movilidad estudiantil y colaboración académica, entre otras. Los campus universitarios son los más modernos del país, integrando tecnologías nuevas y sofisticadas, con inversiones de más de \$150 000 millones y más de 40 000 estudiantes. Las universidades más destacadas son la Universidad del Valle, la Universidad Icesi, la Pontificia Universidad Javeriana-Cali y la Universidad Autónoma de Occidente.

Más de 64 Instituciones de Educación Superior ofrecen programas en el Valle del Cauca, tanto de pregrado como de posgrado, con más de 182 572 estudiantes matriculados en 1 139 diferentes programas ofrecidos.

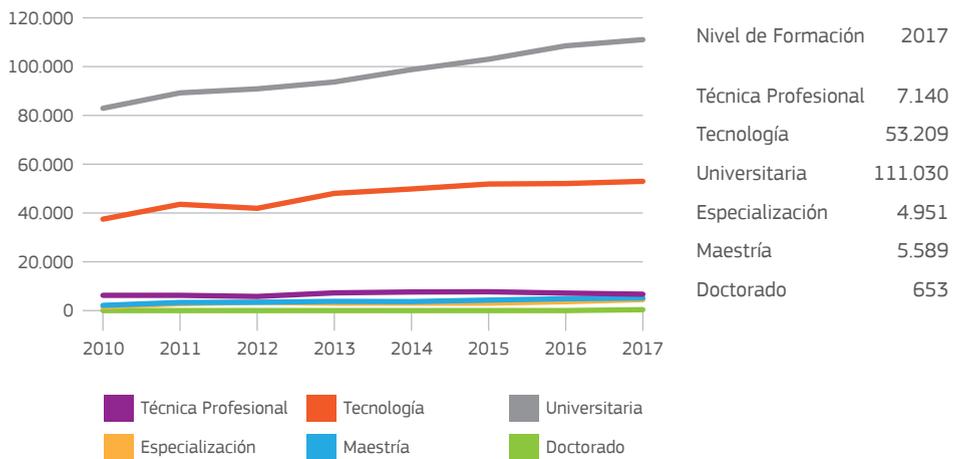


Figura 5. Matrícula por nivel de formación. Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2017).

Es importante anotar que dentro de la formación de educación superior, el 44,8 % de las matrículas se están realizando en instituciones acreditadas como de alta calidad por parte del Ministerio de Educación Nacional.

Tabla 2

Nivel de formación y calidad institucional

Nivel de formación	Mat. total	Mat. acreditada	Porcentaje
Técnica Profesional	7.140	1.230	17,2 %
Tecnológica	53.209	5.339	10,0 %
Universitaria	111.030	66.010	59,5 %
Especialización	4.951	3.263	65,9 %
Maestría	5.589	5.232	93,6 %
Doctorado	653	653	100,0 %
Total General	182.572	81.727	44,8 %

Nota: tomada de Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2017).

Las áreas de conocimientos más solicitadas por los estudiantes son las de Economía, Administración, Contaduría, Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo.

Tabla 3

Área de conocimiento solicitado por los estudiantes

Área de conocimiento		
Agronomía, Veterinaria y afines	3.195	1,75 %
Bellas Artes	6.766	3,71 %
Ciencias de la Educación	11.222	6,15 %
Ciencias de la Salud	19.469	10,66 %
Ciencias Sociales y Humanas	28.493	15,61 %
Economía, Administración y Contaduría	58.421	32,00 %
Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo	50.307	27,55 %
Matemáticas y Ciencias Naturales	4.699	2,57 %
Total general	182.572	100 %

Nota: tomada de Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2017).

Para potencializar más aún la educación en el Valle del Cauca, existe la Red Universitaria de Alta Velocidad del Valle del Cauca (RUAV), que integra a más de 20 instituciones educativas de la región. El objetivo de la organización es fomentar la calidad académica y de investigación de la región, y cuenta con el respaldo del sector empresarial, con compañías tan diferentes como Microsoft, Comfandi y el Centro Médico Imbanaco. En este sentido, pueden estar entre sus miembros Instituciones de Educación Superior, colegios, entidades de salud, entidades de gobierno y organizaciones del sector productivo, y de esta forma se fomenta la integración de todos los sectores necesarios para lograr el desarrollo de la región: Universidad-Empresa-Estado.

Economía

La economía del departamento del Valle del Cauca está sustentada, principalmente, en la prestación de servicios, donde los más importantes son los comerciales, el transporte, la banca y las comunicaciones. En segundo lugar, se encuentra la industria, y finalmente, las actividades agropecuarias.

La agricultura se encuentra bastante avanzada tecnológicamente, y el producto más relevante para la economía departamental es la caña de azúcar. En el Valle del Cauca se encuentran las plantaciones más grandes e importantes del país. En relevancia económica le siguen las industrias de la caña panelera, sorgo, yuca, algodón, soya, maíz, café, palma africana y cacao.

En la industria manufacturera se destacan los alimentos, particularmente el procesamiento de azúcar, la producción de químicos, fármacos, plásticos y la industria editorial. La ganadería existente es mayoritariamente vacuna.

En la década de los 90 el manejo de sus finanzas públicas se constituía en el elemento más crítico de la competitividad, sin embargo, en los últimos años el departamento se destaca por contar con unas finanzas más sólidas. En su peor época, hacia el año 2000, llegó a estar en el puesto 32 del ranking de desempeño fiscal por departamentos, no obstante, en 2015 ocupó el primer lugar y en 2016 terminó en el tercero.

Una de las causas del mejoramiento de las finanzas públicas se basa en que, a partir del año 2014, el crecimiento económico en la región es mayor al promedio nacional, y está basado en su portafolio productivo diversificado, que ha mitigado el efecto de la crisis petrolera, la cual ha afectado a los otros departamentos de Colombia, y al país en general. Hoy el Valle del Cauca aporta el 9,7 % del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia y 17 % de la industria nacional.

También se destaca por el ser el primer departamento receptor de remesas, un negocio que se ha vuelto más competitivo por cuenta de la devaluación del peso frente al dólar. El valor recibido en el acumulado a mayo de 2018 se encontraba en alrededor de los US\$2 427 millones, 17,8 % más que lo percibido un año atrás y superior al valor de los ingresos por café, azúcar, frutas y legumbres, así como carne y pescados, que juntos no igualan el valor de las remesas recibidas en igual periodo.

En el Valle pesa mucho la diversificación que cuenta con un tejido empresarial de seis iniciativas de clústeres, integrados por 2 264 empresas: sistema moda (1 124 empresas), excelencia clínica (479), proteína blanca (266), macrosnacks (181), belleza y cuidado personal (134) y bioenergía (80), según la Cámara de Comercio de Cali.

También se destaca la llegada de empresas de servicios o BPO, como es el caso de Sitel, que apunta a generar más de 4 000 empleos, e incluso, la construcción de la primera zona franca de América Latina para suplir la demanda de negocios, como *data centers*, empresas de desarrollo de *software*, contenidos digitales, consultorías, así como firmas especializadas en el pago de nómina y contabilidad, por ejemplo.

Pero no solo el sector manufacturero o de servicios se ha destacado. El desarrollo agroindustrial ha sido clave en el desarrollo de la región. El proceso de paz ha incentivado el desarrollo agrario y las regiones víctimas de la violencia hoy viven procesos de pacificación que las han convertido, incluso, en zonas aptas para el cultivo de frutales, como piña, aguacate Hass, uva, papaya, arándano y mango. Esa mejor percepción también ha incidido en un incremento de la actividad turística. Podemos destacar que las zonas afectadas por el conflicto armado en Colombia, se pueden recuperar a través del desarrollo económico de las regiones.

Después de un difícil año, como lo fue el 2017, para las empresas del país, en el que se registró una desaceleración importante de la demanda local y el deterioro del contexto externo, diversos indicadores muestran que la actividad productiva de Cali y del Valle del Cauca se volvió a incrementar en el 2018.

En el 2018 la producción industrial de Cali (incluidos los municipios de Yumbo, Jamundí y Palmira) registró un aumento anual de 0,6 % respecto a 2017. Los subsectores manufactureros con mayor dinámica fueron bebidas (13,0 %), papel y cartón (5,1 %), caucho y plástico (5,0 %) y molinería y almidones (5,0%). La producción azucarera, por su parte, creció 12,5 % en términos anuales, mientras que el volumen de caña molida aumentó 7,9 %. Las ventas minoristas en Cali registraron una variación positiva de 2,2 % anual durante enero-abril de 2018.

En el frente externo, el valor de las exportaciones del Valle del Cauca aumentó en un 9,5% anual en los primeros cinco meses de 2018, pasando de USD 712 millones en 2017 a USD 779 millones en 2018. Los productos exportados, según nivel tecnológico medio, bajo y alto, presentaron para enero-mayo de 2018 un crecimiento anual de 29,0 %, 13,7 % y 13,2 %, respectivamente.

El sector bancario no ha sido ajeno a la reactivación económica. El valor de la cartera crediticia del sistema financiero en el primer trimestre de 2018 registró un comportamiento positivo en el Valle del Cauca, al crecer 5,9 % anual (\$37,3 billones en marzo de 2017 a \$39,5 millones en marzo de 2018).

En materia de empleo, Cali completó cinco años consecutivos generando puestos de trabajo. Entre abril-junio de 2014 y el mismo trimestre de 2018, se registraron 177 mil nuevos empleos en la ciudad, de los cuales 21 mil fueron creados en el último año.

El número de personas ocupadas como empleados asalariados en Cali pasó de 628 mil en junio de 2017 a 647 mil en el mismo mes de 2018, es decir, un aumento de 3 %, superando los registros de Medellín (-2,0 %), Barranquilla (-7,1 %) y Bucaramanga (-12,3 %). Por su parte, la tasa de desempleo en Cali en junio de 2018 fue 11,5 %, y la tasa de formalidad laboral en mayo llegó a 53,6 %, la tercera más alta entre las ciudades principales. El despertar de la economía valluna empieza a hacerse visible porque el “no tener todos los huevos en la misma canasta” la hace una región diversa y única.

Referencias

- Alcaldía de Santiago de Cali. Datos de Cali y el Valle del Cauca. Recuperado desde http://www.cali.gov.co/gobierno/publicaciones/227/datos_de_cali_y_el_valle_del_cauca/
- Banco de la República. Banco de la República - Colombia. Recuperado desde www.banrep.gov.co
- Cámara de Comercio de Cali. (2018). Crece la productividad en el Valle del Cauca en el 2018. Recuperado desde https://www.ccc.org.co/categoria_articulo/crece-la-productividad-en-el-valle-del-cauca-en-el-2018/
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Cepalstat Perfiles nacionales. Recuperado desde http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/perfilesNacionales.asp
- Departamento Nacional de Estadística. Inicio. Recuperado desde <https://www.dane.gov.co/>
- En Colombia. Departamento de Valle del Cauca, Departamento de Colombia. Recuperado desde <https://encolombia.com/educacion-cultura/geografia/departamentos/valle-del-cauca/>
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Recuperado desde <https://www.igac.gov.co/>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Inicio - Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Recuperado desde https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-channel.html?_noredirect=1
- Ortegón, F. (2018). Valle del Cauca rompe paradigmas en educación superior. *El Tiempo*, <https://www.eltiempo.com/colombia/cali/valle-del-cauca-rompe-paradigmas-en-educacion-superior-248770>
- ¿Por qué la economía del Valle del Cauca crece más que la nacional? (2017). *Revista Dinero*, <https://www.dinero.com/edicion-impresa/regiones/articulo/crecimiento-de-la-economia-del-valle-del-cauca-en-los-ultimos-anos/253617>.
- Red Universitaria de Alta Velocidad del Valle del Cauca. Asociación RUAV. Recuperado desde <https://ruav.edu.co/>

Introducción

Thomas Tegethoff y Ricardo Santa

Universidad Icesi, Colombia

Diego Morante

Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez”, Colombia

El destino de un país o de una región se define a partir de las decisiones que toma la sociedad en su total, incluyendo a los ciudadanos, la empresa, la academia y el gobierno. Ante un mundo cada vez más complejo y más interconectado, cualquier decisión puede tener implicaciones a nivel global, aunque el objetivo sea a nivel local.

Hoy en día es normal diseñar un producto en un país, producirlo en Asia y venderlo en Europa, por lo cual toda decisión debe ser analizada detenidamente por sus consecuencias económicas, sociales y legales, no solo en un contexto local, sino global. Por consiguiente, los competidores de una empresa ya no se limitan a una región geográfica determinada, sino que pueden aparecer en cualquier momento, desde cualquier parte del mundo.

Es entonces indispensable preparar a la sociedad para la competencia global, aprovechando las ventajas de la región, y uno de los factores más relevantes para lograr este objetivo es mejorar su competitividad, la cual es indispensable en el desarrollo social, económico, cultural y político de cualquier país. Por consiguiente, las empresas, la academia y el gobierno deben comprometerse a mejorar la competitividad, no solo porque países competitivos atraen más recursos externos, sino también porque mejorándola, se genera un aumento en el bienestar de la sociedad.

El concepto de competitividad se remonta al comienzo de las teorías de comercio. Adam Smith (1776), en su trabajo *La riqueza de las naciones*, postuló el concepto de *Ventaja absoluta*, que hacía referencia a una nación que exportaba productos al más bajo precio. David Ricardo (1921), en su obra *Principios de Economía Política y Tributación*, sostenía que la ventaja competitiva era aquella en que los países exportaban bienes de los sectores de mayor productividad, mientras importaba los bienes en que la nación no era productiva.

En términos modernos, Michael Porter (1985) define la competitividad de una nación como la capacidad de la industria de innovar y mejorar. En consecuencia, la competitividad de una organización se encuentra en su capacidad de ofrecer un producto o servicio superior a las expectativas de sus clientes, a través de un manejo de sus recursos limitados en forma más eficiente que los competidores en su mismo mercado. Las empresas ganan competitividad cuando se enfrentan a competidores agresivos, clientes exigentes y proveedores fuertes, debido a que estos demandan que la organización mejore continuamente.

Pero el concepto de productividad ha evolucionado y el mismo Michael Porter (1990) no se refiere solo a la competitividad de una organización, sino de una región o nación. Las naciones no se han vuelto menos, sino más importantes en generar un entorno que permita a las empresas ganar competitividad y superar a sus rivales. En este sentido, Porter identifica cuatro características que definen la competitividad de una nación:

- La cantidad y calidad de los factores productivos, tales como infraestructura, tejido empresarial, recursos naturales y recursos humanos.
- La demanda interna de los productos en relación de la oferta.
- La existencia de una estructura productiva entre las empresas, de tal forma que se fomente la competencia y, de esta forma, la innovación.
- Una predisposición de las empresas, el gobierno y la sociedad en general a innovar.

El concepto de clúster recoge estas dimensiones y los ubica en el contexto de una región, por lo cual tanto la empresa, la academia y el gobierno coordinan sus esfuerzos para lograr un mejor desempeño en beneficio tanto de la sociedad, como de los grupos de interés involucrados. La competitividad no surge de la nada al cambiar un contexto macroeconómico, ni centrarse en solo mejorar la organización desde un punto de vista microeconómico, sino que es el resultado de la interacción de los diversos estamentos de la sociedad, que, en torno a una estrategia, unen sus esfuerzos para mejorar los resultados de las organizaciones. Es muy claro que una nación o región no puede ser competitiva en todos los mercados o industrias y el éxito depende de factores como los valores, la cultura, la fortaleza de las instituciones, las estructuras empresariales entre otros (Santa et al., 2011).

Dada la importancia de la competitividad para el desarrollo de las naciones, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial y el Foro Económico Mundial han propuesto varios indicadores para determinar la competitividad de los diferentes países. En este sentido, la OCDE utiliza el crecimiento de la productividad de las naciones para analizar la competitividad, diferenciado por sector industrial. El Banco Mundial, en su base *Doing Business*, recopila la información sobre las regulaciones empresariales, la encuesta sobre el clima de inversión en el país y los indicadores sobre la economía del conocimiento. El Foro Económico Mundial, siendo el más complejo, basa su índice de competitividad en 12 pilares con valores entre 1,0 y 100,0 entre 140 países.

Tabla 4

Ranking de competitividad por países

Global top 10			Top 10 América Latina y el Caribe		
Puesto	País	Puntaje	Puesto	País	Puntaje
1	Estados Unidos	85,6	33	Chile	70,3
2	Singapur	83,5	46	México	64,6
3	Alemania	82,8	53	Uruguay	62,7
4	Suiza	82,6	55	Costa Rica	62,1
5	Japón	82,5	60	Colombia	61,6
6	Países Bajos	82,4	63	Perú	61,3
7	Hong Kong	82,3	64	Panamá	61,0
8	Reino Unido	82,0	72	Brasil	59,5
9	Suecia	81,7	78	Trinidad y Tobago	57,9
10	Dinamarca	80,6	79	Jamaica	57,9

Nota: tomada de Schwab (2018).

Tabla 5

Índice de competitividad pilares para Colombia

Pilar	Puesto	Puntaje
Instituciones: seguridad, capital social, balance entre las instituciones, desempeño del sector público, transparencia, derechos de propiedad, corporate governance.	89	50,3
Infraestructura: transporte y servicios públicos.	83	63,0
Adopción de Tecnológicas de Información y Comunicación (TIC).	84	46,7
Estabilidad macroeconómica.	56	87,3
Salud.	35	90,9
Competencias: fuerza laboral actual y fuerza laboral futura.	80	59,9
Mercados de productos y servicios: competencias, apertura de mercados.	85	54
Mercado laboral: flexibilidad, meritocracia e incentivos.	80	57,9
Sistema financiero.	53	63,8
Tamaño de mercado.	37	66,5
Dinamismo en los negocios: requerimientos administrativos, cultura de emprendimiento.	49	63,6
Capacidad de innovación: interacción y diversidad, investigación y desarrollo, comercialización.	73	35,5

Nota: tomada de Schwab (2018).

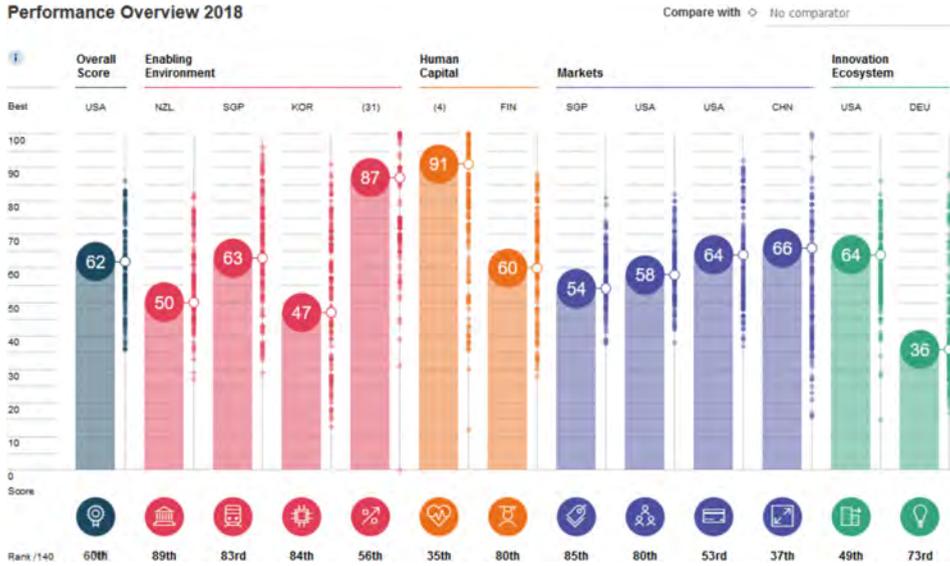


Figura 6. Resultados de Colombia comparado con el primero por pilar. Schwab (2018).

En la Tabla 5 se observa la posición de Colombia, con su respectivo puntaje en cada uno de los pilares y el país de referencia. Como se puede apreciar, los resultados no son muy halagadores para Colombia. El Índice Global de Competitividad es de 61,6, que ubica al país en la casilla 60. Que este resultado no haya sido peor se debe ante todo por un puntaje alto en el pilar salud, mientras que en el pilar 12, capacidad de innovación, el resultado es catastrófico, con solo 35,5 puntos sobre un máximo de 100. En este sentido es importante mencionar que Colombia no ha avanzado en el tema de competitividad en los últimos años, manteniéndose entre los puestos 60 y 66 a nivel global.



Figura 7. Evolución de la posición colombiana en competitividad a nivel global. Schwab (2018).

El Banco Mundial llega a resultados más desalentadores todavía, desde el año 2010 hasta el año 2017 Colombia ha perdido 16 puestos a nivel internacional, pasando del lugar 37, con un indicador de 74,0, al puesto 53, con un indicador de 70,92.

Consciente de esta situación, Colombia, desde el año 2007 y a través del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación, estructuró una visión para el año 2032, en la busca ser uno de los tres países más competitivos de América Latina, a través de una economía exportadora de bienes y servicios de alto valor agregado e innovación, con un ambiente de negocios que incentive la inversión local y extranjera, propicie la convergencia regional, mejore las oportunidades de empleo formal, eleve la calidad de vida y reduzca sustancialmente los niveles de pobreza. Los tres pilares fundamentales para cumplir con esta visión 2032 es el desarrollo de sectores de clase mundial, salto en la productividad y formalización empresarial y laboral, apoyándose en ciencia, tecnología e innovación.



Figura 8. Visión 2032. Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia Tecnología e Innovación. Conpes 3527 (2008).

Esta visión y el conjunto de políticas asociadas a ella han sido articuladas en el llamado Programa de Transformación Productiva (PTP), que se constituye como una alianza público-privada que fomenta la productividad y la competitividad de 20 sectores de clase mundial, con el propósito de mejorar su desempeño en el mercado nacional, exportaciones y generación de empleo. El PTP es la principal herramienta dispuesta por el Gobierno nacional para la ejecución de la política industrial, que incentiva al desarrollo productivo del país a través de la priorización de sectores de talla mundial que han sido previamente identificados como de alto potencial de crecimiento, tanto en el mercado nacional como en mercados internacionales.

Estos 20 sectores de clase mundial, como núcleo central del PTP (Figura 9), fueron seleccionados a través de convocatorias públicas lanzadas por el gobierno y evaluados bajo criterios como fortalezas en productividad, potencial de innovación, crecimiento y exportación, generación de empleo y expectativas de crecimiento.



Figura 9. Sectores de clase mundial del programa PTP. Conpes 3527 (2008), Castellanos Garcia (2008).

Estos sectores identificados en el PTP cuentan con prioridad especial y apoyo, con programas de acompañamiento por parte de universidades, cámaras de comercio, redes de emprendimiento, sector privado y los gobiernos a nivel local, regional y nacional, para impulsar su crecimiento. A partir de la estructuración de planes de negocio en el corto y largo plazo se busca que estas empresas alcancen importantes logros en el aumento de su base de clientes, productividad y competitividad, así como el fortalecimiento de sus cadenas productivas. Teniendo en cuenta que la transformación de la competitividad de un país no es tarea fácil, el PTP se enfoca en el fortalecimiento de estas empresas de alto potencial, para generar una transformación que las lleve a competir exitosamente en los mercados, apoyándolas en temas claves como capacitación del capital humano, promoción, innovación, infraestructura y temas normativos y regulatorios, entre otros.

El Valle del Cauca

El Valle del Cauca no es ajeno a la realidad del país. Utilizando los mismos indicadores que el Foro Económico Mundial, el Consejo Privado de Competitividad, en conjunto con el Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas de la Universidad del Rosario, han calculado los indicadores para las diferentes regiones del país. En este sentido, el Valle del Cauca, con un valor de 5,86 sobre un máximo de 10, se ubica en el sexto puesto en el año 2018, el mismo del año 2017, perdiendo una casilla con respecto al año 2016.

Algunas iniciativas han tratado de mejorar la situación. En el año 2015 se estableció el *Plan de Acción del Clúster* en el municipio de Santiago de Cali, a través de la Cámara de Comercio de Cali. En esta iniciativa se ha tratado de integrar empresas de los sectores de bioenergía, sistema moda, proteína blanca, salud, macrosnacks y belleza y bienestar. En el 2018 se presentó la iniciativa de un nuevo clúster para las tecnologías.

Los resultados no son muy halagadores para estas iniciativas clúster en el Valle del Cauca. Por un lado, solo los clústeres sistema moda, proteína blanca y macrosnacks han tenido el apoyo gubernamental (Gobernación del Valle del Cauca y Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca), mientras que los clústeres restantes se han conformado únicamente con el apoyo empresarial, y en el caso de bioenergía, de la Universidad Nacional de Colombia. Infortunadamente, las iniciativas no han tenido un impacto importante hasta la fecha, tal como lo han demostrado los indicadores de competitividad presentados anteriormente.

No obstante, el concepto de clúster ya está siendo revisado y actualizado con la implementación del concepto de *smart regions* (regiones inteligentes). La noción de clústeres comprende la cooperación de diferentes empresas en un mismo sector (red empresarial), e incluye, asimismo, las organizaciones de la cadena de valor –proveedores y distribuidores– que coordinan esfuerzos para llegar con su propuesta de valor al consumidor final. Escalando a un nivel superior, en las regiones inteligentes se coordinan los esfuerzos de las empresas, el gobierno, la academia y los ciudadanos (sociedad) en una forma transversal para aumentar la competitividad de la región y de esta forma entregar un valor agregado superior al consumidor final.

En este sentido, no solo se entienden dimensiones organizacionales, sino también como interactúan las entidades gubernamentales para facilitar el desarrollo de las organizaciones, así como la academia en proveer y distribuir conocimientos, competencias y habilidades en una interacción tanto con el gobierno, como con las empresas. De esta forma se aumentan exponencialmente las capacidades competitivas de las empresas de la región y se fortalecen las ventajas comparativas. Como ejemplo de estudios actuales que miran las diferentes interacciones entre los diversos componentes de una región, se muestra el modelo de la Figura 10, que está investigando Ricardo Santa. Este modelo fue creado originalmente en Arabia Saudita, pero está siendo adaptado para investigar las diferentes regiones inteligentes en Colombia.

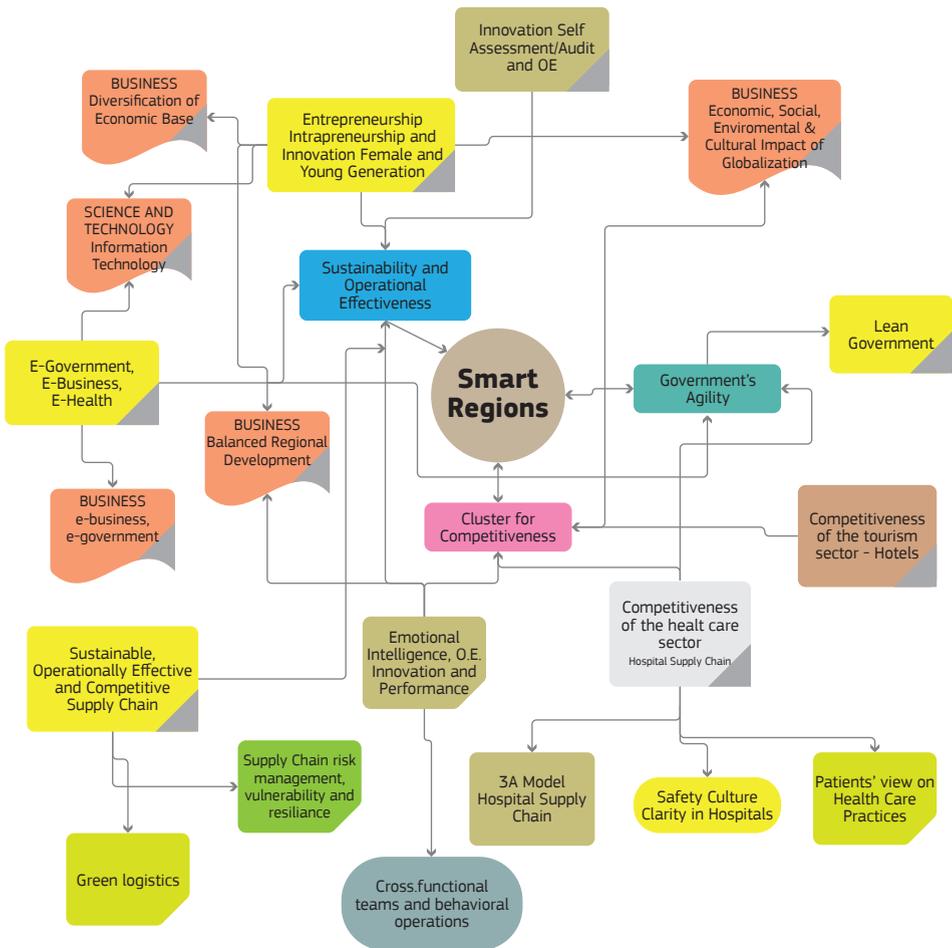


Figura 10. Regiones inteligentes (smart regions). Santa (2019).

Las *smart regions* se identifican por su habilidad para aprovechar y coordinar su capital humano, de infraestructura y de las relaciones entre los actores participantes (Markkula y Kune, 2015).

En este sentido, el papel de la academia es especialmente importante. Las regiones para poder prosperar requieren ser atractivas para atraer capital humano capacitado e inversiones, tanto propias como de afuera. Las universidades pueden contribuir haciendo un uso efectivo de las distintas dinámicas sociales, para desarrollar productos y servicios, tanto empresariales como sociales, con el objetivo incentivar la innovación. En un ecosistema de regiones inteligentes todos los actores pueden hacer uso de las herramientas de la academia para generar un mayor bienestar para la sociedad y generar un valor agregado para el ciudadano y la organización (Markkula y Kune, 2015).

Asimismo, las entidades gubernamentales juegan un papel fundamental. El éxito de las políticas y medidas de generación de innovación en las regiones inteligentes depende de la capacidad de las entidades regionales de coordinar los esfuerzos académicos y empresariales. La forma de generar incentivos para actuar por parte de la sociedad, de la academia y de las empresas define el éxito de las estrategias de innovación de la región (Rodríguez-Pose et al., 2014).

El rol de la sociedad, como un actor adicional, cobra un papel importante en el concepto de *smart regions*. La participación de ciudadanos comprometidos con el desarrollo de la región y su involucramiento en las decisiones gubernamentales es fundamental en la aceptación de las acciones tomadas por las administraciones locales. Es importante resaltar que el ciudadano sabe interpretar en forma más adecuada las necesidades de los actores involucrados en cada uno de los pasos hacia una región inteligente (Irvin y Stansbury, 2004; Markkula y Kune, 2015).

Por último, hay que resaltar el papel del sector empresarial. Es de suma importancia que los logros, innovaciones y conocimientos de la academia no se queden en el papel. Es necesario que la infraestructura generada por los gobiernos y el conocimiento generado por la academia sean aprovechados, y la colaboración de la sociedad sea valorada. Es el rol de la industria, y en su defecto de las organizaciones y entidades que agremian a las diferentes empresas, compartir el conocimiento, colaborar y cooperar en las actividades para generar

un aumento en la capacidad de innovación, el mejoramiento del desempeño y la efectividad operativa, para así poder alcanzar una mayor competitividad. Si las empresas no aprovechan las oportunidades que la sociedad, la academia y el gobierno ofrecen, el esfuerzo habrá sido en vano. *Smart regions* se debe ver como un descubrimiento empresarial en el cual todas las dimensiones colaboran en un proceso nuevo e interactivo para generar nuevas oportunidades de negocios (Foray et al., 2012; Markkula y Kune, 2015).

Hilo conductor del libro

Este trabajo realiza un diagnóstico del estado en que se encuentran algunos sectores económicos en el Valle del Cauca y Colombia en su camino hacia la formación de las regiones inteligentes, e igualmente busca determinar cuáles son los aspectos en que se deben centrar los actores para lograr las metas proyectadas, mejorar la competitividad de la región y, a su vez, contribuir al desarrollo social, económico y empresarial del país.

Este libro lleva una secuencia de temas, que tratan la competitividad de las regiones desde varios puntos de vista críticos. La sesión de metodología explica los fundamentos de los métodos y herramientas tecnológicas empleados en el libro. En este aspecto, se explican las fortalezas importantes en el uso de *Structural Equation Modeling* (SEM), como herramienta para analizar los datos recolectados a través de encuestas o datos empíricos, en los diferentes sectores en estudio.

El capítulo uno, *Innovación y efectividad operativa*, comienza haciendo una evaluación del impacto de la innovación estratégica en aspectos fundamentales, como los vínculos y redes, la innovación en procesos y el aprendizaje organizacional. Adicionalmente, el modelo definido para este capítulo examina cómo las variables mencionadas impactan en la efectividad operativa de las empresas en varios sectores económicos del Valle del Cauca. Como resultado importante, se destaca el rol que debe presentar la innovación en la efectividad operativa y las falencias que en general se observan en las empresas vallecaucanas.

Respecto al capítulo dos, denominado *Orientación de mercado*, este examina el rol de mediación que ejercen las capacidades de mercadeo en la relación entre la orientación al mercado y los resultados empresariales en las pymes del Valle del Cauca. Como aprendizaje principal se destaca que las empresas, además de tener una cultura orientada al mercado, deben desarrollar capacidades de mercadeo para convertir el conocimiento del mercado en estrategias efectivas que impacten significativamente los resultados empresariales. Este proceso es esencial para que las empresas vallecaucanas puedan alcanzar niveles altos de competitividad, que es una de sus principales necesidades, y que debe convertirse en una prioridad de la región.

Por su lado, el capítulo tres, *El capital humano y la cadena de suministros*, estudia un tema crítico para las iniciativas clústeres, como es la eficiencia de la cadena de suministros y la logística. Adicionalmente, el artículo examina las competencias del capital humano para implementar eficientemente las estrategias de costos, calidad, agilidad y tercerización en la cadena de suministros. La correcta interacción entre las variables examinadas en este modelo debería propiciar un ambiente favorable para un mejor desempeño organizacional de las pymes y grandes empresas, y de esta manera fomentar la creación de clústeres y regiones inteligentes para mejorar la competitividad sostenible.

El capítulo cuatro examina la competitividad del sector salud. Para cumplir este objetivo, se estudia la aplicación de las estrategias organizacionales, el recurso humano, la tercerización y el impacto de estas variables en la efectividad operativa de las empresas. Este apartado muestra las deficiencias en la implementación de las estrategias y su bajo impacto en la efectividad operativa. Simultáneamente, analiza el rol estratégico de la tercerización y el recurso humano, que son factores esenciales para la correcta implementación de los clústeres y regiones inteligentes.

En cuanto al capítulo cinco, este estudia la cultura de la calidad y seguridad operativa del sector salud en el Valle del Cauca. Además, examina el impacto de la retroalimentación que se debe proveer al personal médico cuando se detectan errores operativos y las acciones punitivas tomadas al respecto. Este tema es esencial para el mejoramiento de la calidad y seguridad en los

procesos a través del aprendizaje organizacional. La cultura de la calidad y la seguridad es esencial para la creación de los clústeres de salud y turismo médico en la región del Valle del Cauca.

La competitividad y el desempeño de la industria hotelera se exploran en el capítulo seis. Al examinar las estrategias, la innovación en procesos, las alianzas estratégicas y tercerización y la calidad del servicio, se pueden observar falencias que deben ser corregidas para que el sector sea más competitivo y pueda aportar positivamente a las regiones inteligentes y al sector turístico.

Las empresas en las regiones pueden alcanzar mejor efectividad operativa, y por ende mayor competitividad, si los niveles de corrupción en algunos sectores del gobierno, el sector privado y la sociedad en general se disminuyen a través del mejoramiento de los servicios en línea o gobierno electrónico. El capítulo siete estudia el impacto de la confianza de los usuarios en las empresas colombianas en las aplicaciones electrónicas del gobierno. La efectividad del gobierno electrónico se examina a través de la percepción de calidad de los sistemas, información y servicios brindados por dichos aplicativos y el impacto de estos en la efectividad operativa de las empresas que usan estos sistemas en línea a través de Internet.

Finalmente, las conclusiones presentan las principales inferencias basadas en los resultados de los diferentes modelos examinados y trae, además, una serie de recomendaciones importantes que creemos que los gobernantes, empresarios, académicos y la sociedad en general deben observar y adoptar. También se presenta una nueva definición de regiones inteligentes y se puntualizan las limitaciones de los estudios desarrollados en este libro.

Metodología de investigación

La competitividad se ha convertido en un tema esencial para las principales economías del mundo y es el diferenciador del desarrollo económico de las naciones. Por otro lado, las regiones inteligentes son el resultado del proceso de integración y colaboración entre las empresas establecidas en una zona geográfica específica o clúster, donde se comparte la información, el

conocimiento, el desarrollo tecnológico y los recursos, entre otros. Es importante resaltar que factores como la confianza son esenciales para el correcto desarrollo de las competencias necesarias que apoyen el desarrollo de la región.

Debido a la importancia del desarrollo de las regiones inteligentes y la competitividad sostenible que estas deben impulsar, este libro busca evaluar varios aspectos y sectores de la economía del Valle del Cauca para entender de una forma específica cuales son los impulsores y los impedimentos a la competitividad.

El propósito de esta investigación es confirmatorio, debido a que busca explicar, cuantificar y determinar la relación entre las variables que impactan los modelos seleccionados en cada capítulo de este libro. La investigación confirmatoria tiene el propósito de establecer si las teorías del investigador tienen aplicación en el contexto seleccionado (Kaplan, 2004; Yin, 2013). Los capítulos que conforman este libro se basan en una revisión de la literatura pertinente a los constructos o variables que hacen parte del modelo escogido para el capítulo. Seguidamente se plantea un modelo estructural y se prueba con datos recolectados a través de encuestas, para evaluar el tema relacionado con la competitividad, la eficiencia operativa o el desempeño organizacional, y los factores que los promueven o impiden su desarrollo en el sector o tema seleccionado.

El fundamento teórico y los cuestionarios

Cada capítulo de este libro sigue las guías o parámetros establecidos para determinar la robustez, solidez y estabilidad del modelo por autores importantes como Hair et al. (2010), Ho (2006) y Cooksey (2007). Adicionalmente, los cuestionarios usados en este libro provienen de una revisión literaria cuidadosa y extensiva. Como ejemplo, los cuestionarios usados en este libro proceden de las tesis doctorales de la Marta Lucia Cruz (2017), Orietha Eva Rodríguez (2016), Juan Carlos Amézquita (2017), Diego Morante (2016) y Ricardo Santa (2009).

Otro ejemplo de la alta calidad de este estudio es que la mayoría de capítulos del libro están basados en datos recolectados a través de cuestionarios que sirvieron para producir artículos que fueron publicados en revistas

ranqueadas internacionalmente. Un ejemplo de esto es que el capítulo ocho, *Gobierno electrónico*, es basado en publicaciones en la revista *International Journal of Management Science and Engineering Management, Government Information Quarterly, Electronic Government, an International Journal*, en temas referentes al gobierno electrónico o gobierno en línea en Arabia Saudita y Colombia. El capítulo seis, *Evaluación de la cultura de la seguridad*, es basado en un cuestionario aplicado en Arabia Saudita y publicado en las revistas *International Journal of Health Care Quality Assurance* e *International Journal of Productivity and Quality Management*. Igualmente, el capítulo tres, *La eficiencia de la cadena de suministros*, se basa en un cuestionario aplicado en Arabia Saudita y artículos publicados en varios *journals* ranqueados internacionalmente.

Cuatro capítulos se fundamentan en cuestionarios usados en publicaciones en la conferencia internacional *Euroma–European Operations Management Association* 2018 y 2019. Estos capítulos son:

Capítulo 1, *El impacto de la innovación estratégica en la eficiencia operacional: experiencias desde el Valle del Cauca*.

Capítulo 3, *Impacto del capital humano y los impulsores claves de la cadena de suministro en el desempeño de las empresas en el Valle del Cauca*.

Capítulo 5, *Análisis de la cultura de la seguridad y la capacidad de aprendizaje en el sector Salud del Valle del Cauca*.

Capítulo 7, *El gobierno en línea y el impacto en la efectividad operativa de las empresas que lo usan*.

Los capítulos dos, cuatro y seis son basados en datos tomados de las tesis doctorales de Martha Lucia Cruz (año), Juan Carlos Amézquita (2017) y Orietha Eva Rodríguez (2016), y publicaciones como *Journal of Regional Research* e *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. Finalmente, conceptos claves para el desarrollo de este libro, como la efectividad operativa, se han publicado ampliamente por Ricardo Santa en libros como *System and Operational Effectiveness* y *journals*

líderes en el área académica como *Production Planning and Control*, *International Journal of Technology Management*, *Journal of Management & Organization*, *Government Information Quarterly* y *Team Performance Management*, entre otros.

Herramientas tecnológicas usadas y robustez de los modelos

Para realizar los análisis estadísticos o análisis multivariante en los resultados obtenidos a través de las encuestas, se usaron *SPSS (SSPS Inc. and IBM Company, Chicago, Ill, USA)* y *Analysis of Moment Structures (AMOS Development Corporation, Spring House, Penn., USA)*. Estos programas fueron utilizados para medir la robustez, confiabilidad y estabilidad de los modelos conceptuales de cada capítulo del libro, por medio de la estimación de la predictividad o impacto de las variables del modelo, en adición a la robustez o solidez de cada constructo seleccionado.

El capítulo dos, que hace referencia a la orientación de mercado, utiliza la técnica, *Partial Least Squares-Structural Equation Modelin (PLS-SEM)*. Este capítulo explica en forma detallada, en la sección metodológica, la forma en que la herramienta es aplicada y los datos son analizados.

Modelación por Ecuaciones Estructurales o *Structural Equation Modeling*, se ha convertido en una herramienta muy confiable y utilizada para explicar fenómenos complejos en Ciencias Sociales. SEM se podría definir como modelos LISREL, que en inglés significa *Linear Structural Relations*. El termino relaciones estructurales es el concepto principal de esta técnica o metodología que se basa en el manejo de relaciones entre variables latentes. Estas relaciones son formuladas por ecuaciones de regresiones lineares, las cuales son expresadas gráficamente por una flecha en los modelos presentados en este libro, los cuales son también conocidos como *path diagrams* (Hooper et al., 2008; Nachtigall et al., 2003).

Se utilizó Análisis Confirmatorio de Factores (CFA - *Confirmatory Factor Analysis*) para estudiar las relaciones entre las variables observadas y las variables latentes, y para determinar la robustez, validez y confiabilidad del modelo seleccionado para el capítulo del libro (Cooksey, R. W., 2007; Hair et al., 2010). Se estimaron los valores de carga (*loading factors*) y se verificó que cada

ítem fuera usado solamente en un constructo para evitar el fenómeno de cargas cruzadas (*cross loadings*) y que los constructos latentes fueran correlacionados, lo cual equivale a rotación oblicua en análisis de factores exploratorio. La consistencia interna se midió usando los coeficientes de Cronbach's alpha y la correlación total de ítems. Los valores de Cronbach's alpha para los estudios que se presentan en cada capítulo de este libro son mayores de 0,7 que es el nivel mínimo aceptado en investigaciones confirmatorias.

Otra medida importante para los modelos de este libro es que según Wheaton et al. (1977) el radio entre chi cuadrado por grados de libertad (CMIN/DF) debe estar en un rango menor de 5. Además, Hocevar (1985) recomienda usar radios de mínimo 2 y máximo 5, y McIver (1981) sugiere radios en el rango de 2:1 ó 3:1, como indicativo de una robustez aceptable entre el modelo teórico y los datos recolectados. Para el caso de este estudio todos los rangos son mayores de 2 y menores de 5. Debido a que todos los modelos presentaron un nivel de probabilidad de $P=000$, usamos otras medidas de robustez denominadas *baseline comparisons*. Estas medidas fueron mayores de 0,7 y cercanas o por encima de 0,9, que son los valores recomendados por autores como Ho (2006). Las medidas de confiabilidad de los constructos fueron medidas con varias técnicas como GOF (*Goodness-Of-Fit*) y la CFI (*Comparative Fit Index*), las cuales fueron consideradas aceptables en cada modelo, por estar por encima del valor 0.90 (Bentler, 1990). Otra medida importante fue el RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*), que fue aceptable por ser menor de 0.08 (Bentler, 1990; Jöreskog y Sörbom, 1982). Las comparaciones de base de línea (*baseline comparisons*) para medir la robustez, confiabilidad y estabilidad, indican que los modelos teóricos sugeridos en cada capítulo de este libro están bien representados por las variables y los datos que los componen. Esto es una indicación de que es posible hacer inferencias basados en los resultados de la modelación por ecuaciones estructurales y que los datos obtenidos sí sirven para explicar el fenómeno en investigación.

Referencias

- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238.
- Carmines, E. G., y McIver, J. P. (1981). Analyzing models with unobserved variables: analysis of covariance structures. *Social measurement: current issues*, 7, 65-115.
- Castellanos García, D. (2008). *Política Nacional de Competitividad y Productividad*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Cooksey, R. (2007). *Illustrating statistical procedures for business, behavioural & social science research*. Australia: Tilde University Press.
- McCann, P., Landabaso, M., Goenaga Beldarrain, X., Goddard, J., Ortega-Argilés, R., y Nauwelaers, C. et al. (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for smart specialisation (RIS 3)*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union.
- Hair, J. F., Black, W. C., y Babin, B. J. (2010). *Multivariate Data Analysis: a global perspective*. New Jersey: Pearson Education.
- Ho, R. (2006). *Handbook of univariate and multivariate data analysis and Interpretation with SPSS*. Nueva York: Chapman & HALL/CRC.
- Hooper, D., Coughlan, J., y Mullen, M. (2008). Structural Equation Modelling: guidelines for determining model fit. *Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Irvin, R. A., y Stansbury, J. (2004). Citizen participation in decision making: is it worth the effort? *Public Administration Review*, 64(1), 55-65.
- Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1982). Recent developments in structural equation modeling. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 404-416.
- Kaplan, D. (2004). *The SAGE Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

- Markkula, M., y Kune, H. (2015). Making Smart Regions smarter: smart specialization and the role of universities in regional innovation ecosystems. *Technology Innovation Management Review*, 5(10), 7-15.
- Marsh, H. W., y Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: first and higher order factor models and their invariance across groups. *Psychological Bulletin*, 97(3), 562-582.
- Nachtigall, C., Kroehne, U., Funke, F., y Steyer, R. (2003). (Why) Should we use SEM?—Pros and cons of Structural Equation Modelling. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 1-22.
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Porter, M. (1990). Competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*.
- Ricardo, D. (1921). *On the Principles of Political Economy and Taxation* (3 ed.). London: Murray.
- Rodríguez-Pose, A., di Cataldo, M., y Rainoldi, A. (2014). The role of government institutions for smart specialisation and regional development. *JRC Technical reports. S3 Policy Brief Series*, 4.
- Santa, R., Scavarda, A., Fang, Z., y Skoko, H. (2011). Managing the operational effectiveness in services using technological innovation. *International Journal of e-Business Management*, 5(1), 16-32.
- Schwab, K. (2018.) *The Global Competitiveness Report 2018*. Geneva: World Economic Forum.
- Smith, A. (1776). *The wealth of nations*. New York: The Modern Library.
- Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D. F., Summers, G. F. (1977). Assessing reliability and stability in panel model. *Sociological Methodology*, 8, 84-136.
- Yin, R. K. (2013). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Capítulo 1

El impacto de la innovación estratégica en la efectividad operacional: experiencias en el Valle del Cauca

Thomas Tegethoff y Ricardo Santa

Universidad Icesi, Colombia

Diego Morante

Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez”, Colombia

Resumen

Las organizaciones están invirtiendo recursos sustanciales en implementar innovaciones de productos y procesos, esperando beneficios tangibles. Por lo tanto, es importante evaluar si la implementación de esas innovaciones mejora sustancialmente la efectividad de las operaciones comerciales. Para tal efecto, 250 cuestionarios válidos fueron recolectados en empresas pertenecientes a diferentes sectores industriales en el área del Valle del Cauca en Colombia, y analizados utilizando modelación por ecuaciones estructurales. Los hallazgos iniciales sugieren que las estrategias tienen un impacto indirecto en la efectividad operativa a través del éxito del proceso de aprendizaje organizacional. Sin embargo, las organizaciones investigadas carecen de la aplicación adecuada de vínculos, redes y procesos de innovación para lograr la efectividad operativa y, por lo tanto, la competitividad. Es importante resaltar la poca importancia que las empresas en la región dan a los vínculos y redes, que son la base de las alianzas estratégicas, y a la innovación en procesos, factores que son esenciales para la competitividad y desarrollo de los clústeres y regiones inteligentes.

Introducción

La competitividad es considerada un factor vital en el desarrollo social, económico, cultural y político de una nación. Por consiguiente, es esencial que los gobiernos se comprometan en aumentar la competitividad sostenible. No solamente por ser competitiva la nación atrae inversión extranjera, sino también se incrementa el bienestar de la sociedad (Gentimir y Gentimir, 2015; Porter, 1990). Considerando estos aspectos, el Foro Económico Mundial genera periódicamente un reporte sobre la capacidad competitiva de las naciones. El panorama para Colombia no es muy alentador. En el último reporte, del año 2018, el país cayó tres (3) puestos para llegar al lugar 60 entre 140 naciones, confirmando de esta manera la falta de competitividad de Colombia (Schwab, 2018).

La innovación se considera un factor esencial en la competitividad, tanto a nivel empresarial como a nivel de nación (Arocena y Sutz, 2010), y es vital en incrementar el rendimiento empresarial y la productividad. Estudios realizados por Crespi y Zúñiga (2010) han demostrado que empresas que invierten en innovación, ya sea disruptiva o continua, obtienen rendimientos superiores a aquellas que no tienen estas estrategias dentro de su concepto organizacional.

Consecuentemente, Colombia, adicional al apoyo gubernamental y la decisión de innovar por parte de las empresas, requiere de unas condiciones regulatorias de calidad, transparencia y un mayor y mejor cumplimiento de la ley para fomentar los esfuerzos de innovación (Crespi y Zuniga, 2010). Considerando estos aspectos, el análisis de la industria colombiana concluye que las empresas innovadoras son aquellas que implementan la investigación y el desarrollo (I+D) como parte de sus procesos más importantes dentro de la innovación, y hacen parte de su estrategia empresarial (Arocena y Sutz, 2010). Pero de la misma forma, esto indica que las empresas sin mayores avances en los aspectos de innovación, no están motivadas a mejorar y ganar competitividad, por lo tanto, corresponde a la industria, sus representantes y al gobierno impulsar las inversiones en investigación y desarrollo. Los resultados de Colombia en los últimos años indican que la innovación en las organizaciones depende en gran medida de las capacidades y habilidades de sus colaboradores.

Esta visión coincide con la presentada por el Banco Mundial, el cual establece que recursos humanos capacitados y motivados no solo contribuyen en la capacidad organizacional de desarrollar actividades de innovación y de I+D, sino también en la experticia de adquirir nuevos conocimientos y tecnologías (Marotta, Mark, Blom, y Thorn, 2007). Colombia es uno de los países a nivel internacional considerado como un “fracaso en innovación”, o en tener deficiencias en la innovación y temas relacionados (Crespi y Zuniga, 2010).

De acuerdo al Foro Económico Mundial, Colombia ocupa el puesto 73 entre 140 países con respecto su capacidad innovadora (Schwab, 2018). Inversiones muy bajas en actividades de innovación, en algunos años menos del 0,1 % del PIB, y consecuentemente con resultados muy bajos en innovación (patentes comerciales, procesos innovadores, publicaciones en investigación, etc.), confirman esta observación.

El mayor impedimento para fomentar los procesos de innovación son la falta de confianza entre los colaboradores y las organizaciones, las diferentes culturas de trabajo y las diferentes prioridades en el trabajo colaborativo. La literatura establece que las organizaciones responden a tales desafíos mediante la inversión en capital humano y alianzas estratégicas con organizaciones educativas y proveedores firmes, en un esfuerzo por mejorar la capacidad de innovación (Marotta et al., 2007). Por lo tanto, es importante evaluar cómo las organizaciones en Colombia gestionan los procesos de innovación dentro de las diferentes dimensiones de la estrategia, los procesos y el aprendizaje organizacional, y si estos factores tienen un impacto en la efectividad operativa (Jabar, Soosay y Santa, 2010; R Santa, McDonald y Ferrer, 2019).

Las organizaciones se enfrentan al desafío de las dinámicas competitivas del mercado, correspondientes a mejorar la eficiencia y la productividad. Por consiguiente, deben responder a los cambios del mercado a través de la mejora continua de sus paradigmas, productos, prácticas y procesos, puesto que la mejora en el rendimiento se deriva en gran medida de la innovación.

Como resultado, muchas organizaciones invierten recursos sustanciales en iniciativas de innovación para rediseñar sus procesos o idear innovaciones de nuevos productos, paradigmas o posiciones (Ifandoudas y Chapman,

2006; Tidd y Bessant, 2014), pero hasta qué punto estas innovaciones ayudan a las organizaciones a mejorar la efectividad de las operaciones todavía está por explorar (Armbruster, Bikfalvi, Kinkel y Gunter, 2008; Mabert, Soni y Venkataramanan, 2003).

Por lo tanto, ser consciente de la importancia de la innovación y consecuentemente dedicar recursos sustanciales a la iniciativa de innovación podría no ser suficiente, debido a que la eficiencia operacional podría no cumplir con los resultados esperados (Olson, Slater y Hult, 2005). De esta forma y dada la importancia de los procesos de innovación en las organizaciones, y considerando la información mencionada anteriormente, es importante explorar el concepto de innovación en vista de su estrategia, factores de aprendizaje organizacionales, procesos innovativos y el efecto en la efectividad operativa.

Sobre la base de la literatura existente, la pregunta de investigación que se aborda en este estudio es: ¿cuáles son los principales factores de la innovación que tienen un impacto positivo en la efectividad operativa?

Contexto

La innovación es uno de los factores que recibe especial atención por parte de académicos, profesionales y empresarios, en conjunto con el espíritu empresarial en sí. La correcta implementación de prácticas innovadoras es capaz de abrir nuevos mercados, desarrollar nuevos productos, posibilitar una mayor eficiencia en las prácticas organizacionales y generar un mejor desempeño en el crecimiento económico y comercial (Sarkar, 2010). Sin embargo, existen diferentes definiciones de innovación, dependiendo de los puntos de vista del autor, y que se basan en factores políticos, económicos, sociales y culturales, entre otros. Por lo tanto, es importante tener una idea de qué es la innovación y cuáles son sus implicaciones.

Evangelista y Vezzani (2010) y Benamati, Fuller, Serva y Baroudi (2010) definen innovación como cualquier respuesta de la empresa de invertir en las diferentes actividades organizacionales con el fin de crear nuevos conocimientos, y considera todo cambio en las estrategias y los procesos. La

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) va más allá y propone que la innovación incluye también estrategias no relacionadas directamente con innovaciones tecnológicas.

La innovación se encuentra íntimamente relacionada con el concepto de cambio. Las organizaciones utilizan la innovación para responder a cambios en el entorno, o, de la misma forma, impulsar cambios e influenciar el entorno en el cual se mueven. En este sentido, cualquier cambio en productos, estrategias, proceso, paradigmas, etc., se pueden considerar como innovación, y esta dependerá de las capacidades y las competencias que la organización posee (Baregheh, Rowley y Sambrook, 2009). Más allá, Knight (1967) define a la innovación como la adopción de un cambio que resulta en algo nuevo para la organización, con relevancia para el entorno. La idea creativa y su desarrollo representan un efecto relevante para la economía de mercado.

Una definición diferente de innovación, aunque implica el concepto de cambio, incluye todas las actividades que crean una ventaja competitiva para la organización y se centran en la capacidad innovadora de la empresa en vista de sus prácticas y procesos (Schumpeter, 1942; Verhaeghe y Kfir, 2002). En este sentido, la innovación está directamente relacionada con el concepto de adaptabilidad estratégica de la organización (Eunni, Post y Berger, 2005). El proceso de gestión de la innovación incluye todas las prácticas implementadas por las organizaciones para llevar a cabo todas las actividades de innovación en forma metodológica, como la gestión de la innovación y la gestión de recursos requerida (Froehle y Roth, 2007).

Kahn (2018) define la innovación a través de tres (3) dimensiones: la innovación como un resultado, la innovación como un proceso y la innovación como una mentalidad. Los resultados definen lo que se entrega a través de la innovación, que comprende la innovación de procesos, de productos, de marketing, de modelos de negocios, de la cadena de suministro o la organizativa.

La innovación como proceso define cómo deben lograrse los resultados y cómo se organiza el proceso de innovación, incluido el proceso general de innovación o el de desarrollo de nuevos productos. La innovación como una mentalidad implica la internalización de la innovación por parte de cada

miembro de la organización dentro de un entorno de apoyo a la innovación y una cultura organizacional, lo cual podría llamarse también innovación paradigmática o cambio de modelos mentales.

En una perspectiva importante, Tidd y Bessant (2014) postulan que la innovación en los procesos desempeña un papel estratégico, igual o incluso más importante que el desarrollo de nuevos productos, que se considera, desde el punto de vista del mercado, como el aspecto más importante de la innovación. Para estos autores, ser capaz de hacer algo que nadie ha hecho, o poder hacerlo mejor que otros, representa una clara ventaja competitiva. Una novedad o una innovación en un proceso podrían generar beneficios que la competencia no logra aún obtener.

Para Utterbacky Abernathy (1975), la dinámica temporal de las innovaciones en productos o servicios y en los procesos es diferente. Para ellos, la perfección del proceso a través de la implementación de nuevas tecnologías permite centrarse en reducir costos y lograr una mejor participación de mercado, o una mayor ventaja competitiva.

Actualmente, la innovación no se ve como la suma de acciones o procesos individuales, sino más bien como un conjunto de acciones que incluyen:

- Un proceso de solución de problemas (Dosi, 1982).
- Un proceso interactivo que involucra relaciones entre diferentes organizaciones y actores (Kline y Rosenberg, 2009).
- Un proceso de aprendizaje, que incluye la capacidad de aprender de fuentes internas o externas, y la capacidad de absorber y utilizar nuevos conocimientos (Cohen y Levithal, 1990; Dodgson, 1991, 1993).
- Un proceso que implica un intercambio de conocimiento tácito (Patel y Pavitt, 1994).
- Un proceso que implica un intercambio de conocimientos en donde la interdependencia entre todos los actores involucrados crea un entorno de innovación o grupo de innovación (Edquist, 1997).

Organizaciones competidoras pueden desarrollar e introducir nuevos productos que podrán resultar en una amenaza para la posición existente en el mercado. Por lo tanto, la organización requiere de la capacidad de responder a tal amenaza con su propia innovación en productos y procesos. Aunque nuevos productos podrían considerarse como la vanguardia de la innovación, la evolución del proceso productivo desempeña un papel estratégico similar e igual de importante. Ser capaz de hacer algo que nadie más puede hacer, o hacerlo de manera que sea mejor que cualquier otra organización, es una poderosa fuente de ventaja competitiva. Una de las razones principales para la supervivencia de las pequeñas empresas en mercados altamente competitivos es la complejidad de su proceso, y por consiguiente, las altas barreras de entrada para otros competidores que intentan emularlas. Es importante señalar que la ventaja competitiva desaparece con el tiempo si la organización no puede generar innovación de forma constante. Otras compañías tomarán la iniciativa, desarrollarán una mejor propuesta de valor y un modelo de negocio, o serán más eficientes dentro de su organización (Tidd, Bessant y Pavitt, 2013).

Tidd, Bessant y Pavitt (2013) definen cuatro (4) dimensiones de innovación en toda organización:

- Innovación en productos: cambios en el producto o servicio que ofrece la organización.
- Innovación en procesos: cambios en los procesos internos de la organización. Hacer lo que hacemos, pero cada vez mejor.
- Innovación en el posicionamiento: cambios en la introducción de productos o servicios en el mercado, buscando nuevos nichos. Esta estrategia es también conocida como océanos azules.
- Innovación paradigmática: cambios en los modelos mentales de la organización.

Porter (1985) hace énfasis en que el término innovación se usa en la literatura para describir el proceso de uso de nuevos conocimientos, tecnologías y procesos para generar nuevos productos y mejoras en su uso.

El resultado de este proceso también se toma como una herramienta auxiliar de gestión (Galanakis, 2006). Por lo tanto, se considera que la innovación es una fuente de ventaja competitiva en un mercado cada vez más global. De la misma forma, Lundvall (1992) afirma que casi todas las innovaciones reflejan el conocimiento existente (aprendizaje) en combinación con nuevos usos, manteniendo así el concepto de una evolución. Dicha afirmación enfatiza la interacción entre instituciones enfocadas en procesos interactivos en la creación, difusión y el intercambio de conocimientos, y la relevancia del papel del gobierno como un actor principal en un entorno innovador.

Actualmente, la innovación se considera un proceso multidimensional y sistémico. En el mundo globalizado y competitivo, con clientes altamente informados y exigentes, los ciclos de vida de los productos se vuelven cada vez más cortos y rápidos, y la innovación se convierte en más que un desafío para cualquier organización. La innovación es el elemento clave para responder a las necesidades de los clientes y un factor de diferenciación con otros competidores. Hoy la pregunta no es si vale la pena innovar, sino cómo hacerlo con éxito y de manera oportuna (Kahn, 2018; Tidd et al., 2013). La alineación adecuada entre la innovación, la orientación al mercado (ver capítulo 2 de este libro) y el conocimiento organizacional son algunas de las fuentes más importantes de ventaja competitiva (Hurley y Hult, 1998; Jiménez-Jimenez, Hernandez-Espallardo, y Sanz Valle, 2008).

La herramienta de autoevaluación de la innovación

Tidd y Bessant (2013) definieron a la innovación como un proceso de transformación de oportunidades en nuevas ideas para resolver las necesidades de los clientes. Sin embargo, es esencial que las organizaciones puedan medir qué tan bien están realizando las actividades indispensables para enfrentar los desafíos de la gestión de la innovación. De la misma forma, para las organizaciones es igualmente importante entender mejor cómo manejar los desafíos de construir vínculos y aprovechar las redes en el proceso de innovación, y cómo repensar la manera en que se lleva esta.

Es esencial, en este sentido, que las organizaciones sepan el tipo de estructura organizativa que tienen, y si esta apoya y alienta el comportamiento innovador y permite el desarrollo de nuevas ideas. Adicionalmente, deben conocer si tienen las habilidades para aprender y desarrollar nuevas capacidades para el futuro (Santa, Ferrer, Bretherton y Hyland, 2009).

La herramienta de autoevaluación de la de innovación, diseñada por Tidd y Bessant (2013), puede ayudar a analizar y calificar a las empresas de acuerdo a los esfuerzos y resultados en el proceso de innovación. Según los autores, la herramienta de auditoría de la innovación se basa en el principio de que, utilizando conocimientos pasados, la organización puede definir cómo se ha gestionado la innovación anteriormente. De este modo, a las compañías se les otorga un puntaje de desempeño que se compara con el modelo básico y permite la identificación de factores de posibles mejoras en los procesos de innovación. Básicamente, el modelo crea un perfil de desempeño de innovación de la organización. Las organizaciones que operan dentro de un clima innovador, con objetivos estratégicos claros, vínculos a largo plazo que apoyan las áreas tecnológicas y procesos de gestión de proyectos claramente definidos, tienen una mayor probabilidad de éxito.

En los mercados globales es posible diferenciar a las organizaciones que tienen una estrategia de innovación clara, de otras empresas que no la poseen. Es poco probable que las organizaciones que tienen alternativas tecnológicas limitadas y no tengan la capacidad de adquirirla, con los vínculos internos y externos débiles, con la gestión no enfocada y con las habilidades de organización deficientes, logren una alta efectividad operacional o generar una ventaja competitiva generada por innovación (Bessant, 1998). Dichas compañías deberían cuestionarse sobre sus capacidades de innovación, aprender de sus errores y transmitir los resultados dentro de la organización, a través de un proceso de aprendizaje organizacional. En otras palabras, crear patrones para mejoras futuras. La forma en que se cuestionan debe dar los indicios para identificar las dimensiones organizacionales a mejorar para generar nuevas rutinas y procesos, con el objetivo de promocionar los comportamientos deseados y necesarios (Tidd et al., 2013).

Estrategia

En un mundo cada vez más cambiante y competitivo, la innovación crea una ventaja competitiva que le permite a las organizaciones alcanzar una posición dominante en el mercado y, de esta forma, generar valor y rentabilidad para sus grupos de interés (Ratten, Ferreira y Fernandes, 2017). Es claro que al considerar todos los elementos de la herramienta de autoevaluación se generan combinaciones únicas, diferentes para cada organización. De esta forma, aunque se consideren los mismos elementos, al combinarlos los resultados pueden ser similares, pero, en esencia, ser diferentes. Las organizaciones toman decisiones de acuerdo a sus capacidades, competencias y a los entornos competitivos de rápido crecimiento y cambio, y por consiguiente, las estrategias formales deben considerarse como parte de un proceso más amplio de aprendizaje basado en la experiencia propia y de otros para enfrentar la complejidad del cambio (Tidd et al., 2013).

La estrategia incluye definir la posición actual, los objetivos a largo plazo, los métodos y procedimientos planeados para alcanzarlos, cómo asegurar los recursos necesarios, tanto financiero, de materiales y humano, y la interacción entre estos elementos (Mintzberg, 1987). Por otro lado, la estrategia no especifica en cómo se lograrán los objetivos. En este sentido, la planificación y la estrategia son conceptos diferentes. Una de las mayores limitaciones al cambio estratégico es el considerable conocimiento que las organizaciones exitosas tienen sobre su industria y el sector en el cual se desenvuelven; un conocimiento que desafortunadamente se vuelve obsoleto.

Esta es la razón por la cual las industrias y las organizaciones requieren de la innovación, pues esta crea estrategias nuevas y diferentes que marcarán la diferencia en cada mercado (Hendela, Turoff, Hiltz y Fjermestad, 2017). Como consecuencia, la combinación de eficiencia operacional y flexibilidad estratégica es el requisito imperativo para generar habilidades de innovación (Boer, Kuhn y Gertsen, 2006; Ferrer, Santa, Storer y Hyland, 2011).

La innovación ayuda a la organización de tres maneras: emociona a los clientes, supera a los competidores y crea un nuevo portafolio de productos (Bowonder, Dambal, Kumar y Shirodkar, 2010). Por lo tanto, las estrategias innovadoras crean ventajas competitivas. Las ventajas competitivas

sostenibles son creadas por estrategias innovadoras dentro de la cadena de valor y se basan en las capacidades centrales de la organización. Transformar tecnologías de alto nivel y aplicar habilidades de producción mejora el crecimiento de las empresas y hace posible que las organizaciones se adapten al entorno competitivo que se encuentra en constante cambio.

La gestión estratégica es un proceso que aplica una metodología basada en los recursos o la capacidad de la organización y comienza con el reconocimiento de procesos, servicios y productos que pueden coordinarse de manera similar. El siguiente paso en el proceso es identificar cuáles son las nuevas competencias necesarias y que se deben integrar para que el proceso, el producto o el servicio sean innovadores y, por lo tanto, no se vuelvan obsoletos. Por consiguiente, una definición basada en la medición de combinaciones de competencias y habilidades organizacionales en las diferentes disciplinas es muy útil para ayudar a formular y desarrollar una estrategia de innovación (Tidd, 2012).

Redes y vínculos

Los vínculos y redes entre individuos u organizaciones pueden jugar un papel importante en la innovación, a través de diferentes canales. El vínculo más destacado es entre las empresas y la ciencia. En ese contexto, Cassiman et al. (2010) postula que las empresas vinculadas a la ciencia tienen un desempeño superior en innovación. El conocimiento basado en la ciencia es de especial importancia para las compañías que desarrollan productos, servicios o procesos que son nuevos en el mercado. La innovación también puede estimularse mediante la inclusión de empresas locales (generalmente pymes) en las redes de cadenas de valor de las grandes empresas multinacionales, ya que esto les ayuda a hacer frente a sus problemas de sostenibilidad mediante la transferencia de conocimiento.

Las empresas que no están conectadas o interconectadas en su lugar de operación, pueden llegar a perder su competitividad y sostenibilidad, a pesar de que sus operaciones pueden ser rentables en el momento. El éxito de estas empresas a largo plazo no es un hecho dado, ya que no permiten que la sociedad y la industria local participen en su desarrollo integral y desempeño.

Cuando faltan los enlaces con las comunidades donde operan las empresas, es posible que pierdan su capacidad de afrontar los retos de los competidores locales o internacionales (Aerni, 2018).

De la misma forma operan los vínculos entre empresas. Estos desempeñan un papel importante en el desarrollo estratégico de cualquier organización. Sin vínculos la innovación es difícil de lograr. La innovación depende de cómo las empresas están vinculadas entre sí. Los bloques de vinculación pueden ser complementarios, formados por empresas de diferentes grupos estratégicos con capacidades o competencias complementarias, o de agrupación, compuestos por empresas del mismo grupo estratégico. Cualquier organización puede ser parte de uno, ambos o ninguno de los bloques (Nohria y Garcia-Pont, 1991; Roper y Love, 2018). Este, entre otros temas, así como los vínculos y redes organizacionales para fomentar la competitividad y sostenibilidad, son la base de la necesidad de creación de los clústeres y regiones inteligentes. Estos últimos, debido a las razones explicadas anteriormente, facilitarían el mejoramiento del desempeño organizacional.

Procesos

Los autores del modelo de autoevaluación de la innovación, Tidd y Bessant (2013), desarrollaron, organizaron y definieron los cuestionarios que una organización debería responder para descubrir cómo busca oportunidades de mercado, cómo se gestiona el proceso de selección y la implementación de proyectos de innovación (desde la concepción de la idea), y cómo los empleados perciben a la organización respecto al apoyo a la innovación.

La innovación continua de procesos es una herramienta poderosa y una fuente de ventaja competitiva sostenible, al poder hacer algo nunca hecho antes o de una manera nueva o diferente a los competidores. La innovación en sí misma es un proceso, y como tal, responde a la forma en que se organiza la innovación para que los resultados esperados puedan llegar a buen término (Kahn, 2018). La innovación de procesos no solo define cómo se crean las cosas, sino también cómo se entregan los productos o servicios a los clientes, o el próximo paso en la cadena de suministro (Tidd et al., 2013).

Los procesos son, en esencia, rutinas establecidas dentro de las organizaciones, que permiten definir las actividades y cómo realizarlas por parte de todos los involucrados, para alcanzar los objetivos en una forma eficiente y de acuerdo con las habilidades y competencias existentes. Estas rutinas se basan en la interacción social de los integrantes de la organización y del contexto externo que interactúa con la misma (Pentland y Rueter, 1994).

Cuando una organización intenta lograr nuevos beneficios, requiere la alineación interna y externa de las diferentes dimensiones organizacionales y la combinación de las mismas para lograr su objetivo de generar valor (Ettlie y Reza, 1992). La tecnología de la información juega un papel esencial en la transformación de información en conocimiento dentro de la organización. Información no es igual a conocimiento. El soporte de nuevos conocimientos, que son relevantes para la compañía, crea un ciclo virtuoso que, a su vez, genera nuevos conocimientos. Esta evolución del conocimiento es clave para la innovación de procesos y ayuda a la empresa a ser eficiente y, a su vez, a desarrollar nuevos productos de la manera más efectiva (Brown y Eisenhardt, 1995). Adicionalmente, el conocimiento mejora los procesos organizativos y la gestión de las nuevas tecnologías y, por lo tanto, mejora la eficiencia y la eficacia (Kafetzopoulos y Skalkos, 2018; Zhang y Lado, 2001).

Aprendizaje organizacional

La idea del aprendizaje organizacional data desde la década de 1990 y se ha definido y discutido ampliamente dentro de la literatura existente (Senge, 2006). El concepto ha sido discutido ampliamente en sus tres dimensiones: conceptual, teórico y empírico (Rahman, Rahman, Ali y Khan, 2016). Dodgson (1993) define al aprendizaje organizacional como la forma en que las organizaciones mejoran sus capacidades, conocimientos y habilidades, al alinear el conocimiento en torno a la cultura organizacional y adaptarlo dentro de la organización, para aumentar la eficiencia de la fuerza laboral. El aprendizaje organizacional incluye I+D, capacitación y educación formal de los empleados. También involucra los medios que la organización utiliza para difundir información a través de sus empleados y cómo esta se procesa y almacena (Jabar et al., 2010; Wu, Ma y Xu, 2009).

En este sentido, las organizaciones buscan generar cada vez más alianzas entre ellas con el objetivo de desarrollar, compartir y adoptar nuevas tecnologías y conocimientos. La colaboración se habilita mediante la asignación y el intercambio de recursos entre empresas asociadas, universidades, centros de investigación privados, clientes y proveedores (Dodgson, 1993). Estas alianzas están siendo utilizadas como una plataforma importante para el aprendizaje organizacional, la adquisición de saberes y el desarrollo de nuevos conocimientos (Jabar et al., 2010; Schoenmakers y Duysters, 2006), así como para la transferencia efectiva de estos, al igual que de capacidades tácitas (Bogers y Lhuillery, 2011; Mowery, Oxley y Silverman, 1996).

El aprendizaje organizacional es fundamental en generar compromiso de los grupos de interés con la organización. De esta forma, todos pueden colaborar con mejorar la competitividad de la firma y la rentabilidad de la misma (Hanaysha, 2016). Sin embargo, las empresas deben alcanzar un cierto nivel de capacidad de aprendizaje o de absorción para obtener los beneficios del aprendizaje organizacional (Zahra y George, 2002). Este nivel mínimo les permite satisfacer las necesidades actuales de tecnología y de conocimiento del mercado. La colaboración entre diferentes organizaciones facilita el aprendizaje, la transferencia y la adquisición de nuevos conocimientos, ya sea a través del desarrollo interno de nuevos productos, servicios o la adquisición de tecnología externa (Jabar et al., 2010; Schoenmakers y Duysters, 2006). Compañías con un aprendizaje organizacional bajo o estancado enfrentan desafíos muy complejos de adaptación a los cambios del entorno empresarial, y en última instancia, a su capacidad para reducir costos o cambiar sus líneas de productos (Kloot, 1996). De ahí surge la necesidad de superar los obstáculos y aprender de las experiencias como organización.

Incluso si el aprendizaje organizacional es difícil de lograr, cada organización debe evitar comportamientos de rutina, ya que estas pueden llevar a una pérdida de tiempo y dinero, y a confusiones y errores durante el proceso de producción. El aprendizaje puede romper acuerdos y rutinas iniciales, establecidas, y generar un nuevo conjunto de habilidades y competencias, necesarias para el desarrollo organizacional. Por lo tanto, no sorprende que muchas empresas utilicen la estrategia de tomar “prestadas” ideas de libros, textos académicos o de otras experiencias empresariales para acortar el proceso de generar cambios dentro de la organización.

Esta estrategia generalmente no es muy exitosa, dado que copiar ideas y aplicarlas sin considerar la información y el contexto propio de la organización no genera logros positivos a largo plazo. La clave es identificar los errores de otras organizaciones y los propios y aprender de ello, creando rutinas y estrategias nuevas que generen un aprendizaje organizativo acompañado de innovación. No hay sustituto para el largo y tortuoso proceso de aprendizaje propio basado en la experiencia, por lo cual se recomienda tomar el aprendizaje organizacional como uno de los pilares principales para llegar a ser considerado como una empresa innovadora y próspera, y que reflejen esto en su efectividad operativa (Santa, Hyland y Ferrer, 2013).

Efectividad operacional

La efectividad operacional se refiere a la capacidad de establecer procesos, basados en capacidades básicas dentro de las organizaciones, que los estimulan a superar las expectativas de los clientes (Santa et al., 2013). El desempeño de una empresa se basa en la complementación y la alineación de su estrategia y su eficiencia operacional (Tutorea y Rotaru, 2012). En este sentido, se argumenta que aunque la eficiencia operacional puede ser la clave para la competitividad de las empresas, esto solo será posible si estas operan mejor y más rápido que la competencia (Bigelow, 2002). De lo contrario, las organizaciones pueden caer en conflictos internos que impiden, de esta forma, cualquier posibilidad de ventaja competitiva (Tutorea y Rotaru, 2012).

Obtener una ventaja competitiva y mejorar el rendimiento operacional no es una tarea a corto plazo. En consecuencia, sobresalir en algunos de los aspectos de la organización y ser competitivo en cada uno de los otros, le da a una organización una ventaja en el mercado (Santa, Scavarda, Fang y Skoko, 2011; Wheelwright y Bowen, 1996). La eficiencia operacional se logra generalmente al considerar cinco dimensiones: 1) costo, 2) calidad, 3) confiabilidad, 4) flexibilidad y 5) velocidad.

Solo se puede lograr una ventaja de costos cuando la empresa realiza actividades de manera más eficiente, lo que incluye la reducción o eliminación de residuos. La calidad se logra cuando los productos o servicios satisfacen las demandas de los clientes y cumplen con las especificaciones de fabricación

del producto o servicio entregado. Por otro lado, la confiabilidad se alcanza cuando los productos mantienen su condición o servicios y cumplen con las condiciones acordadas inicialmente. La flexibilidad se adquiere cuando la organización puede ajustar lo que hace, cómo lo hace y cuándo lo hace, en respuesta a las demandas de los clientes. Y finalmente, la velocidad se obtiene cuando las organizaciones pueden ofrecer nuevos productos o servicios de manera oportuna, y acortar el tiempo entre la solicitud de un producto o servicio y la entrega, tan a menudo y cuando sea necesario. Lograr excelencia en todos los factores implica identificar y reconocer la situación actual de la organización y garantizar el logro de la eficiencia operacional, permitiendo así la adaptabilidad requerida a los cambios en el entorno del mercado y volviéndose más competitiva. Todo esto, en aras de un futuro sostenible (Santa et al., 2013).

En vista de que, de acuerdo con la revisión de la literatura, las organizaciones deben medir qué tan bien se encuentran preparadas para enfrentar los desafíos de la gestión de la innovación y cómo estos esfuerzos ayudan a lograr las eficiencias en las operaciones, es importante relacionar los objetivos de desempeño operacional con las dimensiones de la herramienta de autoevaluación de la innovación, las estrategias, el proceso y el aprendizaje organizacional.

Metodología

Esta investigación es de carácter exploratorio, ya que no hay evidencia de investigaciones sobre el impacto de las estrategias, los vínculos, los procesos y el aprendizaje organizacional sobre la eficiencia operacional en Colombia y en la región del Valle del Cauca, en el suroccidente del país. Los estudio exploratorios se realizan cuando hay una falta de comprensión del problema, lo cual conduce a un diseño del problema no estructurado (Hair, Black y Babin, 2010).

En este sentido, se abordan problemas que en realidad afectan muchas organizaciones del área, y para poder analizar la situación se recolectaron los datos cuantitativos a través de un cuestionario auto administrado, dirigido a organizaciones en el sector manufacturero que manifestaban

estar implementando innovaciones durante el período de la encuesta. El cuestionario se administró a gerentes, ingenieros (tecnólogos) y personal administrativo y operativo, ya que, según Orlikowski y Gash (1994) y Schein (1996), diferentes actores dentro de una organización tienen diferentes supuestos, expectativas, conocimientos y percepciones de la innovación. Las dos secciones del cuestionario se desarrollaron sobre la base de la herramienta de autoevaluación de Tidd, Bessant y Pavitt (2013) y la eficiencia operacional de Santa et al (2013). De las 600 encuestas distribuidas entre las organizaciones que habían implementado iniciativas de innovación recientemente, 273 fueron respondidas (45.5 % de respuesta). Posteriormente se revisaron los cuestionarios y solo 250 se consideraron utilizables.

La muestra total de empresas encuestadas (250) considera una mezcla amplia de diferentes industrias, entre las cuales sobresalen la aeroespacial con un 30 %, el sector financiero con un 10,0 %, seguido de alimentos y bebidas (8,4 %) y agrícola (7.6 %).

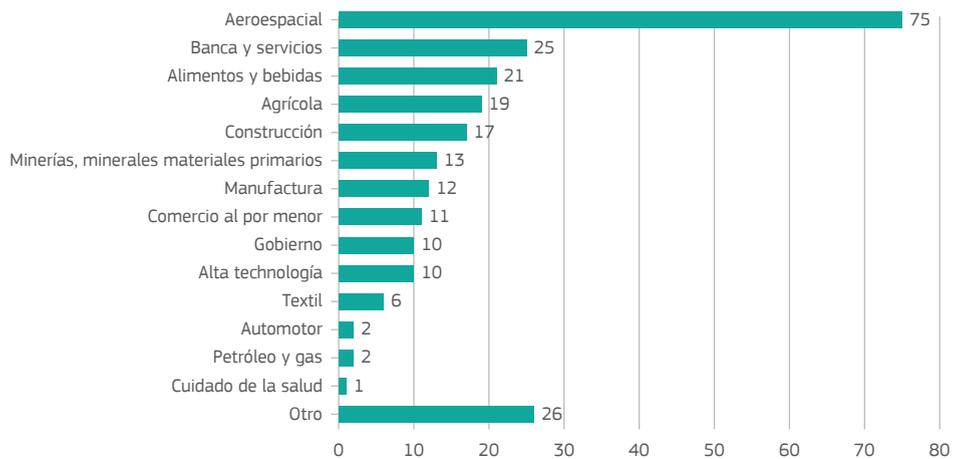


Figura 11. Muestra según la industria.

De la misma forma, de acuerdo con el tamaño de las empresas encuestadas, todo el espectro –microempresa, pequeña, mediana y grande– se encuentra representado, con un enfoque en las pymes, con 175 empresas.

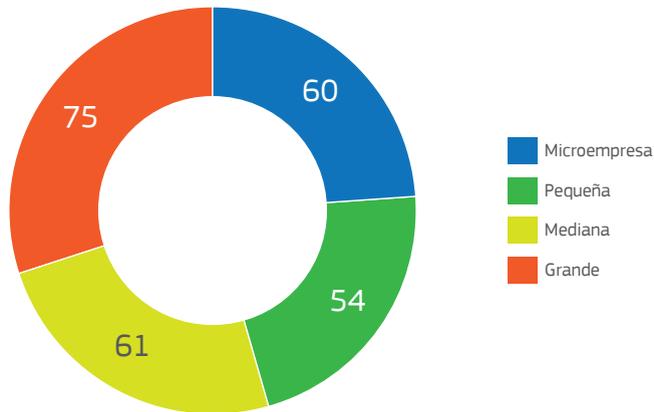


Figura 12. Tamaño de las empresas encuestadas.

Para confirmar la robustez y la validez del modelo se utilizó el Análisis Factorial Confirmatorio (CFA, por sus siglas en inglés), de acuerdo a lo establecido por Hair et al. (2010) y Hooper, Coughlan y Mullen (2008). De la misma forma, el indicador Cronbach-alpha confirma la consistencia interna del modelo, siendo este superior en todos los caso a 0.7 (Nunnally, 1978; Taber, 2017).

Tabla 6
Cronbach's alpha

Variable	Items	Alpha (α)
Strategies	4	.913
Processes	4	.928
Linkages	4	.889
Organizational learning	3	.907
Operational effectiveness	4	.938

De la misma forma, el valor CFI confirma la validez del modelo, siendo este de 0.93, superior al 0.9 necesario (Bentler, 1990; Marsh, Hau y Wen, 2004). Igualmente, el error medio de los cuadrados de aproximación (RMSEA) apoya el modelo con un valor de 0.079. Este valor RMSEA debe ser menor de 0.1 y cercano a 0.05 (Bentler, 1990; Jöreskog y Sörbom, 1982; Marsh et al., 2004).

Tabla 7

Comparaciones de base

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	Rho1	Delta2	Rho2	
Default model	.901	.881	.930	.915	.930
Saturated model	1.000		1.000		
Independence model	.000	.000	.000	.000	

Resultados

Los resultados del análisis de ecuaciones estructurales muestran una relación fuerte y positiva entre las estrategias y los vínculos, las estrategias y procesos, y estrategias y aprendizaje organizacional, según se puede apreciar en la Figura 13. De la misma forma, el aprendizaje organizacional también tiene un impacto en la efectividad operativa. Estos hallazgos avalan la importancia de las estrategias como un elemento en el desarrollo de las relaciones, los procesos innovativos y el aprendizaje organizacional para las organizaciones encuestadas. Adicionalmente, los resultados enfatizan el papel esencial que tiene el aprendizaje organizacional en la eficiencia operacional de las organizaciones.

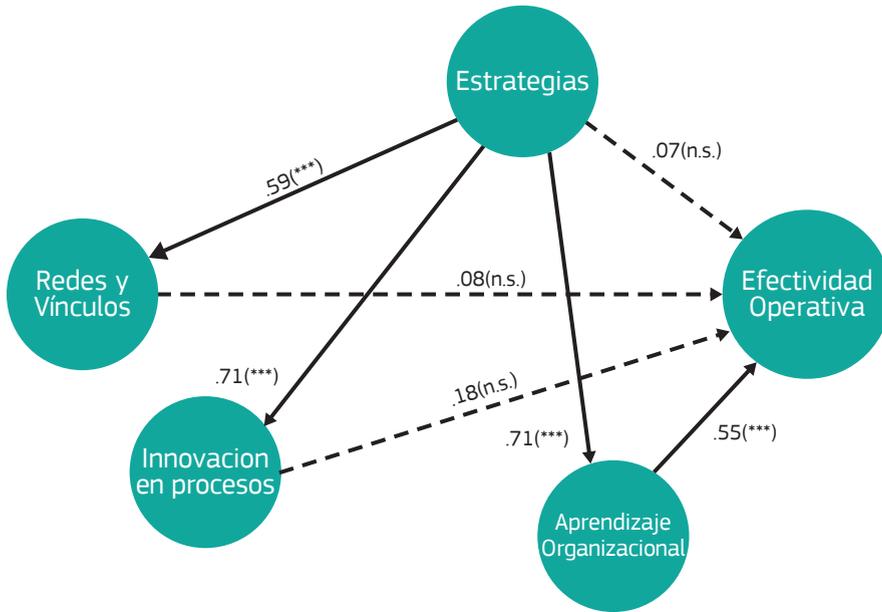


Figura 13. Modelo estructural.

Nota: valores de significancia:

- *** y línea gruesa, altamente significativo,
- n.s. y línea punteada, no es significativo.

Los resultados de este estudio indican que ni las redes y vínculos, ni la innovación en procesos, tienen un impacto significativo en la efectividad operativa. Este resultado es un indicativo de la falta de entrenamiento en el tema de los clústeres para la competitividad. La esencia de las regiones inteligentes y la competitividad sostenible es el uso adecuado de redes y vínculos que se establecen con los clientes y proveedores de la empresa. Inicialmente, las operaciones de una compañía pueden ser rentables sin el uso de alianzas estratégicas, tercerización o subcontratación, pero a largo plazo la competitividad y la eficiencia operativa de otras empresas en el mismo mercado, o en mercados paralelos, van impidiendo que el desempeño de la empresa sea el mejor y esta va a disminuir su rentabilidad. Cuando las redes y vínculos faltan, es posible que la empresa pierda competitividad y sostenibilidad y, por ende, pierda la capacidad de cumplir el principal objetivo de toda organización, es decir, sobrevivir.

El lado positivo de los resultados de este estudio es que las estrategias de innovación en las empresas del Valle del Cauca tienen un impacto en la efectividad operativa a través del aprendizaje organizacional. El hecho de que las estrategias tengan un impacto indirecto mediante aprendizaje organizacional indica que hay un deseo inherente a aprender y que la transferencia de tecnología es posible.

Conclusiones

Los resultados claramente sugieren que solo el aprendizaje organizacional tiene un poder predictivo positivo y fuerte sobre la efectividad operacional. Este hecho respalda la opinión de Dodgson (1991), quien propone que el aprendizaje organizacional es la forma en que las empresas mejoran y aumentan sus conocimientos y capacidades. Esto se logra a través de alinear el conocimiento en torno a la cultura organizacional y adaptarlo dentro de la organización para aumentar la eficiencia de la fuerza laboral. Por lo tanto, la eficiencia y la eficacia solo se pueden lograr mediante la implementación de culturas de aprendizaje adecuadas en toda la organización. Además, como el aprendizaje organizacional incluye investigación y desarrollo, capacitación y educación formal de los empleados, debe utilizarse como una herramienta estratégica para difundir el conocimiento y la información en toda la organización. Las organizaciones en la región estudiada deben preocuparse en identificar la forma en que están difundiendo su visión estratégica y configurando la innovación en los procesos productivos, ya que estas dos dimensiones muestran un poder predictivo insignificante sobre la efectividad operativa.

De la misma forma, los resultados sugieren que las estrategias tienen una influencia significativa y positiva en el aprendizaje y los procesos de la organización. Este hallazgo confirma la importancia de las estrategias para el aprendizaje y la innovación en los procesos que las organizaciones deben lograr cuando están buscando una ventaja competitiva o ganando una mayor participación de mercado. Como lo señalaron Tidd y Bessant (2013), las estrategias deben considerarse como parte de un proceso más amplio de aprendizaje continuo a partir de la experiencia para enfrentar la complejidad y el cambio. Por lo tanto, las organizaciones deben implementar estrategias

que fomenten el aprendizaje organizativo y crear un espacio de trabajo que aliente a los empleados a adquirir los conocimientos necesarios para el éxito de la empresa.

El impacto de las estrategias en la eficiencia operacional es indirecto a lo largo del aprendizaje de la organización. Este resultado es esencial cuando las organizaciones, en la muestra seleccionada, buscan oportunidades de negocio o de mejoramiento interno. Adicionalmente, cuando intentan implementar y gestionar proyectos de innovación, deben crear procesos de aprendizaje sobresalientes para que las estrategias puedan tener un impacto en la eficiencia de las operaciones. No poder alcanzar un proceso de aprendizaje adecuado indica que las estrategias en la organización fallarán en su objetivo principal de mejorar la efectividad y la eficiencia de las operaciones de la organización, y de esta forma obtener y mantener una ventaja competitiva sostenible.

Finalmente, la región estudiada requiere que tanto el Gobierno central, como el local, promuevan una innovación paradigmática a través del cambio de actitud en cuanto a la importancia de los clústeres y, por ende, las regiones inteligentes. Para que una transferencia de tecnología de países desarrollados se pueda realizar con éxito, es necesario que las dimensiones consideradas en este estudio sean tenidas en cuenta.

Limitaciones del estudio

Este estudio tiene limitaciones. En primer lugar, se ha utilizado una muestra de conveniencia, seleccionando deliberadamente a los encuestados en función de sus operaciones y conocimientos prácticos, experiencia y permanencia en la gestión e implementación de la innovación. En segundo lugar, el tamaño de la muestra es relativamente pequeño en comparación con los estudios cuantitativos más extensos, realizados en las culturas occidentales, por lo que la generalización en todos los sectores es dudosa. Sin embargo, los resultados proporcionan información que justifica estudios cuantitativos más amplios y profundos, considerando otras variables.

Referencias

- Aerni, P. (2018). *Global business in local culture*. Suiza: Springer International Publishing.
- Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S., y Gunter, L. (2008). Organizational innovation: the challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. *Technovation*, 28(2), 664-657.
- Arocena, R., y Sutz, J. (2010). Looking at National Systems Innovation from the South. *Industry and Innovation*, 7(1), 55-75.
- Baregheh, A., Rowley, J., y Sambrook, S. (2009). Towards a Multidisciplinary Definition of Innovation. *Management Decision* 47(8).
- Benamati, J., Fuller, M. A., Serva, M. A., y Baroudi, J. (2010). Clarifying the Integration of trust and TAM in E-commerce environments: Implications for systems design and management. *IEEE Transactions of Engineering Management*, 57(3), 380-393.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. doi:10.1037/0033-2909.107.2.238
- Bessant, J. (1998). Developing continuous improvement capability. *International Journal of Innovation Management*, 2, 409-429.
- Bigelow, M. (2002). How to achieve operational excellence. *Quality Progress*, 35(10), 70-75.
- Boer, H., Kuhn, J., y Gertsen, F. (2006). *Continuous Innovation Managing Dualities through Coordination*. Campbelltown: University of Western Sydney.
- Bogers, M., y Lhuillery, S. (2011). A functional perspective on learning and innovation: investigating the organization of absorptive capacity. *Industry and Innovation*, 18(6), 581-610. doi:10.1080/13662716.2011.591972
- Bowonder, B., Dambal, A., Kumar, S., y Shirodkar, A. (2010). Innovation Strategies for Creating Competitive Advantage. *Research-Technology Management*, 53(3), 19-32.

- Brown, S., y Eisenhardt, K. (1995). Product development: past research; present findings, and future directions. *Academy of Management Review*, 20(3), 343-378.
- Cassiman, B., Veugelers, R., y Zuniga, P. (2010). Diversity of science linkages: a survey of innovation performance effects and some evidence from flemish firms. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 4(2010-33).
- Cohen, W., y Levithal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.
- Crespi, G., y Zuniga, P. (2010). Innovation and productivity: evidence from six latin american countries. *World Development*, 40(2), 273-290. doi:10.1016/j.worlddev.2011.07.010
- Crespi, G., y Zuñiga, P. (2010). innovation and productivity: evidence from six latin american countries. *Inter-American Development Bank*, 40(2), 273-293.
- Dodgson, M. (1991). Technology learning, technology strategy and competitive pressures. *British Journal of Management*, 2(3), 133-149. doi: 10.1111/j.1467-8551.1991.tb00022.x
- Dodgson, M. (1993). Organizational learning: a review of some literatures. *Organization Studies*, 14(3), 375-394.
- Dosi, G. (1982). Technological Paradigms and Technological Trajectories. *Research Policy*, 11, 147-162.
- Edquist, C. E. (1997). *Systems of Innovation*. London: Routledge.
- Ettlie, J., y Reza, E. (1992). Organizational integration and process innovation. *Academy of Management Journal*, 35(4), 795-827.
- Eunni, R. V., Post, J. E., y Berger, P. D. (2005). Adapt or adapt: lessons for strategy from the US telecoms industry. *Journal of General Management*, 31(1), 83-105. doi:10.1177/030630700503100105

- Evangelista, R., y Vezzani, A. (2010). The economic impact of technological and organizational innovations. A firm-level analysis. *Research Policy*, 39(10), 1253-1263. doi: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.08.004>
- Ferrer, M., Santa, R., Storer, M., y Hyland, P. (2011). Competences and capabilities for innovation in supply chain relationships. *International Journal of Technology Management*, 56(2/3/4), 272-289.
- Froehle, C. M., y Roth, A. V. (2007). A Resource-Process framework of new service development. *Production and Operations Management*, 16(2), 169-188. doi:doi:10.1111/j.1937-5956.2007.tb00174.x
- Galanakis, K. (2006). Innovation process. Make sense using systems thinking. *Technovation*, 26(11), 1222-1232
- Gentimir, I. E., y Gentimir, R. A. (2015). International competitiveness, growth and socio-economic development in India. *Procedia Economics and Finance*, 20, 252-258.
- Hair, J. F., Black, W. C., y Babin, B. J. (2010). *Multivariate Data Analysis: a global perspective*. Global Edition: Pearson Education.
- Hanaysha, J. (2016). Testing the Effects of employee engagement, work environment, and organizational learning on organizational commitment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 229, 289-297.
- Hendela, A., Turoff, M., Hiltz, S., & Fjermestad, J. (2017). *A risk scenario for small businesses in hurricane sandy type disasters*. Presentación, 50th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii.
- Hooper, D., Coughlan, J., y Mullen, M. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hurley, R., y Hult, T. (1998). Innovation, market orientation and organizational learning: an integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62(3), 42-54.

- Ifandoudas, P., y Chapman, R. (2006). *Strategic ICT implementation within SMEs for business Improvement: The Costworth project*. Presentación, 6th International CINet Conference, Brighton, United Kingdom.
- Jabar, J., Soosay, C. A., y Santa, R. (2010). Organizational learning as an antecedent of technology transfer and new product development: a study of manufacturing firms in Malasya. *Journal of Manufacturing and Technology*, 22(1), 22-45.
- Jiménez-Jimenez, D., Hernandez-Espallardo, M., y Sanz Valle, R. (2008). Fostering innovation: The role of market orientation and organizational learning. *European Journal of Innovation Management*, 11(3), 389-412. doi:10.1108/14601060810889026
- Jöreskog, K. G., y Sörbom, D. (1982). Recent developments in structural equation modeling. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 404-416. doi:10.2307/3151714
- Kafetzopoulos, D., y Skalkos, D. (2018). An audit of innovation drivers: some empirical findings in Greek agri-food firms. *European Journal of Innovation Management*. doi:10.1108/EJIM-07-2018-0155
- Kahn, K. B. (2018). Understanding innovation. *Business Horizons*, 61(3), 453-460.
- Kline, S. J., y Rosenberg, N. (2009). An overview of innovation. In *Studies on Science and the Innovation Process*, 173-203.
- Kloot, L. (1996). Looping the loop: new directions for the learning organization *Australian Accountant*, 66 (6), 26-28.
- Knight, K. (1967). A descriptive model of the intra-firm innovation process. *Journal of Business Logistics*, 40(4), 478-496
- Lundvall, B. (1992). *National innovation systems: towards a theory of innovation and interactive learning*. London: Pinter.
- Mabert, V. A., Soni, A., y Venkataramanan, M. A. (2003). Enterprise resource planning. Managing the implementation process. *European Journal of Operation Research*, 146(2), 302-314.

- Marotta, D., Mark, M., Blom, A., y Thorn, K. (2007). Human Capital and University - Industry Linkages' Role in Fostering Firm Innovation. *Policy Research Working Paper*, 4443. Recuperado desde <http://documents.worldbank.org/curated/en/769091468012329319/Human-capital-and-university-industry-linkages-role-in-fostering-firm-innovation-an-empirical-study-of-Chile-and-Colombia>
- Marsh, H. W., Hau, K. T., y Wen, Z. (2004). In Search of Golden Rules: Comment on Hypothesis-Testing Approaches to Setting Cutoff Values for Fit Indexes and Dangers in Overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) Findings. *Structural Equation Modeling: a multidisciplinary Journal*, 11(3), 320-341. doi:10.1207/s15328007sem1103_2
- Mintzberg, H. (1987). The strategy concept i: five ps for strategy. *California Management Review*, 30(1), 11-24.
- Mowery, D. C., Oxley, J. E., y Silverman, B. S. (1996). Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. *Strategic Management Journal*, 17, 77-91.
- Nohria, N., y Garcia-Pont, C. (1991). Global strategic linkages and industry structure. *Strategic Management Journal, Summer Special Issue*, (12), 105-124.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2 ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Olson, E., Slater, S., y Hult, T. (2005). The performance implications of fit among business strategy, marketing, organization structure, and strategic behaviour. *Journal of Marketing*, 69, 49-65.
- Orlikowski, W., y Gash, D. (1994). Technological frames: making sense of information technology in organizations. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)*, 12(2), 174-207.
- Patel, P., y Pavitt, K. (1994). National innovation systems: why they are important, and how they might be measured and compared. *Economics of Innovation and New Technology*, 3(1), 77-95. doi:10.1080/10438599400000004
- Pentland, B. T., y Rueter, H. H. (1994). Organizational Routines as Grammars of Action. *Administrative Science Quarterly*, 39(3), 484-510.

- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Porter, M. (1990). Competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*.
- Rahman, H., Rahman, W., Ali, N., y Khan, F. (2016). Organizational learning culture and employees' career development: empirical evidence from Colleges of Malakand Division of Pakistan. *Journal of Managerial Sciences*, 10(1), 15-29.
- Ratten, V., Ferreira, J., y Fernandes, C. (2017). Innovation management - current trends and future directions. *International Journal of Innovation and Learning*, 22(2), 135-155.
- Roper, S., y Love, J. H. (2018). Knowledge context, learning and innovation: an integrating framework. *Industry and Innovation*, 25(4), 339-364.
- Santa, R., Ferrer, M., Bretherton, P., y Hyland, P. (2009). The necessary alignment between technology innovation effectiveness and operational effectiveness. *Journal of Management & Organisation*, 15(2), 155-169.
- Santa, R., Hyland, P., y Ferrer, M. (2013). Technological innovation and operational effectiveness: their role in achieving performance improvements. *Production Planning & Control: The Management of Operations Management*, 25(12), 969-979.
- Santa, R., McDonald, J., y Ferrer, M. (2019). The role of trust in e-Government effectiveness, operational effectiveness and user satisfaction: Lessons from Saudi Arabia in e-G2B. *Government Information Quarterly*, 36(1), 39-50.
- Santa, R., Scavarda, A., Fang, Z., y Skoko, H. (2011). Managing the operational effectiveness in services using technological innovation. *International Journal of e-Business Management*, 5(1), 16-32.
- Sarkar, S. (2010). *Empreendedorismo e inovação*. Lisboa: Escolar Editora.

- Schein, E. (1996). Three cultures of management: The key to organizational learning. *Sloan Management Review*, 38(1), 9-20.
- Schoenmakers, W., y Duysters, G. (2006). Learning in strategic technology alliances. *Technology Analysis and Strategic Management*, 18(2), 245-264.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. London: George Allen and Unwin.
- Schwab, K. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*. Geneva: World Economic Forum.
- Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline, the art and practice of the learning organisation*. New York: Random House, Business Books.
- Taber, K. S. (2017). The use of Cronbach's Alpha When developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296. doi:10.1007/s11165-016-9602-2
- Tidd, J. (2012). *From Knowledge Management to Strategic Competence: Aseing technological, market and organisational innovation*. London: Imperial College Press.
- Tidd, J., y Bessant, J. (2014). *Managing Innovation*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Ltd.
- Tidd, J., Bessant, J., y Pavitt, K. (2013). *Managing innovation - Integrating technological, market and organizational change* (5 ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Tutorea, M., y Rotaru, M. (2012). Operational Effectiveness and Strategy. *Review of Management & Economic Engineering*, 11(3), 11-32.
- Utterback, J., y Abernathy, W. (1975). A dynamic model of process and product innovation. *International Journal of Management Science*, 3(6), 639-656.
- Verhaeghe, A., y Kfir, R. (2002). Managing innovation in a knowledge intensive technology organisation (KITO). *R&D Management*, 32(5), 409-417. doi:10.1111/1467-9310.00272

Wheelwright, S. C., y Bowen, H. (1996). The challenge of manufacturing advantage. *Production and Operations Management*, 5(1), 59-77.

Wu, X., Ma, R., y Xu, G. (2009). Accelerating secondary innovation through organizational learning: a case study and theoretical analysis. *Industry and Innovation*, 16(4-5), 389-409.
doi:10.1080/13662710903053656

Zahra, S. A., y George, G. (2002). Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.

Zhang, M., y Lado, A. (2001). Information systems and competitive advantage: a competency based view. *Technovation*, 21(3), 147-156.

Capítulo 2

La orientación al mercado y las capacidades de mercadeo: factores claves de éxito para incrementar la competitividad y desempeño de las pymes vallecaucanas

Martha Lucia Cruz Rincón

Universidad Icesi, Colombia

Martha Lucia Agredo

Universidad del Valle, Colombia

Resumen

En un mundo cada vez más competitivo, las empresas buscan mejorar su desempeño empresarial, en términos de resultados financieros, porción de mercado, satisfacción del cliente y productividad. Esta investigación tiene como objetivo analizar la manera cómo interactúan la orientación al mercado y las capacidades de mercadeo para generar mejores resultados empresariales, presentando evidencia empírica de 154 empresas pymes manufactureras vallecaucanas, pertenecientes a los sectores de media y baja tecnología. La información recolectada fue analizada mediante ecuaciones estructurales basadas en la varianza (PLS-SEM). Los resultados confirman el rol de mediación que ejercen las capacidades de mercadeo en la relación entre la orientación al mercado y los resultados empresariales. Como aprendizaje principal se destaca que las empresas, además de tener una cultura orientada al mercado, deben desarrollar capacidades de mercadeo para convertir el conocimiento del mercado en estrategias efectivas que impacten significativamente los resultados empresariales.

Introducción

Para alcanzar el éxito en el mercado y entregar un valor superior al cliente, las empresas requieren un profundo conocimiento de las necesidades de los clientes, de las tendencias y del entorno competitivo, lo cual se refleja en su nivel de orientación hacia el mercado. Sin embargo, además de desarrollar una cultura orientada al mercado, para que las organizaciones se conecten con las necesidades de los clientes, estas requieren desarrollar capacidades muy específicas para lograr un desempeño empresarial superior que se refleje en un incremento significativo de su participación de mercado y sus resultados financieros.

La literatura destaca la importancia de una cultura orientada al mercado como un factor clave para que las empresas logren y mantengan un desempeño superior, ya que esta orientación estratégica es un recurso vital que provee información valiosa sobre la competencia, las necesidades y deseos de los clientes, para que estas generen acciones y estrategias alineadas a los requerimientos del mercado (Castellanos-Ordoñez y Solano-Arboleda, 2017; Kirca et al., 2005; Kohli y Jaworski, 1990; Liao et al., 2011; Narver y Slater, 1990).

En línea con lo anterior, Kirca et al. (2005) señala también que, aunque la mayoría de los estudios incluidos en su meta-análisis proporcionan evidencia empírica de la relación positiva entre la orientación al mercado (OM) y el desempeño empresarial (o *performance*, P), también existen varios estudios que reportan una asociación no significativa o negativa de esta relación (Agarwal et al., 2003; Sandvik y Sandvik, 2003; Sargeant y M., 1999).

Estos resultados contradictorios sugieren que la relación de OM-P es más compleja que una relación directa, y al respecto varios estudios empíricos se han enfocado en la integración y exploración de otras variables moderadoras y mediadoras para explicar a profundidad los mecanismos que ayudan a traducir la orientación al mercado en un rendimiento superior. Hult et al. (2005) y Morgan et al. (2009) argumentan que la orientación al mercado puede convertirse en un fuerte influenciador de los resultados, en combinación con otros antecedentes importantes del desempeño organizacional.

Por lo anterior, estos autores insinúan que la orientación al mercado como recurso estratégico podría no ser suficiente en todos los contextos, para generar mejores resultados empresariales, debido a que como recurso estratégico requiere de ciertas capacidades claves que logren convertir el conocimiento de las necesidades del cliente en estrategias y acciones que impacten el resultado empresarial.

Basados en lo anterior, esta investigación busca ofrecer una visión complementaria desde las capacidades de mercadeo, para aportar una mayor comprensión sobre cómo la orientación al mercado como recurso estratégico podría combinarse e interactuar con las capacidades de mercadeo para impulsar mejores resultados empresariales. Las capacidades de mercadeo son los procesos integradores que permiten a la empresa desplegar el potencial de la orientación al mercado y entregar un valor superior a los clientes. Ellas tienen el papel clave de generar demanda para las marcas y productos de la empresa y, especialmente, construir una fuerte relación y comunicación con los clientes (Day, 2011; Vorhies y Morgan, 2003).

El desarrollo de nuevos productos, la fijación y control de los precios, la administración de los canales de distribución, la publicidad y promoción, la investigación de mercados, la planeación y la implementación de las estrategias de mercadeo, conforman las capacidades de mercadeo, las cuales son un factor clave para que las empresas puedan mantener y aumentar su base de consumidores y lograr un buen desempeño a nivel de cuota de mercado, satisfacción de los clientes y resultados financieros (Krasnikov y Jayachandran, 2008; Morgan, 2012; Morgan et al., 2009; Vorhies y Morgan, 2005).

Partiendo de lo anterior, el objetivo general de esta investigación es aportar una mayor comprensión a la relación existente entre la orientación al mercado y el desempeño empresarial. Específicamente, se busca confirmar empíricamente el papel de mediación que ejercen las capacidades de mercadeo en dicha relación, contribuyendo así un mayor conocimiento a la poca evidencia empírica existente sobre la manera cómo se relacionan la orientación al mercado y las capacidades de mercadeo para generar mejores resultados empresariales.

De acuerdo con el objetivo descrito anteriormente, con la presente investigación se plantea dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿cómo las empresas pueden mejorar su productividad y desempeño empresarial?, ¿hasta qué punto una cultura empresarial orientada al mercado es determinante para que las empresas logren incrementar su desempeño organizativo?, ¿cómo incide la orientación al mercado en el desarrollo de las capacidades de mercadeo?, ¿hasta qué punto las capacidades de mercadeo influyen en el desempeño empresarial? y ¿de qué forma las capacidades de mercadeo logran desplegar el efecto potencial de la orientación al mercado sobre los resultados?

Además de la escasa evidencia empírica existente sobre cómo se relacionan los factores mencionados, esta investigación busca contribuir a las necesidades del sector empresarial colombiano, que presenta una preocupante situación en términos de estancamiento en los niveles de competitividad (Departamento Nacional de Planeación, 2008), altas tasas de mortalidad empresarial, debilidades en mercadeo (Schnarch, 2013) y rezago en innovación (DANE, 2016).

Frente a esta preocupante situación del contexto colombiano, esta investigación busca generar un mayor conocimiento y comprensión sobre cómo las empresas en países emergentes, como Colombia, podrían desarrollar y articular sus orientaciones estratégicas y capacidades para lograr mayores niveles de supervivencia, mayor competitividad y mejores resultados empresariales. A continuación se presenta el desarrollo del marco teórico, que incluye la formulación de cuatro hipótesis; seguidamente se expone el modelo propuesto, la metodología, los resultados, y por último, las conclusiones.

Marco teórico

Esta investigación utiliza como marco de referencia la Teoría de Recursos y Capacidades y la Visión Basada en el Conocimiento (KBV), las cuales permiten analizar la influencia de ciertos recursos y capacidades para que las empresas logren un mejor desempeño empresarial (Barney, 1991; Grant, 1991; Spender y Grant, 1996). La Visión Basada en el Conocimiento identifica y valora el conocimiento como uno de los principales recursos disponibles en la empresa, que genera ventajas competitivas (Nonaka, 1994). Específicamente,

el conocimiento del mercado se considera un factor clave para que las empresas enfoquen sus estrategias de mercadeo hacia el logro de mejores resultados empresariales.

Orientación al mercado y su influencia en el desempeño empresarial

La literatura presenta muchos estudios empíricos que argumentan que la orientación al mercado es una orientación estratégica clave para la supervivencia de las empresas, el fortalecimiento de sus ventajas competitivas y el logro de mejores resultados empresariales.

Narver y Slater (1990) definen la orientación al mercado como “la cultura de la organización que más eficaz y eficientemente crea los comportamientos necesarios para la creación de valor superior para los clientes y, por lo tanto, un desempeño superior continuo para la empresa” (p. 21). De acuerdo a este enfoque cultural, Narver y Slater (1990) consideran la orientación al mercado como aquella cultura organizativa centrada en el proceso de creación de un valor superior para el cliente. Según dichos autores, la orientación al mercado es un constructo multidimensional compuesto por tres dimensiones (orientación al cliente, orientación al competidor y coordinación interfuncional).

Las empresas orientadas al mercado colocan sus ojos en el mercado, los clientes y la competencia para capturar información externa relevante que oriente sus decisiones y estrategias (Narver y Slater 1990). El rumbo de una empresa sería errático sin tener algún grado de orientación al mercado, ya que esta le permite obtener información vital del cliente y de la competencia para poder enfocar sus estrategias a fin de ofrecer a los clientes un valor superior y relevante. La evidencia empírica existente sobre la orientación del mercado argumenta que esta influye de forma positiva y significativa en los resultados empresariales (Jaworski y Kohli, 1993; Kohli y Jaworski, 1990; Liao et al., 2011; Narver y Slater, 1990; Ruekert, 1992; Takata, 2016).

Esta relación positiva se explica porque la orientación del mercado permite a las empresas generar mayor valor para sus clientes a través de una mejor comprensión y entendimiento de las necesidades de los clientes actuales y potenciales. La orientación al mercado ayuda a las empresas a

obtener información clave y relevante acerca de las necesidades del cliente y las tendencias del mercado y, por lo tanto, les permite mejorar su capacidad de toma de decisiones y ajustar su oferta a estas necesidades.

Así mismo, esta orientación estratégica proporciona a las organizaciones un enfoque unificador de los esfuerzos y proyectos de los individuos y departamentos de la empresa para lograr un desempeño superior. Por lo tanto, las empresas orientadas al mercado estarán más conectadas y cercanas a los requisitos y necesidades de los clientes, quienes corresponderán a sus acciones presentando mayores niveles de demanda, preferencia, satisfacción y lealtad (Jiménez-Jiménez et al., 2008; Kohli y Jaworski, 1990).

Aunque una gran cantidad de trabajos empíricos han analizado el papel positivo de la orientación al mercado como un antecedente del desempeño empresarial, existen algunos estudios que han generado resultados no concluyentes, que no han podido encontrar apoyo para esta relación directa (Noble et al., 2002). Liao et al. (2011) reportan la existencia de estudios empíricos con relaciones débiles o no significativas para dicha relación (Caruana et al., 2003; Diamantopoulos y Hart, 1993; Han et al., 1998; Nwokah, 2008).

En línea con lo anterior, Kirca et al. (2005) señala también que, aunque la mayoría de los estudios incluidos en su meta-análisis proporcionan evidencia empírica de la relación positiva entre la orientación al mercado y el desempeño empresarial, también existen varios estudios que reportan una asociación no significativa o negativa de esta relación (Agarwal et al., 2003; Sandvik y Sandvik, 2003; Sargeant y Mohamad, 1999). A pesar de algunos resultados no concluyentes sobre la relación entre la orientación al mercado y el desempeño, la mayoría de los estudios empíricos coinciden en que la orientación al mercado tiene un impacto positivo sobre el desempeño, el éxito de los nuevos productos y el rendimiento empresarial en general según autores como Narver y Slater 1990; Kirca et al., 2005; Liao et al., 2011; entre otros).

Las capacidades de mercadeo y su influencia en el desempeño empresarial

Las capacidades de mercadeo son definidas por Day (1994) como los procesos de integración a través de los cuales se aplican el conocimiento colectivo, habilidades y recursos de la empresa específicamente a las necesidades relacionadas con el mercado, permitiendo a las organizaciones agregar valor a sus bienes y servicios y satisfacer las demandas del mercado.

Las capacidades de mercadeo están relacionadas con la habilidad de la empresa para realizar las rutinas de trabajo de mercadeo a través de las cuales los recursos disponibles se transforman en salidas de valor (Day, 1994; Vorhies y Morgan, 2003). Por lo anterior, estas son un conjunto de procesos interrelacionados que una empresa realiza para facilitar el desarrollo, evolución y ejecución exitosa de las estrategias de la mezcla de mercadeo contra los competidores (O’Cass y Sok, 2012). Vorhies and Morgan (2005) identificaron ocho capacidades de mercadeo relacionadas con desarrollo de productos, fijación de precios, administración de los canales de distribución, comunicaciones de mercadeo, ventas, administración de la información del mercado, planificación de mercadeo e implementación de mercadeo.

La literatura de mercadeo (Morgan, 2012; Morgan et al., 2009; Vorhies y Morgan, 2005) sostiene que las capacidades de mercadeo contribuyen de forma muy importante a los resultados de las empresas. Las diferentes capacidades de mercadeo actúan de forma sinérgica para capturar el interés de los clientes y generar demanda hacia los bienes y servicios de la empresa, lo que se refleja en mejores indicadores de desempeño, como participación de mercado, ventas y rentabilidad (Morgan et al., 2009; Vorhies y Morgan, 2003; Vorhies et al., 2009).

Las capacidades de mercadeo permiten entregar un valor superior a los clientes y en su esencia buscan generar demanda hacia las marcas y productos de la empresa y, especialmente, construir una fuerte relación y comunicación con los clientes, lo cual se reflejará en mayor participación del mercado y un incremento de sus ventas y utilidades (Weerawardena, 2003; Weerawardena y O’Cass, 2004).

Las capacidades de mercadeo de la empresa en general se reflejan en su habilidad para diferenciar productos y servicios y construir marcas de éxito, con una trayectoria de largo plazo en el mercado. El desarrollo de las capacidades de mercadeo está enfocado a construir una relación a largo plazo con los clientes, a través de una continua renovación y adaptación de las estrategias de mercadeo que buscan seducirlos y retenerlos, contrarrestando así las presiones del entorno competitivo (Morgan, 2012; Morgan et al., 2009). Además de lealtad, las capacidades de mercadeo están enfocadas en aumentar la base de consumidores atrayendo nuevos segmentos de clientes, para los cuales se desarrollan, específicamente, propuestas de valor atractivas que buscan ofrecer ventajas relevantes sobre los competidores.

Por tanto, las capacidades de mercadeo mediante la formulación de estrategias de mercadeo efectivas y con una asignación de recursos adecuados, son esenciales para lograr una penetración exitosa en el mercado, tanto para los productos nuevos como para los existentes, para lograr los objetivos relacionados con cuota de mercado, ventas y rentabilidad. Es importante resaltar que las capacidades de mercadeo a través de planes específicos de comercialización contribuyen de forma determinante al éxito comercial de la innovación, para que esta logre los resultados esperados (Day, 1994; Hooly, 1999; O'Driscoll et al., 2000).

La orientación al mercado y su influencia en las capacidades de mercadeo

La literatura reporta evidencia empírica que confirma que la orientación al mercado tiene una influencia positiva sobre las capacidades de mercadeo. En este sentido, Gounaris et al. (2004) encontraron en un estudio empírico que el desarrollo de la orientación al mercado influye en las capacidades de mercadeo, incluyendo áreas como planificación, diseño, ejecución y control de la estrategia de mercadeo de la empresa.

De manera específica, ellos hallaron que las empresas que adoptan un enfoque de orientación al mercado sistemáticamente realizan más investigación de mercados formal, recogen y difunden inteligencia sobre sus mercados a través de toda la empresa y se enfocan en la planificación estratégica de mercadeo. Además, estas organizaciones orientadas al

mercado tienen una mayor habilidad para segmentar sus mercados y adaptar sus productos, precios y estrategias promocionales para llegar de forma más efectiva a estos segmentos específicos.

Con relación a esto, Vorhies et al. (1999) y Vorhies y Harker (2000) encontraron que las empresas impulsadas por el mercado alcanzan mayores niveles en sus capacidades de mercadeo (incluyendo investigación de mercados, segmentación o identificación de oportunidades en segmentos específicos, estrategias de producto, capacidades de promoción, relaciones con los canales de distribución y planeación estratégica de mercadeo en general) que sus competidores menos orientados al mercado.

La lógica detrás de esta relación positiva entre la orientación al mercado y las capacidades de mercadeo se explica por la misma naturaleza de la orientación al mercado, la cual representa un enfoque fundamental para entender y responder de manera efectiva a las demandas del mercado (Slater y Narver, 1994a, 1994b). Slater y Narver (1994a) afirmaron que las culturas orientadas al mercado son necesarias para construir y mantener las capacidades básicas que continuamente crean valor superior al cliente.

Como tal, la orientación al mercado representa la aplicación del concepto de mercadeo y es una orientación cultural (Deshpandé y Webster, 1989; Slater y Narver, 1994a, 1994b), que centra los esfuerzos de la empresa en el conocimiento del mercado y en el desarrollo de estrategias como respuesta a las oportunidades o amenazas identificadas en el mercado. Basados en lo anterior, la orientación al mercado, además de facilitar la recolección de la información del mercado y difusión de esta al interior de todos los departamentos de la empresa, promueve también la generación de respuestas estratégicas que lleven a superar a la competencia en la entrega de un valor superior y una mayor satisfacción de las necesidades de los clientes actuales y potenciales (Day, 1994; Hunt y Morgan, 1995; Jaworski y Kohli, 1993; Kohli y Jaworski, 1990). Dado el papel de la función de mercadeo en la organización, este tiene un gran impacto en cómo estas estrategias se diseñan e implementan para que la empresa logre dar una respuesta eficiente, rentable y que esté alineada con los requerimientos del mercado (Hunt y Morgan, 1995; Möller y Anttila, 1987; Varadarajan y Clark, 1994). Es justamente por esta razón que la orientación al mercado, como parte de una cultura organizacional, impulsa y

promueve el desarrollo de capacidades de mercadeo a través de las cuales se diseñan e implementan estrategias de mercadeo efectivas, como respuesta a los hallazgos del mercado. En particular, para que una empresa orientada al mercado logre la satisfacción y lealtad del cliente a largo plazo, debe diseñar una estrategia de mercadeo efectiva que combine diversas estrategias de producto, precio, distribución y comunicación que realmente capturen la atención y preferencia de los consumidores, satisfaciendo mejor que la competencia sus gustos y necesidades (Mazaira et al., 2005; Slater y Narver, 1998; Vorhies y Harker, 2000; Vorhies et al., 1999).

La orientación al mercado, las capacidades de mercadeo y el desempeño empresarial

Como se mencionó anteriormente, aunque una gran cantidad de trabajos empíricos han analizado el papel positivo de la orientación al mercado como un antecedente del desempeño empresarial, existen algunos estudios que han generado resultados no significativos, débiles o negativos con respecto a esta relación (Diamantopoulos y Hart, 1993; Han et al., 1998; Jaakkola, 2010; Noble et al., 2002; Nwokah, 2008; Sandvik y Sandvik, 2003). Por lo anterior, varios autores han desarrollado estudios empíricos que responden a esta necesidad de explorar diferentes agentes mediadores y moderadores para enriquecer la comprensión y profundizar en el conocimiento de la relación entre la orientación al mercado y el desempeño empresarial. Hult et al. (2005) y Morgan et al. (2009) argumentan que la orientación al mercado puede convertirse en un fuerte influenciador de los resultados, en combinación con otros antecedentes importantes del desempeño organizacional.

Concretamente, estos autores sugieren que aunque es imperativo y fundamental que las empresas posean una orientación al mercado superior, esta podría no ser suficiente en todos los contextos para generar mejores resultados empresariales, ya que como recurso estratégico, podría requerir de cierto tipo de capacidades para que el conocimiento sobre el mercado y las necesidades del cliente pueda ser convertida en estrategias y acciones que impacten el resultado empresarial (Hult et al., 2005). Muy pocos estudios empíricos han probado el papel mediador de las capacidades de mercadeo en la relación entre la orientación al mercado y los resultados empresariales (Ngo y O’Cass, 2012; O’Cass and Ngo, 2011).

Estos resultados son coherentes con el argumento de que la orientación al mercado es un recurso estratégico muy importante y necesario, pero que podría no ser suficiente para que las empresas alcancen una ventaja competitiva y un desempeño superior empresarial (Aaker, 2007; Han et al., 1998; Hult et al., 2005; Menguc y Auh, 2006; Morgan et al., 2009), ya que para las empresas el desafío de atraer y retener clientes no se puede basar solamente en la posesión de información sobre sus necesidades, sino en la capacidad de las empresas para utilizar y actuar sobre dicha información y de esta forma poder entregarles a sus clientes un valor superior que cumpla con sus expectativas y deseos (Ngo y O’Cass, 2012). Es decir, la adquisición del conocimiento del mercado por sí misma no necesariamente lleva a la aplicación exitosa del mismo (Lichtenthaler, 2009).

Por lo anterior, la evidencia empírica mencionada que sustenta el papel mediador de las capacidades de mercadeo en esta relación entre la orientación al mercado y el desempeño, sugiere por tanto que aunque la orientación al mercado es un recurso organizacional necesario para el aprendizaje del mercado, esta necesitaría combinarse con capacidades críticas como las capacidades de mercadeo para desplegar su máximo potencial sobre los resultados empresariales (Hult et al., 2005; Ketchen et al., 2007; Morgan et al., 2009; Ngo y O’Cass, 2012; Smirnova, 2011). Por tanto, mediante las capacidades de mercadeo, las empresas orientadas al mercado podrían lograr un mayor aprovechamiento del conocimiento del mercado para dar respuestas acertadas y oportuna a las necesidades de sus clientes y por lo tanto lograr así mismo mejores resultados (Ngo y O’Cass, 2012, 2011).

Las capacidades de mercadeo son consideradas importantes mecanismos relacionados con el mercado, a través de los cuales el conocimiento superior del mercado, proveniente de la orientación al mercado, puede ser desplegado para generar rentas económicas (Madhavan y Grover, 1998). Por lo anterior, se ha considerado que la orientación al mercado, por su naturaleza de recurso y activo relacionado con el mercado (Fahy, 2000; Olavarrieta y Friedmann, 1999), es un determinante o un antecedente importante que conduce e impulsa el desarrollo de las capacidades de mercadeo, las cuales influyen positivamente en el desempeño de las empresas.

Basándose en la revisión de los estudios empíricos que soportan las relaciones directas e indirectas entre la orientación al mercado, las capacidades de mercadeo y el desempeño empresarial, es el modelo teórico presentado en la Figura 14.

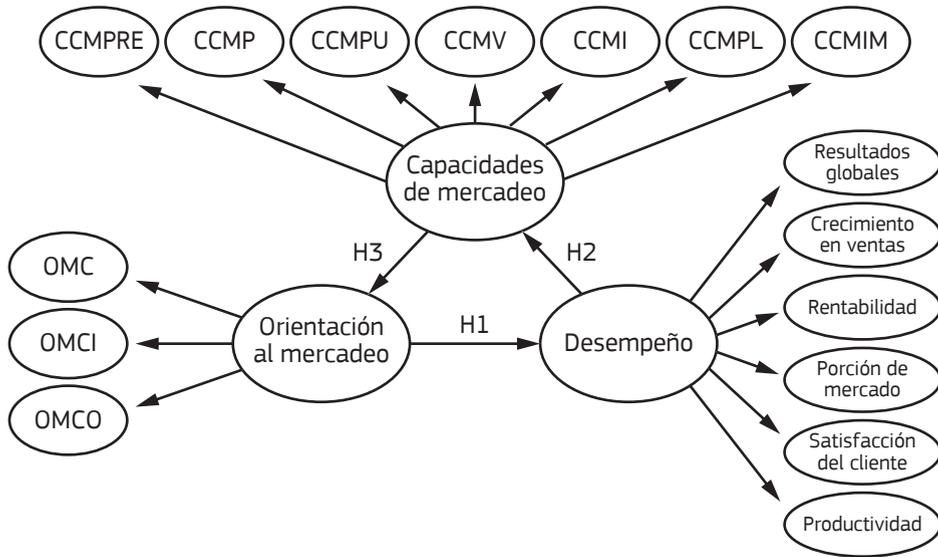


Figura 14. Modelo teórico propuesto.

Metodología

Tipo de empresas y sectores en los que se realizó la investigación

Esta investigación se enfocó en empresas pymes manufactureras de la ciudad de Cali, específicamente en los siguientes subsectores tradicionales de baja intensidad tecnológica:

- Alimentos y bebidas.
- Calzado, cuero y marroquinería.
- Textiles y confección de prendas de vestir.
- Cosméticos, productos de tocador y aseo.
- Industria editorial.
- Muebles y otras industrias manufactureras.

Dichos sectores escogidos para esta investigación son altamente relevantes en el contexto empresarial colombiano, porque constituyen una parte muy importante de la visión 2032 y del plan PTP del gobierno y del sector privado (Departamento Nacional de Planeación, 2008), en la que Colombia busca ubicarse entre los tres países más competitivos de América Latina. La justificación para la elección de estos sectores se fundamenta en la alta prioridad que les ha sido otorgada por su alto potencial de crecimiento para convertirse en sectores de clase mundial. Estos sectores se constituyen en uno de los pilares fundamentales para el logro de la visión 2032, en la que se espera que logren destacados niveles de competitividad en mercados nacionales e internacionales. A continuación, se profundiza en la importancia de estos sectores manufactureros seleccionados para esta investigación.

Criterios para la selección de los sectores para la investigación (sectores de clase mundial de la industria manufacturera)

La visión del estado colombiano ha sido articulada en el llamado Programa de Transformación Productiva (PTP), que se constituye como una alianza público-privada que fomenta la productividad y la competitividad de 20 sectores de clase mundial, con el propósito de mejorar su desempeño en el mercado nacional, exportaciones y generación de empleo. Estos sectores cuentan con prioridad especial y apoyo con programas de acompañamiento por parte de universidades, cámaras de comercio, redes de emprendimiento, sector privado y los gobiernos a nivel local, regional y nacional para impulsar su crecimiento. A partir de la estructuración de planes de negocio en el corto y largo plazo, se busca que estas empresas alcancen importantes logros en el aumento de su base de clientes, productividad y competitividad, así como el fortalecimiento de sus cadenas productivas.

De acuerdo con lo anterior, esta investigación gana relevancia en el ámbito nacional, porque aportaría un grano de arena en la identificación de *drivers* que impulsen el desempeño y la competitividad de las empresas pertenecientes a estos sectores de clase mundial para Colombia. Tomando como región el Valle del Cauca, específicamente en esta investigación se abordaron los sectores de

baja tecnología, que corresponden a sectores manufactureros como alimentos y bebidas, calzado, cuero y marroquinería, textiles y confección de prendas de vestir, cosméticos, muebles, productos de tocador y aseo e industria editorial.

La industria manufacturera tiene una gran importancia en la economía nacional, con un aporte promedio en los últimos 15 años del 14 % al Producto Interno Bruto (PIB) y 24 % a la generación de empleo. Como se puede apreciar en la Figura 15, la industria manufacturera es el tercer segmento más importante para la economía colombiana después de los servicios financieros y las actividades de servicios sociales.

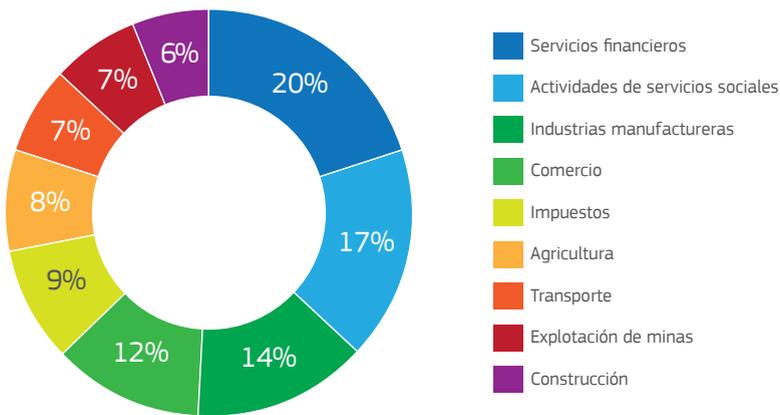


Figura 15. Contribución al PIB por ramas de la actividad económica. Elaboración propia con base en los datos del Banco de la República (2018).

Los seis sectores tradicionales de baja tecnología del sector manufactura seleccionados para la investigación juegan un papel importante dentro de la industria manufacturera, contribuyendo con cerca del 50 % del empleo y con el 37 % del Producto Interno Bruto, por lo cual queda justificada su relevancia como objeto de análisis en esta investigación.

Criterios para la selección del tamaño de las empresas para la investigación

El tejido empresarial colombiano está constituido principalmente por mipymes que representan el 99.9 % del total de empresas, las cuales tienen un papel muy importante en la económica nacional por su aporte al 80.9 % del

empleo y el 28 % al Producto Interno Bruto del país (DANE, 2005). Existe una alta heterogeneidad relacionada con la diversidad de tamaños de las empresas en Colombia que incluye microempresas (con menos de diez empleados), empresas pequeñas (entre 11 y 50 empleados), empresas medianas (entre 51 y 200 empleados) y empresas grandes (con más de 200 empleados).

A continuación se profundiza en los criterios que clasifican las empresas de acuerdo a su tamaño en Colombia (Ley Mipyme colombiana 905 del 2004):

Empresa micro: planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores, activos totales por valor inferior a quinientos uno (501) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Empresa pequeña: planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores y activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil y un (5 001) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Empresa mediana: planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores y activos totales por valor entre cinco mil y un (5 001) y treinta mil (30 000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Empresa grande: más de doscientos (200) empleados y activos mayores a treinta mil y uno (30 001) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

De acuerdo con el último censo realizado en Colombia (DANE, 2005), de las 1 200 000 empresas registradas, el 99.9 % de estas son consideradas mipymes (microempresas, pequeñas y medianas empresas). De estas, el 96.4 % corresponde a microempresas, el 3.5 % a pymes, es decir, empresas pequeñas y medianas, y el 0.1 % a empresas grandes. La contribución a la generación de empleo de las microempresas, pymes y grandes empresas es del 50.3 %, 30.5 % y 19.2 %, respectivamente.

Dado el alto nivel de heterogeneidad relacionada con la diversidad de tamaños de las empresas en Colombia, y en línea con lo que se dijo anteriormente, para efectos de lograr una mayor homogeneidad de la muestra, esta investigación se enfocó en empresas pymes manufactureras de los sectores tradicionales de baja intensidad tecnológica, como se justificó en la sección anterior.

Las pequeñas y medianas empresas se constituyen en un sector de marcada relevancia para la economía colombiana dado el papel clave que desempeñan, especialmente por su contribución a la generación de empleo (30.5 %). Según la Encuesta Anual de la Industria Manufacturera en Colombia (DANE, 2005), el 75 % de empresas de la industria manufacturera corresponden a pequeñas y medianas empresas, con un aporte muy importante del 46 % al empleo, 36 % a la producción bruta, 40.1 % al consumo intermedio y 29,5 % al valor agregado. Como se muestra en la Tabla 8, la contribución de las pymes al sector manufacturero es muy importante, lo cual justifica su relevancia como población de estudio para esta investigación.

Tabla 8

Contribución por tipo de empresa al empleo, producción, consumo intermedio y valor agregado - sector manufactura

	Establecimientos (%)	Personal ocupado (%)	Producción bruta (%)	Consumo intermedio (%)	Valor agregado (%)
Micro	16,5	1,3	5,7	8,0	1,9
Pequeña	51,1	15,5	14,6	18,3	8,7
Mediana	24,0	30,7	21,5	21,8	20,8
Pymes	75,1	46,2	36,1	40,1	29,5
Grande	8,4	52,5	58,2	51,9	68,6

Nota: tomado de EAM - Encuesta Anual Manufacturera (2015).

Esta investigación se llevó a cabo en Santiago de Cali, capital del departamento del Valle del Cauca, ciudad que agrupa el 80 % de las pymes del departamento, según informes de la Cámara de Comercio (2018).

Población objetivo

Basados en la información extraída de la base de datos de la Cámara de Comercio Cali (2015), la población de pymes manufactureras de los sectores de talla mundial de baja tecnología en Cali, seleccionados para esta investigación, asciende a un total de 559 empresas. El marco muestral de la investigación abarca todas las pymes legalmente constituidas de los sectores manufactureros escogidos, que están incluidas en la base de datos de la Cámara de Comercio Cali (2015). Las bases de datos de las empresas fueron suministradas por la Universidad Icesi, a través de la Cámara de Comercio de Cali. Esta base incluye información actualizada y completa, para el 2015, de las empresas registradas legalmente dentro del sector de manufactura (razón social, NIT, teléfono, dirección, representante legal, página *web*, nivel de ventas, activos y utilidades, número de empleados, sector y actividad específica).

Diseño del cuestionario y trabajo de campo

Cada una de las variables que integran el modelo propuesto se midió en el cuestionario a través de escalas de medida validadas, las cuales se detallan en la sección 3.4. Para garantizar que los ítems del cuestionario fueran claros y entendibles para los empresarios, se llevó a cabo un pre-test con gerentes generales y gerentes de mercadeo de diez empresas del sector tradicional de pymes manufactureras. El cuestionario se construyó mediante escalas Likert y fue dirigido a los directivos o jefes de mercadeo de las empresas, quienes fueron considerados como las personas más idóneas, ya que conocen de forma integral los procesos relacionados con vigilancia del mercado, estrategias de mercadeo y los resultados de la empresa, los cuales finalmente son los indicadores de su gestión.

El trabajo de campo incluyó un total de 154 empresas, alcanzándose un 40 % de efectividad de respuesta de las empresas contactadas. Se llevó a cabo la verificación sesgo de no respuesta y de varianza común, Test de Harman-Podsakoff et al. (2003).

VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

Las escalas de medición que se presentan a continuación han sido ampliamente utilizadas en la literatura por sus propiedades sicométricas, en una gran variedad de investigaciones, exhibiendo altos niveles de fiabilidad y validez.

Orientación al mercado (OM): para medir la orientación al mercado en esta investigación se utilizó la escala de Narver y Slater (1990). La orientación al mercado es un constructo de segundo orden con un total de 15 ítems agrupados en tres dimensiones que son: OMC: orientación al cliente, OMCO: orientación al competidor y OMCI: coordinación Interfuncional.

Capacidades de mercadeo (CCM): en esta investigación se utilizó la escala de medición de las capacidades de mercadeo de Vorhies and Morgan (2003, 2005). Esta escala es un constructo de segundo orden que incluye ocho dimensiones que son: CCMPRE (precio), CCMP (desarrollo de productos), CCMC (canal de distribución), CCMPU (publicidad y la promoción), CCMV (ventas), CCMPL (planeación de mercadeo), CCMIM (implementación de las estrategias de mercadeo) y CCMI (administración de la información de mercadeo).

Desempeño empresarial (P): para medir el desempeño organizacional (o *performance*) se tomó la Escala de Reinartz et al. (2004), la cual incluye seis ítems, los cuales miden resultados globales, crecimiento en ventas, rentabilidad, porción de mercado, satisfacción del cliente y productividad. Teniendo en cuenta los estudios empíricos revisados para desarrollar el marco teórico, en esta investigación se tuvieron en cuenta como variables de control para la heterogeneidad de las empresas, la edad y su tamaño.

TÉCNICA DE ANÁLISIS DE DATOS

Para esta investigación se utilizó Modelización con Ecuaciones Estructurales (SEM), específicamente el método basado en la varianza PLS (Partial Least Square), con el paquete informático SmartPLS 3.0. (Hair et al., 2012). La selección de la técnica PLS (Cepeda y Roldán, 2004; Chin, 2010; Hair et al., 2014; Ringle et al., 2012; Roldán y Sánchez-Franco, 2012) está basada en que los datos recogidos no requieren que tengan distribución normal.

Adicionalmente, PLS permite un tamaño de muestra reducido y analizar modelos teóricos como el propuesto en esta investigación, que no han sido probados ampliamente en la literatura existente.

Resultados

La utilización de la metodología PLS implica seguir un enfoque en dos pasos (Hair et al., 2011). En primer lugar, debe realizarse el análisis del modelo de medida, y en segundo lugar, el análisis del modelo estructural. El análisis del modelo de medida analiza si los conceptos teóricos están medidos correctamente a través de las variables observadas. En otras palabras, este evalúa que las variables latentes y sus medidas cumplen las propiedades psicométricas, y por tanto, son adecuadas para medir los constructos propuestos en el modelo. El modelo estructural, por su parte, valora la magnitud y la significancia de las relaciones entre las variables latentes. Estos pasos permiten corroborar que las medidas de los constructos son válidas y fiables, antes de sacar conclusiones sobre las relaciones entre ellos (Barclay et al., 1995; Cepeda y Roldán, 2004).

Resultados del modelo de medida

La evaluación del modelo de medida que evalúa la fiabilidad y validez del modelo nos permite concluir que se cumple la fiabilidad individual de los ítems, ya que de acuerdo con Chin (1998) y Hair et al. (2013), todas las cargas son mayores a 0.707, excepto CCMV (0,665), P4 (0,662) y P5 (0,621) (Tabla 2). No obstante, apoyándonos en el trabajo de Hair et al. (2011), hemos considerado no eliminar del estudio estos ítems, ya que, además de estar muy cerca de 0,7, se verifico que la supresión de estos no contribuía a aumentar el AVE ni la fiabilidad compuesta (Hair et al., 2014).

Todos los constructos cumplen con el criterio de fiabilidad, ya que sus valores son mayores o iguales a 0,7 (Nunnally y Bernstein, 1994), como se puede apreciar en la Tabla 2. Las variables latentes alcanzan validez convergente porque su Varianza Extraída Media (AVE) supera el nivel de 0.5 (Fornell y Larcker, 1981) (Tabla 2), y por último, todas las variables

cumplen los requisitos de validez discriminante, ya que la raíz cuadrada del AVE supera en todos los casos las correlaciones entre los constructos (Fornell y Larcker, 1981) (Tabla 3).

Tabla 2

Análisis de la fiabilidad individual, fiabilidad compuesta y validez convergente

Dimensión	Indicadores	Cargas	Fiabilidad del constructo		Validez convergente
			Fiabilidad compuesta	Alfa de Cronbach	AVE
Orientación al mercado (OM)	OMC	0,858	0,867	0,771	0,686
	OMCI	0,811			
	OMCO	0,814			
Capacidades de mercadeo (CCM)	CCMPRE	0,711	0,902	0,873	0,569
	CCMP	0,793			
	CCMPU	0,776			
	CCMV	0,665			
	CCMI	0,799			
	CCMPL	0,721			
	CCMIM	0,803			
Performance (P)	P7_1P1	0,82	0,864	0,81	0,516
	P7_2P2	0,729			
	P7_3P3	0,748			
	P7_4P4	0,662			
	P7_5P5	0,621			
	P7_6P6	0,715			

Tabla 3

Análisis de la validez discriminante - Criterio de Fornell y Larcker

	CCM	Edad_	OM_	P	Tamaño
CCM	0,754				
Edad_	-0,047	1			
OM_	0,426	-0,083	0,828		
P	0,553	-0,22	0,458	0,719	
Tamaño	0,208	0,142	0,144	0,18	1

Resultados del modelo estructural

El coeficiente de varianza explicada (R^2) representa una medida de poder predictivo del modelo, el cual indica la cantidad de varianza de un constructo, que es explicada por las variables predictoras de dicho constructo endógeno en el modelo. Los valores de R^2 oscilan entre 0 y 1 y cuanto más alto es este valor, más capacidad predictiva tiene el modelo para dicha variable. Los valores de R^2 deberían ser suficientemente altos para que el modelo alcance un nivel mínimo de poder explicativo (Urbach y Ahlemann, 2010).

El constructo *Performance* tiene un valor de varianza explicada de 0,404 (Tabla 11). Según Chin (1998) y Hair et al. (2014) este valor de R^2 se considera moderado, porque se encuentra próximo a los rangos estipulados por dichos autores (alrededor de 0,33 y 0,5).

El Test de Stone-Geisser (Q^2) se usa como criterio para medir la relevancia predictiva de los constructos dependientes reflectivos. Si el valor de Q^2 para cierta variable latente endógena es mayor que cero, el constructo latente posee relevancia predictiva (Hair et al., 2011). Con relación a los resultados del Test de Stone-Geisser (Q^2) para los constructos endógenos del modelo, podemos comprobar en la Tabla 11 que todos los valores son superiores a cero, y por lo tanto, todos los constructos poseen capacidad predictiva (Hair et al., 2011).

Tabla 11Resultados del coeficiente de varianza explicada R² y relevancia predictiva Q²

Variable endógena	Hipótesis y relaciones	R ²	Q ²	Direct effect	P value	t-value (bootstrap)	Correlación	Percentile 95% confidence intervals
P	H1: OM-->P	0,404	0,198	0,252**	0,001	3,086	0,458	[0,116; 0,385] Sig.
	H2: CCM-->P			0,419***	0	6,766	0,553	[0,321; 0,524] Sig.
	Tamaño-->P			0,084	0,105	1,256	0,18	[-0,027; 0,191] No Sig.
CCM	Edad-->P	0,181	0,1	-0,191**	0,002	2,824	-0,22	[-0,298; -0,074] Sig.
	H3:OM-->CCM			0,426***	0	6,934	0,426	[0,329; 0,532] Sig.

Nota: OM: Orientación al mercado. CCM: Capacidades de mercadeo. P: Performance. ***p< 0.001, **p<0.01, *p<0.05 (basado en t [4999], one-tailed test). t(0.05, 4999) = 1.645, t(0.01, 4999) = 2.327, t(0.001, 4999) = 3.092. Sig. denota un efecto directo significativo al 0.05; bootstrapping basado en n= 5,000 submuestras No Sig. denota que no hay efecto significativo al 0.05; bootstrapping basado en n=5,000 submuestras.

Mediante el proceso de bootstrapping se analizan el signo algebraico, la magnitud y la significancia estadística de los coeficientes path (β). El procedimiento de bootstrapping es una técnica no paramétrica de remuestreo que consiste en un proceso de muestreo repetido aleatorio, con reposición de la muestra original, para crear un número de muestras bootstrap (Hair et al., 2011). Se sugiere un mínimo de 5 000 muestras, y el número de casos debe ser igual al número de observaciones en la muestra original. Como resultado de este proceso se obtienen los errores estándar, los estadísticos t y los intervalos de confianza de los parámetros, lo cual permitirá contrastar las hipótesis planteadas. La Tabla 4 muestra los resultados del análisis de significancia para las hipótesis H1, H2 y H3, el cual se confirmó mediante el valor p, el estadístico t y el intervalo de confianza. La evaluación y resultados de la hipótesis de mediación (H4) se presentará más adelante.

El análisis de la significación de los coeficientes *paths* a través del procedimiento bootstrapping muestra que las hipótesis planteadas (H1, H2 y H3) son estadísticamente significativas. Por lo tanto, podemos concluir que estas hipótesis propuestas son aceptadas, y que, a la luz de los resultados de la investigación, encuentran apoyo empírico. Tal como se muestra en la Tabla 11, el intervalo de confianza no presenta cambio de signo y los valores t se encuentran por encima de los rangos estipulados para valores de p menores de 0.001, 0.01 y 0.05, por lo cual las hipótesis H1, H2 y H3 son aceptadas.

Contraste de la hipótesis de mediación

A continuación se presentan los resultados de la mediación del modelo, que reflejan el efecto indirecto de la orientación al mercado en el desempeño empresarial (*performance*). Para visualizar el proceso, en la Figura 16 se plantean dos modelos. El primer modelo (Figura 16, modelo A) corresponde al efecto total de OM sobre P, donde c representa el efecto total. El segundo modelo (Figura 16, modelo B) corresponde al modelo de la investigación que incluye el efecto directo de OM sobre P (c') y el efecto indirecto de OM sobre P, mediado por las capacidades de mercadeo. Seguidamente se presenta los resultados del contraste de la hipótesis de mediación (H4) (Tabla 12).

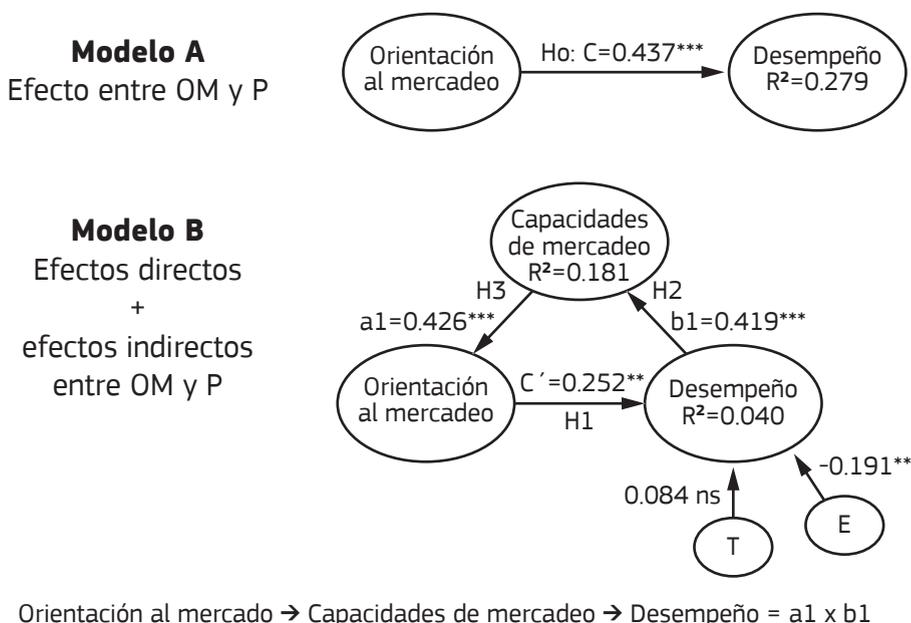


Figura 16. Modelo estructural - evaluación hipótesis de mediación entre OM y P.

Tabla 12

Resultado del efecto de mediación entre OM y P

MODELO A					
Efecto Total de OM en P (c)					
Path	t value	P value	Percentile bootstrap 95 % Intervalo de confianza		
			Lower	Upper	Significancia
Ho=c= 0,437***	5,906	0,00	0,322	0,565	Sig.

MODELO B					
Efecto Directo de OM en P (c')					
Path	t value	P value	Percentile bootstrap 95% Intervalo de confianza		
			Lower	Upper	Significancia
H1=c' = 0,252**	3,086	0,001	0,116	0,387	Sig.

Efecto Indirecto de OM en P					
Hipótesis	Point estimate	Percentile bootstrap 95% Intervalo de confianza			
		Lower	Upper	Significancia	
H4= a1 x b1 (vía CCM)	0,178	0,128	0,242	Sig.	

Nota: tomado de Chin (2010); Hayes (2009); Williams y MacKinnon (2008).

Aplicando el enfoque analítico descrito por Preacher and Hayes (2008), se probó la hipótesis de mediación (H4). La Figura 16 (modelo A) describe el efecto total de la orientación al mercado sobre el *performance* (P). Este efecto total puede alcanzarse a través de una variedad de rutas directas e indirectas (Hayes, 2009). Específicamente, en la Figura 16 (modelo B), el efecto total de la orientación al mercado sobre el *performance* puede ser expresado como la

suma de los efectos directos (c') y el efecto indirecto (a_1b_1). Por lo anterior, el efecto total corresponde a c ($c = c' + a_1b_1$), donde c' es el efecto directo de la orientación al mercado sobre el *performance* (H1) y a_1xb_1 es el efecto indirecto de la orientación al mercado sobre el *performance*, a través de la mediación de las capacidades de mercadeo (Taylor et al., 2008).

Se seleccionó el procedimiento de bootstrapping para probar el efecto indirecto (hipótesis de mediación) (Williams y MacKinnon, 2008). Según MacKinnon et al. (2004), el bootstrapping es un procedimiento de remuestreo no paramétrico, que no impone la asunción de normalidad en la distribución del muestreo y proporciona un mejor nivel de rendimiento que el tradicional Test de Sobel (1982). Se aplicó un procedimiento de dos pasos para probar la mediación en PLS Chin (2010). En primer lugar, se usó este modelo con ambas rutas directas e indirectas incluidas, y se realizaron 5 000 remuestras bootstrapping (Hayes, 2009). Explícitamente, se calculó el producto de las rutas directas que forman la ruta indirecta que está siendo evaluada. En segundo lugar, se estimó su significancia, utilizando el percentil Bootstrap (Williams y MacKinnon, 2008). Esto generó un intervalo de confianza del 95 % (CI) para la variable mediadora: capacidades de mercadeo (H4). En la evaluación de un efecto mediador, un intervalo de confianza (CI) que no contiene cero, significa que el efecto indirecto es significativamente diferente de cero, en un nivel de confianza del 95 %.

La Tabla 12 muestra los resultados de las pruebas para los efectos mediadores. La orientación al mercado tiene un efecto significativo total sobre el *performance* ($c = 0,437^{***}$ valor $t = 5,906$) (Figura 16, modelo A). Cuando se introdujo la variable mediadora, el efecto directo de la orientación al mercado sobre el *performance* se redujo, aunque seguía siendo significativo (H1: $c' = 0,252$, valor $t = 3,086$) (Figura 16, modelo B). Este resultado demuestra que las capacidades de mercadeo media parcialmente la influencia de la orientación al mercado sobre el *performance*, y es una variable explicativa importante para mejorar la comprensión del efecto entre la orientación al mercado y el *performance*. Puesto que el resultado de los intervalos de confianza no cambia de signo o no contienen el valor de cero, se concluye que el efecto indirecto es significativo y en consecuencia la hipótesis de mediación es aceptada.

Conclusiones

A nivel empírico en esta investigación se encontró apoyo para la relación directa entre la orientación al mercado y el desempeño empresarial (H1). Este resultado es consistente con estudios anteriores (Jaworski y Kohli, 1993; Kirca et al., 2005; Kohli y Jaworski, 1990; Liao et al., 2011; Narver y Slater, 1990, entre otros) y proporciona una evidencia adicional para sustentar la importancia de la orientación del mercado como motor del mejoramiento del rendimiento de negocio. Es importante resaltar que esta relación se mantiene significativa (Figura 16, modelo A y B), a pesar de incluir en el modelo las capacidades de mercadeo como variable mediadora.

Lo anterior corrobora la importancia de la orientación al mercado en los resultados, porque las empresas orientadas al mercado capturan información clave y relevante acerca de las necesidades de los clientes, la competencia y las tendencias del mercado, lo que les permite ajustar su oferta a estas necesidades y con ello ofrecer un valor superior al cliente, lo que a su vez conduce al logro de mejores resultados empresariales. Por lo anterior, la orientación al mercado es una cultura que deben promover las empresas que quieren entender mejor a sus clientes para lograr mejores resultados empresariales a nivel de satisfacción, cuota de mercado, incremento en ventas y rentabilidad, pero más importante aún, la competitividad de la organización.

Los resultados de esta investigación permiten comprobar que existe una relación fuerte, directa y positiva entre la orientación al mercado y las capacidades de mercadeo, lo cual aporta evidencia adicional a los hallazgos de estudios previos que confirman que la orientación al mercado es un antecedente importante de las capacidades de mercadeo (Gounaris et al., 2004; Mazaira et al., 2005; Vorhies y Harker, 2000; Vorhies et al., 1999).

Se confirma que la orientación al mercado, además de enfocar los esfuerzos de la empresa en el conocimiento de las necesidades del cliente y de la competencia, a su vez promueve y estimula la generación de una respuesta estratégica de la empresa a las demandas y oportunidades del mercado. Es por esto que la orientación al mercado conduce y promueve el desarrollo de capacidades de mercadeo a través de las cuales la empresa genera estrategias a nivel de producto, precio, publicidad, ventas y canales,

como respuesta a las demandas del mercado, logrando así entregar un valor superior al cliente, acorde a sus necesidades y expectativas previamente identificadas. Se destaca la importancia de que las empresas hagan esfuerzos por implantar una cultura de orientación al mercado, la cual contribuye al desarrollo de habilidades de mercadeo que son un factor clave para el desempeño y la ventaja competitiva de las empresas.

Respecto a la relación directa entre las capacidades de mercadeo y el desempeño empresarial, los resultados permiten comprobar que esta relación se cumple, es decir, que las capacidades de mercadeo tienen una relación directa y positiva con el desempeño empresarial. Este resultado es consistente con estudios previos (Krasnikov y Jayachandran, 2008; Morgan et al., 2009; Ngo y O’Cass, 2012; Takata, 2016; Vorhies y Morgan, 2005, entre otros) que confirman el efecto positivo y significativo que tienen las capacidades de mercadeo en el logro de un desempeño empresarial superior, porque estas juegan un rol determinante en la generación de demanda para las marcas y productos de la empresa, y especialmente en la construcción de una fuerte relación con los clientes. La confirmación de esta hipótesis sugiere que el desarrollo de capacidades de mercadeo relacionadas con el desarrollo de productos, el manejo adecuado de los precios, canales, publicidad, promoción, investigación de mercados, planeación e implementación de las estrategias de mercadeo, son factores claves para que las empresas puedan mantener y aumentar su base de consumidores y lograr así mejores niveles en la cuota de mercado, satisfacción de los clientes y resultados financieros. Es importante destacar que las empresas, a través de las capacidades de mercadeo, además de impulsar la demanda y preferencia de los productos establecidos, contribuyen al éxito comercial de la innovación para que los nuevos productos logren los resultados y la contribución esperada al desempeño empresarial.

Los resultados empíricos confirman también que las capacidades de mercadeo median la relación entre la orientación al mercado y el desempeño empresarial, lo que añade mayor evidencia empírica a los pocos estudios anteriores que confirman esta mediación (Ngo y O’Cass, 2012; O’Cass y Ngo, 2011). La contrastación de esta hipótesis confirma que a través de las capacidades de mercadeo las empresas orientadas al mercado podrían lograr un mayor aprovechamiento del conocimiento del mercado para dar respuestas acertadas y oportunas a las necesidades de sus clientes y por

tanto lograr mejores resultados empresariales. Estos resultados sugieren que, aunque la orientación al mercado es un recurso organizacional fundamental para el aprendizaje del mercado, esta necesitaría combinarse con capacidades críticas, como las capacidades de mercadeo, para lograr desplegar su máximo potencial sobre los resultados empresariales. A partir de una cultura basada en el conocimiento del mercado, donde el cliente es el foco de atención, las capacidades de mercadeo permiten a las empresas un mejor aprovechamiento de esta información para el desarrollo de estrategias de mercadeo que entreguen un valor superior al cliente. Las estrategias de mercadeo basadas en el conocimiento profundo del cliente y de la competencia permiten a las empresas diseñar estrategias competitivas que generen eficazmente un aumento en su base de consumidores y, por tanto, una mejora en los resultados empresariales.

Las capacidades de mercadeo a partir de la información relevante del mercado articulan diferentes estrategias para entregar un valor superior al cliente, entre las cuales están el diseño de productos con un valor agregado relevante, la fijación adecuada de precios alineados con la propuesta de valor, el manejo adecuado de los canales de distribución y estrategias efectivas de publicidad y promoción que logren un impacto en los clientes. La efectividad de estas estrategias y su adecuada implementación se verá reflejada en un aumento de clientes que moverá hacia arriba los indicadores de desempeño empresarial.

Por lo anterior, las empresas deben fomentar una cultura capaz de capturar y analizar la información del entorno y, a su vez, desarrollar habilidades de mercadeo que les permitan la creación de estrategias eficaces basadas en el conocimiento del mercado, que impulsen el consumo, preferencia y fidelización hacia las marcas y productos de la empresa. Finalmente, el aporte de la confirmación de esta hipótesis de mediación es relevante porque aún existe poca literatura que analiza la mediación de las capacidades de mercadeo en la relación entre la orientación al mercado y el desempeño empresarial.

En resumen, se concluye que el modelo propuesto y la contrastación permiten lograr una mejor comprensión de cómo las empresas pueden alcanzar mejores resultados empresariales. Específicamente, este modelo permite dar respuesta a la pregunta sobre la manera como se relacionan e

interactúan la orientación al mercado y las capacidades de mercadeo para lograr un desempeño superior, revelando la importancia de que las empresas, además de tener una cultura orientada al mercado, desarrollen capacidades de mercadeo para lograr transformar el conocimiento del mercado en acciones y estrategias efectivas que impacten de forma significativa los resultados empresariales.

En cuanto a las implicaciones en el ámbito académico, se destaca la escasez existente de trabajos empíricos que relacionen simultáneamente las variables de estudio para explicar cómo las empresas pueden lograr un mejor desempeño empresarial. Esto evidencia que hasta ahora estas relaciones no han sido lo suficientemente exploradas y que existe una brecha en la literatura que no ha estudiado suficientemente el rol determinante de las capacidades de mercadeo, las cuales podrían ayudar a explicar en parte el mecanismo interno mediante el cual las empresas pueden lograr un mejor despliegue e impacto de la orientación al mercado sobre el desempeño empresarial.

Esa investigación, por tanto, aporta una mayor comprensión sobre los mecanismos a través de los cuales las empresas pueden desarrollar y articular el conocimiento de mercado y sus capacidades de mercadeo, para lograr mejores resultados.

Por otro lado, esta investigación también representa un aporte a las necesidades del sector empresarial colombiano, proporcionando a los empresarios herramientas útiles que pueden ayudarlos a mejorar sus resultados, tasa de supervivencia y competitividad.

Así mismo, las empresas deben crear e impulsar una cultura empresarial orientada al mercado, para lograr un desempeño empresarial superior. Las empresas deben reconocer la importancia vital de desarrollar plenamente sus capacidades de mercadeo, las cuales, además de impulsar la demanda de los productos, tienen un rol significativo en la utilización del conocimiento de mercado para el desarrollo y comercialización exitosa de la innovación, la cual también es fundamental para la supervivencia de las empresas.

Limitaciones

Los resultados de esta investigación están limitados por la naturaleza transversal del estudio. Así mismo, dado que este trabajo ha sido enfocado en un sector específico de la industria manufacturera de baja tecnología, la generalización de los resultados está limitada. Como futuras líneas de investigación se plantea la evaluación del modelo en otros contextos, y especialmente en sectores poco estudiados, como el de servicios, y otros ámbitos geográficos, como podrían ser otros países de América Latina, con el fin de ampliar y generalizar las conclusiones alcanzadas.

Referencias

- Aaker, D. A. (2007). Innovation: brand it or lose it. *California management review*, 20(1), 8-24.
- Agarwal, A., Erramilli, M. K., y Dev, C. S. (2003). Market orientation and performance in service firms: role of innovation. *Journal of Service Marketing*, 17(1), 68-82.
- Barclay, D., Higgins, C., y Thompson, R. (1995). The partial least squares (PLS) approach to causal modelling: Personal computer adoption and use as an illustration. *Technology studies*, 2(2), 285-309.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Cámara de Comercio de Cali. (2015). *El poder de las empresas*. Cali: Cámara de Comercio de Cali.
- Caruana, A., Pitt, L., y Ewing, M. (2003) The market orientation-performance link: the role of service reliability. *The Service Industries Journal*, 23(4), 25-41.
- Castellanos-Ordoñez, G., y Solano-Arboleda, D. (2017). Metaanálisis de la relación entre la orientación al mercado y los resultados de la empresa. *Estudios Gerenciales*, 33(142), 7-94.

- Cepeda, G. and Roldán, J.L. (2004) Aplicando en la práctica la Técnica PLS en la Administración de Empresas. *Conocimiento y competitividad*. Universidad de Murcia: Acede.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modelling. En G.A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research*. Mahwah, USA: Lawrence Erlbaum.
- Chin W. W. (2010.) How to Write Up and Report PLS Analyses. En V. Esposito Vinzi, W. Chin, J. Henseler y H. Wang (eds), *Handbook of Partial Least Squares* (pp. 655-690). Berlín: Springer.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. (2005). *Encuesta Nacional de Microestablecimientos de Comercio, Servicios e Industria*. Bogotá: DANE.
- Day, G. S. (1994). The capabilities of market-driven organizations. *Journal of Marketing*, 58(4), 37-52.
- Day, G. S. (2011). Closing the marketing capabilities gap. *Journal of Marketing*, 74(4), 183-195.
- Deshpandé, R., y Webster, F. E. (1989). Organizational culture and marketing: defining the research agenda. *Journal of Marketing*, 53, 3-15.
- Diamantopoulos, A., y Hart, S. (1993). Linking market orientation and company performance: preliminary evidence on Kohli and Jaworski's framework. *Journal of Strategic Management*, 1, 93-121.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. (2016). *Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en la Industria Manufacturera -EDIT-*. Bogotá: DANE.
- Fahy, J. E. A. (2000). The development and impact of marketing capabilities in Central Europe. *Journal of International Business Studies*, 31(1), 63-81.
- Fornell, C., Y Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal Marketing Research*, 18(1), 39-50.

- Gounaris, S. P., Avlonitis, G. J., Papastathopoulou, P. (2004) 'Managing a firm's behavior y *Journal of Marketing*, 38(11-12), 1481-1508.
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Hair, J. F., Ringle, C. M. and Sarstedt, M. (2013). Editorial-partial least squares structural equation modeling. Rigorous applications, better results and higher acceptance. *Long Range Planning*, 46(1-2), 1-12.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Pieper, T. M. and Ringle, C. M. (2012). The use of partial least squares structural equation modeling in strategic management research: a review of past practices and recommendations for future applications. *Long range planning*, 45(5-6), 320-340.
- Hair J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., y Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, USA: Sage Publications. .
- Han, J. K., Kim, N., y Srivastava, R. K. (1998). 'Market orientation and organizational performance: is innovation a missing link? *Journal of Marketing*, 62(4), pp 30-45.
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication Monographs*, 76, 408.
- Hooly, G. E. A. (1999). Marketing capabilities and firm performance: a hierarchical model. *Journal of Market-focused Management*, 4, 259-278.
- Hult, G. T. M., Ketchen, D. J. J. & Slater, S. F. (2005). Market orientation and performance: an integration of disparate approaches. *Strategic Management Journal*, 26(12), 1173-1181.
- Hunt, S. D. and Morgan, R. M. (1995). The comparative advantage theory of competition. *Journal of Marketing*, 59(2)1-15.

- Jaakkola, M. E. A. (2010). Strategic marketing and business performance: a study in three European “engineering countries”. *Industrial Marketing Management*, 39(8), 1300-1310.
- Jaworski, B. J., y Kohli, A. K. (1993). Market orientation: antecedents and consequences. *The Journal of marketing*, 57(3), 53-70.
- Jiménez-Jiménez, D., Sanz-Valle, R., y Hernández-Espallardo, M. (2008). Fostering innovation: the role of market orientation and organizational learning. *European Journal of Innovation Management*, 11(3), 389-412.
- Ketchen, D. J. J., Hult, G. T. M., y Slater, S. F. (2007). Toward greater understanding of market orientation and the resource-based view. *Strategic Management Journal*, 28(9), 961-964.
- Kirca, A. H., Jayachandran, S. and Bearden, W. O. (2005). Market orientation: a meta-analytic review and assessment of its antecedents and impact on performance. *Journal of Marketing*, 69(2), 24-41.
- Kohli, A. K., y Jaworski, B. J. (1990). Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing*, 54(2), 1-18.
- Krasnikov, A., y Jayachandran, S. (2008). The relative impact of marketing, research-and-development, and operations capabilities on firm performance. *Journal of Marketing*, 72(4), 1-11.
- Liao, S. H., Chang, W. J., Wu, C. C. and Katrichis, J. M. (2011). A survey of market orientation research (1995-2008). *Industrial Marketing Management*, 40(2), 301-310.
- Lichtenthaler, U. (2009). Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. *Academy of Management Journal*, 52(4), 822-846.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., y Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioural Research*, 39(1), 99-128.

- Madhavan, R., y Grover, R. (1998). From embedded to embodied knowledge: new product development as knowledge management. *Journal of Marketing*, 62(4), 1-12.
- Mazaira, A., Parada, A. D. y Vázquez, E. G. (2005). Incidencia del grado de orientación al mercado de las organizaciones empresariales en el desarrollo de las capacidades estratégicas de marketing. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 4(3), 181-208.
- Menguc, B., y Auh, S. (2006). Creating a firm-level dynamic capability through capitalizing on market orientation and innovativeness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34, 63-73.
- Möller, K., y Anttila, M. (1987). Marketing capability - a key success factor in small business?. *Journal of Marketing Management*, 3(2), 185-203.
- Morgan, N. A. (2012). Marketing and business performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(1), 102-119.
- Morgan, N. A., Vorhies, D. W., y Mason, C.H. (2009). Market orientation, marketing capabilities, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 30(8), 909-920.
- Narver, J. C., y Slater, F. S. (1990). The Effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*, 54(4), 20-35.
- Ngo, L.V., y O'Cass, A. (2012). In search of innovation and customer-related performance superiority: The role of market orientation, marketing capability, and innovation capability interactions. *Journal of Product Innovation Management*, 29(5), 861-877.
- Noble, C. H., Sinha, R. K., y Kumar, A. (2002) . Market orientation and alternative strategic orientations: a longitudinal assessment of performance implications. *Journal of Marketing*, 66(4), 25-39.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nunnally, J. C., y Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.

- Nwokah, N. G. (2008). Strategic market orientation and business performance: the study of food and beverages organizations in Nigeria. *European Journal of Marketing*, 42(4), 279-286.
- O'Cass, A., y Ngo, L. V. (2011). Winning through innovation and marketing: lessons from Australia and Vietnam. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1319-1329.
- O'Cass, A., y Sok, P. (2012). Examining the role of within and between functional area resource-capability complementarity in achieving customer and product based performance outcomes. *Journal of Strategic Marketing*, 20, 345-363.
- O'Driscoll, A., Carson, D., y Gilmore, A. (2000). Developing Marketing Competence and Managing in Networks: A Strategic Perspective. *Journal of Strategic Marketing*, 8(3), 183-196.
- Olavarrieta, S., y Friedmann, R. (1999). Market-oriented culture, knowledge-related resources, reputational assets and superior performance: a conceptual framework. *Journal of Strategic Marketing*, 7(4), 215-228.
- Departamento Nacional del Planeación. (2008). *Política nacional de competitividad y productividad*. Documento Conpes 3527. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Preacher, K. J., y Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 4, 879-891.
- Reinartz, W., Krafft M., y W. D. H. (2004). The Customer Relationship Management Process: its measurement and impact on performance. *Journal of Management Research*, 41, 293-305.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., y Straub, D. (2012). A critical look at the use of PLS-SEM. *MIS Quarterly*, 36(1), 3-14.

- Roldán, J. L., y Sánchez-Franco, M.J. (2012). Variance-based structural equation modeling: guidelines for using partial least squares. *Research Methodologies, Innovations and Philosophies in Software Systems Engineering and Information Systems*. En M. Mora, O. Gelman, A. Steenkamp, y M. Raisinghani, *Research Methodologies, innovations and philosophies in software systems engineering and information systems* (pp.193-221). Pennsylvania: Information Science Reference.
- Ruekert, R. (1992). Developing a market orientation: an organizational strategy perspective. *International Journal of Research in Marketing*, 9, 225-245.
- Sandvik, I. L. and Sandvik, K. (2003). The impact of market orientation on product innovativeness and business performance. *International Journal of Research in Marketing*, 20, 355-376.
- Sargeant, A. y Mohamad, M. (1999). Business performance in the UK hotel sector—Does it pay to be market oriented? *The Service Industries Journal*, 19(3), 42-59.
- Schnarch, A. (2013) *Marketing para pymes: un enfoque para Latinoamérica*. Ciudad de México: Alfa Omega.
- Slater, S. F. y Narver, J. C. (1994a). Does competitive environment moderate the market orientation-performance relationship? *Journal of Marketing*, 58(1), 46-55.
- Slater, S. F. y Narver, J. C. (1994b). Market orientation customer value and superior performance. *Business Horizons*, 37(2), 22-28.
- Slater, S. F. y Narver, J. C. (1998). Customer-led and market-oriented: let's not confuse the two. *Strategic Management Journal*, 19, 1001-1006.
- Smirnova, M. E. A. (2011). The impact of market orientation on the development of relational capabilities and performance outcomes: The case of Russian industrial firms. *Industrial Marketing Management*, 40, 44-53.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. *Sociological Methodology*, 13, 290-312.

- Spender, J. C., y Grant, R.M. (1996). Knowledge and the firm: overview. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 5-9.
- Takata, H. (2016). Effects of industry forces, market orientation, and marketing capabilities on business performance: An empirical analysis of Japanese manufacturers from 2009 to 2011. *Journal of Business Research*, 69(12), 5611-5619.
- Taylor, A., MacKinnon, D., y Tein, J. (2008). Tests of the three-path mediated effect. *Organizational Research Methods*, 11, 241-269.
- Test de Harman-Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., y Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Urbach, N., y Ahlemann, F. (2010). Structural equation modeling in information systems research using Partial Least Squares. *Journal Of Information Technology Theory And Application*, 11(2), 5-40.
- Varadarajan, P., y Clark, T. (1994). Delineating the scope of corporate, business, and marketing strategy. *Journal of Business Research*, 31, 93-105.
- Vorhies, D. W., y Harker, M. (2000). The capabilities and performance advantage of market driven firms: an empirical investigation. *Australian Journal of Management*, 25(2), 145-172.
- Vorhies, D. W. and Morgan, N. A. (2003). A configuration theory assessment of marketing organization fit with business strategy and its relationship with marketing performance. *Journal of Marketing*, 67(1), 100-115.
- Vorhies, D. W. and Morgan, N. A. (2005). Benchmarking marketing capabilities for sustainable competitive advantage. *Journal of Marketing*, 69(1), 80-94.
- Vorhies, D. W., Harker, M., y Rao, C.P. (1999). The capabilities and performance advantage of market-driven firms. *European Journal of Marketing*, 33(11-12)1171-1202.

- Vorhies, D. W., Morgan, R. E. and Autry, C. W. (2009). Product-market strategy and marketing capabilities of the firm: impact on market effectiveness and cash flow performance. *Strategic Management Journal*, 30, 1310-1334.
- Weerawardena, J. (2003). The role of marketing capability in innovation-based competitive strategy. *Journal of Strategic Marketing*, 11(1), 15-35.
- Weerawardena, J., y O'Cass, A. (2004). Exploring the characteristics of the market-driven firms and antecedents to sustained competitive advantage. *Industrial Marketing Management*, 33, 419-428.
- Williams, J., y MacKinnon, D. P. (2008). Resampling and distribution of the product methods for testing indirect effects in complex models. *Structural Equation Modeling*, 15(1), 23-51.

Capítulo 3

El impacto del capital humano y los impulsores claves de la cadena de suministro en el desempeño de las empresas en el Valle del Cauca

Ricardo Santa y Alejandro Acosta Naranjo

Universidad Icesi, Colombia

Mario Ferrer

Alfaisal University, Arabia Saudita

Resumen

Este estudio tiene como objetivo determinar el efecto que el capital humano y los impulsores competitivos clave, como la calidad, la agilidad y el costo, tienen en el desempeño de las empresas, y si este efecto se relaciona a su vez con estrategias de tercerización. Así mismo, nos proponemos determinar si el tamaño de las empresas es relevante para explicar tales relaciones. El diseño utiliza modelos de ecuaciones estructurales (SEM) para probar las relaciones hipotéticas para pequeñas y medianas empresas (pymes) y grandes organizaciones (GO), utilizando una encuesta personalizada y diligenciada por 404 compañías ubicadas en la región agroindustrial del Valle del Cauca, en Colombia. El capital humano es esencial para una implementación efectiva de las estrategias de agilidad operativa, calidad y gestión de costos, que a su vez impactan en el desempeño de las empresas mediante estrategias efectivas de tercerización. Estas relaciones, sin embargo, no son iguales en todas las empresas de diferente tamaño. En particular, en la región estudiada las prácticas de tercerización parecen escasas en las pymes. El estudio se focaliza en una región con limitaciones de infraestructura y conectividad, que dificultan o socavan las estrategias de logística tercerizada (3PL), potencialmente valiosas. Este estudio contribuye a la teoría y la práctica sobre la competitividad de las cadenas de suministro, al ampliar el conocimiento actual sobre el papel de algunos impulsores competitivos clave y el capital humano en el desempeño organizacional, destacando las especificidades regionales que podrían obstaculizar la competitividad de las empresas y presentando una metodología cuantitativa novedosa, que rara vez se utiliza para estos temas.

Introducción

Para ser competitivas las empresas implementan estrategias de valor agregado que se basan en impulsores competitivos clave (Ferrer et al., 2013; Koufteros et al., 2002; Sha y Chen, 2008). Por ello, y para entender la competitividad a nivel de empresa, se deben identificar dichos impulsores clave y evaluar su impacto en el desempeño. Este estudio está particularmente interesado en evaluar cómo la implementación estratégica de una fuerza laboral calificada o capital humano (CH) influye en los impulsores competitivos clave, como la agilidad operativa, la calidad y los costos. A su vez, se pretende probar el efecto de estos impulsores en el desempeño de las empresas vallecaucanas, y si las actividades de tercerización median ese efecto.

Basados en la revisión de la literatura existente sobre los costos, la calidad, la agilidad, las prácticas de tercerización y el desempeño de las empresas en relación con la cadena de suministro (SCM), se sostiene que las estrategias en la gestión del capital humano son esenciales para garantizar operaciones rentables, de alta calidad y ágiles. Así mismo, que la tercerización es importante para facilitar la efectividad de tales impulsores, y el despliegue de estos tiene un impacto positivo en el desempeño y la competitividad de las empresas.

Para probar estas afirmaciones, se encuestaron a 435 trabajadores que ocupan puestos de trabajo relacionados con la gestión de la cadena de suministro u operaciones en pequeñas y medianas empresas (pymes) y grandes organizaciones (GO) en la región del Valle del Cauca, en Colombia. Los análisis de los modelos de ecuaciones estructurales (SEM) indican que, para garantizar operaciones rentables, de alta calidad y ágiles, la gestión estratégica del capital humano es esencial tanto para pymes como para GO. De igual manera, que la tercerización es importante para facilitar la agilidad, y que las estrategias efectivas de costos afectan positivamente el desempeño de la empresa.

Los hallazgos también sugieren que la tercerización de la cadena de suministro es relativamente escasa en la región del Valle del Cauca, lo que parece ir en contravía con las tendencias internacionales generalizadas. La fuerte dependencia de la región de las actividades internas dificulta claramente la efectividad del servicio y la competitividad subsiguiente en un

contexto empresarial cada vez más global. En general, la evidencia sugiere que, para obtener una ventaja competitiva en el mercado global, las empresas de la región del Valle del Cauca deberían prestar una atención especial a las dimensiones competitivas que se abordan en este estudio.

Revisión de la literatura

Como las empresas no pueden sobresalir en todas las dimensiones del negocio, los gerentes deben identificar los impulsores clave, definir prioridades competitivas y formular estrategias consecuentes (Sha y Chen, 2008; Skinner, 1974). Esto, especialmente en las empresas que dependen en gran medida de la eficacia de la cadena de suministro, y cuya competitividad requiere sobresalir por su costo, flexibilidad, calidad, velocidad de entrega, confiabilidad, así como desplegar una fuerza laboral calificada y promover la innovación (Ferrer et al., 2013). Dichos impulsores competitivos son clave para desarrollar capacidades y competencias organizacionales inherentes a las estrategias de la empresa (Koufteros et al., 2002).

Capital humano

El interés en la gestión estratégica del capital humano como fuente de ventaja competitiva empresarial ha crecido constantemente en la última década. Sin embargo, pocos estudios se han llevado a cabo en pymes, y mucho menos en países como Colombia y su región del Valle del Cauca. En su gran mayoría los estudios se han focalizado en grandes empresas multinacionales con sede en Estados Unidos y Europa (Ahammad et al., 2018; Bures y Vloeberghs, 2001). En consecuencia, es posible que muchos de los supuestos establecidos para explicar las estrategias del capital humano requieran ser contrastados en otros contextos organizativos y en otras regiones. Por ello, consideramos que este estudio es valioso y contribuye a incrementar el interés en la investigación sobre la gestión estratégica del capital humano en los contextos propios de los países emergentes y sus empresas.

Con base en las teorías del capital humano (Becker, 1962) y los recursos y capacidades (Barney, 1986), el capital humano desde una perspectiva económico-productiva puede definirse como el conjunto de recursos, capacidades y

competencias que poseen los individuos para asumir responsabilidades a nivel organizativo. Su aporte al desempeño e innovación empresarial ha suscitado controversia. De una parte, autores como Jabbour y de Sousa Jabbour (2016) y Gorman et al. (2017) plantean una incidencia directa del CH en los resultados organizativos. De otro lado, autores como Huo et al. (2016) y Crandall y Crandall (2008) argumentan que la incidencia del CH sobre los resultados organizacionales es indirecta. Estos últimos plantean que el CH incide directamente en la eficiencia operativa, la que, a su vez, afecta la eficacia de la SCM y los resultados organizativos de manera consecuente.

Los efectos positivos del CH en la eficiencia operativa de la SCM y en la innovación empresarial es mediada por diferentes prácticas de la gestión de recursos humanos (Huo et al., 2015, 2016). En este sentido, las empresas que permiten una combinación efectiva de alineación y flexibilidad entre sus sistemas de recursos humanos y la SCM aumentarán el rendimiento de la organización (Lengnick-Hall et al., 2013). De esta manera, las prácticas de recursos humanos pueden hacer contribuciones importantes a la capacidad de una empresa que se orienta hacia la SCM, tanto desde un enfoque intraorganizativo, como interorganizacional, y obtener un alto rendimiento. Todo ello al crear asociaciones estratégicas, promover el aprendizaje intraorganizativo e interorganizacional, generar confianza y fomentar la sinergia entre los diferentes actores (Lengnick-Hall et al., 2013).

De manera puntual, la capacitación y el trabajo en equipo (Menon, 2012), la contratación selectiva de personal, la remuneración y el pago variable, y en particular, la mentalidad global (Hohenstein et al., 2014), mejora el rendimiento sostenido de la SCM. En lo que respecta a los incentivos para empleados, Huo et al. (2015) los relacionan positivamente con la integración interna de la SCM, negativamente con la integración de clientes, y sin ningún efecto en la integración de proveedores. La participación directa de los empleados en la gestión para la integración está relacionada con las tres dimensiones. Adicionalmente, Liu et al. (2007) plantean que el desarrollo de CH altamente comprometido y capacitado permite al personal manejar tareas complejas, tanto dentro como entre empresas en la SCM. Para Smith-Doerflein, Tracey y Tan (2011), los encargados de la SCM deben garantizar que las prácticas de gestión del CH se ajusten a las necesidades de la empresa. Así mismo, deben

asegurar que los colaboradores cuenten con las capacidades y competencias necesarias para la toma de decisiones y la solución efectiva de problemas diversos a nivel estratégico, táctico y operativo.

Para lograr eficiencia operativa, por lo general, las organizaciones hacen énfasis en cinco dimensiones que incluyen: 1) el costo, 2) la calidad, 3) la fiabilidad, 4) la flexibilidad y 5) la velocidad (Gorman et al., 2017; Hill, 2005; Santa et al., 2019). En particular, en lo que corresponde al presente estudio, partimos de la base de que el CH es un importante mediador del desempeño de las empresas a través de su relación combinada con impulsores, como las estrategias de costo, calidad y agilidad. Así mismo, con base en Lepak y Shaw (2008), Lepak, Takeuchi y Snell (2003) y Lepak, Taylor, Tekleab, Marrone y Cohen (2007), consideramos que la efectividad de la gestión del CH como mediador del desempeño competitivo, se ve, a su vez, condicionada por las configuraciones de prácticas empleadas en su gestión, la arquitectura e infraestructura organizacional (arquitectura e infraestructura de la SCM para este caso), y la claridad estratégica sobre las características del CH requerido, según el impacto estratégico esperado.

Costos

El costo es el gasto financiero en el que se incurre para participar en un negocio. Determinarlo es esencial para evaluar el desempeño de una empresa. Una cadena de suministro (SCM) efectiva reducirá los costos para una empresa (Ogden et al., 2009; Ooi et al., 2011). El costo de la cadena de suministro se define como todos los costos relevantes en la cadena de suministro de la empresa u organización en cuestión. Estos costos pueden medirse con base en la totalidad de la cadena de suministro (Thakkar et al., 2009), cada proceso de la cadena (Banomyong and Supatn, 2011), o solo los costos logísticos (Söderberg and Bengtsson, 2010). El análisis de SCM se puede realizar de diferentes maneras. En la literatura especializada se pueden encontrar diferentes tipos de agrupaciones de costos, que incluye transporte, producción, inventario, empaque, almacenamiento de materiales y procesamiento de pedidos (Sharma et al., 2005).

De otro lado, la necesidad de medir y controlar los costos de la cadena de suministro es cada vez más relevante a medida que las empresas crecen en tamaño y alcance (Lancioni, 2000). Por lo tanto, los involucrados en la cadena de suministro, al comprender los vínculos entre las diferentes actividades de valor agregado, deben buscar activamente oportunidades de ahorro en los costos a lo largo de los canales de suministro (Ballou et al., 2000).

Este estudio está especialmente interesado en dos elementos de costos importantes, y a menudo pasados por alto: los costos de transacción y los costos de cambio (Williamson, 1985). En este sentido, es relevante considerar que la disponibilidad de información por parte de los involucrados en la cadena de suministro tiene un costo. Así, al buscar información y protegerse contra el comportamiento oportunista de otros participantes, las empresas incurren en costos. Cuando la información se comparte con más frecuencia, los costos de búsqueda y el intercambio de información tienden a disminuir (Samson et al., 2007). De igual forma, disminuye el costo general de los productos y servicios (Brynjolfsson and Smith, 2000). Por otro lado, la especificidad de los activos tiende a aumentar a medida que la información se comparte de manera más libre y más frecuente. Resulta interesante que la reducción en los costos de transacción se traduzca en una compensación por un aumento en los costos de cambio, dado que cada vez es más costoso para los socios de la cadena de suministro buscar nuevos socios en el mercado.

Agilidad

A medida que las empresas enfrentan el desafío de responder a cambios cada vez mayores en la demanda, los gerentes de la cadena de suministro se ven presionados por clientes que toman decisiones basadas en el “costo del tiempo” (Christofer, 2005). Los clientes y consumidores valoran el tiempo hoy más que nunca y tienen herramientas disponibles, como Internet, que les permiten obtener proveedores que cumplen con sus especificaciones de costo y calidad más rápido que sus competidores. Por lo tanto, el éxito, y muy posiblemente la supervivencia en el mercado, a menudo depende de poder responder más rápidamente a las demandas cambiantes en el volumen y la variedad de productos (Alon et al., 2017).

Ahora bien, la agilidad, entendida desde una perspectiva global como capacidad de respuesta (Sohal et al., 2001), se refiere a la medida en que los miembros de la cadena de suministro en sentido ascendente y descendente pueden responder con rapidez y creatividad a los desafíos y cambios inesperados en el mercado (Christopher, 2000; Handfield y Nichols, 1999; Kumar et al., 2014). Adicionalmente, la capacidad para reaccionar rápidamente a los cambios del mercado a corto y mediano plazo, por parte de las cadenas de suministro de las empresas, crea valor para los clientes. Dichos cambios pueden deberse a la variación en la mezcla de productos, los volúmenes requeridos o la secuencia o el tiempo de entrega, por lo que requieren, respectivamente, capacidad de respuesta de la mezcla, del volumen y de la entrega. Es importante notar que el significado de corto y mediano plazo es relativo y depende del contexto. Los cambios en algunas industrias, como la electrónica, donde los ciclos de vida de los productos pueden ser tan breves como un par de meses, son mucho más cortos que en otras industrias como la automotriz, donde los modelos permanecen en producción durante seis años en promedio (Holweg y Pil, 2019).

Estudios anteriores han demostrado que las empresas que son más ágiles que sus competidores en diferentes aspectos clave de sus operaciones tienden a superarlas consistentemente (Blackburn et al., 1992; Stalk y Hout, 1990; Suri, 1998). Al desarrollar cadenas de suministro rápidas las empresas pueden responder mejor a las cambiantes situaciones del mercado e incurrir en menores costos de mantenimiento de inventarios, lo que genera un mayor aprovechamiento de los recursos financieros.

A medida que la agilidad se está convirtiendo cada vez más en el objetivo clave del desempeño de una empresa, la reducción del tiempo de entrega se ha transformado en un problema dominante en la estrategia de la cadena de suministro y fabricación (Smith et al., 2001; Suri, 1998). La reducción del tiempo de entrega da como resultado una mejor rentabilidad, rotación de inventario y servicio, menores costos y programación más eficiente (Simchi-Levi et al., 2000). Del mismo modo, las empresas que prometen y proporcionan tiempos de entrega más rápidos pueden cobrar una prima de precio y disfrutar de una mayor demanda de los clientes (Ballou, 1999; Maltz y Maltz, 1998; Smith et al., 2000). Adicionalmente, la reducción del tiempo de entrega puede ayudar a las organizaciones a reducir los costos de inventario (Chopra y Meindl,

2001). Por ello, plazos de entrega más largos implica que los cronogramas y los activos deban congelarse durante un tiempo más prolongado. Esto, a su vez, aumenta la probabilidad de pronósticos de demanda incorrectos y exige que las existencias de seguridad sean más altas, para tener en cuenta la variabilidad de la demanda y evitar problemas de desabastecimiento y sus costos asociados durante la reposición.

De otro lado, la agilidad y la reducción del tiempo de entrega se benefician enormemente de la información compartida a lo largo de la cadena de suministro. Compartir información reduce la incertidumbre, el tiempo y los costos de los procesos de pedido. De igual forma, los plazos más cortos permiten a las empresas centrarse y optimizar el intercambio de información sobre la demanda. En contraste, los plazos más largos obligan a las empresas a utilizar sus recursos y esfuerzos para integrar la información de planificación y pronóstico con sus socios de la cadena de suministro (de Treville et al., 2004).

Según Child y Faulkner (1998), Christopher (2000), Doz y Hamel (1998) y Hamel y Prahalad (1989), las empresas deben asumir que las relaciones adversas impiden que todos los actores aprovechen las oportunidades para una mayor agilidad. Así mismo, los altos niveles de intercambio de información y conectividad presentes en las relaciones cercanas, a largo plazo, son facilitadores de la agilidad. Sin embargo, las relaciones de colaboración o las alianzas no siempre son factibles. Por ello, las empresas deben examinar cuidadosamente cómo desarrollar la agilidad de la cadena de suministro en relaciones menos cooperativas y no tan cercanas.

Calidad

No existe una definición única de calidad y diferentes significados podrían ser igualmente apropiados en diferentes circunstancias. Desde una perspectiva de fabricación, Elshennawy (2004) y Heizer y Render (2006) se refieren a la calidad como la conformidad con los estándares de producción que garantiza que los productos se fabriquen bien desde la primera vez. Desde una perspectiva de marketing la calidad, se relaciona con satisfacer o

superar las expectativas del cliente (Dean y Bowen, 1994; Slack et al., 2006). Definición que, por lo demás, es realmente retardadora, dado que identificar dichas expectativas es una tarea compleja por decir lo menos.

Ahora bien, desde una perspectiva más estratégica, la calidad ha sido bien aceptada por los directivos y profesionales de la calidad como un enfoque de gestión total de la calidad y cambio (Ferrer et al., 2008; Teh et al., 2009), que juega un papel vital en la evolución de las prácticas de gestión (Laosirihongthong et al., 2006). Muchos investigadores validaron la gestión total de la calidad (TQM) como fuente de ventaja competitiva sostenible para las organizaciones empresariales (Terziovski, 2006), ya que permite mejorar la efectividad, la flexibilidad y la competitividad de una empresa para satisfacer los requisitos de los clientes. Así mismo, TQM ha sido validada como fuente para lograr la excelencia, creando una actitud conducente a adquirir soluciones empresariales eficientes, satisfaciendo a los clientes y proveedores, entre otros, y sobre todo, como una fuente para mejorar el desempeño organizacional a través de la mejora continua en las actividades de la cadena de suministro de las organizaciones (José Tarí et al., 2008).

Desde el punto de vista de la cadena de suministro, la gestión de la calidad se puede evidenciar cuando su diseño en las organizaciones proporciona productos y servicios de calidad según las expectativas de los clientes (Santa et al., 2011). De esta manera, la mejora de la calidad de todos los procesos de la cadena de suministro conduce a reducciones de costos, mejor utilización de los recursos y mayor eficiencia de los procesos (Beamon, 1999; Gunasekaran et al., 2004). En este sentido, algunos estudios han investigado cómo se puede utilizar la gestión de la calidad para mejorar el desempeño de toda la cadena de suministro y resolver de manera integral algunos problemas dentro de la red de suministro (Dowlatshahi, 2011; Flynn y Flynn, 2005; Lin y Gibson, 2011). Otros han identificado diversas características teóricas y metodológicas de la forma en que se proponen las aplicaciones de gestión del conocimiento en el contexto de la cadena de suministro (Robinson y Malhotra, 2005).

Por su parte, algunos autores como Kim (2007), Cao y Zhang (2011), Craighead et al. (2009) y Bozarth et al. (2009) sugieren que se necesita más investigación para comprender mejor las prácticas de calidad en el contexto de la cadena de suministro y la asociación entre las prácticas de calidad y el desempeño

general a nivel organizativo. Para ello, recomiendan algunas directrices para futuras investigaciones, que podrían ser muy útiles para las empresas. Por ejemplo, Terziovski y Hermel (2011) presentaron un estudio exploratorio sobre el papel de la práctica de gestión de la calidad en el desempeño de la cadena de suministro integrada. Proponen los autores que las investigaciones futuras deberían centrarse en el motivo por el cual las prácticas de calidad se constituyen en predictores robustos de una cadena de suministro integrada.

En cuanto a estudios sobre la asociación entre la calidad y el desempeño de la empresa, con la mediación de prácticas estratégicas como la tercerización, son relativamente escasos y no apuntan hacia el objeto de estudio.

Tercerización

La tercerización se refiere a la transferencia de actividades que normalmente se realizan internamente a profesionales externos o terceros (Smuts et al., 2010). La tercerización de actividades ha estado históricamente vinculada al ahorro de costos y a estrategias de compras y de logística (3PL) en empresas manufactureras (Elango, 2008). Sin embargo, cada vez con mayor frecuencia la tercerización se está convirtiendo en una opción estratégica importante para todo tipo de empresas, y sus beneficios trascienden las reducciones de costos habituales asociadas con las economías de alcance y la productividad por especialización.

La tercerización puede adoptar varias formas. Puede ser para la programación de computadoras, servicios generales, liquidación de impuestos y servicios contables, servicios al cliente, transporte y logística, actividades de compensación y otras propias de la gestión de recursos humanos (Ferrer y Santa, 2017; Ferrer et al., 2008). La tercerización logística es una de las formas de tercerización más comunes que ha atraído la atención de empresas, académicos e investigadores en los últimos años. Según Erturgut (2012), la tercerización de la logística cumple cinco propósitos básicos: proporcionar liderazgo en los costos, perfeccionar las capacidades, proporcionar ventaja competitiva, armonizar con las modificaciones de la tecnología y reducir el tamaño y complejidad para la empresa que la externaliza. La siguiente sección resume las ventajas y desventajas esperadas de la tercerización de la logística.

Hsu et al. (2008) encuentran que la tercerización de la logística puede reducir los costos fijos y aumentar la flexibilidad, al permitir un mayor enfoque en las actividades principales, reducir las inversiones de activos pesados y mejorar la calidad del servicio prestado. Debido a que los proveedores de servicios de logística (PSL) son más eficientes que los usuarios de servicios de logística (USL), en términos de almacenamiento y transporte, la reducción de costos es el principal beneficio que los PSL ofrecen a los LSU (Deepen, 2007). La tercerización de PSL afecta directamente el estado de los costos de los USL al reducir los requisitos de inversión de capital. Además, los PSL ayudan a los USL a evitar cualquier inversión innecesaria en la fuerza laboral al administrar su cadena de suministro a un costo asequible y al aumentar la flexibilidad, ayudando a las empresas a ser más receptivas a los requisitos de los clientes.

Según una encuesta realizada por Wadhwa y Ravindran (2007), la razón principal para la tercerización de PSL es la capacidad que adquieren las empresas para centrarse en las competencias básicas, no en la reducción de costos. En este sentido, Rajamony et al. (2013) encontró que las actividades operacionales se tercerizan más que las actividades relacionadas con el cliente, tales como el procesamiento de pedidos y que las actividades de naturaleza estratégica, como la distribución.

Con base en la revisión exhaustiva de la literatura especializada, Nguyen et al. (2015) establecieron que costo, calidad, flexibilidad, servicios, medidas financieras, sostenibilidad y entrega, representan el 76.83 % de los criterios utilizados durante el período 2008-2013 para la tercerización. Ahora bien, la importancia relativa de estos criterios no es la misma en diferentes períodos. Por ejemplo, el costo y la entrega fueron más importantes que la calidad durante el período de 1966 a 1990. No obstante, la calidad se hizo más importante de 1990 a 2008. Después de 2008 el costo y el precio volvieron a ser los criterios más importantes, lo que puede explicarse por la situación económica en estos periodos. El mismo estudio revela que los criterios de evaluación y selección para la tercerización se pueden clasificar en tres dimensiones principales: desempeño (financiero, de clientes y operativo), recursos (tangibles e intangibles) y servicios.

La mayoría de las empresas que hacen parte del Ranking Fortune 500 están involucradas en algún tipo de tercerización, como parte de la tendencia que está creciendo en todas las industrias y regiones del mundo. Sin embargo, y a pesar de esta popularidad, todavía hay campos sin explotar y donde la tercerización aún tiene que demostrar su potencial completo. Ejemplo de esto son las pymes, la tercerización en economías emergentes y la explotación del desarrollo de capacidades de apalancamiento en estrategias de tercerización. Ahora bien, en un mercado globalizado, las pymes están cada vez más presionadas para buscar y desarrollar de manera proactiva las alianzas estratégicas en la cadena de suministro (Kumar et al., 2014). La tercerización puede ser un catalizador para la innovación, calidad y flexibilidad de la cadena de suministro, y así contribuir a nivelar el campo de batalla y lograr una ventaja competitiva, siempre y cuando las actividades internas multifuncionales dentro de la empresa estén efectivamente vinculadas a procesos ejecutados externamente (Mostaghel et al., 2014).

Desempeño organizacional

A medida que se ha venido desarrollando el orden económico global, las empresas han sido cada vez más conscientes de la importancia de la medición de sus resultados de desempeño competitivo, lo que, a su vez, se constituye en un concepto multifacético. Para este estudio dos dimensiones de los resultados del desempeño son relevantes: la empresarial y la operacional.

El desempeño operacional se refiere a la medida en que las empresas mejoran los resultados en costos, calidad, entrega y flexibilidad (Kristal et al., 2010). Lograr el desempeño operacional involucra la capacidad competitiva de una empresa, definida como la fuerza competitiva real o realizada del fabricante en relación con los competidores principales en sus mercados objetivo (Rosenzweig et al., 2003). En la era de la sostenibilidad el desempeño operativo se vuelve crítico, como un requisito mínimo en el mercado competitivo (Rosenzweig et al., 2003; Towill et al., 2000). Investigadores como Shah y Ward (2007) y Yang et al. (2010) han argumentado que cuanto más a menudo las empresas implementan la gestión de la calidad y las prácticas de agilidad, mayor desempeño operacional logran en términos de menores costos, mayor calidad del producto, entrega más rápida y confiable y flexibilidad en los procesos. Por ello, los procesos de modelo incorporados

en la norma de calidad ISO 9000 (un proxy para las prácticas de gestión de la calidad), como ejemplo, puede ser una ayuda considerable para encontrar defectos en los procesos y corregirlos (Kleindorfer et al., 2005).

De otro lado, el desempeño empresarial toma en cuenta las responsabilidades de las organizaciones hacia los accionistas e implica un objetivo de maximización de ganancias (Friedman, 1970). En este sentido, la investigación sobre desempeños empresariales considera dos dimensiones: desempeño de mercado (por ejemplo, participación de mercado, crecimiento de la participación de mercado y crecimiento de ventas) y desempeño financiero (como el ROI, ROA y margen de ganancia en ventas) (Kristal et al., 2010; Menor et al., 2007).

Hubbard (2009) sugirió que la medición del desempeño probablemente se vuelva más compleja a medida que las expectativas de las partes interesadas sobre las responsabilidades económicas, ambientales y sociales de las empresas están cambiando constantemente. De acuerdo con el autor, cada vez es mayor la presión que tienen las empresas para medir y reportar tanto su desempeño económico, como el desempeño social, ambiental y, cada vez más, el desempeño sostenible. Un ejemplo de esta complejidad puede apreciarse en los siguientes posibles escenarios: 1) altos rendimientos económicos para accionistas vs. relaciones malsanas de la organización con sus empleados, absentismo y rotación altos; 2) organización como el “mejor empleador” vs. desempeño financiero débil; 3) empresa reconocida por estándares ambientales autoimpuestos vs. baja eficiencia del proceso de fabricación, aumento de costos, baja moral de los empleados y recortes de empleos.

Metodología

Basados en la revisión de la literatura, sostenemos que las estrategias de capital humano son esenciales para garantizar operaciones rentables, de alta calidad y ágiles; que la tercerización es importante para facilitar la efectividad de tales impulsores y que el despliegue efectivo de estos tiene un impacto positivo en el desempeño y la competitividad de las empresas.

Para probar el modelo descrito en la Figura 17 se enviaron 600 encuestas a empresas en la región agroindustrial del Valle del Cauca. Estudios similares se han realizado en otros países, considerando el impacto del capital humano

en las estrategias operativas centradas en el costo, la calidad, la agilidad y las iniciativas de subcontratación (Ferrer y Santa, 2017). Otros estudios han considerado el manejo de relaciones entre empresas (Ferrer et al., 2011). Sin embargo, hasta donde sabemos, no hay precedentes de este tipo de estudio en nuestra región.

El cuestionario de la encuesta incluyó una sección demográfica (sector industrial, tamaño de la empresa y área de trabajo), seguida de un conjunto conceptual de variables para construir un modelo apto para ser probado utilizando análisis estadístico descriptivo e inferencial. En total 435 participantes respondieron el cuestionario, con una tasa de respuesta del 72,5 %. Descartamos 31 encuestas debido a inconsistencias o datos faltantes significativos, para un recuento final de 404 encuestas utilizables (tasa de respuesta efectiva del 67,3 %). Para obtener una mejor comprensión de cómo se relacionan las prioridades competitivas con el tamaño de la empresa, dividimos las encuestas recopiladas en dos grupos distintos. El primer grupo para pequeñas y medianas empresas (pymes), donde obtuvimos 167 encuestas válidas. Para el segundo grupo, grandes organizaciones (GO), se obtuvieron 237 en encuestas válidas.

Resultados y discusión

De acuerdo con los resultados y en concordancia con Huo et al. (2016), Crandall y Crandall (2008) y Lengnick-Hall et al. (2013), existe para las pymes, al igual que para las grandes organizaciones (GO), una relación fuerte y positiva entre el capital humano y los tres tipos de estrategia. Los resultados obtenidos para pymes y GO respaldan la importancia de implementar prácticas adecuadas de gestión del CH para garantizar la agilidad, la calidad y la gestión de costos (Huo et al., 2016; Crandall y Crandall, 2008), independientemente del tamaño de la empresa.

Por otro lado, el CH no tiene ningún efecto sobre la estrategia de tercerización, ni para pymes ni para GO, lo cual indica que no existen ni prácticas ni entrenamiento del capital humano en la estrategia de tercerización de las empresas en el Valle del Cauca. Este resultado se puede explicar en cuanto a que la tercerización, precisamente, envuelve entregar algunas responsabilidades y

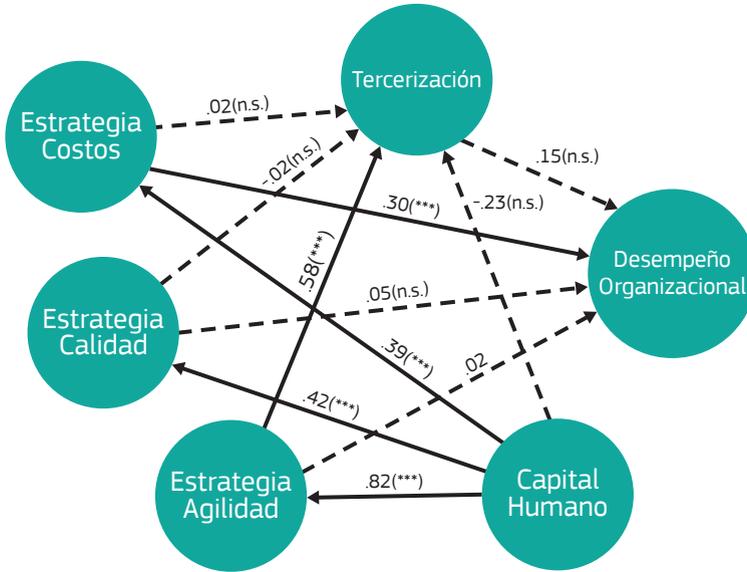
funciones a CH externo, quedando el CH de la empresa al margen de influir en los efectos que pudiese generar la propia tercerización. Por lo tanto, la aceptación y valoración de los posibles efectos positivos causados por el CH de terceros requiere de altos niveles de confianza y de información que se debe compartir con estos agentes externos (Lengnick-Hall et al., 2013).

Siendo así, se podría pensar que las empresas que tercerizan en la región estudiada no confían plenamente en el CH externo y que los procesos ejecutados fuera de la empresa no se vinculan de manera efectiva con las actividades internas. Así mismo, este hecho podría sugerir que los responsables por la gestión estratégica del CH en las empresas de la región no participan de manera activa en la evaluación, articulación y formulación de las estrategias de tercerización.

De acuerdo con los resultados, no se presenta una relación positiva y fuerte entre la estrategia de costos y su estrategia de tercerización para las pymes, más si, en concordancia con Elango (2008), Hsu et al. (2008), Deepen (2007), para el caso de las GO. Esto sugiere que las pymes, en comparación con las empresas más grandes, no buscan eficiencia de costos mediante actividades de tercerización, al menos en la región del Valle del Cauca.

Por otro lado, los resultados sugieren que solamente las grandes organizaciones (GO) se preocupan por el mejoramiento de la calidad, a través del uso adecuado de tercerización. Las empresas que priorizan las estrategias de calidad, según José Tarí et al. (2008), tienen más oportunidades de ganar una ventaja competitiva frente a los competidores. El hecho de que el impacto de las estrategias de costos en la tercerización sea significativo, y no altamente significativo, indica que aún hay mucho espacio para mejorar a través de la innovación y el entrenamiento adecuado del capital humano.

Modelo estructural para pymes



Modelo estructural para grandes organizaciones (GO)

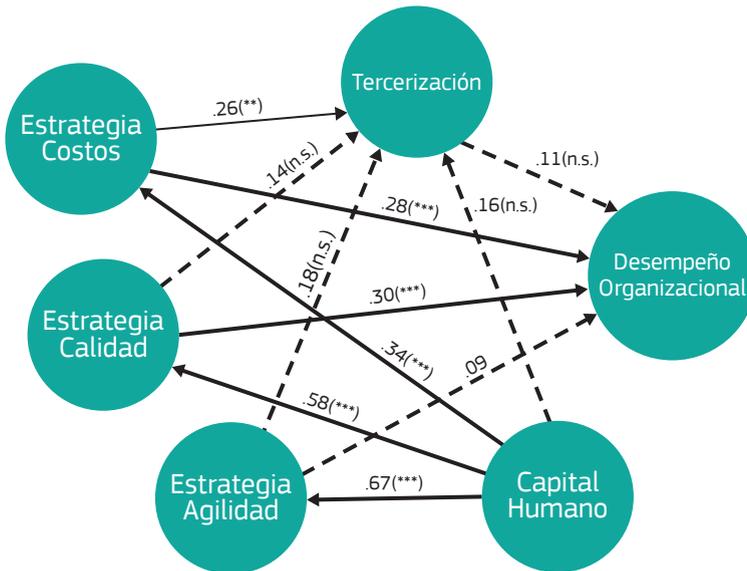


Figura 17. Modelos Estructurales.

Nota: Valores de significancia:

- *** y línea gruesa, altamente significativo,
- ** y líneas delgadas, significativo
- n.s y línea punteada, no es significativo.

Es importante notar que existe una relación positiva entre la estrategia de agilidad y la tercerización para las pymes, pero no para las GO, contrario a lo planteado por Christofer (2005), Alon et al. (2017), Blackburn et al. (1992), Stalk y Hout (1990) y Suri (1998). Parecería ser que mientras la tercerización es una fuente de agilidad para las pymes, para las GO no lo es. También podría explicarse por el hecho de que, para competir de manera más efectiva contra rivales más fuertes y ricos, con una mayor participación de mercado, las pymes se ven presionadas a ser más flexibles y oportunas.

Los hallazgos también muestran una relación positiva entre la estrategia de costos y el desempeño de la empresa para pymes y GO, en concordancia con Kristal et al. (2010), pero no existe una relación positiva entre la estrategia de calidad y el desempeño de la empresa para las pymes, más si para GO. Los resultados indican, contrario a lo planteado por Shah y Ward (2007) y Yang et al. (2010), que no existe una relación entre estrategias de agilidad y el desempeño, tanto para pymes como para GO. Estos resultados podrían explicarse por la falta de enfoque en las prácticas de eficiencia de tiempo como un medio para mejorar el desempeño del negocio y obtener una ventaja competitiva.

Finalmente, tampoco se puede apoyar la propuesta de que las empresas mejorarán el desempeño mediante el uso de prácticas de tercerización, tanto para pymes como para GO. Este resultado es contrario a lo esperado, según la literatura especializada (Deepen, 2007; Nguyen et al., 2015; Wadhwa y Ravindran, 2007) y las tendencias manifiestas a nivel mundial (Ranking Fortune 500, 2018).

Conclusión

En este artículo se ha determinado el efecto que el capital humano y los impulsores competitivos clave generan sobre las operaciones de la cadena de suministro y el desempeño de las empresas en la región del Valle del Cauca, en Colombia. Los hallazgos sugieren que las estrategias de CH son esenciales para la efectividad en las estrategias de agilidad, calidad y costos, que a su vez, impactan positivamente el desempeño de las empresas. Además, estos resultados son válidos tanto para pequeñas y medianas empresas como para grandes organizaciones. Sin embargo, para las pymes el impacto del capital

humano en el desempeño organizacional es solamente a través de las estrategias de costo. Para las grandes organizaciones el impacto del capital humano en el desempeño organizacional es a través de las estrategias de costo y calidad.

En concordancia con gran parte de la literatura existente sobre recursos humanos, el impacto del capital humano en el desempeño de las empresas es indirecto y los resultados empresariales se obtienen mediante su articulación con estrategias efectivas, como las de calidad, costo y agilidad. A manera de analogía, se podría decir que el papel que juega el CH en las organizaciones es equivalente al de los *drivers* como conectores o intermediarios entre el *hardware* y el *software* en un sistema informático. En el caso de una empresa como sistema económico productivo, el *hardware* equivaldría a la infraestructura empresarial (todos los componentes tangibles y servicios necesarios para que la empresa pueda funcionar de manera efectiva). Por su parte, el *software* equivaldría a la arquitectura corporativa (estrategias¹, políticas, objetivos, estructura organizativa, cultura organizacional, procesos, etc.). Para ambos sistemas la ausencia de *drivers* o CH haría inutilizable el *hardware* o la infraestructura empresarial, respectivamente. En consecuencia, los efectos del CH sobre el desempeño de las pymes y las GO no solo dependerán de las características de dicho capital humano, sino también de la infraestructura y la arquitectura de las empresas en las que interviene a manera de *drivers*.

Ahora bien, pese a la importancia manifiesta que tiene el CH y los impulsores competitivos, la relación entre estos y el desempeño no es tan importante ni tan fuerte para las pequeñas y medianas empresas, como lo es para las grandes organizaciones en la región del valle del Cauca, marco geográfico de este estudio. Mientras que la estrategia de costos es importante para las pymes, tanto como para las GO, para lograr la competitividad (desempeño empresarial superior), las estrategias de calidad se relacionan con el desempeño de la empresa solo para GO, y la agilidad parece tener un efecto solo en pymes. Lo costoso de la implementación de iniciativas TQM (Total Quality Management)

1 En lo que corresponde a este estudio haríamos referencia a las estrategias de calidad, agilidad y costos.

(y de otros sistemas similares relacionados con la calidad) podría explicar lo primero, mientras que la necesidad de ser flexible y oportuno para competir contra rivales más fuertes podría explicar lo segundo.

Otra inferencia interesante de los resultados se refiere a las preferencias de las empresas hacia las estrategias de tercerización. Contrariamente a la tendencia de las empresas internacionales, las empresas estudiadas parecen ignorar las prácticas de tercerización como una fuente de competitividad. De hecho, la relación entre las estrategias de costos y las de tercerización solo es válida para las grandes empresas. Así mismo, el uso de la tercerización como un medio para lograr agilidad no está claro para las grandes organizaciones, pero sí es importante para las pymes, las cuales son inherentemente flexibles y ágiles; son especialistas en lo que hacen y lo hacen con gran pasión. Cuando tercerizan sus actividades están más motivadas por la falta de acceso a los tipos de conocimientos, tecnologías, capital y otros recursos de los que sí disfrutaban las organizaciones más grandes.

Es interesante apreciar que las bondades de la tercerización para las empresas estudiadas aún se centran en la redefinición y reorganización de las operaciones, para que la velocidad y la eficiencia continúen fortaleciendo y aprovechando lo que ya hacen bien. Esto podría explicarse por la noción de que las decisiones de tercerización en las pymes colombianas se toman con base en el interés personal de un equipo de administración. En comparación con las grandes organizaciones, es muy probable que los equipos de gestión de las pequeñas y medianas empresas ya reconozcan las áreas en las que tienen interés y capacidad, y dado que son pequeñas, les sería más fácil centrar la atención en esas actividades. Como resultado, la decisión de tercerización puede tomarse sobre la base de las necesidades de talento, el interés en realizar una actividad específica o la conveniencia, en lugar de considerar cómo apoyar la estrategia de la organización en su totalidad.

Con base en lo anterior, se podría argumentar que las pymes colombianas todavía están en proceso de establecer mecanismos y rutinas estratégicas para decidir sobre qué prácticas o actividades tercerizar, y por lo tanto, carecen de ventaja competitiva en comparación con las organizaciones más grandes. Ahora bien, la ausencia de dichos mecanismos dificulta determinar qué

funciones son necesarias para apoyar a la organización. Debido a lo anterior, las decisiones de tercerización para las pymes probablemente son prematuras y podrían resultar en la destrucción de capacidades.

En conjunto, los resultados sugieren que las compañías locales deben fortalecer sus alianzas con socios de logística (3PL), para ser competitivas a nivel internacional. Los beneficios generalmente asociados con las prácticas 3PL (por ejemplo, control de niveles de servicio, integración de sistemas, acceso a una variedad de recursos especializados, reducción de costos) son importantes para la competitividad en un mercado globalizado. Tales prácticas, sin embargo, no parecen ser la norma en la región analizada. Cabe señalar que los proveedores grandes de 3PL reconocidos internacionalmente están ausentes, en gran medida de la región estudiada, lo que también explica nuestros resultados. Esta situación es en gran parte consecuencia de las deficiencias de infraestructura, con una conectividad multimodal (aún) muy modesta. El desarrollo de zonas libres de almacenamiento especializadas y una mejor infraestructura de transporte y comunicaciones es ciertamente necesario para fomentar actividades de tercerización más fuertes, mayor eficiencia económica y alianzas a largo plazo asociadas con ella.

De otra parte, la cultura organizacional, la cultura nacional o regional, las limitaciones en los recursos financieros o humanos y otros factores, como la confianza, podrían obstaculizar las estrategias de tercerización más proactivas, especialmente entre las pymes. Adicionalmente, el estudio muestra que la implementación efectiva de estrategias de calidad, costo y agilidad, combinada de forma sinérgica con estrategias de tercerización, mejora el desempeño de la empresa, tal vez compensando la falta de otros recursos o capacidades.

Ahora bien, es claro que el CH y los impulsores clave abordados en este estudio no son los únicos que afectan el desempeño. Más allá de profundizar en los matices de las relaciones confirmadas en este documento, los estudios futuros también podrían explorar las especificidades culturales o regionales que explican mejor el papel que juega el CH y los impulsores competitivos (o la falta de ellos) entre las empresas del Valle del Cauca. Por ejemplo, las empresas pueden carecer de la capacidad para obtener información de calidad relacionada con las mejores prácticas de 3PL, y por lo tanto, ignorar

el valor estratégico de una asociación efectiva en la cadena de suministro, el potencial de reducción de riesgo y el riesgo compartido implícitos en estrategias inteligentes de tercerización. Así mismo, no poner atención a las posibilidades de lograr la liberación de recursos importantes a través de 3PL, para invertirlos en otros campos valiosos relacionados con la empresa.

Por último, la contribución a la literatura es triple. Al explorar la participación del CH en la relación entre los predictores de calidad costos y agilidad, y los resultados del desempeño a través de la tercerización, se está contribuyendo no solo a una comprensión más completa del papel del CH y de los impulsores competitivos clave, sino que también se están destacando las especificidades regionales que podrían ayudar a llevar estos asuntos a los radares de los gerentes y ayudarlos a considerarlos para la formulación de estrategias más efectivas. Adicionalmente, se está ayudando a las metodologías de investigación, al proponer un enfoque cuantitativo que ayude a llenar el vacío numérico común a muchos estudios sobre competitividad.

Referencias

- Ahammad, M. F., Glaister, K. W., Sarala, R. M., y Glaister, A. J. (2018). Strategic Talent management in emerging markets. *Thunderbird International Business Review*, 60(1), 5-8.
- Alon, I., Madanoglu, M., y Shoham, A. (2017). Strategic agility explanations for managing franchising expansion during economic cycles. *Competitiveness Review*, 27(2), 113-131.
- Ballou, R.H. (1999). *Business logistics management*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Ballou, R. H., Gilbert, S. M. and Mukherjee, A. (2000). New Managerial Challenges from Supply Chain Opportunities. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 7-18.
- Banomyong, R. and Supatn, N. (2011). Developing a supply chain performance tool for SMEs in Thailand. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16(1), 20-31.

- Barney, J. B. (1986). Types of competition and the theory of strategy: Toward an integrative framework. *Academy of Management Review*, 11(4), 791-800.
- Beamon, B. M. (1999). Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(3), 275-292.
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*, 70(5), 9-49.
- Blackburn, J., Elrod, T., Lindsley, W. y Zahorik, A. (1992). The strategic value of response time and product variety. En *Manufacturing strategy process and content*. London: Chapman and Hall.
- Bozarth, C. C., Warsing, D. P., Flynn, B. B. and Flynn, E. J. (2009). The impact of supply chain complexity on manufacturing plant performance. *Journal of Operations Management*, 27(1), 78-93.
- Brynjolfsson, E., y Smith, M .D. (2000). Frictionless commerce? A Comparison of Internet and conventional retailers. *Management Science*, 46(4), 563-585.
- Bures, A. L., y Vloeberghs, D. (2001). Cross cultural patterns of internationalization and human resource management issues. *Competitiveness Review*, 11(2), 8-56.
- Cao, M., y Zhang, Q. (2011). Supply chain collaboration: impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of Operations Management*, 29(3), 163-180.
- Child, J. and Faulkner, D. (1998) *Strategies of co-operation - managing alliances, networks, and joint ventures*. New York: Oxford University Press.
- Chopra, S., y Meindl, P. (2001). *Supply Chain Management: strategy, planning and operation*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Christofer, M. (2005). *Logistics and Supply Chain Management - creating value-adding networks*. London: Pitman.
- Christopher, M. (2000). The Agile Supply Chain: competing in volatile markets. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 37-44.

- Craighead, C. W., Hult, G. T. M., y Ketchen, D. J. (2009). The effects of innovation-cost strategy, knowledge, and action in the supply chain on firm performance. *Journal of Operations Management*, 27(5), 405-421.
- Crandall, R. E., y Crandall, W. R. (2008). *New methods of competing in the global marketplace*. New York: CRC Press.
- de Treville, S., Shapiro, R. D., y Hameri, A. P. (2004). From supply chain to demand chain: the role of lead time reduction in improving demand chain performance. *Journal of Operations Management*, 21(6), 613-627.
- Dean, J. W., y Bowen, D. E. (1994). Management theory and total quality: Improving research and practice through theory development. *Academy of Management Review*, 19(3), 392-418.
- Deepen, J. M. (2007). *Logistics outsourcing relationships -Measurement, antecedents, and effects of logistics outsourcing performance*. Heidelberg: Physical-Verlag.
- Dowlatshahi, S. (2011). An empirical study of the ISO 9000 certification in global supply chain of maquiladoras. *International Journal of Production Research*, 49(1), 215-234.
- Doz, Y. L., y Hamel, G. (1998). *Alliance advantage: the art of creating value through partnering*. Boston: Harvard Business School Press.
- Elango, B. (2008). Using outsourcing for strategic competitiveness in small and medium-sized firms. *Competitiveness Review*, 18(4), 322-332.
- Elshennawy, A. K. (2004). Quality in the New Age and the body of knowledge for quality engineers. *Total Quality Management & Business Excellence*, 15(5-6), 603-614.
- Ertugut, R. (2012). The future of supply chain and logistics management in the strategic organizations: contractor companies and new generation suppliers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 4221-4225.

- Ferrer, M., y Santa, R. (2017). The mediating role of outsourcing in the relationship between speed, flexibility and performance: a Saudi Arabian study. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 22(3), 395-412.
- Ferrer, M., Santa, R., y Almadani, S. A. (2013). The interplay between competitive drivers, outsourcing and supply chain performance: the case of middle east supply chains. *International Journal of Accounting Information Science & Leadership*, 6(17), 107-117.
- Ferrer, M., Storer, M., Santa, R., y Hyland, P. (2008). *Developing capabilities for innovation in supply chain relationships*. Presentación, 9th CINet Continuous Innovation Network conference, Universidad Politecnica de Valencia, España.
- Ferrer, M., Santa, R., Storer, M., y Hyland, P. (2011). Competences and capabilities for innovation in supply chain relationships. *International Journal of Technology Management*, 56(2/3/4), 272-289.
- Flynn, B. B., y Flynn, E. J. (2005). Synergies between supply chain management and quality management: emerging implications. *International Journal of Production Research*, 43(16), 3421-3436.
- Friedman, M. (1970). The social responsibility of business is to increase its profits. *The New York Times Magazine*.
- Gorman, C. A., Meriac, J. P., Roch, S. G., Ray, J. L. and Gamble, J. S. (2017). An exploratory study of current performance management practices: human resource executives' perspectives. *International Journal of Selection and Assessment*, 25(2), 193-202.
- Gunasekaran, A., Patel, C., y McGaughey, R. E. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*, 87(3), 333-347.
- Hamel, G., y Prahalad, C. (1989). Strategic intent. *Harvard Business Review*, 67(3), 63-76.
- Handfield, R. B. and Nichols, E. L. (1999). *Introduction to Supply Chain Management*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

- Heizer, J., y Render, B. (2006). *Operations Management* (8 ed.). Upper Saddle River: Prentice-Hall.
- Hill, T. (2005) *Operations management*. New York: Palgrave Macmillan.
- Hohenstein, N. O., Feisel, E., y Hartmann, E. (2014). Human resource management issues in supply chain management research: a systematic literature review from 1998 to 2014. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 44(6), 434-463.
- Holweg, M., y Pil, F. (2005). *The second century: reconnecting customer and value chain through build-to-order moving beyond mass and lean in the auto industry*. Cambridge: The MIT Press.
- Hsu, C. J. (2008). Dominant factors for online trust. Presentación, 2008 International Conference on Cyberworlds, Hangzhou, China.
- Hubbard, G. (2009). Measuring organizational performance: beyond the triple bottom line. *Business Strategy and the Environment*, 18(3), 177-191.
- Huo, B., Han, Z., Chen, H. and Zhao, X. (2015). The effect of high-involvement human resource management practices on supply chain integration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 45(8), 716-746.
- Huo, B., Ye, Y., Zhao, X., y Shou, Y. (2016). The impact of human capital on supply chain integration and competitive performance. *International Journal of Production Economics*, 178(1), 132-143.
- Jabbour, C. J. C., y de Sousa Jabbour, A. B. L. (2016). Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: linking two emerging agendas. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1824-1833.
- José Tarí, J., Pereira-Moliner, J., Claver-Cortés, E., y Molina-Azorín, J.F. (2008). TQM, managerial factors and performance in the Spanish hotel industry. *Industrial Management & Data Systems*, 108(2), 228-244.
- Kim, S. W. (2007). Organizational structures and the performance of supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 106(2), 323-345.

- Kleindorfer, P. R., Singhal, K. and Van Wassenhove, L. N. (2005). Sustainable Operations Management. *Production and Operations Management*, 14(4), 482-492.
- Koufteros, X. A., Vonderembse, M. A. and Doll, W. J. (2002). Examining the competitive capabilities of manufacturing firms. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 256-282.
- Kristal, M. M., Huang, X. and Roth, A. V. (2010). The effect of an ambidextrous supply chain strategy on combinative competitive capabilities and business performance. *Journal of Operations Management*, 28(5), 415-429.
- Kumar, R., K. Singh, R., y Shankar, R. (2014). Strategy development by Indian SMEs for improving coordination in supply chain: an empirical study. *Competitiveness Review*, 24(5), 414-432.
- Lancioni, R. A. (2000). New developments in Supply Chain Management for the Millennium. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 1-6.
- Laosirihongthong, T., Igel, B., y Thai Hoang, D. (2006). The impact of total quality management on innovation: findings from a developing country. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 23(9), 1092-1117.
- Lengnick-Hall, M. L., Lengnick-Hall, C. A. and Rigsbee, C. M. (2013). Strategic human resource management and supply chain orientation. *Human Resource Management Review*, 24(3), 366-377.
- Lin, L., y Gibson, P. (2011). Implementing supply chain quality management in subcontracting system for construction quality. *Journal of System and Management Sciences*, 1(1), 46-58.
- Liu, Y., Combs, J. G., Ketchen Jr, D. J., y Ireland, R. D. (2007). The value of human resource management for organizational performance. *Business Horizons*, 50(6), 503-511.
- Maltz, A., y Maltz, E. (1998). Customer service in the distributor channel empirical findings. *Journal of Business Logistics*, 19(2), 103-129.

- Menon, S. T. (2012). Human resource practices, supply chain performance, and wellbeing. *International Journal of Manpower*, 33(7),769-785.
- Menor, L. J., Kristal, M. M. and Rosenzweig, E. D. (2007). Examining the influence of operational intellectual capital on capabilities and performance. *Manufacturing & Service Operations Management*, 9(4), 559-578.
- Mostaghel, R., M. Beheshti, H., Oghazi, P., y Hultman, M. (2014). Supply chain integration and firm performance: an empirical study of Swedish manufacturing firms. *Competitiveness Review*, 24(1), 20-31.
- Nguyen, T. T., Darlington, R. and Alkhatib, S. F. (2015). Logistics Service Providers (LSPs) evaluation and selection: Literature review and framework development. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 8(1),102-134.
- Ogden, J., Allred, C., Fawcett, S. E. and Magnan, G. M. (2009). Benchmarking the viability of SCM for entrepreneurial business model design. *Benchmarking: An International Journal*, 16(1), 5-29.
- Ooi, K. B., Chan, F. T. S., Sim, J. J. and Chong, A. Y. L. (2011). Can Malaysian firms improve organizational/innovation performance via SCM? *Industrial Management & Data Systems*, 11(3), 410-431.
- Rajamony, R., Ganesh, K., y Pugazhendhi, S. (2013). Drivers for logistics outsourcing and factor analysis for selection of 3PL provider. *International Journal of Business Excellence*, 6(1), 37-58
- Robinson, C. J., y Malhotra, M. K. (2005). Defining the concept of supply chain quality management and its relevance to academic and industrial practice. *International Journal of Production Economics*, 96(3), 315-337.
- Rosenzweig, E. D., Roth, A. V. and Dean, J. W. (2003). The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: An exploratory study of consumer products manufacturers. *Journal of Operations Management*, 21(4), 437-456.
- Samson, D., Simpson, D., y Power, D. (2007). Greening the automotive supply chain: a relationship perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(1), 28-48.

- Santa, R., McDonald, J., y Ferrer, M. (2019). The role of trust in e-Government effectiveness, operational effectiveness and user satisfaction: lessons from Saudi Arabia in e-G2B. *Government Information Quarterly*, 36(1), 39-50.
- Santa, R., Scavarda, A., Fang, Z., y Skoko, H. (2011). Managing the operational effectiveness in services using technological innovation. *International Journal of e-Business Management*, 5(1), 16-32.
- Sha, D. Y. and Chen, P. K. (2008). Measuring the performance of different supply-chain integration strategies. *Journal of Statistics and Management Systems*, 11(4), 721-748.
- Shah, R., y Ward, P. T. (2007). Defining and developing measures of lean production. *Journal of Operations Management*, 25(4), 785-805.
- Sharma, D., Sachan, A. and Sahay, B. S. (2005). Developing Indian grain supply chain cost model: a system dynamics approach. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54(3), 187-205.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., y Simchi-Levi, E. (2000). *Designing and managing the supply Chain: concepts, strategies and case*. USA: McGraw-Hill.
- Skinner, W. (1974). *The focused factory*. Brighton: Harvard Business Review.
- Slack, N., Stuart, C., Johnston, R., y Betts, A. (2006). *Operations and process management: principles and practice for strategic impact*. Harlow: Pearson.
- Smith, M., Bayley, J., y Brynjolfsson, E. (2000). Understanding digital markets: Review and assessment. En *Understanding the Digital Economy*. Cambridge: MIT Press.
- Smith, M. A., Biehl, M., y Prater, E. (2001). International supply chain agility - Tradeoffs between flexibility and uncertainty. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(5/6), 823-839.
- Smuts, H., van der Merwe, A., Kotz, P., y Loock, M. (2010). *Critical success factors for information systems outsourcing management: a software development lifecycle view*. Bela Bela: ACM.

- Söderberg, L., y Bengtsson, L. (2010). Supply chain management maturity and performance in SMEs. *Operations Management Research*, 3(1-2), 90-97.
- Sohal, A. S., Power, D. J. and Rahman, S. U. (2001). Critical success factors in agile supply chain management - An empirical study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(4), 247-265.
- Stalk, G., y Hout, T. (1990). *Competing against time*, The Free Press, New York.
- Suri, R. (1998). *Quick response manufacturing: a companywide approach to reducing lead times*. USA: Productivity Press, USA.
- Teh, P. L., Wei Chang, H., Arumugam, V., y Ooi, K. B. (2009). Self-assessment of TQM practices: a case analysis. *The TQM Journal*, 21(1), 46-58.
- Terziovski, M. (2006). Quality management practices and their relationship with customer satisfaction and productivity improvement. *Management Research News*, 29(7), 414-424.
- Terziovski, M., y Hermel, P. (2011). The role of Quality Management Practice in the Performance of integrated supply chains: a multiple cross-case analysis. *Quality Management Journal*, 18(2), 10-25.
- Thakkar, J., Deshmukh, S. G., y Kanda, A. (2009). Supply chain performance measurement framework for small and medium scale enterprises. *Benchmarking: An International Journal*, 16(5), 702-723.
- Towill, D. R., Mason-Jones, R. and Naylor, B. (2000). Engineering the leagile supply chain. *International Journal of Agile Management Systems*, 2(1), 54-61.
- Wadhwa, V., y Ravindran, A.R. (2007). Vendor selection in outsourcing. *Computers & Operations Research*, 34(12), 3725-3737.
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting*. New York: Free Press.
- Yang, C. L., Lin, S. P., Chan, Y. H., y Sheu, C. (2010). Mediated effect of environmental management on manufacturing competitiveness: an empirical study. *International Journal of Production Economics*, 123(1), 210-220.

Capítulo 4

La estrategia organizacional, el recurso humano, la tercerización y la efectividad operativa del sector salud en el Valle del Cauca

Juan Carlos Amézquita Salazar y Ricardo Santa
Universidad Icesi, Colombia

Resumen

El sector de la salud ha desarrollado estrategias enfocadas a lograr objetivos primordiales, como el crecimiento, el mejor desempeño organizacional y la búsqueda de competitividad. Para lograr esto, ha seguido los lineamientos que desde un principio han marcado las empresas de fabricación de bienes, buscando organizarse en concentraciones geográficas o clústeres, con miras a generar un mayor nivel de competitividad, y por ende, de desempeño. Las iniciativas de clústeres indican que mientras más fuertes, mayor es el desarrollo que se genera en la región por el crecimiento de la demanda de empleo cualificado y el ágil y eficaz intercambio de bienes y servicios. Sin embargo, al examinar factores esenciales para la competitividad y el buen desempeño organizacional, como el rol de las estrategias, el recurso humano, la tercerización y la efectividad operativa en el sector salud del Valle del Cauca, este estudio encontró los resultados no tan satisfactorios como se esperaba.

Introducción

El actual estado de globalización de la economía mundial ha llevado a que las empresas definan estrategias y acciones con miras a ser más competitivas, lo que a su vez ha ocasionado que las concentraciones geográficas de empresas adquieran una relevancia en el contexto económico mundial, pues este fenómeno ya no solo se evidencia en los sectores manufactureros, sino también, en las últimas décadas, en los sectores de servicios, y particularmente en el sector salud.

Adam et al. (2012) plantean que la salud y otros sistemas sociales han sido descritos como sistemas adaptativos complejos, que se ajustan de manera dinámica. En algunas ocasiones se observarán desempeños impredecibles de las empresas en el sector salud, debido a los cambios dentro del propio sistema o en el contexto en el que opera. Esto ha llevado a que el sector de la salud, en su dinámica de crecimiento y búsqueda de competitividad, siga la tendencia que ha sido marcada desde un principio por las empresas de fabricación de bienes, buscando organizarse en concentraciones geográficas o clústeres, con miras a generar un mayor nivel de competitividad, y por ende, de desempeño. Son muy pocos los trabajos que se han elaborado, específicamente teniendo como referentes los clústeres de servicios, pues en la investigación ha dominado el interés la industria manufacturera (Beaverstock et al., 2011; Keeble y Nachum, 2002; Nordin, 2003), sin embargo, cada vez son más los casos de concentraciones de servicios en distintas partes del mundo, los cuales han tenido un gran crecimiento, debido en parte al gran auge de su demanda, en especial de aquellos servicios especializados, sobre todo en países de economías emergentes.

Colombia no es ajena a la tendencia de beneficiarse del impacto que generan los clústeres, como estrategia y como modelo de aglomeración de empresas, sobre todo en aquellos sectores económicos donde se es fuerte o que históricamente se ha ido acumulando experiencia. En un estudio desarrollado por Delgado et al. (2010), se logra demostrar que las estrategias de aglomeración y cooperación no solo apoyan la competitividad de un sector o región, sino que además fortalecen la generación de nuevas empresas y la ubicación en la región de empresas provenientes de otras regiones. En las principales ciudades de Colombia se han ido desarrollando concentraciones de empresas del sector de

la prestación de servicios de salud, con miras a responder con los altos niveles de eficiencia operativa requerida por las características mismas del sector, como también a las condiciones de la demanda.

Los sectores conexos y las cadenas productivas conforman uno de los componentes que Porter (1998b) establece dentro de su modelo para el análisis de la competitividad. Dentro de este componente se hace una clara mención del impacto que generan los clústeres, como modelo de aglomeración empresarial, sobre todo en aquellos sectores económicos donde se es fuerte o que históricamente se ha ido acumulando experiencia. Varios autores han podido demostrar que cada vez es más importante la cercanía entre las empresas, con miras a enfrentar las demandas de la globalización en cuanto a eficiencia, innovación y generación de valor, así como estrategia para apoyar el desarrollo de una región (Krugman, 1991; Molina-Morales y Martínez-Fernández, 2010; Porter, 1998a). “Todos los clústeres le permiten a cada miembro beneficiarse como si tuviera una escala mayor, o como si se hubiera unido a otros, sin sacrificar su flexibilidad” (Porter, 1998b, p. 80).

La posición de Porter (1998b) es muy clara en que los clústeres son, en gran medida, modelos de concentración que generan externalidades que apoyan la competitividad de las empresas que lo constituyen y de la región a la cual pertenece, lo que en esencia se entiende como una mayor productividad de la sociedad. Este autor habla de las siguientes ventajas que apoyan la competitividad de las empresas, como consecuencia del efecto de localización:

Mejor acceso a empleados y proveedores. Ante la existencia de un clúster se genera la existencia de fuentes de mano de obra cualificada y proveedores de servicios para servir de apoyo a las empresas primarias del clúster, aunque también a las que conforman los sectores complementarios.

Acceso a información especializada. Esta es el resultado de compartir experiencias y prácticas innovadoras entre los distintos participantes del clúster, puesto que de otro modo el acceso a esta información podría ser costoso o difícil para las empresas.

Complementariedades. Este beneficio se refiere a la generación de redes de cooperación y ayuda entre los participantes, brindándoles una sensación de mayor tamaño, sin compromisos que afecten su flexibilidad.

Acceso a instituciones y bienes públicos. La conformación de un clúster trae consigo el interés de instituciones de educación, de investigación y de apoyo, tanto privadas como públicas, que facilitan la creación de externalidades que apoyan la gestión y desarrollo de los participantes en el clúster.

Yelkikalan et al. (2012) dicen con relación al tema, que los clústeres son empresas, proveedores especializados, servicios de apoyo y otros establecimientos relacionados con un sector específico, donde hay una asociación de unos con otros, y que se encuentran concentrados en una región geográfica específica. Esta definición, aunque más simple que las anteriores, sigue los mismos lineamientos conceptuales. Peiró-Signes et al. (2015) definen al clúster como una concentración geográfica de empresas interrelacionadas, donde las sinergias creadas al interior del mismo mejoran la productividad y su innovación, y por lo tanto, su desempeño. Lo anterior, como resultados de la definición y alcance que tiene el clúster como decisión de localización, y teniendo en cuenta los efectos o externalidades que genera.

Basados en la anterior definición de clústeres, podemos deducir que una empresa en el sector salud, que se ubica un clúster, presenta un mejor desempeño organizacional que las empresas en el mismo sector que no hacen parte del este.

Los clústeres, la competitividad y la eficiencia operativa

Delgado et al. (2014) afirman que la evidencia empírica muestra que las pymes que participan en concentraciones empresariales poseen una ventaja competitiva respecto de las empresas aisladas, debido a la mayor eficiencia colectiva a la que son expuestas. Lo anterior ha llevado, como se dijo con anterioridad, a que en varios sectores de la economía se generen concentraciones, siendo el sector de servicios de salud uno de los sectores donde no se da esta excepción.

Una de las teorías más reconocidas para el análisis de la competitividad es la que propone Porter (1985) con el nombre del *Diamante Competitivo*. Este modelo puede concebirse como una herramienta versátil para abordar y diagnosticar la situación competitiva estructural de un territorio, a partir del cual puede profundizarse en la identificación de factores y condicionantes adicionales. Esta identificación de factores permite que se amplíe la mirada sobre la posibilidad de creación de ventajas competitivas.

El uso del modelo del Diamante Competitivo de Porter (1985), para el análisis de los sectores industriales y de servicios, es útil para entender la dinámica de las aglomeraciones empresariales y para comprender cómo el medio afecta, en gran medida, su crecimiento y fortalecimiento. En la práctica el Diamante Competitivo lo constituyen los elementos específicos que determinan la productividad del sector económico, en un contexto y circunstancias nacionales o regionales (Betancourt, 2010). El Diamante Competitivo está conformado por cinco componentes, lo cuales se revisan a continuación en la Figura 18.

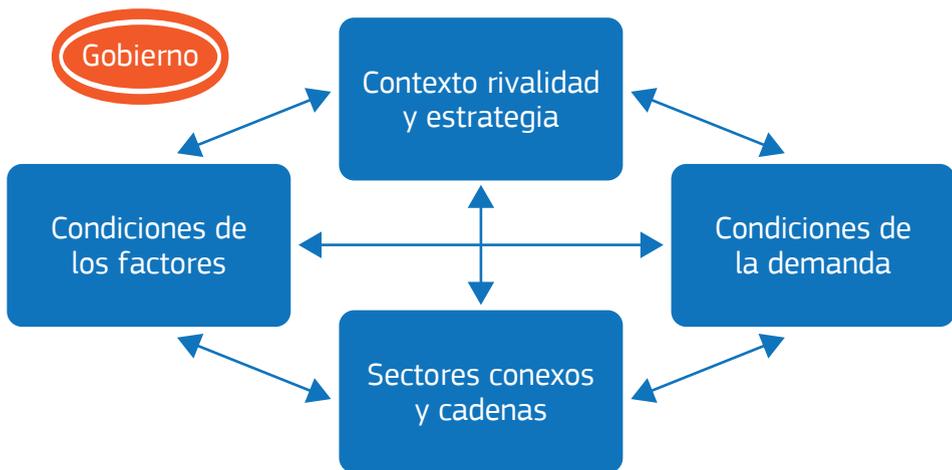


Figura 18. Diamante competitivo. Adaptado de Porter (1985).

Los factores productivos representan los distintos aspectos que conforman el ambiente competitivo de un lugar, es decir, los distintos elementos que afectan la competitividad de las organizaciones que se encuentran en una región. Las condiciones de los factores productivos se refieren a los factores (externalidades) con los que cuenta una nación o la región.

Los sectores conexos y las cadenas productivas

Frente a este tema Lai y Shyu (2005) afirman que se hace necesaria la existencia en el mercado nacional, regional o local, de industrias y actividades que se relacionan dentro del sector, para impulsar la competitividad y mejoramiento de la calidad, ya que estos actúan como proveedores o compradores. Adicionalmente, se crean e impulsan organizaciones auxiliares que apoyan la gestión y fortalecimiento del sector. La densidad e interconexión de empresas relacionadas vertical y horizontalmente son determinantes de la conformación de clústeres. Los dos tipos de relaciones antes mencionadas conforman las dimensiones de un clúster, y son las causantes del fuerte tejido de interrelaciones que se forma al interior de este tipo de aglomeración empresarial, que es una de las características que diferencia a un clúster de una simple concentración geográfica de empresas.

Las relaciones que se forman al interior de un clúster son importantes para el fortalecimiento de la estructura empresarial en un determinado sector económico, pero también para las empresas que lo conforman, por la dinámica y movilidad económica que se genera. Con relación a este elemento del Diamante Competitivo, se esperaría que el sector contara con:

- Acceso a proveedores geográficamente cercanos y con buenas capacidades en ciertos temas de interés productivo.
- Presencia de redes empresariales, distritos industriales, clústeres o concentraciones empresariales, así sean de otro tipo de industria.

Frente al impacto que generan las cadenas productivas en el desempeño económico de una región, el trabajo de investigación de Delgado et al. (2010) desarrolla un estudio empírico aplicado a clústeres, donde concluye, para las regiones analizadas, que mientras más fuertes son los clústeres, mayor es el desarrollo que se genera en la región por el crecimiento de la demanda de empleo cualificado. Lo anterior también lo corrobora el estudio realizado por Kuah (2008). Las condiciones de la demanda se refieren a que la nación, la región o la ciudad tengan una demanda interna adecuada y, sobre todo, exigente. En la medida en que la demanda interna sea exigente, logra enfocar el esfuerzo de las empresas hacia la competitividad (Porter, 1990).

La rivalidad y la estrategia de las empresas se refieren al nivel de competencia existente entre las empresas del mercado. Entre más fuerte es la competencia, mayor será la eficiencia organizacional, pues esto llevará a las compañías a revisar sus procesos, a plantear la adquisición de nuevas tecnologías y a mejorar las condiciones de sus productos y la gestión de su talento humano. Porter (1998b) afirma que la intensidad de la competencia genera innovación, lo que se traduce en competitividad. La rivalidad y la estrategia de las empresas es quizás el factor menos estudiado de las cuatro aristas del Diamante Competitivo de Porter (1985), y es de suma importancia, puesto que el ambiente actual en el cual se mueven las empresas es dinámico. De las decisiones estratégicas que asuman los gerentes de las empresas, dependerá, en gran medida, el logro de las metas que se han propuesto; es de suponer que cada empresa define sus propias metas y la forma cómo lograrlas.

De los diferentes componentes que Porter (1985) define como parte del Diamante Competitivo, es el relacionado con los sectores conexos y las cadenas productivas el que reclama más atención en la presente investigación, pues es este componente del que hacen uso las organizaciones del sector de la salud cuando definen la estrategia de pertenecer o no a un clúster. Adicional a esto, se relaciona con las decisiones estratégicas de las organizaciones para decidir fortalecer su eficiencia operativa haciendo uso de las externalidades propiciadas por este tipo de concentraciones, donde es más fácil encontrar proveedores especializados dispuestos a asumir los procesos que se decidan tercerizar, con miras a concentrarse en aquellos que generan mayor valor para las empresas.

El recurso humano

La gestión estratégica del capital humano es inherente a la estrategia empresarial y determina, en gran medida, el desempeño de un negocio, y a largo plazo, la ventaja competitiva (Narasimhan y Kim, 2001). De hecho, autores como Enciso y Porras (2011) hablan sobre la importancia de este tema para la gestión estratégica de los negocios, desde una Acción Estratégica Diferenciada (AED), que comprende el objetivo estratégico de la Gestión del Talento Humano (GTH), las competencias del administrador del talento humano y los indicadores de gestión del talento humano, todo esto para aportar al desempeño organizacional. No en vano, el interés en la gestión del capital

humano ha crecido constantemente en la última década (Albrecht et al., 2015; Piteres et al., 2018). Sin embargo, la mayoría de las investigaciones existentes sobre estos temas se han llevado a cabo en grandes empresas multinacionales con sede en Estados Unidos (Ahammad et al., 2018; Bures y Vloeberghs, 2001). Lo anterior ha llevado a resultados en los contextos anteriormente planteados, lo que podría ser inadecuado para explicar las estrategias del capital humano en otros contextos organizativos. Por lo tanto, los estudios realizados en otras regiones, y en los países emergentes en particular, son valiosos por sí mismos y aumentan el interés en la investigación de estrategias en este tipo de contextos.

Para autores como Albrecht et al. (2015), el capital humano y las prácticas con que se gestiona, son un factor clave en el desempeño de la empresa. El capital humano se compone de recursos, capacidades y competencias de diversa índole. En la era del conocimiento, las capacidades y competencias de los empleados son fuente de ventaja competitiva de las empresas (Kianto et al., 2017).

El capital humano que poseen las personas son activos que se pueden fortalecer a través de la inversión en capacitación y desarrollo, lo que conducirá a mejorar el desempeño de la organización (Bohórquez Arévalo et al., 2017). Lo anterior repercutirá positivamente en la satisfacción de los clientes y los grupos de interés en general. Por otro lado, las políticas y estrategias de la gestión del capital humano de una organización deben alinearse con la estrategia organizacional, para que genere valor a su cumplimiento, tal como lo plantea Haslinda (2009), quien afirma la importancia que estas tienen para el cumplimiento de las metas y objetivos organizacionales.

Sin embargo, el efecto del capital humano en el desempeño de la empresa no siempre es claro. Stahl et al. (2012) plantean que el aporte del capital humano al desempeño de la empresa es como un acertijo, pues usualmente hay factores de este que afectan el desempeño de la empresa. El efecto que la gestión del capital humano tiene sobre el desempeño de una organización sigue siendo un desafío. Particularmente, Kehinde (2012) plantea que solo el personal de alto rango en una empresa posee capital humano valioso que aporte para su desempeño. Es sobre esta base que este documento pretende aclarar el efecto de la gestión del capital humano en el desempeño de algunas empresas.

Se considera, con base en Lepak y Shaw (2008), Lepak y Snell (1999, 2002), Lepak et al. (2003) Lepak et al. (2007), la efectividad de la gestión del capital humano como moderador del desempeño competitivo, aunque este se ve, a su vez, condicionado por aspectos como el tipo de prácticas o configuraciones de prácticas empleadas en su gestión, la arquitectura e infraestructura organizacional (arquitectura e infraestructura de la cadena de suministro para este caso) y la claridad estratégica sobre las características del capital humano requerido, según el impacto estratégico esperado (valor, singularidad, nivel de desarrollo, etc.).

Tercerización y eficiencia operativa

Earl (1996) planteó que el foco de las empresas en sus competencias centrales y el uso del *outsourcing* de manera estratégica, las encamina a una mayor competitividad. Chou et al. (2015) definen al *outsourcing* como la externalización de procesos empresariales; se refiere a la delegación de uno o más procesos de negocio a un proveedor externo, quien se hace responsable de gestionar los procesos para lograrlo, cumpliendo las metas de su cliente. Kotabe and Zhao (2002) lo abordan como la contratación de un proceso o función particular en una organización a una empresa externa. Lo anterior se alinea con los planteado por Dolgui y Proth (2013), quienes lo significan como el acto de obtener productos semiacabados, productos terminados o servicios de una empresa externa, entendiendo que estas actividades se realizaron tradicionalmente de manera interna. Hoy el *outsourcing* se ha extendido a diversos tipos de empresa, llevando a que sus beneficios trascienden las reducciones de costos habituales asociadas con las economías de alcance y productividad por especialización.

El *outsourcing* puede tomar varias formas, puede ser *outsourcing* para algunos componentes; programación de computadoras; servicios, impuestos y servicios de contabilidad; servicios al cliente; transporte y logística; actividades de compensación y recursos humanos, entre otros (Ferrer y Santa, 2017; Ferrer et al., 2008). Una de las razones por las cuales se define la práctica de *outsourcing*, es porque la empresa que realiza estas actividades centrales u operativas para otra empresa es experta en la ejecución de dichas actividades (Carr y Nanni Jr, 2009). La experticia de la empresa que desarrolla las actividades de *outsourcing* hace que sus procesos sean eficientes, por lo

cual traslada la eficiencia operativa a las empresas cliente. Analizando a las empresas del sector de los servicios de salud, Hazelwood et al. (2005) plantean que la oferta y contratación de servicios de *outsourcing* generan eficiencia para las organizaciones de este importante sector de servicios.

Si bien estudios como el realizado por Lahiri (2016) mostró que en algunos casos el *outsourcing* generaba un resultados positivos en términos de impacto para le empresa, en otros casos no se lograba evidenciar esto. Otros estudios han mostrado un efecto positivo del *outsourcing* sobre el desempeño de las empresas de servicios que lo practican (Pati et al., 2018; Temitope, 2015; Zhu et al., 2017). En gran medida dicho impacto sobre el desempeño se debe a la disminución de los costos operativos. Lo que se esperaría es que los negocios de salud adquieran, a través de la estrategia de *outsourcing*, los servicios básicos u operativos, esperando concentrarse en sus actividades centrales o importantes relacionadas con su razón de ser. Algunos de estos servicios incluyen los de aseo, alimentación, tecnologías de información, logística, etc.

Como sector, la prestación de servicios de salud es un negocio muy complejo, y tiende cada vez a serlo aún más. Temas como la satisfacción de los clientes (pacientes), el cumplimiento de los indicadores de atención exigidos por el Estado, la necesidad de desarrollar procesos costo efectivos y el cumplimiento de requisitos reglamentarios cambiantes, hacen que las organizaciones de salud deban focalizar su gestión en los temas realmente centrales, confiando en proveedores de servicios, bajo la modalidad de *outsourcing*, actividades más operativas o básicas. Frente a lo anterior planteamos que las empresas de salud que practican el *outsourcing* como estrategia, tienen un mejor desempeño operativo que aquellas que no lo hacen.

Una de las características más importantes de los clústeres, es que, al ser espacios de concentración de empresas de un mismo sector, no solo atraen al mercado, sino también a proveedores expertos que buscan ofrecer servicios especializados de *outsourcing* para las empresas que conforman dicho clúster. Es importante aclarar que en las aglomeraciones empresariales, el *outsourcing* se genera donde se presenten empresas con relaciones verticales (Cainelli et al., 2018), pues las relaciones horizontales se generan entre competidores.

Teniendo en cuenta que los clústeres son un tipo de aglomeración de empresas, donde se hallan organizaciones de nivel primario, que son las que brindan los servicios centrales del clúster, es decir, para este caso los servicios de salud, también se presentan las empresas de segundo nivel, las cuales son definidas por Porter (1990), como el grupo de proveedores de las empresas primarias del clúster. Para el caso del sector de la salud podrían ser las empresas distribuidoras de medicamentos y equipos médico hospitalarios, los centros de imágenes diagnósticas, laboratorios clínicos, servicios paramédicos, entre otros. Además, en un tercer nivel en la cadena de suministros se encuentran las empresas complementadoras del sector, por ejemplo, hoteles relacionados con el sector, instituciones educativas que forman profesionales del campo de la salud, etc. Por último, las del cuarto nivel son las de regulación y control. Frente a lo anterior se esperaría que las empresas que se encuentran en el clúster encontrarán más facilidades para fortalecer su eficiencia operativa, a través de la práctica del *outsourcing* como estrategia, frente a lo cual se pensaría que en las empresas que se localizan en un clúster de servicios de salud, la relación entre las estrategias organizacionales y la eficiencia operativa es más fuerte que para aquellas que se encuentran aisladas.

Teniendo en cuenta que la práctica del *outsourcing* genera una mayor eficiencia operativa en las organizaciones del sector de la salud (Hazelwood et al., 2005), y que en los clústeres se encuentran organizaciones participantes que se relacionan horizontalmente, pero también verticalmente, que es donde principalmente se generan las relaciones de *outsourcing* (Cainelli et al., 2018), se podría confirmar que la eficiencia operativa es mediada por las prácticas de tercerización en el clúster de servicios de salud del Valle del Cauca.

Basado en lo anterior, quedan planteadas las cuatro proposiciones con las cuales pretendemos generar conocimiento que poco ha sido explorado para los clústeres de servicios, y que se podría decir, es casi inexistente para los clústeres de servicios de salud en Colombia.

Modelo de investigación

El modelo teórico usado en esta sección contempla las estrategias organizacionales y su impacto en el recurso humano, así como su efectividad operativa, al estar localizado en una zona clúster para fomentar la tercerización de las empresas del sector salud en el Valle del Cauca, particularmente en la ciudad de Cali, donde se encuentran concentradas una gran cantidad de empresas asociadas al sector salud.

Para este estudio se utilizó una muestra de 134 empresas prestadoras de servicios de salud. El cuestionario usado para recolectar los datos cuantitativos fue respondido por los gerentes (85,8 %) y administradores (14,2 %), como puede apreciarse en la Figura 19. Esto garantiza el nivel de conocimiento y experiencia de quienes respondieron la encuesta.



Figura 19. Cargo del encuestado.

En adición al conocimiento y experiencia de los encuestados, la Figura 20, muestra que quienes respondieron el cuestionario, en su gran mayoría llevan entre cuatro y 11 años desempeñando el cargo que ocupaban al momento de la encuesta, que equivale al 62.7 % del total de la muestra. Solamente el 1.5 % de la muestra lleva entre 2 y 3 años en el cargo, y el resto (35.8 %) llevan entre 12 y 58 años en el puesto. Estas cifras confirman que la población encuestada fue escogida correctamente y es conocedora de la situación del sector salud en la ciudad de Cali.

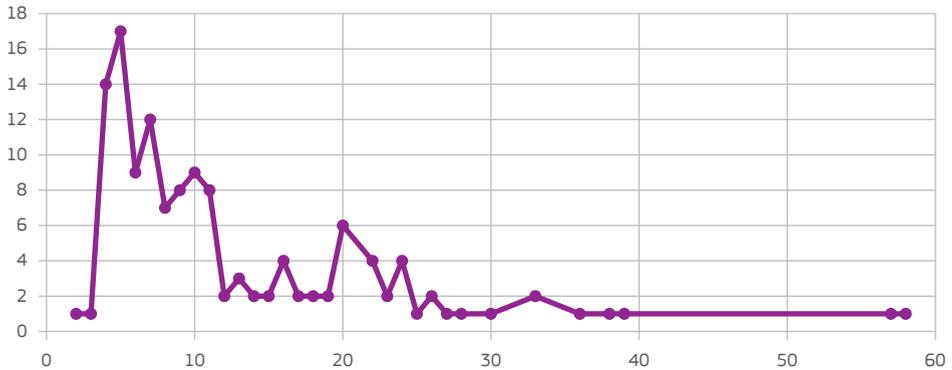


Figura 20. Antigüedad en el cargo.

En cuanto al objeto de las empresas encuestadas, estas, en su mayoría, pertenecen consultorios o clínicas de odontología (17.2 %), consultorios de especialistas (17.2 %) y distribución de insumos y equipos médicos (14,2 %). La Figura 21 muestra la gráfica del objeto de las empresas que respondieron el cuestionario.

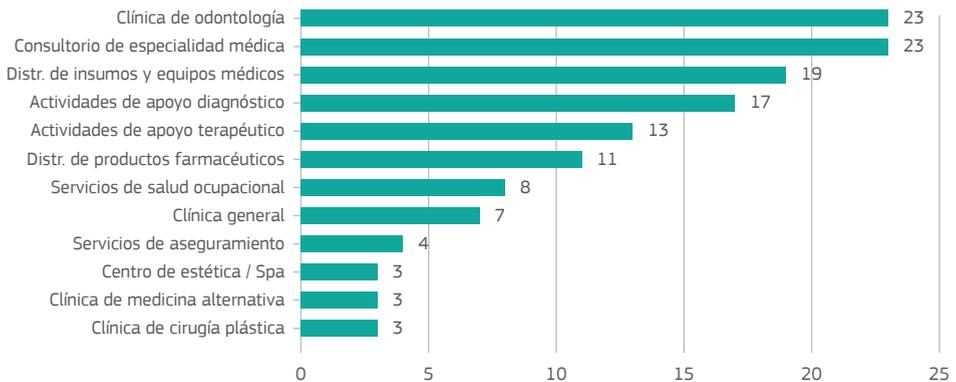


Figura 21. Objeto de la empresa.

Análisis de resultados

Basados en los datos recolectados en las empresas descritas en la Figura 21, y después de usar el *software* AMOS para la modelación de los datos por ecuaciones estructurales, la Figura 22 muestra los resultados de este estudio.

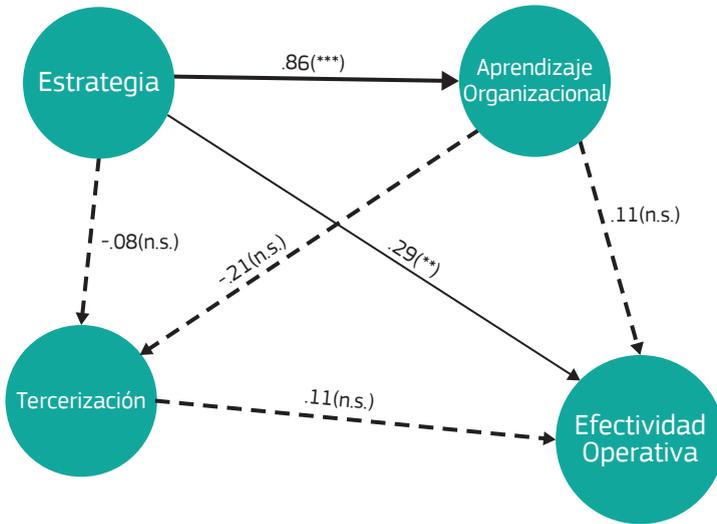


Figura 22. Modelo estructural.

Nota: Valores de significancia:

- *** y línea gruesa, altamente significativo,
- ** y línea delgada, significativo,
- n.s. y línea punteada no es significativo.

El modelo de la Figura 22 muestra que las estrategias tienen un impacto altamente significativo en la variable de recursos humanos. Este resultado respalda la importancia de implementar prácticas adecuadas de gestión del capital humano para garantizar una mayor eficiencia organizacional y así alcanzar una mayor ventaja competitiva. De igual importancia, estos resultados demuestran el rol estratégico del departamento de recursos humanos en el sector salud del Valle del Cauca.

Por otro lado, el recurso humano en el sector salud no tiene ningún efecto significativo sobre la efectividad operativa, lo cual contradice el propósito principal del capital humano. Este fenómeno se puede explicar como falta de entrenamiento adecuado y, por lo tanto, una concientización profunda del personal del sector salud respecto a los objetivos de desempeño, como competitividad en costos, calidad, confiabilidad, flexibilidad y velocidad e innovación.

Tampoco existe un efecto positivo del capital humano en la estrategia de tercerización de la empresa. Este resultado se puede explicar en cuanto a que la tercerización implica, precisamente, entregar algunas responsabilidades a recurso humano externo, quedando el capital humano de la empresa al margen de influir en los efectos que pudiese generar la propia tercerización. Por lo tanto, la aceptación y valoración de los posibles efectos positivos causados por el capital humano de terceros requiere de altos niveles de confianza. Siendo así, se podría pensar que las empresas que tercerizan en la región estudiada no confían plenamente en el capital humano externo y que los procesos ejecutados externamente no se vinculan de manera efectiva con las actividades internas dentro de la empresa. Así mismo, este hecho podría sugerir que los responsables por la gestión estratégica del capital humano en las empresas de la región no participan de manera activa en la evaluación, articulación y formulación de las estrategias de tercerización.

La tercerización no tiene un impacto importante en la efectividad operativa. Este fenómeno se explica claramente por la falta de capital humano y estrategias de tercerización que estén enfocadas en la efectividad operativa. Otro fenómeno importante que podemos apreciar en el resultado de esta investigación, es que las estrategias corporativas tienen un impacto significativo en la efectividad operativa. El hecho de que el impacto no se altamente significativo, indica que hay mucho espacio para mejoramiento en el sector estudiado en esta investigación.

Conclusión

Las habilidades y capacidades del talento humano son de gran relevancia para el cumplimiento de la estrategia organizacional de las empresas, permitiéndoles generar un buen desempeño y ventaja competitiva. De acuerdo a lo que plantean varios autores (Chiappetta Jabbour y Lopes de Sousa Jabbour, 2016; Narasimhan y Kim, 2001), el capital humano es un factor clave en el desempeño de la empresa. Sin embargo, en los resultados del presente estudio no se genera esa significancia entre los recursos humanos y la efectividad operativa, que es la base fundamental de la competitividad sostenible.

La no significancia de la relación entre la variable de capital humano y la efectividad operativa se podría deber, en gran medida, al tamaño de las empresas, que en su mayoría fueron micro y pequeñas empresas, lo que conlleva que los administradores usualmente no posean los conocimientos y competencias para llevar a cabo una efectiva gestión organizacional, o simplemente estos aspectos no son su prioridad. Autores como Lautamäki (2010) afirman que acciones de divulgación de estrategia pueden que no sean la cuestión más importante en el contexto de las pymes, ya que el empresario tiene centralizada la toma de decisiones y la planeación estratégica de la empresa. Lo anterior, en cierta medida, se traduce en que la prioridad de los empresarios de microempresas y pymes son principalmente los temas que tienen que ver con la sostenibilidad del negocio, llevándolos a centrar su atención en esto y a dejar a un lado temas tan importantes como la calidad, los costos, la tercerización, entre otros, que impactan positivamente la efectividad operativa, y por ende, la competitividad. Si a lo anterior le sumamos que solo el personal de alto rango en una empresa posee capital humano valioso, de acuerdo con Kehinde (2012), en las pymes el involucramiento de otros cargos con competencias y conocimiento adecuado en las acciones administrativas y de gestión relevantes será más difícil, lo cual está alineado con los resultados obtenidos.

Por su parte Javalgi et al. (2003) plantean en su estudio desarrollado con pymes de servicios, que el tamaño de las empresas es un factor que modera la administración que desarrollan los empresarios, y por tanto, también los resultados. Haleblian and Finkelstein (1993) plantean, además, que los gerentes en empresas pequeñas tienden a generar una mayor dominancia en la toma de decisiones, lo que lleva a que las decisiones y estrategias solamente ellos sean quienes que las tomen, en el mejor de los casos.

Complementando lo anterior, en muchas ocasiones los administradores o propietarios de estas empresas son profesionales de la salud, quienes, adicional a atender a sus pacientes, deben administrar su negocio. Lo anterior hace que la concentración de sus esfuerzos esté dirigida hacia los temas propios de la salud (ámbito técnico y científico), dejando en un segundo plano los temas de gestión relacionados con la efectividad operativa y el *outsourcing*.

Con relación a los diferentes elementos de la competitividad, se podría decir que al ser microempresas y pymes, estas organizaciones no generan la coordinación interna formal entre distintas áreas, con el objeto de fortalecer la gestión de los temas relacionados con la efectividad operativa, pues usualmente quien decide es una sola persona, quien comúnmente es el gerente. Usualmente, estas pequeñas empresas no poseen las áreas funcionales responsables por desarrollar las diferentes actividades propias de la efectividad operativa.

Otro aspecto a tener en cuenta es que el sector de la salud es un ambiente donde diferenciarse no es fácil, debido a la estandarización definida por el marco legal colombiano. El esfuerzo se focaliza en fortalecer los procesos de prestación de servicios de salud, que son los procesos misionales, y los más controlados por los entes de regulación y control, dejando a un segundo plano otras actividades que generan la efectividad operativa, como es el caso del fortalecimiento de las relaciones verticales entre empresas donde se origina el *outsourcing*. Es importante comprender que en el sector de la salud, las empresas deben buscar complementar sus servicios, sobre todo las microempresas y pymes, con miras a ofrecer más integralidad de atención para sus clientes y ser más competitivas, sin embargo, se tercerizan principalmente lo realmente necesario.

Referencias

- Adam, T., Hsu, J., de Savigny, D., Lavis, J., Røttingen, J., y Bennett, S. (2012) Evaluating health systems strengthening interventions in low-income and middle-income countries: are we asking the right questions? *Health Policy and Planning*, 27(4), 9-19.
- Ahammad, M. F., Glaister, K. W., Sarala, R. M. and Glaister, A. J. (2018). Strategic talent management in emerging markets. *Thunderbird International Business Review*, 60(1), 5-8.
- Albrecht, S. L., Bakker, A. B., Gruman, J. A., Macey, W. and Saks, A. M. (2015). Employee engagement, human resource management practices and competitive advantage: An integrated approach. *Journal of organizational effectiveness*, 2(1), 7-35.
- Bures, A. L., y Vloeberghs, D. (2001). Cross cultural patterns of internationalization and human resource management issues. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 11(2), 48-56.
- Beaverstock, M., Greenwood, A., Lavery, E., y Nordgren, W. (2011). *Applied Simulation: Modeling and Analysis using Flexsim*. Utah: Flexsim Software.
- Betancourt, B. (2010). *Análisis sectorial y competitividad*. Cali: Poemia.
- Bohórquez Arévalo, L. E., Ballestas, C., Stefani, A., y Morales, N. D. (2017) Impacto de la capacitación del personal en la productividad empresarial: caso hipermercado. *Dimensión Empresarial*, 15(1), 210-220.
- Cainelli, G., Ganau, R., y Lacobucci, D. (2018). Vertical relatedness and services outsourcing: a firm-level analysis. *Industrial and Corporate Change*, 28(4), 753-771.
- Carr, L. P., y Nanni Jr, A. J. (2009). *Delivering results: managing what matters*. Berlin: Springer Science & Business Media.
- Chiappetta Jabbour, C. J., y Lopes de Sousa Jabbour, A. B. (2016). Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: linking two emerging agendas. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1824-1833.

- Chou, S. W., Techatassanasoontorn, A. A., y Hung, I. H. (2015). Understanding commitment in business process outsourcing relationships. *Information & Management*, 52(1), 30-43.
- Delgado, M., Porter, M., y Stern, S. (2010). Clusters and entrepreneurship. *Journal of Economic Geography*, 10, 495-518.
- Delgado, M., Porter, M. E., y Stern, S. (2014). Clusters, convergence, and economic performance. *Research Policy*, 43(10), 1785-1799.
- Dolgui, A. and Proth, J. M. (2013). Outsourcing: definitions and analysis. *International Journal of Production Research*, 51(23-24), 6769-6777.
- Earl, M. J. (1996). The risks of outsourcing IT. *Sloan management review*, 37, 26-32.
- Enciso, C. E. and Porras, J. A. (2011). La gestión del talento humano ante el desafío de organizaciones competitivas. *Gestión & Sociedad*, 4(2), 167-183.
- Ferrer, M. and Santa, R. (2017). The mediating role of outsourcing in the relationship between speed, flexibility and performance: a Saudi Arabian study. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 22(3), 395-412.
- Ferrer, M., Storer, M., Santa, R., y Hyland, P. (2008). Developing capabilities for innovation in supply chain relationships. Presentación, 9th CINet Continuous Innovation Network conference, Universidad Politecnica de Valencia, España.
- Haleblian, J., y Finkelstein, S. (1993). Top management team size, CEO dominance, and firm performance: The moderating roles of environmental turbulence and discretion. *Academy of Management Journal*, 36(4), 844-863.
- Haslinda, A. (2009). Evolving terms of Human Resource Management and Development. *Journal of International Social Research*.
- Hazelwood, S. E., Hazelwood, A. C. and Cook, E. D. (2005). Possibilities and pitfalls of outsourcing. *Healthcare Financial Management*, 59(10), 44-49.

- Javalgi, R. R. G., Griffith, D. A. and White, S. D. (2003). An empirical examination of factors influencing the internationalization of service firms. *Journal of Services Marketing*, 17(2),185-201.
- Keeble, D., y Nachum, L. (2002). *Why do business service firms cluster? Small consultancies, clustering and decentralization in London and southern England*. *Transactions of the Institute of British Geographer*, 27(1), 67-90
- Kehinde, J. S. (2012). Talent Management: effect on organizational performance. *Journal of Management Research*, 4(2), 76-88.
- Kianto, A., Sáenz, J., y Aramburu, N. (2017). Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation. *Journal of Business Research*, 81, 11-20.
- Kotabe, M., y Zhao, H. (2002). A taxonomy of sourcing strategic types for MNCs operating in China. *Asia Pacific Journal of Management*, 19(1), 11-27.
- Krugman, P. (1991). History and industrial location: the case of the manufacturing belt. *The American Economic Review*, 81(2).
- Kuah, A. T. (2008). Is there a diamond in the city?. Leveraging the competitive advantage of The London Financial Center. *Singapore Management Review*, 30(2), 1-17.
- Lahiri, S. (2016). Does outsourcing really improve firm performance? Empirical evidence and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 18(4), 464-497.
- Lai, H. C., y Shyu, J. (2005). A comparison of innovation capacity at science parks across the Taiwan Strait: the case of Zhangjiang High-Tech Park and Hsinchu Science-based Industrial Park. *Technovation*, 25(7), 805-813.
- Lautamäki, S., y Nahan-Suomela, R. (2010). The Role of Market Orientation in Internationalization of SMEs. *Cultural And Technological Influences On Global Business*, 242-257. doi: 10.4018/978-1-4666-3966-9.ch013

- Lepak, D. P., y Snell, S. A. (1999). The Human Resource Architecture: toward a Theory of Human Capital Allocation and Development. *The Academy of Management Review*, 24(1), 31-48.
- Lepak, D. P., y Snell, S. A. (2002). Examining the human resource architecture: the relationships among human capital, employment, and human resource configurations. *Journal of Management*, 28(4), 517-543.
- Lepak, D. P., y Shaw, J. D. (2008). Strategic HRM in North America: looking to the future. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(8), 1486-1499.
- Lepak, D. P., Takeuchi, R., y Snell, S. A. (2003). Employment flexibility and firm performance: examining the interaction effects of employment mode, environmental dynamism, and technological intensity. *Journal of Management*, 29(5), 681-703.
- Lepak, D. P., Taylor, M. S., Tekleab, A. G., Marrone, J. M., y Cohen, D. J. (2007). An examination of the use of high-investment human resource systems for core and support employees. *Human Resource Management*, 46(2), 223-246.
- Molina-Morales, F., y Martínez-Fernández, M. (2010). Social networks: effects of social capital on firm innovation. *Journal of Small Business Management*, 48(2), 258-279.
- Narasimhan, R., y Kim, S. W. (2001). Information system utilization strategy for Supply Chain Integration. *Journal of Business Logistics*, 23(2), 242-266.
- Nordin, S. (2003). *Tourism clustering and innovation—Paths to economic growth and development*. Oestersund: European Tourism Research, Institute Mid-Sweden University.
- Pati, R. K., Hashai, N., y Zahra, S. A. (2018). Outsourcing and Firm Performance: The Moderating Effect of Business Group Characteristics. *Academy of Management Proceedings*, 2018(1), 12790.
- Peiró-Signes, A., Miret-Pastor, L., y Verma, R. (2015). The effect of tourism clusters on US hotel performance. *Cornell Hospitality Quarterly*, 56(2), 115-167.

- Piteres, R., Cabarcas, M., y Gaspar, H. (2018). El recurso humano factor de competitividad en el sector salud. *Investigación e Innovación en Ingenierías*, 6(1), 93-101.
- Porter, M. (1985). *Creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press..
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantages of nations*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (1998a). *On competition*. Boston: Harvard Business School Publishing.
- Porter, M. E. (1998b). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90.
- Stahl, G. K., Björkman, I., Farndale, E., Morris, S., Paauwe, J., Stiles, P., y Wright, P. M. (2012). Six principles of effective global talent management. *Sloan Management Review*, 53, 25-42.
- Temitope, J. C. (2015). A study of outsourcing and performance of commercial banks in Lagos, Lagos State, Nigeria. *Journal for Studies in Management and Planning*, 11(1), 598-606.
- Yelkikalan, N., Söylemezoglu, E., Kiray, A.S., R., , Ezilmez, B. and Altun, M. (2012) 'Clustering approach as a regional development tool, *Social and Behavioral Sciences*, ' No. 58.
- Zhu, W., Ng, S. C., Wang, Z. and Zhao, X. (2017). The role of outsourcing management process in improving the effectiveness of logistics outsourcing. *International Journal of Production Economics*, 188, 29-40.

Capítulo 5

Análisis de la cultura de la seguridad y la capacidad de aprendizaje en el sector salud del Valle del Cauca

Ricardo Santa

Universidad Icesi, Colombia

Diego Morante

Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez”, Colombia

Elisa María Pinzón Gómez

Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca

Fundación Universitaria San Martín, Colombia

Erick Calvo Grillo

Universidad del Atlántico, Colombia

Resumen

El propósito de este estudio es determinar las interacciones entre factores, tales como el aprendizaje organizacional, la retroalimentación sobre el error, la respuesta punitiva a los errores y la calidad de la comunicación, cuando se fomenta una cultura de calidad y seguridad en los hospitales y clínicas del Valle del Cauca. Metodológicamente se diseñó un cuestionario auto administrado, el cual se utilizó para recopilar respuestas de 483 encuestados de hospitales y clínicas en el Valle del Cauca. Los principales resultados de los hallazgos del proceso de modelación por ecuaciones estructurales muestran una relación predictiva sólida y significativa entre la retroalimentación sobre los errores y la cultura de calidad y seguridad (CCS), y una relación predictiva muy baja e insignificante entre la respuesta no punitiva a los errores y la CCS. Este estudio confirma el papel relevante del aprendizaje organizacional en el fomento de una cultura de calidad en el sector de la salud en el Valle del Cauca. Además, el tratamiento de las dimensiones abordadas en este estudio es esencial para fines de acreditación en organizaciones que buscan promover una cultura de calidad y seguridad.

Introducción

Durante la última década, los proveedores de atención médica se han dado cuenta que ser parte del sistema de salud trae implícita una responsabilidad ética, práctica y social hacia una mejor comprensión de los factores que impulsan la cultura de calidad y seguridad (Huotari y Havrdová, 2016; Richter et al., 2014; Withrow, 2006). La consideración de esos factores para lograr un entorno operacionalmente más eficiente, también puede evitar que hospitales y clínicas cometan errores, los cuales podrían generar la presencia de incidentes, eventos adversos y costosas pérdidas y amenazas tanto para la institución, como para los pacientes y el personal involucrado (Santa et al., 2018).

Una cultura adecuada de seguridad del paciente está fuertemente relacionada con el bienestar del personal, así como con una cultura de calidad y prácticas de atención médica eficaces (Alswat et al., 2017). Por lo tanto, los formuladores de políticas y los hospitales de todo el mundo han dado prioridad a esta temática, a fin de garantizar una cultura de calidad y seguridad (CCS), que representa un factor determinante en el bienestar del paciente y el personal.

Los entes gubernamentales e instituciones prestadoras de servicios de salud han dirigido sus esfuerzos a la promoción de la cultura de seguridad del paciente, como una herramienta fundamental para garantizar una cultura de calidad y seguridad dentro de un entorno de atención médica, y lo están promoviendo como uno de los elementos más importantes de la práctica de calidad, y un requisito esencial para implementar sistemas efectivos de gestión de la seguridad (Huotari and Havrdová, 2016). Adicionalmente, la cultura de la calidad y seguridad (CCS) se ha vuelto importante cuando se están estudiando los procesos de acreditación, esencialmente porque reflejan cómo y cuándo una organización de atención en salud ha alcanzado ciertos estándares internacionales que podrían brindar sostenibilidad y servicio de calidad (Wagner et al., 2012a). Sin embargo, solo se reconocerá la CCS, tanto para los pacientes como para el personal, si esta ha sido aceptada por las personas que trabajan en la organización (Nieva y Sorra, 2003).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2004), el crecimiento en la tasa de litigios relacionados con resultados adversos y daños a los pacientes en la atención médica durante 1970 y 1980 fomentó una iniciativa mundial para aumentar la conciencia sobre la seguridad del paciente y los daños en la atención médica. Además, Illich (1975) sostiene que la atención médica representa una de las principales amenazas para la salud del paciente, ya que el sistema de atención médica no funciona correctamente y el personal del hospital, incluidos enfermeros y médicos que están a cargo de los pacientes, trabajan bajo una cultura punitiva, que evita reportar errores.

Debido a estos problemas, la productividad de las organizaciones de salud podría verse afectada negativamente, y por lo tanto, los eventos adversos podrían influir en el bienestar del personal y del paciente. Para aumentar la conciencia sobre la seguridad del paciente y el personal, la cultura organizacional debe transformarse en una cultura basada en el aprendizaje, la comunicación efectiva y el informe de errores, en donde se aliente al personal asistencial encargado de proveer cuidados en salud, y a los demás miembros de la organización, a apropiarse de estas prácticas, para mejorar la calidad y la seguridad del paciente, en lugar de temer a la cultura existente de castigo y culpa pública.

Dado que la información existente que aborda los problemas planteados previamente es limitada, el propósito de este estudio es tener una aproximación de cómo los hospitales y clínicas del departamento del Valle del Cauca están respondiendo al aprendizaje organizacional como mediador de la calidad de la comunicación, la retroalimentación sobre los errores y a la respuesta no punitiva frente a los mismos, para fomentar una cultura de calidad y seguridad.

Marco teórico

Recientemente, las organizaciones de salud en los países en desarrollo han adquirido un gran interés en los programas de acreditación. Su búsqueda por mejorar el servicio de atención médica proporcionado, se ha modificado en función de los desafíos que han tenido que enfrentar entidades como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Federación Latinoamericana de Hospitales, para abordar las deficiencias en las prácticas de calidad y seguridad en los centros médicos, que han llevado al aumento de

las tasas de mortalidad. Estos proyectos consisten en reformas estructurales y organizativas con la intención de alcanzar niveles más altos de efectividad, seguridad y atención de calidad.

La Asamblea Mundial de la Salud es un evento que se celebra anualmente en Suiza, donde los miembros de la OMS, representados por ministros de salud, establecen políticas para sus estados miembros y determinan la agenda para hacer frente a asuntos de salud internacionales (Report of the Interim Commission to the First World Health Assembly, 1948). Desde su fundación se han implementado múltiples esfuerzos dentro de varios países para alcanzar los estándares más altos en servicios y atención médica de calidad para pacientes, pero los resultados no han sido alentadores.

Existen dos formas de comprobar si una organización cumple con los estándares establecidos por la Comisión Conjunta - Joint Commission Accreditation (JCA, 2019). La primera es la acreditación, que tiene como objetivo diagnosticar a toda una institución de atención médica, y la segunda es la certificación, que se obtiene mediante programas o servicios específicos proporcionados por las instituciones. Los datos de la Comisión Conjunta sobre Acreditación Hospitalaria (2019) establecen que ambos componentes son utilizados por más de 19 000 instituciones en todo el mundo.

La acreditación es un programa en el que auditores certificados de diferentes organismos internacionales evalúan y califican diferentes estándares de atención médica y luego los comparan con criterios preestablecidos, para determinar si las organizaciones bajo revisión cumplen con ellos y podrían considerarse centros certificados internacionalmente. Aunque la acreditación en cultura de seguridad es voluntaria, ciertas instituciones, como la Comisión Conjunta de Acreditación de Organizaciones de Atención de la Salud, han solicitado el monitoreo de algunos de los componentes más críticos de las prácticas de calidad de la atención médica, incluido el desempeño del personal, la confianza, los resultados de los pacientes, opiniones y sugerencias (Ferrer y Santa, 2018).

Los programas de acreditación de todo el mundo están orientados a configurar estándares comunes respaldados por la OMS y otros agentes internacionales (Braithwaite et al., 2011). Sin duda, el rendimiento de los hospitales no acreditados es significativamente menor que el de los acreditados (Schmaltz et al., 2011).

En Colombia, el Ministerio de Salud y Protección Social y algunos organismos de aseguramiento de la calidad, como el Icontec, han aplicado las prácticas de calidad y seguridad en el sistema de atención de salud del país desde 2004, a través del desarrollo de políticas, regulaciones y el fortalecimiento del proceso de acreditación de los servicios de salud e instituciones. Uno de los componentes del sistema obligatorio de la garantía de la calidad en salud, es el Sistema Único de Acreditación en Salud, que se reglamentó desde el año 2002. En el 2014 se realizó la última actualización, buscando fortalecer el mejoramiento de la calidad de la atención en salud, con enfoque en la seguridad y la excelencia médica (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019). En los datos de Procolombia existen 28 instituciones acreditadas privadas y públicas que obtuvieron su acreditación al alcanzar los más altos estándares en seguridad, cantidad y calidad de la información proporcionada al paciente y su familia, derechos del paciente, etc.

El Sistema de Habilitación Único (SUH) en Colombia, actualizado en el año 2014, describe las condiciones tecnológicas y científicas mínimas para la prestación de servicios de salud. La seguridad del paciente se contempla dentro de los procesos prioritarios de esta resolución, e incluye la identificación y el manejo de eventos adversos, así como el fortalecimiento de la cultura organizacional (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019).

Las estrategias de retroalimentación de datos se han probado en varios hospitales en Colombia, para comprender mejor si existe una correlación positiva entre la vigilancia de eventos incidentes y adversos y la comunicación proporcionada después de ser analizados. De hecho, la retroalimentación de datos puede ser útil cuando se trata de mejorar la confianza del personal y en las estadísticas, y cómo afectan a la organización (Bradley et al., 2004).

Aprendizaje organizacional (AO)

Cangelosi y Dill (1965) introdujeron por primera vez el término aprendizaje organizacional, y desde entonces el término ha sido ampliamente utilizado y discutido; por lo tanto, su popularidad entre los académicos ha crecido dramáticamente y se ha aplicado a diferentes campos de conocimiento. A pesar de la amplia discusión alrededor del tema, la intención de definirlo ha permanecido esquiva (Crossan et al., 1999; Jabar et al., 2010). Más tarde, Dodgson (1993) definió el aprendizaje organizativo como la forma en que el conocimiento sobre la cultura organizacional se alinea y adapta con el objetivo de enriquecer el conocimiento y la capacidad de la empresa para hacer que su fuerza laboral sea eficiente y valiosa. El entorno cambiante de hoy necesita la aplicación efectiva de este concepto para desarrollar capacidades de adaptación y anticipación continuas y sostenibles entre el personal.

Existe una divergencia con respecto al proceso de aprendizaje y la aplicación de lo aprendido. Por lo tanto, también se presenta un conflicto entre la transferencia de aprendizaje entre los miembros de la organización y la retroalimentación. De Geus (1988) expuso que el aprendizaje solo era apropiado cuando los gerentes desafiaban los supuestos y modelos mentales comúnmente aceptados sobre la compañía y su funcionamiento. La voluntad de aceptar la transformación y la innovación debe ser parte de la cultura organizacional y, por lo tanto, la motivación para desaprender las prácticas preexistentes y los modelos mentales para aprender, y tener una mente abierta sobre nuevas estrategias y prácticas, entre otras cosas (Jabar et al., 2010; McGill y Slocum, 1993).

Aprender es difícil, no solo porque revoluciona las formas originales en que las personas suelen hacer las cosas, y rompe con las tradiciones, sino porque también implica la intuición, la interpretación, la integración y la institucionalización de habilidades. Sin embargo, aunque existe la tendencia de usar ideas de otras compañías y su experiencia para acortar el camino de aprendizaje, las empresas deben, por sí mismas, recorrer el camino hasta alcanzar un aprendizaje sostenible (Santa et al., 2013). El consenso sobre la definición de capacidad de aprendizaje está creciendo, y se ha convertido en uno de los factores determinantes de la efectividad organizacional (Adler y

Cole, 1993). No obstante, los beneficios obtenidos de la implementación de estas nuevas estrategias no se manifestarán claramente hasta que se haya producido un cambio cultural dentro de la organización (Nieva y Sorra, 2003).

Los formuladores de políticas públicas han mostrado un creciente interés en medir cómo ha cambiado la cultura organizacional luego de haber sido aplicados los procesos de aprendizaje organizacional. Se han desarrollado una amplia variedad de herramientas para cuantificar e interpretar los datos recopilados en diferentes organizaciones de atención médica, con el fin de determinar si existe un impacto en la seguridad y la calidad (Scott et al., 2003). Según lo sugerido por Hofstede (1984), la comprensión del proceso de aprendizaje organizativo dentro de una institución de atención médica debe realizarse teniendo en cuenta la existencia de valores y subculturas del personal y los pacientes, ya que estos pueden tener una fuerte incidencia en la forma en que se comportan las personas (Santa et al., 2018).

Retroalimentación sobre los errores (RSE)

Los comentarios o retroalimentación sobre los errores cometidos y las comunicaciones efectivas son signos de un buen liderazgo dentro de las organizaciones. Varias investigaciones con respecto a la cultura de seguridad y el aprendizaje de los errores han demostrado que los gerentes y los miembros del personal deberían ver los errores como oportunidades para identificar las fallas y desafiarse a sí mismos para proponer soluciones (Piotrowski y Hinshaw, 2002). En consecuencia, debe desarrollarse una mejor comprensión de los eventos adversos en la atención de salud: sus causas, cómo se informan, cómo aprender de ellos y cómo prevenirlos. La forma en que el personal responde a estos hallazgos es la clave para definir cómo se debe mejorar la seguridad y la calidad. Además, mantener al personal informado sobre los errores cometidos en la organización, dar comentarios sobre las actualizaciones y los cambios más recientes, así como revisar en conjunto las alternativas para evitar errores inminentes, son pilares de una comunicación efectiva, de acuerdo con la Agencia para la Investigación y Calidad de la Atención Médica.

Un estudio realizado por Ginsburg et al. (2010) examinó la relación existente entre el liderazgo organizacional y los eventos de seguridad del paciente. Se encontró que un fuerte liderazgo administrativo era uno de los principales impulsores de la mejora de los procesos de seguridad en las pequeñas organizaciones de salud. Las razones pueden variar, pero la proximidad de los directivos al personal asistencial y administrativo, así como a los pacientes, parece reducir la burocracia y los procesos administrativos formales necesarios para tomar medidas con respecto a ciertos temas. Junto con el liderazgo, la visibilidad y la interacción, hay elementos claves para mejorar la seguridad del paciente y evitar eventos adversos aprendiendo satisfactoriamente de ellos.

Como el error humano representa casi el 80 % de las causas en entornos peligrosos (Hollnagel, 1993), es necesario hacer una distinción entre fallas latentes y activas. Existen dos obstáculos principales con respecto a la mejora de la cultura de seguridad en las organizaciones de salud. Primero está el perfeccionismo, que es un ideal para las personas que trabajan en la industria de la salud; y segundo, la estigmatización y sanción de la cultura. Fallar o tener un bajo rendimiento en uno, o en ambos, representa incompetencia y falta de conocimiento.

Mejorar la comunicación y reportar errores en la industria de la salud es una tarea difícil de lograr, debido a que este sector ha desarrollado e institucionalizado una sólida cultura de culpa y vergüenza. Los empleados evitan reportar errores porque temen ser acusados e involucrados en asuntos relacionados con la seguridad y el cuidado del paciente; sin embargo, entre los miembros del personal, los que no tienen mucho contacto con los pacientes son los que más reportan errores (Jones et al., 2008). El personal asistencial no es el único responsable de cometer errores, sino también aquellos que no tienen contacto directo con los pacientes, incluidos gerentes y directores (Reason, 1997).

Cambiar la creencia común de que la respuesta punitiva y la cultura de la calidad animarán a los profesionales de la salud a informar los errores, y en consecuencia, a mejorar la seguridad del paciente, es una alternativa necesaria para las organizaciones del sector de la salud. Esta opción ayudará a mejorar el rendimiento de algunas áreas, como quirófanos y unidades de cuidados intensivos los cuales se consideran espacios de alto riesgo; por lo tanto, las

organizaciones de atención médica deben trabajar hacia el desarrollo de una cultura organizacional que ayude a prevenir errores inevitables que pueden ser catastróficos (Makary et al., 2006).

En información existente sobre Arabia Saudita (Ferrer y Santa, 2018; Santa et al., 2018), se encontró que el aprendizaje organizativo y el trabajo en equipo dentro de las unidades, además de la retroalimentación y la comunicación sobre los errores, se encuentran entre los aspectos más sólidos de la cultura de seguridad del paciente, ya que conducen a una mejora continua, mientras que la respuesta no punitiva a los errores y el trabajo en equipo son las dos áreas que requieren intervención. Un estudio de seguridad del paciente realizado por El-Jardali F et al. (2011) reveló una relación directa entre el número de años de experiencia y el número de errores informados, y una relación indirecta entre los años de experiencia y percepción de seguridad del paciente. Esto significa que al adquirir experiencia trabajando en una organización de atención médica en un entorno seguro, los miembros del personal son cada vez más críticos con respecto a los procedimientos y sistemas de seguridad, y al mismo tiempo, están dispuestos a contribuir a su mejora e implementación de nuevas tecnologías a pesar de la cultura tradicional existente.

Calidad de la comunicación (CC)

Una cultura de seguridad adecuada en una organización de salud se caracteriza por comunicaciones basadas en la confianza mutua, percepciones compartidas y confianza en las medidas preventivas. En consecuencia, la mayoría de los accidentes podrían evitarse implementando canales de comunicación basados en principios de calidad (AHRQ, 2007). Es probable que una excelente comunicación entre el personal, en diferentes niveles organizativos, produzca resultados exitosos en la atención médica (Nembhard et al., 2015; Richter et al., 2016).

La comunicación médico-paciente también tiene una influencia positiva en la calidad del servicio de atención médica, ya que influye en la satisfacción del paciente, un indicador crucial para medir la calidad de la atención médica (Lin et al., 2010; Mercer et al., 2008; Moret et al., 2008). Majeed Alhashem et al. (2011) identificaron los determinantes de la satisfacción del paciente en las

clínicas primarias de Kuwait. Sobre la base de las respuestas de los pacientes, las relaciones informadas y las interfaces formales entre el personal de enfermería y el personal médico, encontraron que el tiempo asignado para la comunicación entre médicos y el paciente era corto y que la cadena de comando era larga y engorrosa.

Existe, por lo tanto, un imperativo de implementar soluciones inmediatas y efectivas para los problemas de seguridad y bienestar del paciente. No hay necesidad de una cadena de comando tradicional que requiera que una enfermera se ponga en contacto con dos o más personas antes de que se pueda tomar una acción apropiada. Desafortunadamente, las preguntas sobre la atención o las intervenciones urgentes de expertos no se abordan correctamente y en el momento adecuado, debido a procesos de comunicación ineficaces (Murphy et al., 2006).

Metodología

Dada la literatura existente sobre la cultura de la calidad y la seguridad (CCS), es necesario construir un marco teórico integral que incorpore aspectos que facilitan las relaciones de una cultura de aprendizaje organizacional (AO) y el contexto de seguridad en hospitales y clínicas del Valle del Cauca. Las variables independientes utilizadas en este estudio incluyen aprendizaje organizacional (AO), retroalimentación sobre errores (RSE), respuesta no punitiva a errores (RNPE) y calidad de la comunicación (CC), y la relación predictiva entre ellos y la variable dependiente CCS. Además, este estudio identifica el papel mediador del aprendizaje organizacional (AO) para lograr una cultura de calidad y seguridad.

Para probar el modelo escogido para esta sección del libro, y de acuerdo con las pautas establecidas por Hair et al. (2010), Cooksey (2007) y Nachtigall et al. (2003), se desarrolló un cuestionario auto administrado para recopilar las respuestas de 485 funcionarios en hospitales y centros de salud en el Valle del Cauca. El formato de la encuesta consistió en una sección demográfica, seguida de un conjunto de variables conceptuales, a fin de construir un modelo teórico. Se usó una escala de Likert de cinco puntos (desde muy de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo) para calificar las declaraciones

relacionadas con la operacionalización del modelo. El cuestionario se basó en Wagner et al. (2012b) y Withrow (2006), y se hizo una adaptación parcial de Churchill (1979). Otras investigaciones han usado este cuestionario y obtenido publicaciones en el contexto de Arabia Saudita (Ferrer y Santa, 2018; Santa et al., 2018). Otros estudios referente a la cultura de la seguridad en Colombia se han desarrollado y publicado a nivel conferencia, como Calvo et al. (2017), pero con modelos estructurales diferentes.

La Figura 23 muestra las frecuencias por profesión de los encuestados. Se puede apreciar que 32.6 % de quienes respondieron la encuesta son médicos, 16.9 % son trabajadores en otras áreas de la salud y 15.9 % fueron enfermeros y enfermeras.

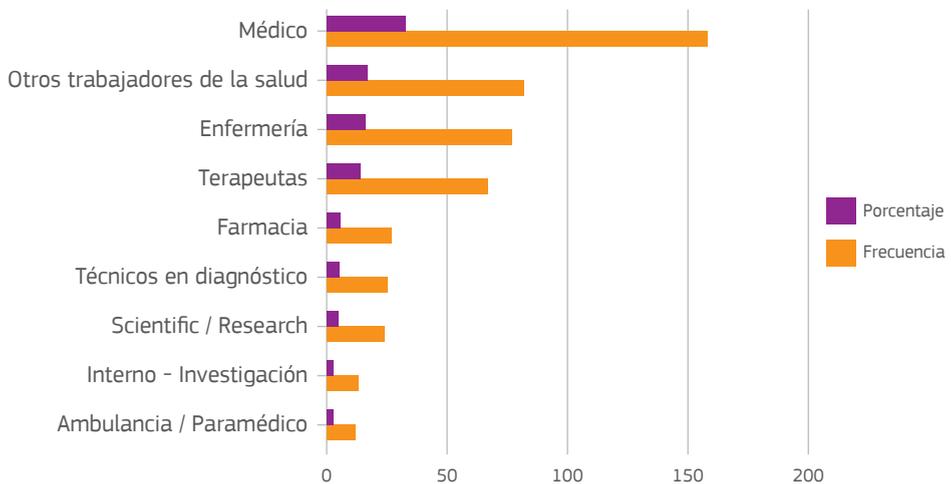


Figura 23. Profesión de los encuestados.

La Figura 24 evidencia el cargo o rol dentro de la organización de quienes respondieron la encuesta. Se puede apreciar que 62.5 % de los encuestados son empleados de planta, 13.4 % son líderes de equipo y 10.9 % es personal asignados a mandos medios dentro de la organización.

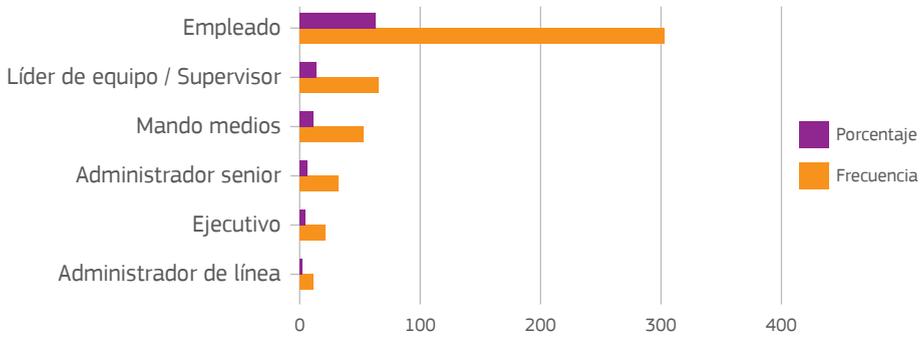


Figura 24. Cargo o rol de los encuestados.

La Figura 25 muestra que el 36.7 % de los encuestados tiene entre tres y siete años de experiencia en el cargo, 22,9 % tiene uno a dos años de experiencia y que 18.8 % tiene entre ocho y doce años. Estos datos demográficos muestran la confiabilidad de la muestra seleccionada para este estudio.

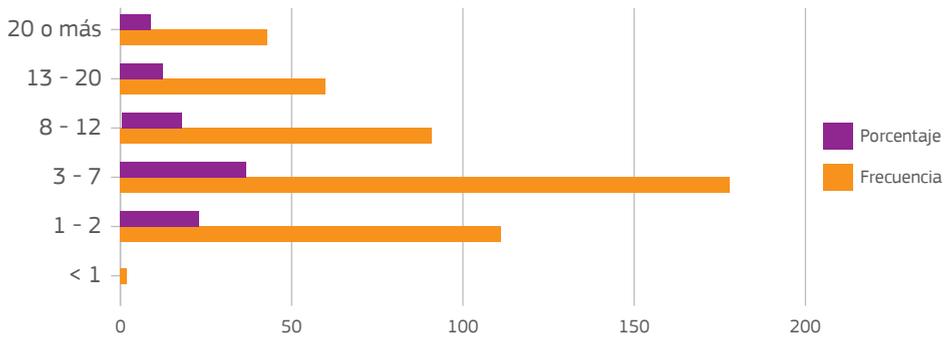


Figura 25. Años de experiencia en la profesión.

El análisis factorial confirmatorio (CFA) se utilizó para estudiar las relaciones entre las variables latentes observadas, y las continuas, y para determinar el ajuste general del modelo de medición (Cooksey, 2007; Hair, J. F. et al., 2010). Se estimaron las cargas de los factores, se cargaron los elementos en una sola construcción (es decir, sin carga cruzada) y se correlacionaron las construcciones latentes (equivalente a la rotación oblicua en el análisis factorial exploratorio). La consistencia interna se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach y la correlación de los elementos con el total. La Tabla 13 resume los valores de los coeficientes de las construcciones. Todas las construcciones tienen valores superiores a 0.7 del nivel de corte

establecido para la investigación básica (Nunally, 1978). Se realizó un análisis factorial confirmatorio (CFA) para probar la validez del constructo (Tabla 13). Todos los valores reportados por el análisis CFA fueron superiores a 0.7, que es valor mínimo aceptado para medir la robustez del modelo (Nunally, 1978).

Table 13

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.893	.867	.926	.907	.926
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Resultados

Los hallazgos del modelo teórico, probado a través de la técnica estadística de Modelación por Ecuaciones Estructurales o Structural Equation Modeling (SEM), se muestran en las ponderaciones de regresión (*regression weights*) en el modelo estructural en la Figura 26. Se encontró una relación baja y estadísticamente no significativa entre calidad de la comunicación (CC), retroalimentación sobre errores (RSE), respuesta no punitiva a errores (RNPE) y la cultura de la calidad y seguridad (CCS). Estos resultados son inquietantes, e indican que cuando se detectan errores, las organizaciones del sector salud no están utilizando la comunicación de manera efectiva para proporcionar una retroalimentación adecuada y de alta calidad, y así asegurar una cultura de calidad y seguridad en la institución. Adicionalmente, es posible responder a los errores cometidos con acciones punitivas, lo cual impide el aprendizaje organizacional y el aseguramiento de la cultura de calidad y seguridad.

Se encontró una relación fuerte y significativa entre calidad de la comunicación (CC) y el aprendizaje organizacional (AO). El hecho de que la calidad de la comunicación tenga un impacto positivo en el proceso de aprendizaje respalda la opinión de Nembhard et al. (2015) y Richter et al.

(2016), quienes indicaron que es más probable que las organizaciones que aseguran una excelente comunicación entre el personal logren transferencias exitosas en la atención de la salud, y esto promovería procedimientos más seguros en el entorno sanitario.

Igualmente, se encontró una relación fuerte y significativa entre retroalimentación sobre errores (RSE) y aprendizaje organizacional (AO). Estos resultados son importantes, según lo señalado por Bodur y Filiz (2009), quienes indican que el personal elige no informar errores para evitar la documentación adicional y procesos requeridos cuando se detectan los mismos. Los errores encontrados deberían aumentar las prácticas de aprendizaje de las organizaciones. sin embargo, los hallazgos, que suponían una relación predictiva positiva entre respuesta no punitiva a errores (RNPE) y aprendizaje organizacional (AO), fueron rechazados en este estudio. Estos resultados indican que, aunque los profesionales de la salud son conscientes de la importancia de informar errores para recibir una respuesta adecuada después de que se detectan, temen que los empleados más experimentados o los directores sancionen las prácticas inapropiadas.

Finalmente, se confirmó una relación predictiva positiva entre Aprendizaje Organizacional (AO) y la Cultura de la Calidad y Seguridad (CCS). Este hallazgo estadísticamente significativo demostró que los profesionales de la salud son conscientes de la importancia del proceso de aprendizaje en sus organizaciones, para alcanzar una cultura de calidad y seguridad.

Esta investigación expuso un impacto indirecto de la calidad de la comunicación (CC) y la retroalimentación sobre errores (RSE) en la calidad de la cultura de la seguridad (CCS), a través del constructo de aprendizaje organizacional (AO). Por lo tanto, los hospitales y clínicas participantes en este estudio deben poner en práctica estrategias de aprendizaje apropiadas para que los profesionales de la salud y el sistema puedan aprender de los errores cometidos durante el desempeño de sus funciones.

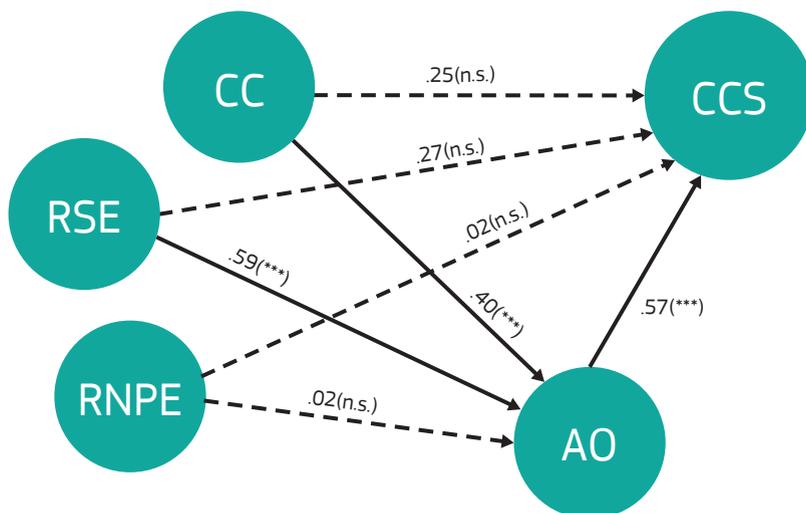


Figura 26. Modelo estructural.

Nota: valores de significancia:

- *** y línea gruesa, altamente significativo,
- ** significativo y líneas delgadas,
- n.s. y línea punteada no es significativo.

Discusión

Si bien los responsables de la formulación de políticas han hecho grandes esfuerzos para mejorar los procedimientos y las prácticas en las organizaciones de salud, se deben desarrollar ajustar y/o reorientar las mismas para encontrar soluciones a los problemas más críticos que se identificaron en este estudio.

El hecho de que factores como la calidad de la comunicación, la retroalimentación y las acciones no punitivas no tengan un impacto significativo en el desarrollo de una cultura de calidad y seguridad en los hospitales y clínicas encuestados, reflejan el temor del personal de atención médica en las instituciones prestadoras de salud respecto a las consecuencias derivadas de cometer o informar errores. Como se ha discutido, existe una fuerte cultura de culpa y vergüenza entre las instituciones, lo cual ha afectado negativamente la forma en que los miembros del personal reaccionan ante estos eventos. El tema que más temen es la forma en que sus carreras

profesionales podrían verse afectadas, ya que una respuesta punitiva a los errores es una práctica común y tiene una incidencia directa en su historial laboral, reputación y estabilidad (Aboul-Fotouh et al., 2012).

Se deben implementar varias acciones para mejorar el enfoque cultural de la seguridad del paciente. Estas acciones deben incluir la erradicación de la cultura de la culpa entre los miembros del personal y la implementación hacia una cultura basada en considerar los errores como oportunidades para aprender. Es posible que los errores no se deban principalmente a los miembros del personal, sino a fallas o debilidades en el sistema de salud, las cuales obstaculizan la posibilidad de obtener un entendimiento sobre cómo prevenirlos en el futuro. Además, el hecho de que la calidad de la comunicación no agregue al fomento de una cultura de calidad y seguridad es otra posible causa de falla en el sistema y no en el personal. La vida real ha demostrado que los errores han dado lugar a cambios positivos cuando las estrategias apropiadas se han implementado con éxito, y han cambiado los valores y prácticas culturales de la organización.

Las prácticas culturales y especificidades expuestas durante este estudio, y el concepto de distancia de poder, podría ser una de las razones que pueden evitar errores. Según lo declarado por Hofstede (1985, 1993, 2001) y Hofstede et al. (2010), la distancia de poder es la manera en que los individuos perciben la distribución del poder de manera desigual. Para medir la distancia de poder en una sociedad, Hofstede desarrolló una escala de 0 a 100 que indicaba cuán desigualmente se distribuía el poder; cuanto más alto es el puntaje, más se distribuye el poder de manera desigual.

Un estudio realizado por Contreras et al. (2009) reveló que los colombianos están de acuerdo con una distribución desigual del poder. De hecho, el poder en Colombia está en manos de un pequeño porcentaje de la población. Molero (1990) y House et al. (2006) concluyeron que los países con alta distancia de poder tienden a tener una cultura basada en la jerarquía, donde los subordinados temen comunicar cosas y expresarse libremente. La renuencia de los empleados a interactuar con la jerarquía superior impide la integración y la comunicación (Varela et al., 2010).

Los resultados de los índices de distancia de poder en Colombia muestran una puntuación de 95. Esta es una alta calificación, especialmente si se compara con países como Dinamarca (18) y Suecia (31), donde el índice de distancia de potencia es bajo. En Colombia está ampliamente aceptado que los líderes empresariales y las personas en altos cargos tienen el poder y no necesitan justificar sus acciones. Esto conduce a la subordinación y las desigualdades representadas por el prestigio, el estatus y la riqueza.

El concepto de distancia de poder también se relaciona con los índices de corrupción y subempleo; cuanto más altos son los valores y las prácticas de distancia de poder, mayor es el nivel de corrupción (Seleim y Bontis, 2009). Davis and Ruhe (2003) también encontraron una correlación positiva entre los conceptos de Theise, Getz y Volkema (2001), quienes afirmaron que entre los países latinoamericanos, Colombia es uno de los más corruptos, con mayor distancia de poder y valores culturales difíciles de cambiar. La corrupción es reconocida por la población colombiana, pero la gente no habla de ello en público, ni lo discute libremente, como resultado de la subordinación, la autocracia y la coerción (House et al., 2006).

Limitaciones en el estudio

Para los investigadores está claro cómo los diferentes factores organizacionales pueden afectar la cultura de seguridad del paciente, pero hay grandes vacíos de conocimiento con respecto a este tema. Sin embargo, los estudios no han demostrado cuáles de estos factores son los que más han afectado. Un documento de la Organización Mundial de la Salud afirmó que también existen otros factores organizativos, como la fatiga, la falta de capacitación, etc., que tienen una fuerte incidencia en la cultura de seguridad en las organizaciones de salud. Aún no se han desarrollado estudios sobre la relación de los aspectos mencionados anteriormente, ni en los países desarrollados ni en aquellos en desarrollo.

El aumento de las estadísticas sobre errores médicos, sumado a la presión de los medios de comunicación y del público cuando ocurren este tipo de eventos, ha requerido que los gerentes de las organizaciones de salud y los encargados de formular políticas se unan a los esfuerzos dirigidos a mejorar

la seguridad y la calidad de los servicios de salud en el país (Alahmadi, 2010). Sin embargo, se han realizado pocos estudios para evaluar la importancia de la cultura de seguridad del paciente en Colombia.

Varios estudios han revelado y confirmado que la respuesta no punitiva a los errores no contribuye a la claridad de la cultura de seguridad. Las correlaciones entre RNPE y CCS no son significativas en la mayoría de los estudios realizados, pero no hay literatura que explique este resultado. Es claro que para mejorar la cultura de seguridad en las organizaciones de salud, es importante promover una cultura de comunicación, aprendizaje y liderazgo, y exige la erradicación de la cultura de culpa y temor existente en la estructura jerárquica. El liderazgo también debe tenerse en cuenta al tratar de comprender los factores que impulsan la claridad de una cultura de seguridad en las organizaciones de atención médica (Al-Ahmadi, 2009). Actualmente se está ampliando la investigación empírica sobre la relación entre el liderazgo y el desarrollo de una cultura de seguridad en un entorno de atención médica (Ginsburg et al., 2010).

Conclusiones

Los resultados de este estudio indican que proporcionar retroalimentación sobre errores y asegurar una comunicación efectiva son impulsores de una cultura de seguridad y claridad. Además, el establecimiento de procedimientos para garantizar el aprendizaje de la organización también es un motor esencial para la creación de una cultura de seguridad y claridad en Colombia.

Las variables independientes analizadas en este estudio son determinantes de una cultura de seguridad clara que promueva estándares de alta calidad en las organizaciones de atención médica. Para que las organizaciones del sector de la salud creen una cultura de calidad, seguridad y mejora continua, deben configurar canales de comunicación claros y comentarios correctos después de detectar errores. La importancia de la comunicación de calidad coincide con otros hallazgos de estudios completados en Colombia.

El personal médico tiene miedo a ser culpado cuando un paciente sufre un daño derivado de la atención médica. Además, siente preocupación por los errores que afectan sus perfiles personales, entre otras consecuencias que pueden ocurrir. Al mismo tiempo, los hallazgos también indican la importancia de abordar el hecho de que no se práctica la respuesta no punitiva a los errores, lo que es contrario a las prácticas de calidad en el sector de la atención de la salud en otros países. Es posible que este problema sea más difícil de resolver en países en desarrollo, como Colombia, que en otros países más desarrollados, debido a las especificidades culturales (Hofstede, 1993).

Es muy difícil crear regiones competitivas si la calidad y la seguridad ofrecidas por el sector salud no pueden garantizar los mejores resultados, por falta de prácticas apropiadas. Si las iniciativas clúster vigentes actualmente en el Valle del Cauca tienen intenciones de crear programas de turismo médico en la región, es necesario prestar atención a los resultados de este estudio. Finalmente, es importante tener en cuenta las variables discutidas en este estudio para los temas de acreditación institucional, la cual es una garantía para atraer turistas médicos, pero también es un requisito para el establecimiento de empresas por parte de inversionistas extranjeros.

Investigaciones futuras deben abordar los problemas tratados en esta investigación, explorando enfoques no punitivos en diferentes culturas y países en entornos de atención médica. Además, es importante identificar cómo estos comportamientos contrastan con los impulsores culturales, tales como la justicia organizacional o las tendencias nacionales relacionadas con la jerarquía y la dimensión cultural de la distancia de poder identificada por Hofstede (1985, 1991) y Lammers y Hickson (2013).

Referencias

- Aboul-Fotouh, A. M., Ismail, N. A., Ez Elarab, H. S., y Wassif, G. O. (2012) Assessment of patient safety culture among healthcare providers at a teaching hospital in Cairo, Egypt. *La Revue de Santé de la Méditerranée orientale (Eastern Mediterranean Health Journal)*, 18(4), 372-377.
- Adler, P. S., y Cole, R. E. (1993). Designed for learning - a tale of 2 auto plants. *Sloan Management Review*, 34(3), 85-94.
- AHRQ Quality Indicators. (2007). *Guide to prevention quality indicators: hospital admission for ambulatory care sensitive conditions*. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Al-Ahmadi, T. A. (2009). Measuring patient safety culture in Riyadh's hospitals: a comparison between public and private hospitals. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*, 84(5-6), 479-500.
- Alahmadi, H. A. (2010). Assessment of patient safety culture in Saudi Arabian hospitals. *Quality & Safety in Health Care*, 19(5), e17.
- Alswat, K., Abdalla, R., Titi, M., Bakash, M., Mehmood, F., & Zubairi, B. et al. (2017). Improving patient safety culture in Saudi Arabia (2012-2015): trending, improvement and benchmarking. *BMC Health Services Research*, 17(1),1-14.
- Bodur, S., y Filiz, E. (2009). A survey on patient safety culture in primary healthcare services in Turkey. *International Journal for Quality in Health Care*, 21(5), 348-355.
- Bradley, E. H., Holmboe, E. S., Mattera, J. A., Roumanis, S. A., Radford, M. J., y Krumholz, H. M. (2004). Data feedback efforts in quality improvement: lessons learned from US hospitals. *Quality & Safety in Health Care*, 13(1), 26-31.
- Braithwaite, J., Westbrook, J., Johnston, B., Clark, S., Brandon, M., y Banks, M. et al. (2011). Strengthening organizational performance through accreditation research-a framework for twelve interrelated studies: the ACCREDIT project study protocol. *BMC Research Notes*, 4(1), 390. doi: 10.1186/1756-0500-4-390

- Calvo, E., Ferrer, M., y Santa, R. (2017). *Drivers of hospital safety culture of quality in emerging economies: the case of Colombia*. Presentación, Health and Environment Conference.
- Cangelosi, V. E., y Dill, W. R. (1965). Organizational learning: observations toward a theory. *Administrative Science Quarterly*, 10(2), 175.
- Churchill, G. A. J. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing construct. *Journal of Marketing Research*, XVI, 64-73.
- Contreras, F., Barbosa, D., Juarez, F., Uribe, A. F., y Mejía, C. (2009) Leadership styles , organizational climate and psychosocial risks in the health sector agencies. A comparative study. *Acta Colombiana de Psicología*, 12(2), 13-26.
- Cooksey, R. (2007). *Illustrating statistical procedures for business, behavioural & social science research*. Australia: Tilde University Press.
- Crossan, M. M., Lane, H. W. and White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522-537.
- Davis, J. H., y Ruhe, J. A. (2003). Perceptions of Country Corruption: Antecedents and Outcomes. *Journal of Business Ethics*, 43(4), 275-288.
- Decreto 0903 de 2014. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Bogotá, Colombia, 13 de mayo de 2014. Recuperado desde http://www.acreditacionensalud.org.co/sua/Documents/Decreto_09/03.
- De Geus, A. P. (1988). Planning as learning. *Harvard Business Review*, 66(2), 70-74.
- Dodgson, M. (1993). Organizational learning: a review of some literature. *Organization Studies*, 14(3), 375-394.
- El-Jardali, F., Dimassi, H., Jamal, D., Jaafar, M., y Hemadeh, N. (2011). Predictors and outcomes of patient safety culture in hospitals. *BMC Health Services Research*, 11(1), 45. doi: 10.1186/1472-6963-11-45

- Ferrer, M., y Santa, R. (2018). Drivers of hospital safety culture quality in emerging economies: the case of Saudi Arabia. *Internacional Journal of Productivity and Quality Management*, 23(3), 369-384.
- Getz, K. A. and Volkema, R. J. (2001). Culture, perceived corruption, and economics. *Business & Society*, 40(1), 7-24.
- Ginsburg, L., Chuang, Y., Blair Berta, W., Norton, P., Ng, P., Tregunno, D., y Richardson, J. (2010). The Relationship between Organizational Leadership for Safety and Learning from Patient Safety Events. *Health Services Research*, 45(3), 607-632. doi: 10.1111/j.1475-6773.2010.01102.x
- Hair, J., Black, W. C., Babin, B., y Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: a global perspective* (7 ed.). Upper Saddle River: Pearson Education.
- Hofstede, G. (1984). The cultural relativity of the quality of life concept. *Academy of Management Jo. urnal*, 9(3).
- Hofstede, G. (1985) The interaction between national and organizational value systems. *Journal of Management Studies*, 22(4), 347-357.
- Hofstede, G. (1993). Cultural constraints in management theories. *Academy of Management Perspectives*, 7(1), 81-94.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., y Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: software of the mind* (3 ed.). New York ,Tokyo: McGraw-Hill.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations: software of the mind*. London, New York: McGraw-Hill.
- Hollnagel, E. (1993). *Human reliability analysis: context and control*. London: Academic Press.

- House, R. J., Hanges, P. J., Javidam, M., Dorfman, P. W., Gupta, V. (2006). *Culture, leadership, and organizations : the GLOBE study of 62 societies*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Huotari, P., y Havrdová, Z. (2016). Stakeholders' roles and responsibilities regarding quality of care. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 29(8), 864-876.
- Illich, I. (1975). The medicalization. *Journal of Medical Ethics*, 1, 73-77.
- Jabar, J., Soosay, C. A., y Santa, R. (2010). Organizational learning as an antecedent of technology transfer and new product development: a study of manufacturing firms in Malaysia. *Journal of Manufacturing and Technology*, 22(1), 22-45.
- The Joint Commission. (2019). *Facts about Joint Commission Accreditation and Certification*. Recuperado desde https://www.jointcommission.org/assets/1/6/Accreditation_and_Certification_10_09.pdf
- Jones, K. J., Skinner, A., Xu, L., Sun, J., y Mueller, K. (2008), The AHRQ hospital survey on patient safety culture: a tool to plan and evaluate patient safety programs. En K. Henriksen K, J. B. Battles et al., *Advances in patient safety: new directions and alternative approaches* (Vol. 2: Culture and redesign). Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Lammers, C. J. and Hickson, D. J. (2013). *Organizations alike and unlike* (vol. 17). Londres, Nueva York: International and Interinstitutional Studies in the Sociology of Organizations.
- Lin, B., Lin, C., y Lin, Y. (2010). Patient satisfaction evaluations in different clinic care models: Care stratification under a national demonstration project. *Health & Place*, 16(1), 85-92. doi: 10.1016/j.healthplace.2009.08.008
- Majeed Alhashem, A., Alquraini, H., y Chowdhury, R. I. (2011). Factors influencing patient satisfaction in primary healthcare clinics in Kuwait. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 24(3), 249-262.

- Makary, M., Sexton, J., Freischlag, J., Millman, E., Pryor, D., Holzmueller, C., y Pronovost, P. (2006). Patient Safety in Surgery. *Annals Of Surgery*, 243(5), 628-635. doi: 10.1097/01.sla.0000216410.74062.0f
- McGill, M. E., y Slocum, J. W. (1993). Unlearning the organization. *Organizational Dynamics*, 22(2), 67-79.
- Mercer, L., Tanabe, P., Pang, P., Gisoni, M., Courtney, D., y Engel, K. et al. (2008). Patient perspectives on communication with the medical team: Pilot study using the communication assessment tool-team (CAT-T). *Patient Education And Counseling*, 73(2), 220-223. doi: 10.1016/j.pec.2008.07.003
- Molero, F. (2002). Cultura y liderazgo: Una relación multifacética. *Boletín de Psicología*, 76, 53-76.
- Moret, L., Rochedreux, A., Chevalier, S.t., Lombrail, P., y Gasquet, I. (2008). Medical information delivered to patients: discrepancies concerning roles as perceived by physicians and nurses set against patient satisfaction. *Patient Education and Counseling*, 70(1), 94-101.
- Jossey-Bass, P. (2006). Patient Safety and the Risk Management Professional: New Challenges and Opportunities. En D. M. Murphy, K. Shannon y G. Pugliese, *Risk Management Handbook for Health Care Organizations*. Hoboken: Wiley.
- Nachtigall, C., Kroehne, U., Funke, F., Steyer, R. (2003). (Why) Should we use SEM?—Pros and cons of Structural Equation Modelling. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 1-22.
- Nembhard, I. M., Labao, I., y Savage, S. (2015). Breaking the silence. *Health Care Management Review*, 40(3), 225-236.
- Nieva, V. F., y Sorra, J. (2003). Safety culture assessment: a tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Quality and Safety in Health Care*, 12(90002), 17ii-23.
- Nunally, J. (1978). *Psychometric theory*. Nueva York: McGraw-Hill.

- Piotrowski, M. M., y Hinshaw, D. B. (2002). The safety checklist program: creating a culture of safety in intensive care units. *The Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 28(6), 306-315.
- Reason, J. T. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Farnham: Ashgate.
- Richter, J. P., McAlearney, A. S., y Pennell, M. L. (2016). The influence of organizational factors on patient safety: examining successful handoffs in health care. *Health Care Management Review*, 41(1), 32-41.
- Santa, R., Hyland, P., y Ferrer, M. (2013). Technological innovation and operational effectiveness: their role in achieving performance improvements. *Production Planning & Control: The Management of Operations Management*, 25(12), 969-979.
- Santa, R., Borrero, S., Ferrer, M., y Gherissi, D. (2018). Fostering a healthcare sector quality and safety culture. *International Journal of health Care Quality Assurance*, 31(7), 796-809.
- Schmaltz, S. P., Williams, S. C., Chassin, M. R., Loeb, J. M., y Wachter, R. M. (2011). Hospital performance trends on national quality measures and the association with Joint Commission accreditation. *Journal of Hospital Medicine*, 6(8), 454-461.
- Scott, T., Mannion, R., Davies, H., y Marshall, M. (2003). The quantitative measurement of organizational culture in health care: a review of the available instruments. *Health Services Research*, 38(3), 923-945.
- Seleim, A., y Bontis, N. (2009). The relationship between culture and corruption: a cross-national study. *Journal of Intellectual Capital*, 10(1), 165-184.
- Varela, O. E., Salgado, E. I., y Lasio, M. V. (2010). The meaning of job performance in collectivistic and high power distance cultures: evidence from three Latin American countries. *Cross Cultural Management: An International Journal*, 17(4), 407-426.
- Wagner, L. M., McDonald, S. M., y Castle, N. G. (2012a). Joint Commission Accreditation and quality measures in U.S. nursing homes. *Policy, Politics, and Nursing Practice*, 13(1), 8-16.

- Wagner, L. M., Shawna, R., McDonald, M., y Castle, N. G. (2012b). Relationship between nursing home safety culture and Joint Commission Accreditation. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 38(5), 207-215.
- Withrow, S. C. (2006). The 8 dimensions of quality. *Healthcare Financial Management: Journal of the Healthcare Financial Management Association* 60(12), 86-91.
- World Health Organization. (2004). *World Health Alliance for Patient Safety, Forward Programme*. Geneve: World Health Organization.
- World Health Organization, Interim Commission. (1948). Report of the Interim Commission to the first World Health Assembly: part II: provisional agenda: documents and recommendations. *Official Records of the World Health Organization*, 10.

Capítulo 6

Los clústeres y la competitividad del sector hotelero en Colombia

Orietha Eva Rodríguez Victoria y Ricardo Santa
Universidad Icesi, Colombia

Resumen

En el sector hotelero colombiano existe una fuerte relación entre estrategia, innovación, calidad de procesos y alianzas que surgen entre empresas de este sector, ubicadas en una región. Esto sugiere la necesidad de examinar cómo estas relaciones están operando en la actualidad y su efecto en el desempeño y la competitividad del sector. El principal objetivo de este capítulo es estudiar el impacto que tienen la estrategia de cooperación entre hoteles de una región, sus alianzas (clúster), sistemas de calidad e innovaciones implementadas, con el fin de alcanzar una mayor competitividad en destinos turísticos emergentes. Tradicionalmente, el estudio del efecto del clúster ha estado orientado a destinos en economías desarrolladas, por lo que Colombia resulta un ámbito geográfico de especial interés para entender las dinámicas de los clústeres. Basados en una muestra de 150 hoteles en Colombia, los resultados revelan que los tipos de estrategias seguidas no tienen ningún impacto en el desempeño ni en la competitividad de los establecimientos hoteleros. Este análisis explica cómo las variables escogidas para el modelo teórico interactúan entre sí y muestran la realidad del sector hotelero colombiano. Además, presenta recomendaciones y pasos a seguir para mejorar el sector, teniendo en cuenta que la implementación de innovaciones en los procesos, implementación de sistemas de calidad y subcontratación de actividades está relacionada directamente con la estrategia clúster. Casi todos los factores de implantación de innovaciones de procesos, al igual que las innovaciones relacionadas con la efectividad operativa, tienen un mayor impacto sobre la competitividad de hoteles que no están en un clúster respecto a los que sí están. En destinos emergentes, los gestores hoteleros deben considerar la participación activa en clúster hoteleros para mejorar la competitividad. Igualmente, los entes públicos y gubernamentales deben enfatizar en mayor medida el trabajo cooperativo mediante el clúster.

Introducción

La importancia del sector turístico al cual pertenece el sector hotelero se fundamenta en sus aportes al Producto Interno Bruto y la generación de empleo (WTO, 2013), además de su relevancia en el desarrollo de las regiones y su dinámica económica en países como Colombia. Competir en la industria hotelera mundial implica altos costos, y su éxito depende de diferentes factores relacionados con el territorio en el cual se desempeña la organización. Adicionalmente, se requieren recursos materiales e inmateriales, al igual que la infraestructura y las relaciones que se establecen de actividades relacionadas en las regiones (Tsai et al., 2009), y conlleva el riesgo de que cualquier desajuste puede poner en peligro la competitividad de los establecimientos que lo conforman. En la actualidad constituye un sector clave para el crecimiento socioeconómico y el reconocimiento sociocultural de las zonas, siendo fundamental su contribución al desarrollo de las regiones y economías locales que se traduce en el creciente número de nuevos destinos y la competencia entre los mismos.

Estudiar el sector es trascendental y complejo, teniendo en cuenta la naturaleza intangible del producto ofrecido y la variedad de procesos que intervienen en la producción del mismo en el momento del consumo. El rendimiento de un establecimiento hotelero se relaciona con la situación económica que lo rodea, con la dinámica de la industria turística y con las estrategias del hotel (Dwyer y Kim, 2003). Como resultado de esta dinámica, los modelos de colaboración de la organización de la actividad económica han ganado importancia, en particular los que mantienen una naturaleza relacional cada vez más complejo e intenso, como agrupaciones o clústeres (Steinle y Schiele, 2002).

En un país donde la industria del turismo es un contribuyente importante, la competitividad está relacionada con el desempeño de las empresas pertenecientes a la industria, la mayoría de las cuales son hoteles, por lo tanto, es necesario estudiar qué factores tienen influencia en su capacidad para competir. Desde mediados de la década de 1990 un fuerte interés en las agrupaciones ha surgido entre los estudiosos. Según Ketels et al. (2006) y Spencer et al. (2010), el origen de este interés radica en dos evidencias. En primer lugar, una gran cantidad de industrias, tanto las de productos como

servicios, de una amplia variedad de países y economías emergentes, tienden a agruparse geográficamente. En segundo lugar, el desempeño financiero y no financiero de las empresas agrupadas en ubicaciones cercanas está por encima de la media en una gran mayoría de los casos estudiados, cuyas líneas de investigación giran en torno a los determinantes, procesos y resultados (Cruz y Teixeira, 2010).

Algunos estudios como el de Malakauskaite y Navickas (2011) evidencian la contribución del clúster y el territorio donde se localiza la empresa en la competitividad de los sectores, el desarrollo de alianzas y relaciones interorganizacionales, la absorción de conocimientos, la innovación y las mejoras en los procesos productivos. El estudio de Chung y Kalnins (2001) en el sector hotelero expresa que los competidores que se agrupan pueden crear externalidades eficientes y el aumento en la demanda, generando efectos positivos en el desempeño de los mismos y beneficios conjuntos. En este caso las características de las empresas juegan un papel significativo, donde la combinación de recursos internos y externos impulsa la innovación en entornos en los que las empresas mantienen relaciones frecuentes y múltiples.

El sector hotelero colombiano se enfrenta a una competencia nacional e internacional en evolución, cada vez más dinámica, donde el desarrollo de la estrategia es vital. La nueva demanda exige calidad y seguridad, donde los destinos compiten por la calidad de sus productos o servicios. De acuerdo a informes como los de Procolombia (2015), en la última década el sector ha presentado incrementos en sus actividades, nuevas inversiones, implementación de planes de desarrollo y la presencia de cadenas internacionales en varias regiones. No obstante, la realidad actual es que sus empresas se enfrentan a nuevas exigencias, tales como certificaciones y reglamentaciones, que han dado lugar a la implementación de estrategias de gestión empresarial y cambios en los procesos y prácticas que permitan hacer frente a todas esas demandas y obtener así ventajas competitivas sostenibles.

El presente trabajo esboza, inicialmente, el desarrollo del marco conceptual a través del cual se plantea el estudio. En una segunda instancia se estudia el efecto de las estrategias clúster, innovación de procesos y calidad en la competitividad de la industria hotelera colombiana. En la

tercera parte se describe la metodología y en la cuarta se realiza el estudio empírico en el mercado hotelero en Colombia. Finalmente se presentan las conclusiones del mismo.

Marco teórico

Desde trabajos seminales de Porter (1998) sobre clúster, hay un acuerdo general entre los estudiosos que un clúster es la aglomeración geográfica de las empresas dentro de una industria, junto con sus proveedores de bienes y servicios intermedios relacionados, así como aquellas instituciones fuertemente especializadas en un determinado sector o actividad económica (Steinle y Schiele, 2002).

Las razones por las que este modelo surge se basan en los factores que Marshall (1890-1920) distingue entre internos y externos. Los factores internos son el resultado de la inversión de la empresa en recursos propios, para fomentar su organización y eficiencia en la gestión y el desempeño. Los factores externos corresponden a los resultados globales de la industria, que impactan a la organización y no es posible controlar.

Los factores internos emergen de aspectos claves, como mano de obra calificada, divulgación del conocimiento e innovación (ver capítulo 1 para más detalles sobre la innovación dentro de la organización), con el fin de fortalecer las competencias clave y distintivas de la empresa. Los factores externos dependen de las condiciones físicas (clima, recursos naturales, infraestructuras, etc.) y explican la necesidad de la ubicación apropiada de una empresa en un determinado lugar donde existe aglomeración de empresas, para desarrollar su actividad de una forma exitosa y sostenible.

Según Porter (1990), las economías externas o factores externos conducen a ventajas competitivas que se derivan de una serie de argumentos, tales como las condiciones de los factores productivos y de la demanda, las industrias relacionadas y de apoyo, y la estrategia, estructura y rivalidad en la industria. En este marco, el papel del gobierno es fomentar la cooperación con la finalidad de estimular el desarrollo de las empresas. Algunos de los

efectos colaterales son la mejora del proceso de innovación, el incremento de la competitividad, como por ejemplo Marco-Lajara et al. (2014a, 2014b) ha mostrado para la industria hotelera.

Competitividad

En un mundo cada vez más global, la competitividad o capacidad para competir es un aspecto de vital importancia para los gobiernos, empresas, académicos y, en general, para todos los actores de una sociedad. Desde una perspectiva macroeconómica, se podría afirmar que la competitividad es clave en el desarrollo de una nación; si el país no es competitivo no podrá desarrollarse o lo hará de forma muy lenta. Las primeras teorías que estudiaron la competitividad plantean el concepto en términos económicos, siendo Adam Smith quien cuestionó la idea de que la superioridad de un país dependía del control de la economía y la maximización de sus reservas en oro y plata. David Ricardo, de la misma corriente que Smith, planteó que las ventajas comparativas permiten asignar los recursos de una nación a los sectores más productivos, o sea, el comercio se basa en las diferencias de la productividad de la mano de obra entre unas y otras naciones (Apleyard, 2003).

La versión dominante de la teoría de la ventaja competitiva aduce que los países poseen tecnologías similares y se diferencian en los factores de producción, materias primas, recursos naturales, fuerza laboral o capital. La competitividad es la ventaja que permite la eficiencia de las tareas y los procesos, centrando sus esfuerzos en las actividades, la especialización y el cambio. Con base en esto, se origina la teoría moderna de la ventaja competitiva de las naciones. Según Porter (1990), la ventaja de una nación depende de la capacidad que desarrollen sus industrias para innovar y mejorar. Son las empresas las que obtienen ventajas competitivas frente a mejores competidores debido al desafío, por lo tanto, es necesario identificar los aspectos fuertes y débiles de la economía, encontrando así lineamientos que permitan enfrentar la competencia nacional e internacional y, a su vez, garantizar la rentabilidad y crecimiento sostenible.

La competitividad es entendida como la capacidad para competir y para conseguir ventajas e ingresos superiores de forma sostenible a la de los competidores. Para que las ventajas estratégicas se conviertan en ventajas competitivas, se requiere que las empresas desarrollen sus propias competencias mediante la combinación de recursos y capacidades distintivas que permitan mejorar su competitividad (Fernandez-Jardon y Gonzelez-Loureiro, 2013; Prahalad y Hamel, 1990).

La competitividad de las empresas depende básicamente de dos aspectos que son internos y externos a las mismas. Los internos están muy relacionados con su organización, la manera en la que toman las decisiones y en las estrategias implementadas. Los externos son en buena parte ajenos a las empresas y tienen que ver con el contexto específico en el que estas se hallan ubicadas: los territorios y las regiones. Desde los trabajos de Becattini (1979), Marshall (1890-1920) o Porter (1990), se ha escrito mucho sobre el tópico de la localización y la competitividad de las empresas, y desde diferentes enfoques y perspectivas (sociología, *management*, ciencia regional, geografía económica, negocios internacionales).

En general, en esos estudios se han analizado los antecedentes de la competitividad de los territorios (Krugman, 1991), los determinantes a diferentes niveles de su competitividad (Ketels, 2006), sus efectos en los procesos de internacionalización, creación de empresas o innovación (Becattini, 2004; Porter, 1998), la evolución de su influencia (Potter y Watts, 2011) y los mecanismos y relaciones a través de los cuales las empresas aprovechan e interiorizan las ventajas competitivas (Molina-Morales y Martínez-Fernández, 2009).

A través del tiempo la competitividad nacional ha sido la meta central de los gobiernos e industrias que componen la nación, teniendo en cuenta que los esfuerzos por su desarrollo están dirigidos para la mejora del bienestar de sus ciudadanos (Ketels, 2006). Sin embargo, existen muchas diferencias en los estándares de competitividad de cada país, tanto así que ninguno puede ser competitivo en todas sus industrias (Porter, 2007).

Dos de los más importantes reportes de competitividad a nivel mundial son el *Global Competitiveness Report*² y el enfoque del *World Competitiveness Center (WCC)*³. En esos reportes se evidencia que la competitividad es dependiente de aspectos internos y externos a las empresas, como son las regiones, así como de las acciones de los gobiernos y de las decisiones de diversas instituciones, como son los consumidores. En esos informes se plantea que para ser competitivo hay que estudiar y evaluar las capacidades de un territorio, sus sectores, empresas, productos y sistemas de producción a través de los flujos comerciales, políticas monetarias, fiscales y presupuestales en comparación con otros países con los que compite (WEF, 2014).

La competitividad tiene varias dimensiones y puede ser estudiada desde diferentes niveles, como son las naciones, la región, la empresa misma y los actores (Garelli, 2014). La competitividad de una nación estudia variables como la estabilidad macroeconómica, la apertura y el acceso a mercados internacionales. La competitividad de las regiones se refiere a la infraestructura regional (carreteras, aeropuertos, sistemas de comunicación, infraestructura educativa y servicios). La competitividad de las empresas integra la capacidad de sus colaboradores, el desarrollo tecnológico, la calidad, los servicios que presta, su capacidad de vinculación con otras empresas o la información de que se dispone al interior.

Para que una empresa logre ser competitiva, es necesario que posea y desarrolle características y atributos de acuerdo a las expectativas de sus clientes, con una imagen preferencial en un mercado. Las empresas para protegerse de la competencia y generar lealtad deben “diferenciarse” (Porter, 1990). Las vías de diferenciación pueden ser a través de mejoras en calidad, atención al cliente, desarrollo o actualización ágil de nuevos productos o servicios, creación de nuevas habilidades y el aprovechamiento de los recursos, que les permitan generar valor adicional, siendo percibido con base en las necesidades, deseos y experiencias de los clientes (Prahalad y Hamel, 1990).

2 Desarrollado por el Foro Económico Mundial (WEF, por su sigla en inglés).

3 Del Institute for Management and Development (IMD, por su sigla en inglés).

Desempeño

Las habilidades de los directivos, estrategias de diferenciación implementadas y recursos tecnológicos disponibles son determinantes de la competitividad, si el recurso humano que conforma la organización es capaz de desarrollarlo. En este sentido, el tener colaboradores calificados, preparados y motivados permite un buen desempeño y la organización de las ventajas competitivas en la organización, ayudándolos a crecer y a desarrollarse dentro de la misma. Un limitado acceso a procesos formativos de recursos humanos obstaculiza el aumento de la productividad, generando bajos nivel de competitividad. Es por esta razón que necesita los conocimientos, la tecnología adecuada y los procesos que permitan desempeñar las actividades de una manera eficiente.

Debido a lo anterior, a medida que se desarrolla el orden económico global, las empresas son cada vez más conscientes de la medición de sus resultados de desempeño competitivo, lo que es una noción multifacética. Para esta investigación dos dimensiones de los resultados de rendimiento son relevantes: empresarial y operacional. El desempeño operacional se refiere a la medida en que las empresas mejoran los resultados en costo, calidad, entrega y flexibilidad (Kristal et al., 2010). Lograr el desempeño operacional implica las capacidades competitivas de una empresa, definidas como la fuerza competitiva real o realizada del fabricante en relación con los competidores principales en sus mercados objetivo (Rosenzweig et al., 2003). En la era de la sostenibilidad, el desempeño operativo se vuelve crítico como un requisito mínimo en el mercado competitivo (Mason-Jones et al., 2000; Rosenzweig et al., 2003).

El desempeño comercial toma en cuenta las responsabilidades de las organizaciones hacia los accionistas e implica un objetivo de maximización de ganancias (Friedman, 1970). En línea con el desempeño de negocios de investigación anterior, se conceptualiza con dos dimensiones: desempeño de mercado (por ejemplo, participación de mercado, crecimiento de la participación de mercado y crecimiento de ventas) y desempeño financiero (por ejemplo, ROI, ROA y margen de ganancia en ventas) (Kristal et al., 2010). G (2004) sugirió que la medición del desempeño probablemente se vuelva

más compleja a medida que las expectativas de las partes interesadas sobre las responsabilidades económicas, ambientales y sociales de las empresas están cambiando constantemente.

Alianzas, clúster y competitividad

La agrupación de empresas tiene un impacto en la competitividad de las organizaciones que conforman el grupo, ya que fomenta y facilita el desarrollo de la innovación y mejora los niveles de eficiencia y productividad. Según Porter (1990), esto se debe a los costos y a las ventajas basadas en la disponibilidad en relación con el material calificado y recursos humanos, a una mejor información y conocimiento disponible en la agrupación, a la complementariedad y las sinergias surgidas de la especialización dentro de la agrupación, al acceso más directo a las instituciones y bienes públicos presentes en el clúster y a la gestión mediante la comparación de los procedimientos internos de funcionamiento.

Varios estudios han evidenciado mayor competitividad de las empresas agrupadas en comparación con las empresas no agrupadas en un mismo sector, en términos de resultados económicos y financieros, tales como el estudio de Molina-Morales (2002) en la industria cerámica española de Castellón, o como el de Puig y Marques (2011) en la industria textil española. Se puede destacar el estudio en la industria hotelera española de Marco-Lajara et al. (2014a) y Marco-Lajara et al. (2014b), que validó la hipótesis de un impacto positivo de la localidad vs. la rentabilidad del hotel, en una muestra de 1 869 hoteles. Sin embargo, todavía carecemos de estudios comparativos en las industrias de servicios en otros contextos diferentes en que las relaciones pueden variar en intensidad y señal.

En resumen, parte de la competitividad del hotel se debe a la ubicación, los recursos disponibles para su uso turístico, la infraestructura para llegar a allí, etc. Además, la innovación es una necesidad para las empresas de este sector y las iniciativas clúster se pueden considerar entornos propicios para que sus miembros puedan mejorar su competitividad a través de la cooperación. El concepto de clúster fue popularizado por Michael Porter (1990). A lo largo del tiempo un importante número de investigadores han estudiado este concepto

desde diferentes disciplinas y enfoques. Dichos estudios han focalizado sus apreciaciones en los beneficios que pueden surgir de estas asociaciones, como mano de obra cualificada, recursos especializados, concentración de recursos financieros, etc. (Ketels, 2006).

Los clúster tienen su origen en la dinámica económica que se ha presentado en las organizaciones a lo largo de la historia. Para que exista el clúster es condición necesaria que haya una aglomeración de empresas vinculadas productivamente, o relacionadas sectorialmente, en un mismo territorio (Malakauskaite y Navickas, 2011). Los clústeres son percibidos como sistemas regionales de innovación en los cuales el conocimiento es básico y el aprendizaje es el medio por el cual se transmite el proceso de desarrollo. Las interrelaciones entre los agentes promueven la transferencia del mismo, mientras que la generación de redes de cooperación y conocimiento complementan las actividades e impulsan la competitividad entre los participantes del grupo, fomentando nuevas formas organizativas de operar y acuerdos de cooperación que facilitan el surgimiento de externalidades (Molina-Fernández et al., 2012).

El modelo del clúster plantea un ambiente propicio para que sus miembros puedan mejorar la competitividad a través los procesos de innovación. Permite el desarrollo de las empresas, el aumento de su productividad y el rendimiento económico fomentando la estrategia de especialización inteligente y promoviendo el emprendimiento con la creación de nuevas empresas y negocios que contribuyen al desarrollo económico de las regiones (Malakauskaite y Navickas, 2011). Por otra parte, la agrupación facilita la innovación, generando un impacto indirecto sobre la competitividad, lo que supone que hoteles agrupados deben desarrollar más las innovaciones que los hoteles no agrupados, lo cual hace que los primeros sean más competitivos.

La estrategia e iniciativas de clúster ayuda a las empresas en la conformación de alianzas estratégicas mediante la construcción de confianza e identificación de oportunidades (Fraj et al., 2015). Una agrupación obtiene mayor eficiencia y aprovecha mejor las oportunidades que una empresa de manera individual. Los resultados exitosos de la colaboración implican la vinculación de instituciones gubernamentales, universidades, proveedores, asociaciones comerciales, entre otros, que lo integran (Porter, 1990). Para

la conformación del clúster son fundamentales tres elementos: integración, infraestructura y agrupaciones o alianzas (Porter, 2003). A su vez, estos difieren y pueden ser clasificados de acuerdo al tipo de productos y servicios que producen, por la localización de las empresas que necesitan ubicarse cerca a sus clientes o costos de comercialización (Sölvell et al., 2008).

Los clúster se encuentran en constante evolución; su supervivencia depende de la manera en que las empresas e instituciones que los conforman reaccionen ante los cambios internos y externos. Esto implica el apoyo del gobierno en el establecimiento de políticas y regulaciones económicas, la creación de mecanismos que fomenten la colaboración entre los agentes, como proyectos de investigación conjunta, desarrollo de parques científicos y de innovación que promueven en las empresas incentivos y medios para hacer competitivas las regiones y, por consiguiente, las naciones (Potter, 2009). Su importancia se da en la construcción de redes de cooperación y colaboración, permitiendo la especialización, tecnología, intercambio de información, desarrollo de los colaboradores del grupo y promoviendo el desarrollo económico de una región (Becattini, 2004; Camisón-Zornoza y Villar, 2010a, 2010b; Hervás-Oliver y Dalmau, 2006; Ketels, 2006; Molina-Fernández et al., 2012; Porter, 2000), con los siguientes beneficios:

- Alcanzar ventajas competitivas con empresas del grupo, logrando ventajas diferenciadoras, mejores que los competidores globales.
- Producir en masa agregando valor a la oferta de los productos, teniendo en cuenta la actividad conjunta de todas las empresas que conforman el clúster.
- Conformar un conglomerado de empresas, principalmente pequeñas y medianas, concentradas geográficamente, especializadas sectorialmente o integradas vertical y horizontalmente (canales de distribución, productos complementarios, industrias de tecnologías anexa).
- Establecer un conjunto encadenado de agentes económicos con base en el intercambio de bienes, información y personas.
- Apoyo conglomerado de instituciones de carácter privado y público.

En este modelo se resalta la participación de todos los agentes que lo conforman y van más allá de las cadenas productivas, constituyendo una forma alternativa de organizar la cadena de valor mediante redes de alianzas y sociedades entre empresas, siendo flexibles y capaces de superar la competencia (González-Loureiro y Figueroa-Dorrego, 2011). En el caso de las pequeñas y medianas empresas de los países desarrollados y en vía de desarrollo, se evidencia, con base en estudios en pymes latinoamericanas, que esta estrategia ayuda a superar sus limitaciones y se caracterizan por niveles de mejora elevados en sus productos y procesos (Giuliani et al., 2005).

Subcontratación o tercerización

Se refiere a la transferencia de actividades que normalmente se realizan internamente a terceros profesionales externos (Smuts et al., 2010). La subcontratación de actividades ha estado históricamente vinculada a estrategias de compras de logística (3PL) de ahorro de costos en empresas manufactureras (Elango, 2008). Sin embargo, con una frecuencia cada vez mayor, la subcontratación se está convirtiendo en una opción estratégica importante para todo tipo de empresas, y sus beneficios trascienden las reducciones de costos habituales asociadas con las economías de alcance y la productividad por especialización. El *outsourcing* puede tomar varias formas, puede ser para algunos componentes, programación de computadoras, servicios, impuestos y servicios contables, servicios al cliente, transporte y logística, actividades de compensación y recursos humanos.

La subcontratación logística es una de las formas de subcontratación más comunes que ha atraído la atención de empresas, académicos e investigadores en los últimos años. Según Erturgut (2012), la externalización de la logística cumple cinco propósitos básicos: proporcionar liderazgo en los costos, poder usar las perfecciones básicas, proporcionar la ventaja competitiva, armonizar con las modificaciones de la tecnología y reducir el tamaño.

C. H. Hsu, F. K. Wang y G. H. Tzeng (2012) encuentran que la subcontratación logística puede reducir los costos fijos y aumentar la flexibilidad, lo que permite un mayor enfoque en las actividades principales, reducir las inversiones de activos pesados y mejorar la calidad del servicio prestado. Debido a que

los proveedores de servicios de logística (LSP) son más eficientes que los usuarios de servicios de logística (LSU), en términos de almacenamiento y transporte, la reducción de costos es el principal beneficio que los LSP ofrecen a los LSU (Deepen, 2007). La subcontratación de LSP afecta directamente la posición del costo de las LSU al reducir los requisitos de inversión de capital. Además, los LSP ayudan a los LSU a evitar cualquier inversión innecesaria en la fuerza laboral y administrar su cadena de suministro a un costo asequible. Otro beneficio importante es el aumento de la flexibilidad. Los LSP ayudan a las empresas a ser más receptivas a los requisitos de los clientes. Además, una encuesta descubrió que la razón principal para la subcontratación es la capacidad de centrarse en las competencias básicas, no en la reducción de costos (Wadhwa y Ravindran, 2007).

Además, se encontró que las actividades operativas se subcontratan más que las actividades relacionadas con el cliente (como el procesamiento de pedidos) y las actividades de naturaleza estratégica (como la distribución). De acuerdo con una revisión exhaustiva de la literatura realizada por Alkhatib et al. (2015), costo, calidad, flexibilidad, servicios, medidas financieras, sostenibilidad y entrega representan el 76.83 % de los criterios utilizados durante el período 2008-2013. La importancia relativa de estos criterios no es la misma en diferentes períodos. Por ejemplo, el costo y la entrega fueron más importantes que la calidad durante el período de 1966 a 1990. La calidad se hizo más importante durante la década de 1990 a 2008. Después de 2008, el costo y el precio volvieron a ser los criterios más importantes, lo que puede explicarse por la situación económica en estos periodos. El mismo estudio revela que los criterios de evaluación y selección se pueden clasificar en tres dimensiones principales: rendimiento (financiero, de clientes y operativo), recursos (tangibles e intangibles) y servicios.

La mayoría de las empresas de Fortune 500 están involucradas en algún tipo de subcontratación, un patrón que está creciendo en todas las industrias y regiones de todo el mundo. A pesar de esta popularidad, todavía hay áreas sin explotar donde la subcontratación aún tiene que demostrar su potencial completo, como las pequeñas y medianas empresas, la subcontratación en economías emergentes y la explotación del desarrollo de capacidades de apalancamiento en estrategias de subcontratación. En un mercado globalizado, las pymes están cada vez más presionadas para

buscar y desarrollar, de manera proactiva, las alianzas estratégicas en la cadena de suministro (Kumar et al., 2014). La subcontratación puede ser un catalizador para la innovación, la calidad y la flexibilidad de la cadena de suministro, y así contribuir a nivelar el campo de batalla y lograr una ventaja competitiva, siempre que las actividades internas multifuncionales dentro de la empresa estén efectivamente vinculadas a procesos ejecutados externamente (Beheshti et al., 2014).

Por las razones anteriormente mencionadas, se puede considerar una estrategia clúster vital en las organizaciones, que permite lograr la subcontratación, tercerización y el *outsourcing*, teniendo en cuenta que es un modelo en el que las relaciones son fundamentales para su supervivencia y competitividad y pueden presentarse, al interior del clúster, de manera vertical y horizontal, generando de esta forma eficiencia colectiva en los procesos que integran la cadena de valor, tales como la gestión de insumos, materias primas, transporte, fortalecimiento de las relaciones comerciales, etc., que contribuyen al logro de ventajas competitivas para todos los integrantes del grupo (Giuliani et al., 2005; González-Loureiro y Pita-Castelo, 2012; Hervás-Oliver y Albors-Garrigos, 2009).

Las relaciones verticales siguen una vía insumo-producto y se presentan en cadenas productivas que se unen al clúster y aprovechan las ventajas y oportunidades a través de las relaciones cliente-proveedor, como comprar los productos de otras empresas que permitan la prestación del servicio o la fabricación de un producto de la compañía. Las relaciones horizontales se basan en la competencia y son constituidas por compañías que tienen el mismo mercado. Se dan cuando se presentan alianzas e intercambios de información o conocimiento dentro de las empresas. Se tienen procesos de producción paralelos y se desarrollan productos o servicios similares o complementarios, pero las empresas, a pesar de estar agrupadas, son independientes (Bell et al., 2009).

El clúster es una alianza que promueve en las organizaciones el acceso a mano de obra especializada, conocimientos específicos, interacción de una manera más ágil con los clientes y llevar a cabo actividades conjuntas, como son los programas de mercadeo (Nordin, 2003; Shen, 2015). Es importante resaltar el papel que juegan los procesos de aprendizaje, las

redes de información y conocimientos adquiridos gracias al incremento de la eficiencia y la optimización de activos y proveedores compartidos (Cruz y Teixeira, 2010).

Estrategia y competitividad

En un entorno cada vez más competitivo, la innovación es un factor clave para permitir que una empresa alcance una posición dominante en el mercado y aumente su rentabilidad (Ratten et al., 2017). La relación entre la estrategia y las operaciones es vital y debe alcanzar los objetivos corporativos, donde factores como el conocimiento, el aprendizaje continuo y aprovechamiento en las capacidades conducen a lograr relaciones entre las compañías, sus competidores, aliados, proveedores y clientes (Alegre, 2004; González-Loureiro y Pita-Castelo, 2012).

La estrategia incluye definir objetivos a largo plazo, los métodos para alcanzarlos y asegurar los recursos necesarios. Además, se sugiere que la estrategia no especifique cómo se lograrán los objetivos. En este sentido, la planificación y la estrategia son conceptos diferentes. Una de las mayores limitaciones al cambio estratégico es el conocimiento que las organizaciones exitosas poseen sobre su sector, que desafortunadamente ya no es válido. Es por esta razón que las organizaciones necesitan crear nuevas estrategias diferenciales que marcarán la diferencia entre los mercados y sus competidores (Hendela et al., 2017), dando lugar a la combinación de eficiencia operativa y flexibilidad estratégica, como el requisito indispensable para el desarrollo de habilidades organizativas (Boer et al., 2006).

Todos los factores que permiten la autoevaluación de las estrategias tienen una combinación única cuando se aplican a cada organización, por lo cual los resultados pueden ser similares pero diferentes. El hecho de que las empresas tomen decisiones en entornos competitivos de rápido crecimiento y cambio, implica que las estrategias formales deben considerarse como parte de un proceso más amplio de aprendizaje continuo de la experiencia y de otros para enfrentar la complejidad y el cambio (Tidd et al., 2013).

La gestión estratégica es un proceso que aplica una metodología basada en los recursos o la capacidad de la organización y comienza con el reconocimiento de procesos, servicios y productos que se pueden unir en una dimensión similar. El siguiente paso es identificar e investigar qué nuevas competencias deben desarrollarse e integrarse para que el proceso, el producto o el servicio sean innovadores y, por lo tanto, no se vuelvan obsoletos. Por lo tanto, una definición basada en la medición de combinaciones de competencias en diversas disciplinas es muy útil para ayudar a formular y desarrollar una estrategia de innovación (Tidd, 2012).

Un factor importante para la implementación de los procesos de gestión estratégica es la alineación estratégica conocida como un proceso o como un resultado. El primero incluye la investigación de las actividades de planificación y el segundo investiga las estrategias llevadas a cabo (Reich y Benbasat, 1996). El enfoque de la alineación como un proceso examina las estrategias de planificación, las estructuras, los métodos y el enfoque de la alineación como un resultado, y se centra en los actores, los valores, la comunicación y la comprensión (Chan et al., 1997; Earl, 1989; Porter y Millar, 1985; Reich y Benbasat, 2000).

Además, Reich y Benbasat (2000), basados en Henderson y Venkatraman (1989), indican que hay dos dimensiones en la generación de alineación: alineación intelectual y alineación social. La primera se centra en el contenido de los planes y la planificación (Chan et al., 1997; Luftman and Brier, 1999; Preston y Karahanna, 2009; Sabherwal y Chan, 2001; Tallon y Pinsonneault, 2011), y la segunda se enfoca en las personas involucradas en la creación de la alineación (Benlian y Haffke, 2016; Gerow et al., 2014; Reich y Benbasat, 1996).

Innovación y competitividad

El concepto de innovación está muy atado al de competitividad empresarial, siendo esta la capacidad de absorber conocimientos y aprovechar los recursos y capacidades, factores claves para mejorar la competitividad de las empresas y favorecer el desarrollo sostenible en los territorios. Por esta razón las alianzas, redes empresariales, agrupaciones y sistemas nacionales de innovación territorial se perciben como un modelo potencial para el

crecimiento de las empresas y, por ende, de las naciones (Fagerberg et al., 2009; Ketels, 2006; Lechner y Dowling, 2000). La innovación data de tiempos pasados y evoluciona con la humanidad, es una estrategia empleada por las compañías que permite competir en un mercado globalizado, más agresivo y dinámico, donde la competencia es cada vez es mayor. Los avances tecnológicos generan transformaciones y mejoras, en un esfuerzo de las compañías por establecer cambios potenciales que les permita diferenciarse de sus competidores (Hidalgo et al., 2002).

Según el *Manual de Oslo* (OCDE, 2005), una innovación es la implementación de un producto nuevo o mejorado o un proceso nuevo, un nuevo método de mercadeo o un método nuevo de organización en las prácticas de negocio, en la organización del sitio de trabajo o en las relaciones externas. Se consideran los siguientes tipos de innovación:

- Innovación incremental: se presenta cuando pequeños cambios son dirigidos a incrementar la funcionalidad y las prestaciones de la empresa, pero que si se suceden de forma acumulativa, pueden constituir una base importante de progreso.
- Innovación radical: se da cuando se cambia todo lo establecido, se definen nuevos procesos y productos que no son una evolución de lo que ya existe.
- Innovación tecnológica: cuando se utiliza la tecnología como medio para introducir el cambio.
- Innovación organizativa: cambios en la dirección y organización en la empresa, relacionados con calidad, gestión de recursos humanos, estrategia, organización del trabajo y relaciones con agentes externos.
- Innovación comercial: sucede cuando se implementan cambios en cualquiera de las variables de mercadeo.

En el estudio de la innovación los investigadores profundizan en la importancia de la estrategia y el valor que genera en las empresas. Las primeras investigaciones fueron cómo medir los resultados de las

inversiones científicas y tecnológicas, razón por la cual la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) editó la primera versión de una herramienta que permitiera medir dichos resultados y fue denominado *Manual de Frascati* (OCDE, 2015). Existe una versión actual denominada *Manual de Oslo*, que publicó su tercera edición en octubre de 2005. El *Manual de Frascati* se basa en datos y experiencias adquiridos en adición a una ampliación al marco de medida de la innovación de tres importantes maneras: el primero es el papel de los vínculos con otras empresas e instituciones en el proceso de innovación. El segundo le da importancia a otros sectores, como son los servicios y las industrias con bajo contenido tecnológico; modifica aspectos como las actividades conexas y las definiciones para una mejor comprensión del sector de servicios. Y la tercera amplía la definición de innovación, con el fin de incluir dos tipos adicionales, que son la innovación organizativa y la innovación en mercadotecnia, que permite un marco más amplio que influye en los resultados de la empresa y contribuye a la acumulación del conocimiento.

En la actualidad el *Manual de Oslo* clasifica dos tipos de innovaciones: tecnológicas y no tecnológicas. En las innovaciones tecnológicas tiene en cuenta la innovación de productos o servicios y la innovación en los procesos productivos. En las innovaciones no tecnológicas tiene en cuenta las innovaciones organizativas, que se dividen en prácticas de gestión de la calidad, gestión de recursos humanos, *management* y estrategia, organización del trabajo y relaciones con los agentes externos; también tuvo en cuenta las innovaciones comerciales o de marketing.

La búsqueda de ventajas competitivas sostenibles induce a las compañías a plantearse nuevos procesos acordes con los avances tecnológicos, los flujos de conocimiento y las demandas de los clientes y mercados. Innovar es sinónimo de cambio o mejora, es un factor determinante en la productividad y eficacia de las organizaciones que implica el desarrollo de competencias y nuevos conocimientos con la finalidad de crear ventajas competitivas. Por esta razón, la competitividad de las empresas está correlacionada con la continua innovación y la estrategia clúster permite difundir la innovación (Hidalgo et al., 2002; Nordin, 2003).

Debido a lo anterior, la innovación es una estrategia empresarial y representa una forma de crear valor a las empresas; permite competir en un mercado globalizado, más agresivo y dinámico donde la competencia es cada vez es mayor. El clima organizativo es un componente fundamental que mantiene la dinámica de creatividad a todo el proceso, siendo necesario para su desarrollo el compromiso y apoyo total de la alta dirección (Camisón-Zornoza, 2004; Damanpour y Aravind, 2012). Es considerada importante para enfrentar las diferencias entre empresas, regiones y países, su desempeño y sus resultados. Las empresas innovadoras, independiente de su tamaño, prosperan, y las regiones o países que innovan se desarrollan y tienen mayores tasas de productividad y bienestar que aquellos que innovan menos (Ketels, 2006; Porter, 1990).

Los modelos de innovación que han sido planteados han tenido en cuenta los factores internos (tecnológicos, financieros y organizacionales) y externos que afectan la capacidad innovadora de la compañía: el modelo lineal, el de Marquis y el de Kline (Escorsa y Valls, 2003).

El modelo lineal interpreta de forma simplificada y racional el proceso de innovación. El mismo considera que el origen de la innovación se da por las actividades de investigación básica, luego la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico, y finalmente, el marketing, y siempre según un orden lógico (Escorsa y Valls, 2003).

El modelo de Marquis parte del concepto idea, donde la idea se considera como el motor fundamental de las innovaciones, independiente del área de la organización donde se presente, siendo factores importantes el entorno, las fuentes de conocimiento, la importancia de la información y su difusión.

El modelo Kline o de enlaces en cadena, o modelo cadena-eslabón, es considerado uno de los más completos que existen, en donde en vez de tener un único curso principal de actividad, se cuenta con cinco caminos, que conectan las tres áreas de relevancia en el proceso innovador: la investigación, el conocimiento y la cadena central del proceso de innovación tecnológica (Alegre, 2004).

Se pueden identificar fuentes de innovación teniendo en cuenta las diferencias en los modelos, de acuerdo a las actividades, sus enfoques y aprovechando las capacidades de las compañías a nivel nacional e internacional (Furman et al., 2002). Las empresas que responden de una manera ágil y eficiente con productos que se adaptan a los cambios de la industria y del mercado son las que continuamente realizan procesos de innovación, como es el caso de la industria de cerámica española (Alegre, 2004).

La mayoría de las innovaciones surgen de la búsqueda de oportunidades encontradas en el actual entorno competitivo, teniendo en cuenta tres tendencias fundamentales, que son la cantidad de empresas que compiten internacionalmente, los mercados exigentes y los rápidos cambios tecnológicos (Hervas-Oliver et al., 2012). Por lo tanto, los recursos internos de una empresa son fundamentales en la absorción de conocimientos externos, logrando que las compañías sean capaces de asimilar los cambios en las necesidades de los clientes, acelerar la implementación de nuevas tecnologías y estimular el aumento de la competitividad a través de una mayor capacidad de innovación (Hervas-Oliver y Albors-Garrigos, 2009).

Las estrategias innovadoras crean ventajas competitivas; los avances competitivos sostenibles son creados por estrategias innovadoras dentro de la cadena de valor y se basan en las capacidades centrales de la organización. La transformación de tecnologías de alto nivel y la aplicación de habilidades de producción mejoran el crecimiento de las empresas individuales y hacen posible que las organizaciones se adapten al entorno competitivo en constante cambio. En la actualidad una de las estrategias que aporta al desarrollo ágil de procesos de innovación es la integración de redes organizacionales.

La interrelación de sus actores aprovechando los recursos y capacidades, permite a las empresas estar informadas de otras innovaciones que ya han sido adoptadas, sus ventajas y desventajas (Birkinshaw et al., 2008). En el caso de las empresas pioneras en la adopción de la innovación, podríamos referir que buscan el liderazgo y eficiencia de sus operaciones, mientras que las innovan con base en experiencias de otras buscan seguridad al implementarlas.

Actualmente, una compañía innovadora debe actuar como una organización que aprende, mejora de forma permanente y desarrolla nuevas capacidades y competencias que le permiten obtener nuevas ventajas competitivas (Camisión-Zornoza, 2004). Su logro implica reemplazar la jerarquía tradicional por estructuras modernas y flexibles que garanticen incrementos en la productividad y la aceptación del cambio por parte de los individuos, siendo importante el desarrollo del capital humano y empoderamiento de los trabajadores a través de la participación y de la autonomía (Camisión-Zornoza y Villar, 2010b; Santos et al., 2010).

Innovación en procesos

Dada la importancia de la reducción de costos y la optimización de operaciones, se deben identificar las innovaciones de procesos y su incidencia en la eficiencia en la producción, distribución y organización interna. En este caso, las innovaciones de procesos permiten la utilización de nuevos equipos, mientras que otros tipos de innovación, como las innovaciones organizativas, inciden directamente en el personal de la organización y su actividad laboral (Cozzarin y Percival, 2006).

Camisión-Zornoza y Villar (2010a, 2010b) explican en dos categorías diferentes la innovación tecnológica: la primera es la innovación de productos y la segunda es la innovación de procesos. Las dos son innovaciones tecnológicas, pero deben medirse de manera independiente, ya que tienen diferentes características y sus patrones de difusión son distintos. La decisión de cada una de ellas puede depender de factores medioambientales y organizativos (Cozzarin y Percival, 2006; Damanpour y Schneider, 2006, 2009). Además, la medición no debe hacerse conjunta, porque puede obstaculizar la comprensión del cambio de innovación.

Las innovaciones en productos y procesos son vitales para la supervivencia y competitividad de una organización. Se puede obtener liderazgo en costos y diferenciación de productos o servicios, sin embargo, la innovación en productos tiene un ciclo de vida más corto que la innovación de procesos, ya que depende de la respuesta de los compradores y de la necesidad de las compañías de llegar a nuevos mercados, mientras que las innovaciones de procesos responden a la necesidad de optimizar costos operacionales,

mejoras en la logística, servicio al cliente y otros (Porter, 1990). La innovación de productos o de procesos depende del tamaño de las organizaciones y sus objetivos. Los investigadores aducen que el tamaño tiene mayor orientación a las innovaciones en procesos que en las innovaciones de productos. Las pequeñas empresas dan mayor importancia a invertir sus recursos en el diseño y creación de nuevos productos, siendo una estrategia de penetración de mercados que garantiza crecimiento. Lo contrario se presenta en las grandes empresas, donde los nuevos procesos ayudan a mejorar la operación y de esta manera obtener ventajas comparativas (Camisón-Zornoza, 2004).

Las relaciones entre el tamaño de las organizaciones y la competencia son determinantes de los procesos de innovación. La implementación depende del tamaño de la organización. En el caso de las empresas pequeñas son más rápidas en la toma de decisiones, tienen menos niveles directivos y mayor capacidad de adaptación a los cambios, pero no disponen de manera inmediata de los recursos, como lo demuestran los estudios de Jardon (2011) en las pymes de Vigo (España). Las empresas grandes tienen las capacidades financieras, técnicas y económicas necesarias para asumir los riesgos de un proceso de innovación, los cambios y sus necesidades, así como personas especializadas que lo lideren.

La innovación en procesos está relacionada con la introducción de un proceso nuevo o mejorado que implica cambios en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos. Se consideran innovaciones porque están destinadas a mejorar la eficiencia y/o calidad de una actividad, e incluyen las actividades auxiliares de apoyo, como compras, contabilidad, recursos humanos, mantenimiento (OCDE, 2005). Las innovaciones en procesos incluyen métodos nuevos o mejorados de creación y prestación de servicios; pueden implicar cambios en equipos y programas informáticos utilizados por la empresa o en procedimientos y técnicas empleados para dicha prestación (Damanpour y Gopalakrishnan, 2001). Están relacionadas con cambios de servicios e incorporación tecnológica en áreas clave y *back-office*⁴, siendo fundamental el uso de Internet para una comunicación ágil y rápida, como

4 Es el conjunto de actividades de apoyo en una compañía, las cuales no tienen contacto directo con el cliente, como las funciones informáticas y de comunicaciones. Pueden ser realizadas por la empresa o llevadas a cabo por otras organizaciones mediante la subcontratación.

se evidencia en el estudio del sector hotelero en las Islas Baleares, donde el proceso de reservas en línea es representativo y hace parte de la innovaciones en servicio (Mattsson y Orfila-Sintes, 2014).

La innovación en procesos influye de manera directa en las actividades de investigación y desarrollo de las organizaciones, ya que se necesita una cultura sólida y la integración del recurso humano, en muchas ocasiones con recursos tecnológicos, como laboratorios de investigación, equipos especiales, procedimientos y normas. Para lograrlo es importante la interacción y colaboración de las empresas en investigación, la flexibilidad de las estrategias y el fomento del aprendizaje y conocimiento externo (Alegre, 2004; Porter, 2007). Invertir en actividades de investigación y desarrollo permite a las organizaciones obtener mejores resultados en los procesos de innovación, establecer relaciones con los entes académicos, gremiales y empresariales, e identificar nuevos conocimientos para la creación y mejoramiento de productos y servicios que logren satisfacer las necesidades del mercado (Hervas-Oliver et al., 2012).

La innovación de procesos es una herramienta poderosa y una fuente de ventaja competitiva al poder hacer algo nunca antes hecho o de una manera nueva o diferente. La innovación de procesos no solo define cómo se crean las cosas, sino también cómo se entregan los productos o servicios a los clientes, o cual el próximo paso en la cadena de suministro (Tidd et al., 2013). Cuando una organización intenta obtener nuevos beneficios, requiere la integración interna y externa de varias variables organizativas y la combinación de ellas para lograr el incremento de sus ganancias (Ettlie y Reza, 1992). Los creadores del modelo, Tidd et al. (2013), han desarrollado, organizado y definido las preguntas para responder acerca de cómo la organización busca oportunidades y gestiona su proceso de selección e implementación de proyectos de innovación, desde la idea y la forma como los empleados perciben la organización que apoya la innovación, a través de ideas y modelos.

La tecnología de la información juega un papel esencial en la transformación de la información en el conocimiento de la organización. El soporte de nuevos conocimientos que son relevantes para la organización crea un ciclo virtuoso que genera nuevos conocimientos. Este nuevo conocimiento es clave para la innovación de procesos y ayuda a la empresa

a ser eficiente y, a su vez, a desarrollar nuevos productos de la manera más efectiva (Brown y Eisenhardt, 1995). Además, el conocimiento mejora los procesos organizativos y la gestión de las nuevas tecnologías y, por lo tanto, la eficiencia y la eficacia (Zhang y Lado, 2001).

Calidad y competitividad

El estudio de la innovación hace referencia a la importancia de los enfoques de gestión y organización de los resultados de la empresa, como son los procesos de gestión de la calidad y nuevas formas de ofrecer, comercializar y realizar funciones de servicio al cliente, que permiten el crecimiento de las compañías, mejorar su desempeño y generar otras capacidades organizativas, como absorber el conocimiento (Camisón-Zornoza et al., 2009; Camisón-Zornoza y Villar, 2010b).

Las organizaciones son sistemas abiertos, por lo tanto, el tipo de innovación a seguir depende de los resultados de la misma, el cumplimiento de metas y la eficiencia de sus procesos. No existe una definición única de calidad, y diferentes significados podrían ser igualmente apropiados en diferentes circunstancias. En su afán de competir de una manera rápida, las estrategias empleadas por las compañías incluyen desarrollo de procesos de gestión de calidad total (TQM), integración de distintas actividades dentro de la empresa (*just in time*), contabilidad de costos, nuevos estilos de dirección, formas de colaboración con otras empresas privadas o públicas, integración con proveedores, subcontratación de actividades, implantación de sistemas SCM (*Supply Chain Management*), *outsourcing*, entre otras (Camisón-Zornoza et al., 2009; Camisón-Zornoza y Villar, 2010a; Grant and Baden-Fuller, 2004; OCDE, 2005).

La literatura de fabricación hace referencia a la calidad de conformidad con las normas (Elshennawy, 2004; Heizer y Render, 2006), un enfoque basado en productos que garantiza que los productos se fabrican bien desde la primera vez. Desde una perspectiva de marketing, la calidad se relaciona con satisfacer o superar las expectativas del cliente (Dean y Bowen, 1994; Slack et al., 2006), una definición realmente desafiante, dado que identificar dichas expectativas es una tarea compleja. Desde una perspectiva más estratégica, la calidad ha

sido bien aceptada por los gerentes y los profesionales de la calidad como un enfoque de gestión de cambio total (Arumugam et al., 2009) y juega un papel vital en el desarrollo de prácticas de gestión (Hoang et al., 2006).

Muchos investigadores han afirmado que la gestión total de la calidad (TQM) es un enfoque para mejorar la efectividad, la flexibilidad y la competitividad de una empresa para satisfacer los requisitos de los clientes, como fuente de ventaja competitiva sostenible para las organizaciones empresariales (Terziovski, 2006), como una fuente para lograr excelencia, creando una actitud correcta por primera vez, adquiriendo soluciones empresariales eficientes, deleitando a clientes y proveedores, etc., y sobre todo, como una fuente para mejorar el desempeño organizacional a través de la mejora continua en las actividades de la organización de la cadena de suministro (Claver-Cortés et al., 2008).

Desde el punto de vista de la gestión de la calidad, se puede reconocer que el diseño de la cadena de suministro proporciona productos y servicios de calidad en todas las organizaciones de la cadena de suministro, según las expectativas de los clientes. La mejora de la calidad de todos los procesos de la cadena de suministro conduce a reducciones de costos, mejor utilización de los recursos y mayor eficiencia de los procesos (Zhou Wang et al., 2004). Hay algunos estudios que investigan cómo se puede utilizar la gestión de la calidad para mejorar el rendimiento de toda la cadena de suministro y resolver de manera integral algunos problemas dentro de la red de suministro (Flynn y Flynn, 2005; Lin and Gibson, 2011), y otros estudios que identifican diversas características teóricas y metodológicas de la forma en que se proponen las aplicaciones de gestión del conocimiento en el contexto de la cadena de suministro (Robinson y Malhotra, 2005).

Otros autores sugieren que se necesita más investigación para comprender mejor las prácticas de calidad en el contexto de la cadena de suministro y la asociación entre las prácticas de calidad y el rendimiento general de un sistema, y algunos sugieren algunas direcciones para futuras investigaciones que podrían ser muy útiles para las empresas (Christopher W. Craighead. et al., 2009; Marra M. et al., 2012). Terziovski y Hermel (2011) presentaron un estudio exploratorio sobre el papel de la práctica de gestión de la calidad en el desempeño de la cadena de suministro integrada y propusieron que las

investigaciones futuras deberían centrarse en el motivo por el cual las prácticas de calidad son predictores sólidos de una cadena de suministro integrada. En particular, se ha llevado a cabo relativamente poca investigación sobre la asociación entre la calidad y el desempeño de la empresa con la mediación de prácticas estratégicas, como la subcontratación.

Los investigadores han argumentado que cuanto más a menudo las empresas implementan la gestión de la calidad y las prácticas de agilidad, mayor rendimiento operacional logran en términos de menores costos, mayor calidad del producto, entrega más rápida y confiable y flexibilidad en los procesos (Shah y Ward, 2007). Estas prácticas son útiles en la gestión de residuos. Por ejemplo, la superioridad del proceso incorporada en la norma de calidad ISO 9000 (un proxy para las prácticas de gestión de la calidad) puede ser una ayuda considerable para encontrar defectos en el proceso y corregirlos (Kleindorfer et al., 2005).

Sector turístico y hotelero en Colombia

El sector turístico pertenece a los servicios. Es una actividad híbrida que combina bienes y servicios complementarios, como territorios, hospedaje, alojamiento, transporte, infraestructura, restaurantes, comunicaciones e instituciones, entre otros. Su competitividad depende del desempeño económico de un destino en comparación con otros, de las relaciones que surgen entre las organizaciones, el medio ambiente, las capacidades de las empresas y las estrategias implementadas (Camisón y Forés, 2015). De acuerdo con datos proporcionados por la Organización Mundial del Turismo (OMT), la llegada mundial de turistas internacionales ha aumentado un 4,7 % entre 2013 y 2014. Para ese período de tiempo, el conjunto de las Américas ha registrado un incremento del 7,4 % y ha sido del 5,7 % para América del Sur. Colombia ha incrementado un 10,8 %, por lo tanto, el país se encuentra entre los destinos preferidos en Suramérica.

Se deben realizar continuas actualizaciones, nuevas formas de cooperación y productos que permitan dar respuesta a los cambios del entorno, y además promover la participación de los gobiernos y la formulación de políticas de turismo (Naderpour et al., 2011). Los elementos que constituyen el sistema

turístico son: los elementos humanos, que tiene relación con la psicología del turista; los elementos geográficos, que son las regiones de destino y origen y las rutas que se definen; y elementos del entorno, como son el sociocultural, político, legal, tecnológico, etc. (Leiper, 1979).

El sector hotelero es un actor fundamental del sector; una región puede tener diferentes alternativas de atracción, pero sin hoteles buenos y confortables no es posible que incrementen los resultados en esta industria. Considerado una apuesta productiva y potencial, la cadena de servicio que agrupa el turismo, se mide con la variable tamaño del sector, que es la capacidad instalada, o sea el número de personas que puede alojar un establecimiento. Para medir esta variable se debe tener en cuenta el número de hoteles, número de habitaciones y el número de camas, siendo esto lo que nos dice cuántas personas se pueden alojar (Mei et al., 1999).

El sector hotelero es muy dinámico; aporta un porcentaje importante a la economía, siendo su comportamiento en las ventas atractivo y representativo para inversionistas. En la actualidad se presenta una alta competencia. Se ofrecen los mismos servicios con costos de funcionamiento similares, donde la presión y el cambio de los visitantes son constantes. Por esta razón es necesario el direccionamiento del sector y la innovación de servicios y procesos que permitan incluir variedad de opciones diferenciadoras y especiales para que los hoteles sean competitivos a nivel nacional e internacional (Williams, 2006).

El sector hotelero está considerado como uno de los más grandes del mundo en términos de generación de empleos tanto directos como indirectos. Analizar su estructura y su mercado permite la creación de estrategias que lo dinamicen y hagan de él una pieza clave para el desarrollo y crecimiento económico de una región. Su estructura es crucial para el diseño de políticas y el planteamiento de estrategias de parte de los entes gubernamentales. Desde este punto de vista, el estudio de las variables que inciden sobre su estructura, revela la existencia de la concentración hotelera en uno o varios puntos cardinales de un territorio y la presión que ejercen en los precios y en la captación de clientes (Enz et al., 2008; Marco-Lajara et al., 2014a; Marco-Lajara et al., 2014b).

Por esta razón, en el sector hotelero es importante fomentar la aplicación de la innovación, ya que el éxito depende de las mejoras en los procesos de la prestación de servicios, nuevas estrategias de penetración y la implementación de nuevas formas de administración, organización y colaboración. Innovar en el sector hotelero es importante, ya que crea una ventaja competitiva sostenible logrando un desempeño superior y distinto en las regiones.

El gasto del turista en alojamiento y hospedaje está directamente relacionado con el desempeño del PIB, razón por la cual las recesiones económicas tienen un impacto muy fuerte en los resultados del sector. El rendimiento de un establecimiento hotelero se relaciona con la situación económica que lo rodea, la dinámica de la industria turística y las estrategias administrativas, organizativas y/o de mercadeo implementadas por el hotel (Dwyer y Kim, 2003; Sainaghi, 2010).

Los continuos cambios que se presentan en el entorno han generado nuevos modelos organizativos, el desarrollo profesional de directivos y la creación de nuevas estrategias, que le permiten al sector ser más competitivo y facilitar los procesos, con la finalidad de afrontar los retos y necesidades continuas que se presentan. Los estándares de calidad se han hecho cada vez más exigentes en el sector, principalmente en temas de sostenibilidad y responsabilidad corporativa. A lo largo de las últimas décadas se ha generado una mayor conciencia sobre la construcción de un modelo productivo en el que se impulse un desarrollo sostenible, para que de este modo la industria pueda ejercer su actividad económica sin comprometer los recursos sociales y ambientales de las futuras generaciones. En el sector hotelero se estima que entre el 80 % y 90 % del personal es operativo, por esta razón son importantes los programas y desarrollos de calidad orientados a la capacitación continua del recurso humano.

Colombia cuenta con una magnífica infraestructura hotelera, centros de convenciones, salones para eventos, centros culturales y deportivos, haciendas, restaurantes de comida típica e internacional y centros nocturnos que permiten soportar las demandas y necesidades del mercado. En un escenario muy competitivo, el sector hotelero en Colombia muestra una evolución en la capacidad de innovar, en la implementación de nuevos procesos de gestión y en la complementación de los mismos, siendo una de las variables

más importantes que inciden sobre la estructura del sector y sus alcances. Este ha tenido un desarrollo notable desde el 2004, debido, en buena parte, al ingreso de grandes cadenas hoteleras como JW Marriott, Hilton, Sonesta, NH Hoteles o el Hyatt. Según datos estimados por Cotelco⁵, las inversiones en el sector durante el 2010 superaron los US\$ 1 700 millones. La hotelería en Colombia es una de las industrias que ha dinamizado la economía del país en años recientes, siendo la oportunidad que tienen los directivos para liderar procesos e incluir a corto plazo temas fundamentales en la dirección estratégica de los mismos.

Metodología

Basado en la revisión de la literatura, y en vista de la falta de investigaciones que estudien las interacciones entre los constructos o variables presentadas en esta investigación, particularmente en Colombia, se presenta el siguiente modelo conceptual (Figura 27). Este modelo estudia la relación de las estrategias implementadas por la organización, las alianzas estratégicas o tercerización, la calidad de las operaciones, la innovación de procesos y el desempeño organizacional. Las interacciones entre las variables seleccionadas darán una impresión del estado actual del desempeño y la competitividad del sector hotelero en Colombia

El lugar seleccionado para realizar el estudio fue Colombia, una nación ubicada en el continente americano, rodeada por los océanos Atlántico y Pacífico. La atraviesan tres cordilleras, lo que le ha permitido diferentes regiones con playas, llanuras, montañas, selvas, desiertos y ciudades con una buena infraestructura turística y hotelera. Los datos se obtuvieron de 150 establecimientos hoteleros, ubicados en cuatro regiones de Colombia: Bogotá, Medellín, costa Atlántica y costa Pacífica.

El propósito de esta investigación es confirmatorio-correlacional y la meta es determinar y explicar la relación existente entre las diferentes variables que causan el fenómeno descrito en la Figura 27, siguiendo el rigor metodológico de autores como Kaplan (2004) y Yin (2013).

5 Asociación Hotelera y Turística de Colombia.

Para recolectar la información requerida para este estudio se desarrolló una encuesta tipo Likert, con variaciones de 1 a 7, donde 1 significa ninguna importancia, 4 importancia media y 7 indica mucha importancia. Cada cuestionario fue revisado y los que presentaron inconsistencias en las respuestas, tales como preguntas sin responder, no identificación del cargo, ciudad o algún otro dato demográfico importante, fueron descartados. En total 150 cuestionarios fueron usados para este estudio. Para realizar la evaluación de las proposiciones, este estudio buscó el modelo con mejores indicadores o “*model fit*”, siguiendo las indicaciones establecidas por Hair et al. (2010) y Cooksey (2007). Se realizaron pruebas de validez y consistencia, siguiendo el rigor científico, para garantizar que los datos sí tienen la rigurosidad suficiente para poder hacer inferencias basadas en los resultados de los análisis estadísticos.

La Figura 27 muestra los resultados demográficos basados en número de respuestas por ciudad encuestada, donde 61 hoteles (40,7 %) son de la ciudad de Cali.

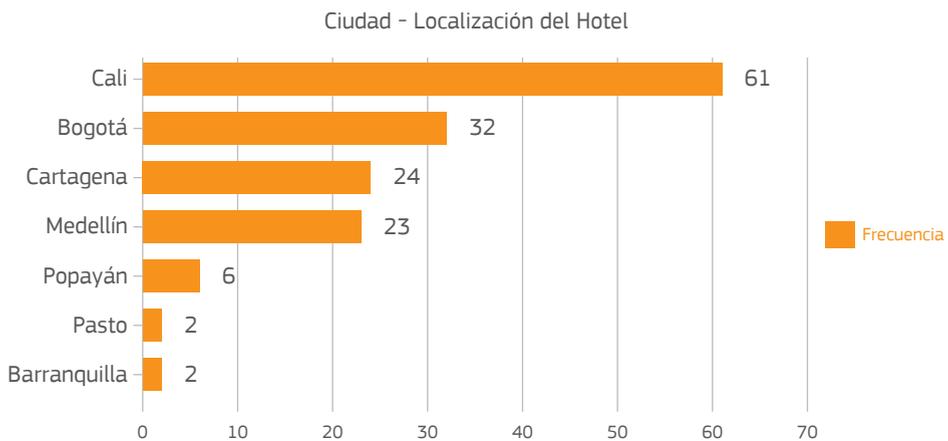


Figura 27. Numero de respuestas por ciudad.

La Figura 28 presenta el cargo de los funcionarios de los hoteles que respondieron la encuesta. Es importante resaltar que 56 de ellos (37,3 %) son los gerentes de los hoteles y 31 (20,7 %) son los gerentes operativos.



Figura 28. Número de respuestas por ciudad.

La Figura 29 muestra los años en el cargo del encuestado. Debemos resaltar que el 58.7 % de los encuestados llevan trabajando en el hotel entre uno y cinco años, y el 22 % llevan entre seis y diez años. Estos datos demuestran que los encuestados llevan laborando lo suficiente para estar familiarizados con asuntos estratégicos y las operaciones del hotel.

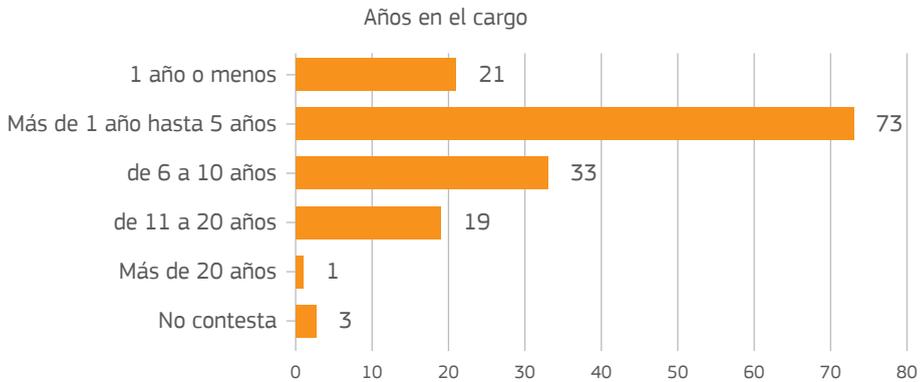


Figura 29. Años del encuestado en el cargo.

La Figura 30 permite evidenciar que el 70 % (105) de los encuestados posee educación profesional y 6 % (9) tienen posgrado. Solamente el 24 % (36) de los encuestados tienen formación técnica. Nuevamente, es importante resaltar que la gran mayoría de los encuestados tienen educación superior, lo cual los

hace más aptos para responder el cuestionario de forma adecuada, mostrando la realidad de la situación del hotel en el que se encontraban trabajando al momento de la encuesta.



Figura 30. Nivel de estudio de los encuestados.

Análisis de resultados

La técnica estadística usada para analizar los datos recolectados en la encuesta es Modelación por Ecuaciones Estructurales (*Structrural Equation Modeling*, en inglés). Esta técnica o metodología permite el análisis de variables latentes y su relación con las variables endógenas y el efecto mediador que se puede presentar en el modelo (Nachtigall et al., 2003).

Los resultados mostrados en el modelo estructural de la Figura 31 revelan que los tipos de estrategias seguidas no tienen ningún impacto en el desempeño, ni en la calidad de las operaciones de las empresas en el sector hotelero. Por lo tanto, las estrategias organizacionales no tienen un impacto en el establecimiento de operaciones de alta calidad y, de la misma forma, las estrategias organizacionales tampoco tienen un impacto en el desempeño de los hoteles. Las estrategias impactan de forma positiva en el establecimiento de alianzas estratégicas o en la tercerización y la innovación de procesos en la industria hotelera. Este resultado es importante, pues muestra la intención que tiene la industria de organizar alianzas estratégicas y el enfoque que tienen en mejorar la efectividad de las operaciones a través de la innovación. Las estrategias están fallando al momento de definir los factores de competitividad a través del desempeño, y en el establecimiento de procesos de calidad para un mejor servicio al cliente dentro de las organizaciones.

Mirando en detalles este resultado, se podría pensar que factores como la falta de entrenamiento adecuado, la baja remuneración de los empleados y la inestabilidad en el sector, debido a la baja ocupación en algunas temporadas, hace difícil que las estrategias tengan un impacto considerable en la calidad de las operaciones y el desempeño. Esta situación afecta mayormente a los pequeños hoteles, debido a que las grandes cadenas hoteleras tienen mayor poder de negociación con proveedores y clientes, respecto a las pequeñas empresas en el sector estudiado.

Sin embargo, es importante destacar el hecho de que exista un interés de la industria hotelera en desarrollar alianzas estratégicas, lo cual está acorde a la teoría organizacional. Debemos recordar que la subcontratación se está convirtiendo en una opción estratégica importante para todo tipo de empresas, y sus beneficios trascienden las reducciones de costos habituales asociadas con las economías de alcance y la productividad por especialización. Por lo tanto, es esencial para el sector hotelero prestar atención especial a los clústeres en la región donde operan, debido a que estos facilitarían las alianzas estratégicas y la subcontratación o tercerización.

Adicionalmente, y como aspecto muy positivo, la industria hotelera tiene un foco estratégico en desarrollo de innovaciones en los procesos operativos. Recordemos que la innovación es sinónimo de cambio o mejora, y es un factor determinante en la productividad y eficacia de las organizaciones. La innovación de procesos implica hacer las cosas de una mejor manera. Adicionalmente, implica el desarrollo de competencias y nuevos conocimientos con la finalidad de crear ventajas competitivas. El hecho de que las estrategias en la industria hotelera tengan un enfoque en la innovación es un avance importante, que si se desarrolla adecuadamente será beneficioso para el desempeño y la competitividad de la industria.

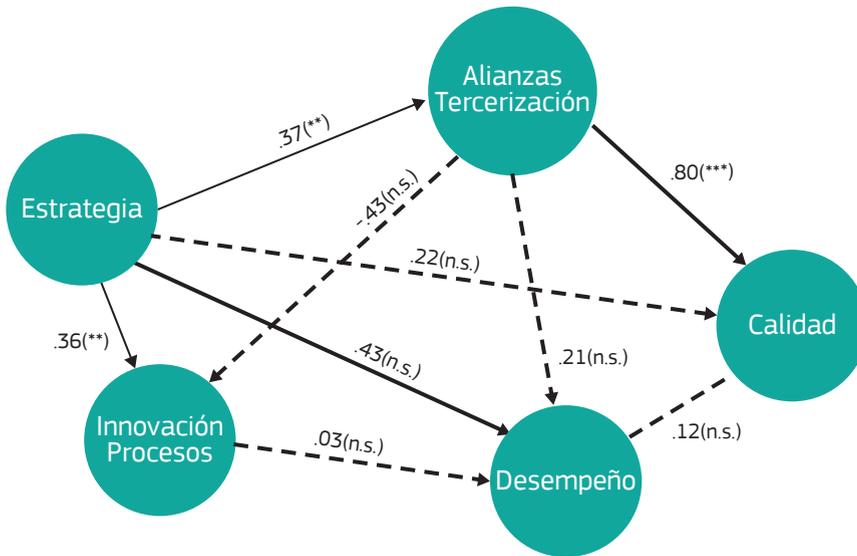


Figura 31. Modelo estructural.

Nota: Valores de significancia:

- *** y línea gruesa, altamente significativo,
- ** y líneas delgadas, significativo
- n.s y línea punteada, no es significativo.

Un resultado negativo, que muestra una industria hotelera incipiente, es el hecho de que las estrategias organizacionales no tienen un impacto en el desempeño de los hoteles; de la misma forma, las alianzas estratégicas y la tercerización tampoco contribuyen al desempeño, y el establecimiento de iniciativas de innovación en procesos no tiene un impacto positivo en el desempeño organizacional. Por último, el establecimiento de operaciones de alta calidad tampoco tiene un impacto positivo en el desempeño organizacional. Estos resultados muestran la complejidad de los factores que afectan al desempeño del sector hotelero. Además, muestran que el esfuerzo estratégico de crear alianzas estratégicas, innovación en los procesos operativos y en la calidad del servicio no es suficiente para que los hoteles tengan un mejor desempeño y, por ende, una mayor ventaja competitiva.

La innovación tecnológica, como los buscadores de reservas, que son tan populares hoy en día, se han convertido en el estándar del mercado, imponiendo los precios y condiciones que estos buscadores exigen a la industria hotelera. Las grandes cadenas hoteleras, tienen sus propios motores de búsqueda, y

por ello no dependen de agentes externos que les impongan los costos y forma de operación. Por lo tanto, tienen la capacidad de imponer sus propias condiciones. Sin embargo, los pequeños hoteles no tienen suficiente poder de negociación y quedan a la merced de las estrategias impuestas por estos portales o motores de búsqueda. Otro factor importante es que las grandes cadenas hoteleras poseen certificaciones internacionales, por lo cual poseen mejores condiciones laborales y entrenamiento para sus empleados. En contraste, los pequeños empresarios no tienen el recurso humano capacitado adecuadamente y, como se había mencionado anteriormente, no cuentan con la capacidad de ofrecer estabilidad laboral a sus trabajadores.

Otro resultado que es importante resaltar, es el efecto indirecto que tienen las estrategias en la calidad del servicio y operaciones de la industria hotelera, a través del establecimiento de alianzas estratégicas y tercerización. El hecho de que no exista un impacto directo de las estrategias en la calidad del servicio y de las operaciones, pero que sí exista un impacto positivo e importante entre estrategias, alianzas y calidad, indica que para que la calidad del servicio y operaciones sea percibida como apropiada, es necesario establecer alianzas estratégicas con empresas del sector. Este resultado muestra la importancia de los clústeres en el mejoramiento de la calidad en la industria hotelera.

Conclusiones

Este estudio ha mostrado las fallas más sobresalientes en el sector hotelero colombiano. Es importante resaltar que hay un recurso humano incipiente, que no está bien remunerado y no es estable, debido a que hay temporadas de baja ocupación que afectan considerablemente el desempeño y competitividad de la industria, y este factor impacta principalmente a los pequeños hoteles. Posiblemente las condiciones de violencia y falta de seguridad que se presentan en el país, son factores externos que influyen considerablemente la estabilidad económica de la industria de turismo, y por ende, la hotelera en Colombia. Se espera que con el proceso de paz vigente este problema de violencia e inseguridad sea superado y beneficie todos los sectores de la economía del país.

La capacitación de los altos mandos en estos temas de estrategias para el desempeño y la competitividad, a través de los beneficios que las alianzas estratégicas tienen en la innovación, calidad y en general la efectividad operativa, se hace necesario.

Sin embargo, el gobierno juega un papel importante en la creación de programas que impulsen la industria de turismo en destinos emergentes, pues los gestores hoteleros deben considerar la participación activa en clústeres hoteleros para mejorar la competitividad. Los entes públicos y gubernamentales deben enfatizar en mayor medida el trabajo cooperativo mediante el clúster.

Referencias

- Alegre, J. (2004). *La gestión del conocimiento como motor de la innovación: lecciones de la industria de alta tecnología para la empresa*. España: Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.
- Alkhatib, S. F., Darlington, R., y Nguyen, T. T. (2015). Logistics service providers (LSPs) evaluation and selection: literature review and framework development. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 8(1), 102-134.
- Appleyard, D., y Field, A. (2003). *Economía internacional*. Bogotá: McGraw-Hill/Interamericana.
- Arumugam, V., Wei Chang, H., Ooi, K., y Teh, P. (2009). Self-assessment of TQM practices: a case analysis. *The TQM Journal*, 21(1), 46-58. doi: 10.1108/17542730910924745
- Becattini, G. (1979). Dal settore industriale al distretto industriale: Alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale. *Rivista di Economia e Politica Industriale*, 1(1), 7-21.
- Becattini, G. (2004). *Industrial districts: a new approach to industrial change*. Cheltenham: Edward Elgar.

- Bell, S., Tracey, P., y Heide, J. (2009). The organization of regional clusters. *Academy Of Management Review*, 34(4), 623-642. doi: 10.5465/amr.2009.44882930.
- Benlian, A., y Haffke, I. (2016). Does mutuality matter? Examining the bilateral nature and effects of CEO-CIO mutual understanding. *The Journal Of Strategic Information Systems*, 25(2), 104-126. doi: 10.1016/j.jsis.2016.01.001
- Birkinshaw, J., Hamel, G., y Mol, M. (2008). Management innovation. *Academy of Management Review*, 33(4), 825-845.
- Boer, H., Kuhn, J., y Gertsen, F. (2006). *Continuous innovation: managing dualities through co-ordination*. Campbelltown: University of Western Sydney.
- Brown, S., y Eisenhardt, K. (1995). Product development: past research; present findings, and future directions. *Academy of Management Review*, 20(3), 343-378.
- Camisón-Zornoza, C. (2004). Shared, competitive, and comparative advantages: a competence-based view of industrial-district competitiveness. *Environment and Planning*, 36(12), 2227-2256.
- Camisón-Zornoza, C., y Villar, A. (2010a). Effect of SMEs' international experience on foreign intensity and economic performance: The mediating role of internationally exploitable assets and competitive strategy. *Journal of Small Business Management*, 48(2), 116-151.
- Camisón-Zornoza, C., y Villar, A. (2010b). Análisis del papel mediador de las capacidades de innovación tecnológica en la relación entre la forma organizativa flexible y el desempeño organizativo. *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresa*, 45, 115-144.
- Camisón-Zornoza, C., Camisón-Haba, C., M., F., B., F. and A., P. (2009) '¿Hacia dónde se dirige la función de calidad? La visión de expertos en un estudio Delphi'. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 18(2), 13-38.
- Camisón, C., y Forés, B. (2015). Is tourism firm competitiveness driven by different internal or external specific factors?: New empirical evidence from Spain. *Tourism Management*, 48, 477-499.

- Chan, Y., Huff, S., Barclay, D., y Copeland, D. (1997). Business Strategic Orientation, Information Systems Strategic Orientation, and Strategic Alignment. *Information Systems Research*, 8(2), 125-150. doi: 10.1287/isre.8.2.125
- Christopher W. Craighead., G. Tomas M. Hult b. and Jr., D.J.K. (2009). The effects of innovation–cost strategy, knowledge, and action in the supply chain on firm performance. *Journal of Operations Management*, 27, pp 405-421.
- Chung, W., y Kalnins, A. (2001). Agglomeration effects and performance: a test of the Texas lodging industry. *Strategic Management Journal*, 22(10), 969-988.
- Claver-Cortés, E., Pereira-Moliner, J., Tarí, J. J., y Molina-Azorín, J. F. (2008). TQM, Managerial factors and performance in the Spanish hotel industry. *Industrial Management and Data Systems*, 18(2), 228-244.
- Cooksey, R. (2007). *Illustrating statistical procedures for business, behavioural & Social Science research*. Australia: Tilde University Press.
- Cozzarin, B., y Percival, J. (2006). Complementarities between organizational strategies and Innovation. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(3), 195-217
- Cruz, S., y Teixeira, A. (2010). The evolution of the cluster literature: shedding light on the regional studies–regional science debate. *Regional Studies*, 44(9), 1263-1288.
- Damanpour, F., y Gopalakrishnan, S. (2001). The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations. *Journal of Management Studies*, 38(1), 45-65.
- Damanpour, F., y Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: effects of environment, organization, and top managers. *British Journal of Management*, 17(3), 215-236.
- Damanpour, F., y Schneider, M. (2009). Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: assessing the role of managers. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 19(3), 495-522.

- Damanpour, F., y Aravind, D. (2012). Managerial innovation: conceptions, processes, and antecedents. *Management and Organization Review*, 8(2), 423-454.
- Dean, J. W. and Bowen, D. E. (1994). Management theory and total quality: improving research and practice through theory development. *Academy of Management Review*, 19(3), 392-418.
- Deepen, J. M. (2007). *Logistics outsourcing relationships. Measurement, antecedents, and effects of logistics outsourcing performance*. Heidelberg: Physical-Verlag.
- Dwyer, L., y Kim, C. (2003). Destination competitiveness: determinants and indicators. *Current Issues in Tourism*, 6(5), 369-414.
- Earl, M. J. (1989). *Management strategies for information technology*. Hemel Hempstead: Prentice Hall.
- Elango, B. (2008). Using outsourcing for strategic competitiveness in small and medium-sized firms. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 18(4), 322-332.
- Elshennawy, A. (2004). Quality in the New Age and the Body of Knowledge for Quality Engineers', *Total Quality Management*, 15(5-6), 603-614.
- Enz, C., Canina, L., y Liu, Z. (2008). Competitive Dynamics and pricing behavior in US hotels: the role of co-location. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 8(3), 230-250.
- Ertugut, R. (2012). The future of supply chain and logistics management in the strategic organizations: contractor companies and new generation suppliers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4221-4225.
- Escorsa, P., y Valls, J. (2003). Ecnología e innovación en la empresa. La innovación un factor clave para la competitividad de las empresas, *Dirección y Gestión*, 148.
- Ettlie, J., y Reza, E. (1992). Organizational Integration and Process Innovation. *Academy of Management Journal*, 35(4), 795-827.

- Fagerberg, J., Mowery, D., y Verspagen, B. (2009). The evolution of Norway's national innovation system. *Science and Public Policy*, 36(6), 431-444.
- Fernandez-Jardon, C., y Gonzelez-Loureiro, M. (2013). Human Capital as a source of sustainable competitive advantage in SMEs: a core competencies approach. *Economia Serial Management*, 16(2), 255-276.
- Flynn, B., y Flynn, E. (2005). Synergies between supply chain management and quality management: emerging implications. *International Journal of Production Research*, 43(16), 3421-3436.
- Fraj, E., Matute, J., y Melero, I. (2015). Environmental strategies and organizational competitiveness in the hotel industry: the role of learning and innovation as determinants of environmental success. *Tourism Management*, 46, 30-42.
- Friedman, M. (1970). The social responsibility of business is to increase its profits. *New York Times Magazine*, 32-33.
- Furman, J., Porter, M., y Stern, S. (2002). The determinants of national innovative capacity. *Research Policy*, 31(6), 899-933.
- G, H. (2004). *Strategic Management: thinking, analysis and action* (2 ed.). Australia: Pearson Australia.
- Garelli, S. (2014). The fundamentals and history of competitiveness. *IMD World Competitiveness*.
- Gerow, J. E., Grover, V., Thatcher, J. B., y Roth, P. L. (2014). Looking toward the future of it-business strategic alignment through the past: a meta-analysis. *MIS Quarterly*, 38(4), 1059-1085.
- Giuliani, E., Pietrobelli, C., y Rabellotti, R. (2005). Upgrading in global value chains: lessons from Latin American clusters. *World development*, 33(4), 549-573.
- González-Loureiro, M., y Figueroa-Dorrego, P. (2011). Sobre clúster, intangibles y competitividad: reflexiones conceptuales y retos. *Revista de la Escuela Jacobea de Posgrado*, 1, 41-74.

- González-Loureiro, M., y Pita-Castelo, J. (2012). A model for assessing the contribution of innovative SMEs to economic growth: the intangible approach. *Economics Letters*, 116(3), 312-315.
- Grant, R., y Baden-Fuller. (2004). A knowledge accessing theory of strategic alliances. *Journal of Management Studies*, 41(1), 61-84.
- Hair, J. F., Black, W. C., y Babin, B. J. (2010). *Multivariate Data Analysis: a global perspective*. Londres. Pearson Education.
- Heizer, J., y Render, B. (2006). *Principles operations management* (8 ed.), Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Hendela, A., Turoff, M., Hiltz, S., y Fjermestad, J. (2017). *A risk scenario for small businesses in hurricane sandy type disasters*. Presentación, Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii.
- Henderson, J. C., y Venkatraman, N. (1989). Strategic alignment: a process model for integrating information technology and business strategies. *Sloan Working Paper*, 196.
- Hervas-Oliver, J., y Dalmau, J. (2006). How to measure IC in clusters: empirical evidence. *Journal of Intellectual Capital*, 7(3), 354-380.
- Hervas-Oliver, J., y Albors-Garrigos, J. (2009). The role of the firm's internal and relational capabilities in clusters: when distance and embeddedness are not enough to explain innovation. *Journal of Economic Geography*, 9(2), 263-283.
- Hervas-Oliver, J., Albors-Garrigos, J., De-Miguel, B., y Hidalgo, A. (2012). The role of a firm's absorptive capacity and the technology transfer process in clusters: how effective are technology centres in low-tech clusters? *Entrepreneurship & Regional Development*, 24(7-8), 523-559.
- Hidalgo, A., Pavón, J., y Serrano, G. (2002). *La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones*. España: Ediciones Piramides.

- Hoang, D. T., Igel, B., y Laosirihongthong, T. (2006). The impact of total quality management on innovation: findings from a developing country. *International Journal Quality and Reliability Management*, 23(9), 1092-1117.
- Hsu, C., Wang, F., y Tzeng, G. (2012). The best vendor selection for conducting the recycled material based on a hybrid MCDM model combining DANP with VIKOR. *Resources, Conservation And Recycling*, 66, 95-111. doi: 10.1016/j.resconrec.2012.02.009
- Jardon, C. (2011). Innovación empresarial y territorio: una aplicación a Vigo y su área de influencia. *Eure*, 37(112), 115-139.
- Kaplan, D. (2004). *The SAGE Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences*. Thousand Oaks: *SAGE Publications*.
- Ketels, C. (2006). Michael Porter's competitiveness framework—recent learnings and new research priorities. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 6 (2), 115-136.
- Ketels, C., Lindqvist, G., y Sölvell, Ö. (2006). *Cluster Initiatives in developing and transition economies*. Stockholm: Center for Strategy and Competitiveness: Recuperado desde <http://www.cluster-research.org/dldocs/CIsDevelopingTransitionMay06.pdf>.
- Kleindorfer, P. R., Singhal, K., y Van Wassenhove, L. N. (2005). Sustainable Operations Management. *Production and Operations Management*, 14(4), 482-492.
- Kristal, M., Huang, X., y Roth, A. (2010). The effect of an ambidextrous supply chain strategy on combinative competitive capabilities and business performance. *Journal of Operations management*, 28(5), 415-429.
- Krugman, P. (1991). The move toward free trade zones. *Economic Review*, 76(6), 5.
- Kumar, R., K. Singh, R., y Shankar, R. (2014). Strategy development by Indian SMEs for improving coordination in supply chain: an empirical study. *Competitiveness Review*, 24(5), 414-432.

- Lechner, C., y Dowling, M. (2000). Firm networks: external relationships as sources for growth and competitiveness of entrepreneurial firms. *Entrepreneurship & Regional Development*, 15(1),1-26.
- Leiper, N. (1979). The framework of tourism: towards a definition of tourism, tourist, and the tourist industry. *Annals of tourism research*, 6(4), 390-407.
- Lin, L., y Gibson, P. (2011). Implementing Supply Chain Quality Management in Subcontracting System for Construction. *Quality Journal of System and Management Sciences*, 1(1), 46-58.
- Luftman, J., y Brier, T. (1999). Achieving and Sustaining Business-IT Alignment. *California management review*, 42(1),109-122.
- M. Beheshti, H., Oghazi, P., Mostaghel, R. y Hultman, M. (2014). Supply chain integration and firm performance: an empirical study of Swedish manufacturing firms. *Competitiveness Review*, 24(1), 20-31.
- Malakauskaite, A., y Navickas, V. (2011). Contribution of clusters to the competitiveness of companies: revelation and evaluation. *Engineering Economics*, 22(1), 50-57.
- Marco-Lajara, B., Claver-Cortés, E., y Úbeda-García, M. (2014a). Business agglomeration in tourist districts and hotel performance. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(8),1312-1340.
- Marco-Lajara, B., Claver-Cortés, E., Úbeda-García, M., y Zaragoza-Sáez, P. (2014b). Hotel performance and agglomeration of tourist districts. *Regional Studies*, 50(6), 1-20.
- Marra M., William Ho., y Edwards, J. S. (2012). Supply chain knowledge management. *Expert Systems with Applications Journal*, 39(5), 6103-6110.
- Marshall, A. (1890-1920). *Principles of Economics* (8 ed.). London : Macmillan.
- Mason-Jones, R., Naylor, B. y Towill, D. R. (2000). Engineering the league supply chain. *International Journal of Agile Management Systems*, 2(1), 54-61.

- Mattsson, J., y Orfila-Sintes, F. (2014). Hotel innovation and its effect on business performance. *International Journal of Tourism Research*, 16(4), 388-398.
- Mei, A., Dean, A., y White, C. (1999). Analysing service quality in the hospitality industry', *Managing Service Quality*, 9(2), 136-143.
- Molina-Fernández, F., Capó-Vicedo, J., Tomás-Miquel, J., y Expósito-Langa, M. (2012). Análisis de las redes de negocio y de conocimiento en un distrito industrial. Una aplicación al distrito industrial textil valenciano. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15(2), 94-102.
- Molina-Morales, F. (2002). European Industrial districts: influence of geographic concentration on performance of the Firm. *Journal of International Management*, 7(4), 277-294.
- Molina-Morales, F., y Martínez-Fernández, M. (2009). Does homogeneity exist within industrial districts? A social capital-based approach. *Papers in Regional Science*, 88(1), 209-229.
- Nachtigall, C., Kroehne, U., Funke, F., y Steyer, R. (2003). (Why) Should we use SEM?—Pros and cons of Structural Equation Modelling. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 1-22.
- Naderpour, M., Rajabzadeh, A., y Shabestari, M. (2011). Tourism industry: a tourism development system approach. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(11), 1409-1415.
- Nordin, S. (2003). *Tourism clustering and innovation—Paths to economic growth and development*. Oestersund: European tourism Research Institute Mid-Sweden University.
- OECD/Eurostat. (2005), *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (3 ed.). Paris: The Measurement of Scientific and Technological Activities, OECD Publishing- <https://doi.org/10.1787/9789264013100-en>.
- OECD. (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*. Paris: The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264239012-en>

- Porter, M. (1990). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Porter, M. (2000). Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15-34.
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantages of nations. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90.
- Porter, M. E. (2003). The economic performance of regions. *Regional Studies*, 37(6-7), 545-546.
- Porter, M. E. (2007). La ventaja competitiva de las naciones, 85(11), 69-95.
- Porter, M. E. and Millar, V. E. (1985). How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*, 63(4), 149-160.
- Potter, A., y Watts, H. (2011). Evolutionary agglomeration theory: increasing returns, diminishing returns, and the industry life cycle. *Journal of Economic Geography*, 11(3), 417-455.
- Potter, J. (2009). *Clústers, innovation and entrepreneurship* (pp. 217-233), Paris: OECD.
- Prahalad, C., y Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
- Preston, D. S., y Karahanna, E. (2009). Antecedents of is strategic alignment: a nomological network. *Information Systems Research*, 20(2), 159-179.
- Procolombia. (2015). Viaje por Colombia. Recuperado desde <http://www.procolombia.co/turismo>
- Puig, F., y Marques, H. (2011). The dynamic evolution of the proximity effect in the textile industry. *European Planning Studies*, 19(8), 1423-1439.

- Ratten, V., Ferreira, J., y Fernandes, C. (2017). Innovation management - Current trends and future directions. *International Journal of Innovation and Learning*, 22(2), 135-155.
- Reich, B. H., y Benbasat, I. (1996). Measuring the linkage between business and information technology objectives, *MIS Quarterly*, 20(1), 55-81.
- Reich, B. H., y Benbasat, I. (2000). Factors That Influence the social dimension of alignment between business and information technology objectives. *MIS Quarterly*, 24(1), 81-113.
- Robinson, J. R. and Malhotra, M. K. (2005). Defining the concept of supply chain quality management and its relevance to academic and industrial practice. *International Journal of Production Economics*, 96(18), 315-337.
- Rosenzweig, E. D., Roth, A. V., y Dean Jr, J. W. (2003). The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: an exploratory study of consumer products manufacturers. *Journal of Operations management*, 21(4), 437-456.
- Sabherwal, R., y Chan, Y. E. (2001). Alignment between business and IS strategies: A study of prospectors, analyzers, and defenders. *Information Systems Research*, 12(1), 11-33.
- Sainaghi, R. (2010). Hotel performance: state of the art. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(7), 920-952.
- Santos, H., Dorrego, P., y Jardon, C. (2010). The influence of human capital on the innovativeness of firms. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 9(9).
- Shah, R., y Ward, P. T. (2007). Defining and developing measures of lean production. *Journal of Operations Management*, 25(4), 785-805.
- Shen, Z. (2015). *Clustering and interorganizational dynamics in foreign market entry strategies. Evidence from Chinese MNEs* (Tesis doctoral no publicada). Universitat de València.

- Slack, N., Stuart, C., Johnston, R., y Betts, A. (2006). *Operations and Process Management: Principles and practice for strategic impact*. Harlow : Pearson.
- Smuts, H., Van der Merwe, A., Kotze, P. and Looock, M. (2010). Critical success factors for information systems outsourcing management: a software development lifecycle view. *The International Conference Information Systems*, 304-313.
- Sölvell, Ö., Ketels, C., y Lindqvist, G. (2008). Industrial specialization and regional clusters in the ten new EU member states. *Competitiveness Review: An International Business Journal*. 18(1-2),104-130.
- Spencer, G., Vinodrai, T., Gertler, M., y Wolfe, D. (2010). Do clusters make a difference? Defining and assessing their economic performance. *Regional Studies*, 44(6), 697-715.
- Steinle, C., y Schiele, H. (2002). When do industries cluster? A proposal on how to assess an industry's propensity to concentrate at a single region or nation. *Research Policy*, 2(31), 849-858.
- Tallon, P. A., y Pinsonneault, A. (2011). Competing perspectives on the link between strategic information technology alignment and organizational agility: insights from a mediation model. *MIS Quarterly*, 35(2), 463-486.
- Terziowski, M. (2006). Quality management practices and their relationship with customer satisfaction and productivity improvement. *Management Research News*, 29(7), 414-424.
- Terziowski, M., y Hermel, P. (2011). The Role of Quality Management Practice in the performance of integrated supply chains: a multiple cross-case analysis. *Quality Management Journal*, 18(2), 10-25.
- Tidd, J. (2012). *From Knowledge Management to Strategic Competence: Assessing technological, market and organisational innovation* (3 ed.). (Vol. 19). London: Imperial College Press.,
- Tidd, J., Bessant, J., y Pavitt, K. (2013). *Managing Innovation - Integrating Technological, Market and Organizational Change* (5 ed.). New York : John Wiley & Sons.,

- Tsai, H., Song, H., y Wong, K. K. (2009). Tourism and hotel competitiveness research. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 26, 5-6.
- Wadhwa, V., y Ravindran, A. R. (2007). Vendor selection in outsourcing. *Computers & Operations Research*, 34(12), 3725-3737.
- Williams, A. (2006). Tourism and hospitality marketing: fantasy, feeling and fun', *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 18(6), 482-495.
- UNWTO. (2013). *World Tourism Organization Annual Report 2013*. Madrid: World Tourist Organization.
- Wang, Z., Bovik, A., Sheikh, H., Y Simoncelli, E. (2004). Image Quality Assessment: From Error Visibility to Structural Similarity. *IEEE Transactions On Image Processing*, 13(4), 600-612. doi: 10.1109/tip.2003.819861
- Yin, R. K. (2013). *Case Study research: design and methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Zhang, M., Y Lado, A. (2001). Information systems and competitive advantage: a competency based view. *Technovation*, 21(3), 147-156.

Capítulo 7

El gobierno en línea y el impacto en la efectividad operativa de las empresas que lo usan

Thomas Tegethoff y Ricardo Santa

Universidad Icesi, Colombia

TC. Fabián Andrés Salazar Ospina y Diego Morante

Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez”, Colombia

Resumen

Los sistemas de gobierno electrónico se están convirtiendo en una estrategia esencial para el desarrollo socioeconómico, a medida que los gobiernos comienzan a integrar sus operaciones con organizaciones locales o *government-to-business* (G2B). Consecuentemente, el gobierno colombiano lanzó una iniciativa de gobierno electrónico (gobierno en línea), en el año 2008, para aumentar los niveles de transparencia y confianza, y como una manera eficiente de organizar la comunicación entre el gobierno, los ciudadanos y las organizaciones o empresas, también conocida como gobierno electrónico para empresas o e-G2B. En vista de lo anterior, es fundamental que el gobierno garantice la seguridad de los datos manejados y proporcionados por los usuarios en línea y de esta forma aumentar la satisfacción del usuario de los sistemas de gobierno electrónico. Los resultados sugieren que existe una relación predictiva positiva entre la seguridad en línea y la confianza con las dimensiones de la eficacia del gobierno electrónico, tales como: calidad de la información, calidad del sistema y calidad del servicio. Pero ni la calidad del sistema y la calidad de servicio tienen impacto positivo en la eficiencia operacional, mientras que la calidad de la Información juega un papel importante en este aspecto. Por otro lado, ni la confianza ni la seguridad en línea juegan un rol en la eficiencia operacional. Otro hallazgo importante de esta investigación es que la confianza, la efectividad del gobierno electrónico y la efectividad operativa no tienen un impacto en la satisfacción del usuario. Para mejorar la percepción del beneficio o la satisfacción del usuario, el gobierno debe mejorar la calidad del servicio y la calidad del sistema, de modo que pueda aumentar el impacto percibido en el costo, flexibilidad, velocidad, calidad y, por último, la satisfacción del usuario, y de esta manera apoyar y construir operaciones efectivas de los usuarios de aplicaciones de gobierno electrónico.

Introducción

“La red esta caída”, “no tengo acceso a la página”, “el contenido no se puede presentar”, “la página solicitada no existe”. Frases como estas se pueden escuchar a diario en las empresas cuando se indaga por la utilización de los servicios electrónicos ofrecido por el gobierno. Cabe entonces preguntarse si estamos ofreciendo lo que el ciudadano y las organizaciones necesitan. ¿Lo estamos haciendo en la forma adecuada? ¿Estamos dispuestos a cambiar la forma de interacción entre los diferentes actores? Respuestas a estos cuestionamientos son indispensables para poder ofrecer soluciones, que en últimas benefician a toda la sociedad.

Los últimos avances tecnológicos han permitido cambiar la forma en que los gobiernos interactúan con sus ciudadanos, el sector empresarial y el sector académico. Los gobiernos se están preparando para facilitar el acceso a los servicios por parte de la sociedad, elemento vital en el desarrollo social, económico y empresarial (Park, 2007; Qureshi, 2015; Roztocky y Weistroffer, 2016; Shareef, Kumar y Kumar, 2008). Pero no solo se pretende mejorar las eficiencias en los procesos productivos o la facilidad de acceso a los servicios estatales, sino también aumentar la transparencia de las actividades del gobierno, y de esta forma reducir la corrupción, una de las grandes preocupaciones actuales de la sociedad colombiana (Gómez Villegas y Montesinos Julve, 2014).

De acuerdo con un informe de *Transparency International* del año 2017, Colombia es visto como un país altamente corrupto con un puntaje de 37 sobre un máximo de 100. Es muy claro que la corrupción es un cáncer que limita el crecimiento económico de una nación, tiene un alto costo social y es generador de violencia. De la misma forma, hace más difícil la generación de nuevas empresas, la innovación y el emprendimiento (Avnimelech y Zelekha, 2015; LaRocca, 2015; Mauro, 1995; Poveda, 2015). Los sistemas de gobierno electrónico pueden ser un instrumento vital y de fácil implementación para disminuir la percepción de corrupción en la región y hacer más transparente el accionar del estado.

El informe anual sobre el gobierno electrónico de las Naciones Unidas del año 2018 expone que las naciones más avanzadas en este aspecto son Dinamarca, Corea del Sur, Gran Bretaña y Australia, países en los cuales ya los servicios ofrecidos por parte de las entidades estatales son aprovechados por sus ciudadanos y empresas, con el consiguiente aumento en la eficiencia de sus actividades. Los sistemas de gobierno electrónico permiten tanto a empresas, como a ciudadanos, el manejo efectivo de información, reduciendo los costos de información, mejorando la velocidad de comunicación y constituyéndose, de esta forma, en una herramienta poderosa en mejorar el rendimiento y la eficiencia organizacional (Jaeger y Thompson, 2003; Shan, Wang, Wang, Hao y Hua, 2011; Tegethoff, Santa, Morante, y Valencia, 2019). Pero a pesar de que el liderazgo lo llevan los países desarrollados, hoy en el día los países subdesarrollados y en vía de desarrollo tienen la oportunidad de adquirir tecnología de vanguardia e introducir esta en sus actividades. Desafortunadamente, en algunos casos los resultados no son los esperados, ante todo por los cambios necesarios dentro de las instituciones y en los procesos internos.

Colombia no es ajena a esta situación y consciente de la importancia de mejorar los servicios de gobierno electrónico, implementó en el año 2008 el programa *Gobierno en línea*, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y en el cual se invirtieron más de 35 millones de dólares americanos. Además, en el año 2016 se invirtieron más de USD 25 millones en equipos, *software*, servicios IT e infraestructura. Los resultados de esta iniciativa no han sido muy exitosos. Colombia cada vez se aleja más de los puestos de vanguardia, empeorando año tras año. De acuerdo con el *ranking* de las Naciones Unidas, Colombia ocupaba el puesto 56 en el año 2003, teniendo una mejora significativa para el año 2010 (puesto 31), y desde entonces ha estado desmejorando continuamente (puesto 43 en el año 2012, 50 en el año 2014, puesto 57 en el año 2016 y actualmente en el puesto 61).

A resultados similares llega la Corporación Colombia Digital. Tomando como base sus estudios del año 2017, solo el 55 % de las entidades públicas actúan de acuerdo a la estrategia gubernamental de proveer servicios en línea a los ciudadanos. El foco del gasto se encuentra en equipos y *software*, mientras que el gasto en entrenamiento, divulgación de información y facilidad de acceso es mínimo. Solo el 73 % de las entidades tiene un plan estratégico de tecnología e información que orienta las decisiones en materia

de tecnología, y a pesar de que el 92 % de las entidades gubernamentales publica información disponible, solo el 40 % comparte esta información con otras agencias gubernamentales a través de estándares informáticos.

Pero, ¿cuáles son las causas y los factores que impide alcanzar las metas y objetivos en un tiempo aceptable en la región del Valle del Cauca?

Definición de gobierno electrónico

Definir *e-government* o gobierno en línea no es tarea fácil. Su definición depende del grupo de interés involucrado, no obstante, existe una tendencia a considerar que todo sistema o proceso, que maneja el intercambio de información entre el gobierno y las organizaciones y/o ciudadanos a través de Internet y de la *World Wide Web* (WWW), puede considerarse parte del gobierno electrónico (R. Santa, Echeverry, Sánchez y Patiño, 2014; Yildiz, 2007). Más, ¿cuáles son los factores que apoyan la implementación de los sistemas y procesos de gobierno electrónico?

En este sentido, determinar los componentes de los modelos de gobierno electrónico es fundamental para poder establecer las variables que pueden afectar su efectividad. El modelo de DeLone y McLean (1992, 2003) define seis variables medibles para responder a esta pregunta: calidad del servicio, calidad de la información, satisfacción del usuario, uso por parte del usuario, impacto organizacional e impacto individual. Posteriormente, la variable impacto organizacional fue reemplazada por beneficio neto percibido, ya que esta dimensión se ajusta más a la realidad empresarial (Wang y Liao, 2008).

La calidad del sistema se considera una variable técnica, la cual mide la eficacia de acuerdo con las especificaciones del sistema, comparando lo que debería hacer con lo que realmente realiza. De esta forma, el rendimiento y la productividad son la base principal para evaluar la calidad del sistema. Esto incluye también la existencia de errores de programación o los llamados “bugs”, la calidad de la documentación proveída, consistencia de la interfaz de usuario, la facilidad de uso y la posibilidad de mantenimiento y soporte al código de programación (DeLone y McLean, 2003; Seddon, 1997; Von Hellens y Nielsen, 2004).

La calidad de la información comprende la calidad de los datos enviados por parte del sistema a partir de los requerimientos y necesidades de los usuarios. En este sentido, se debe considerar no solo su contenido, sino también su formato, exactitud y si la información proporcionada satisface los requerimientos del usuario. La información puede clasificarse en cuatro dimensiones diferentes. La primera, la contextual, en la cual la información debe ser entregada en el momento correcto, que sea completa y apropiada a las necesidades del usuario. De acuerdo a esta definición, un dato entregado puede ser útil en determinado momento, más no en otro momento diferente. De la misma forma, los datos pueden ser intrínsecos, que se refiere a la calidad de los datos entregados al usuario. Las dimensiones representacionales y de accesibilidad consideran la facilidad con la cual se pueden encontrar los datos o la información almacenada requerida, y que esta información sea fácilmente de leer, interpretar y de manipular (Lee, Strong, Kahn y Wang, 2002).

La calidad del servicio maneja los conceptos de soporte y servicio recibido por parte de los usuarios de los sistemas de información. El concepto incluye no solo el servicio técnico por parte del departamento de sistemas, sino también el servicio recibido en cuanto a consultas, dudas, aclaraciones y sugerencias por parte de los usuarios. Ambos factores influyen en la satisfacción del usuario con los sistemas e incrementan la aceptación de dichos sistemas. Además, hacen parte del beneficio percibido por los usuarios, elemento esencial para determinar la eficacia de los sistemas de gobierno electrónico (DeLone y McLean, 2003; Pitt, Watson y Kavan, 1995). Es claro que la competencia de ofrecer asistencia en instalación del sistema, en conocimiento del producto, entrenamiento tanto *off*, como *online*, y asistencia *off* y *online* definen el grado de relación entre los usuarios y los integrantes del área de sistemas, y por ende, el éxito de las aplicaciones (Moad, 1989; Pitt et al., 1995).

Los beneficios percibidos contienen un elemento de subjetividad, ya que considera la satisfacción del usuario. Inicialmente se podría considerar como la suma de una administración adecuada de la calidad del sistema y del uso del sistema. Sin embargo, la satisfacción del usuario se basa en procesos psicológicos y de comportamiento. De esta forma puede direccionarse adecuadamente, acorde a las decisiones de la gerencia con respecto al sistema (Wang y Liao, 2008). Es posible incrementar la satisfacción del usuario, y de esta forma el beneficio percibido, desarrollando un sistema

de buena calidad, información oportuna y correcta y un servicio al usuario adecuado. Al tener un sistema con estas características, se aumenta la satisfacción del usuario y, en últimas, el beneficio percibido tanto para la organización, como para el usuario final.

Aun así, es importante mencionar que la efectividad del sistema de gobierno electrónico no se debe medir solo con los resultados del sistema, sino también a partir de su importancia para mejorar la eficiencia operacional de la empresa. Muchas veces es posible desarrollar un producto de alta calidad, un buen sistema, pero si este no tiene influencia en la organización, no contribuye ni a su éxito, ni a la competitividad. Un sistema utilizado eficientemente bien instalado y aprovechado puede hacer la diferencia en hacer más competitiva la región. De esta forma, la eficiencia de un sistema de gobierno electrónico debe ser evaluado, relacionándola con el rendimiento organizacional y, en su alineamiento, con las características del sistema y los objetivos de la empresa (Olson, Slater y Hult, 2005).

Pero, ¿cuáles factores influyen en la eficiencia y en la aceptación de los sistemas de gobierno electrónico? Principalmente, el éxito lo definen las intenciones de uso de los usuarios. De nada sirve un sistema perfecto si los usuarios no aceptan los cambios y la innovación en la forma de comunicación entre gobierno, ciudadano y organizaciones. El modelo de eficiencia del gobierno electrónico propuesto por DeLone y McLean considera solo las dimensiones de la eficiencia, más no las intenciones de uso por parte del usuario (DeLone y McLean, 1992; 2003; Wang y Liao, 2008). En este sentido, las variables que influyen son la confianza, la seguridad en línea y la satisfacción del usuario (Carter, 2005; Teo, Srivastava y Jiang, 2008; Welch, Hinnant y Moon, 2005).

Confianza

La confianza es uno de los conceptos más investigados en las ciencias del comportamiento. La administración de empresa, el mercadeo, y en general todas las dimensiones de manejo dentro y fuera de la organización, dependen del nivel de confianza entre las partes, y de esta forma pueden afectar el

desempeño de la firma. En otras palabras, la confianza es un elemento clave en la interacción entre los individuos, y hablando de tecnología, entre individuos y sistemas tecnológicos (Rauyruen y Miller, 2007; Samiee y Walters, 2003).

La Teoría de la Acción Razonada (*Theory of Reasoned Action* [TRA], en inglés) es la base para el manejo de las dimensiones de la confianza y determina las intenciones del individuo de realizar o no determinadas acciones. En este sentido, establece que la intención de una persona de realizar una acción o comportamiento es el desencadenante del movimiento planificado. También, que el cliente actúa racionalmente de acuerdo con sus creencias, y estas también son una razón clave para la adopción de nuevas tecnologías (Bermúdez-Edo, Hurtado-Torres y Aragón-Correa, 2010; Fishbein y Ajzen, 1975; Yzer, 2017). En este sentido, el modelo argumenta que antes de un explícito comportamiento existe la intención de realizar determinadas acciones, y estas intenciones se pueden predecir de acuerdo a las actitudes del individuo y a las normas sociales a las cuales está sujeta esta persona.

Este análisis también es válido para las intenciones de uso de nuevas tecnologías (Ajzen, 1991; Mishra, Akman y Mishra, 2014). Más no solo existe una relación entre la confianza y las intenciones de uso, sino también entre la confianza y la satisfacción del usuario. Otro elemento clave en la aceptación de nuevas tecnologías. Mientras más confianza exista hacia las nuevas tecnologías, como lo es el gobierno electrónico, y hacia las entidades estatales, más se aceptan estas y se incrementan los usos de las aplicaciones (Benamati, Fuller, Serva y Baroudi, 2010). Pero no solo el gobierno electrónico se beneficia de la confianza, sino también los negocios *business-to-consumer* (B2C) y *consumer-to-consumer* (C2C), y en general en las actividades relacionadas con la red, como la banca por Internet (Lu, Wang y Hayes, 2012; Suh y Han, 2003).

Considerando todos estos argumentos, la confianza hace parte del beneficio percibido y de la facilidad de uso percibida, y es un factor fundamental en el éxito en la introducción de nuevas tecnologías (Ettlie, Tucci y Gianiodis, 2017; Gefen, Karahannay Straub, 2003; Srivastava y Teo, 2005). Asimismo, la confianza es un elemento clave en el uso de la Internet, y aunque no reemplaza las formas más tradicionales y personales de comunicación entre organizaciones e individuos, si ha sido reconocido como un elemento habilitador clave para

la implementación eficiente y la adopción de innovaciones tecnológicas, como el gobierno electrónico (Rao, Perry y Frazer, 2003; Santa, McDonald y Ferrer, 2019; Tegethoff et al., 2019; Warkentin, Gefen, Pavlou y Rose, 2002). La voluntad e intención de usar sistemas de gobierno electrónico en una organización se multiplica si se puede desarrollar una relación de confianza entre los sistemas y sus usuarios (Joo y Hovav, 2016). Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la confianza es uno de los factores clave de éxito de cualquier política pública que depende de las respuestas de comportamiento de los ciudadanos, y es esencial para el desarrollo económico y social.

Seguridad en línea

Con el aumento de la información disponible en los diferentes sistemas la seguridad en línea, esta se ha vuelto un problema cada vez más apremiante y complejo de solucionar. Esto incluye tanto problemas tecnológicos, como los procesos implementados para el manejo de los datos por parte los usuarios.

Actualmente todas las organizaciones y las personas manejan información confidencial. La preocupación es general en cuanto a cómo estas nuevas tecnologías y los procesos existentes manipulan estas informaciones. El manejo de información es vital para el desarrollo de estrategias y cambios organizacionales y tienen un gran impacto en el rendimiento empresarial (Croteau y Bergeron, 2001; Luftman, Lyytinen y Zvi, 2017; Mithas y Rust, 2016). Una parte vital de estas estrategias empresariales es garantizar la seguridad de la información y su manejo de acuerdo a las necesidades del usuario. La descripción más adecuada de seguridad en línea corresponde a la seguridad percibida y la privacidad percibida por parte del usuario. La adopción de sistemas de gobierno electrónico depende en gran medida de este factor (Chen, Pete Chong y Zhang, 2004; Furnell y Karweni, 1999; Gil-García y Pardo, 2005).

Seguridad en línea se puede definir como la protección contra la amenaza que crea circunstancias, condiciones o eventos con el potencial de causar dificultades económicas a los datos o recursos de la red en forma de destrucción, divulgación, modificación de datos, denegación de servicio y/o

fraude, desperdicio, y el abuso (Kalakota y Whinston, 1996). En el contexto del gobierno electrónico, tales amenazas pueden tener consecuencias devastadoras para la organización, como la pérdida de datos vitales, y pueden tener como causa ataques a la red o acceso no autorizado a los sistemas de gobierno electrónico. En este sentido, cualquier procedimiento tecnológico o proceso existente en la organización tiene un impacto en la seguridad percibida por parte del usuario, y de esta forma apoya la implementación y el uso de sistemas de gobierno electrónico (Hsu, 2008). Al disminuir los riesgos en la seguridad del manejo de la información, aumenta la confianza en los sistemas y las intenciones de uso del usuario se incrementan (Chellappa y Pavlou, 2002; Yousafzai, Pallister y Foxall, 2005).

Chellappa y Pavlou (2002) definen a la privacidad percibida como la probabilidad con la que los consumidores creen que la recopilación y el posterior acceso, uso y divulgación de su información privada y personal es coherente con sus propias expectativas. La privacidad percibida tiene un impacto en la seguridad en línea, ya que implica compartir información personal y organizativa con otros sitios, como los sistemas de gobierno electrónico (Friedman, Khan Jr. y Howe, 2000).

Por consiguiente, la seguridad en línea puede considerarse como una de las variables fundamentales de los sistemas de gobierno electrónico, ya que de ella depende si los ciudadanos y las organizaciones tienen la intención de realizar transacciones con entidades públicas (Al-Sharafi, Abdullah Arshah, Abu-Shanab y Elayah, 2016; Bhattacharya, Gulla y Gupta, 2012; Flavián y Guinalíu, 2006). La voluntad e intención de usar sistemas de gobierno electrónico en una organización se multiplica si se puede garantizar la seguridad de la información (Joo y Hovav, 2016)

Satisfacción del usuario

“Every day we’re saying, ‘How can we keep the customer happy? How can we get ahead in innovation by doing this?’... because if we don’t, somebody else will” (Gates, 2007)⁶.

La satisfacción del usuario de los servicios de gobierno electrónico se ha discutido ampliamente en la academia. Para Tessier et al. (1977), la satisfacción del usuario es, en últimas, un estado mental que comprende una respuesta tanto intelectual, como emocional. Oliver (1993) presenta una definición similar, ya que la satisfacción del usuario es un estado emocional individual que sigue a una determinada experiencia (Hindi et al., 2012). Para poder analizar más detalladamente el concepto de la satisfacción del usuario, esta se puede dividir en dos partes. La primera, la satisfacción transaccional, es decir, la satisfacción que siente el usuario al final de realizar una transacción. La segunda, la satisfacción general, que en últimas es la suma de todo el espectro de satisfacción transaccional. Influye en este sentido, también, la intensidad de la satisfacción al momento de terminar una transacción. De esta forma, es posible que la satisfacción al momento puede ser de aspecto negativo, pero si se observa la satisfacción general o acumulada, esta puede seguir siendo positiva (Shankar, Smith y Rangaswamy, 2003).

Bajo el contexto de gobierno electrónico, el concepto de satisfacción del usuario se encuentra íntimamente relacionado con la confianza. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la confianza es uno de los factores clave de éxito de cualquier política pública, que depende de las respuestas de comportamiento de los ciudadanos y es esencial para el desarrollo económico y social. De esta forma, la implementación adecuada de los servicios de tecnología de la información por parte de entidades públicas tiene un fuerte impacto en la confianza y la satisfacción de los usuarios. Las características como tener la información actualizada, un

6 “Todos los días decimos: ‘¿Cómo podemos mantener contento al cliente? ¿Cómo podemos avanzar en innovación haciendo esto?’ Porque si no lo hacemos, alguien más lo hará” (Gates,2007).

canal de comunicación mejorado, el uso de páginas *web* gubernamentales y el intercambio de información aumentan la satisfacción del usuario y la confianza en el gobierno (Hindi et al., 2012; Welch et al., 2005).

Pero no solo la implementación de los nuevos sistemas de gobierno electrónico tiene una influencia en la satisfacción del usuario, sino también la eficiencia de los mismos. Es importante que tanto la calidad de los sistemas y de la información, así como la de los servicios, esté alineada y apoye una experiencia positiva para el usuario. En este sentido, el usuario debe ser el centro de atención en cualquier implementación de un sistema de gobierno electrónico, considerando las necesidades y las posibilidades de acceso (Verdegem y Verleye, 2009).

Eficiencia operacional

El entorno cambiante y una competencia más intensa entre las organizaciones hacen que sea más difícil para las organizaciones lograr rendimientos superiores. En este sentido, las empresas han respondido a estos desafíos mejorando sus servicios y haciendo que sus procesos sean más flexibles. Lo anterior incluye la reconfiguración y la transformación para reducir los costos y ser más eficientes (Grundy, 2006; Santa, Hyland y Ferrer, 2014; Teece, Pisano y Shuen, 1997). Dos estrategias son fundamental en este proceso de generar ventaja comparativa: diferenciación y líder en costos (Dess y Davis, 1984; Porter, 1996, 2004). Utilizar la eficiencia operacional tiene como intención ser más eficiente en el uso de los recursos, y claramente se enmarca en la estrategia de liderazgo en costos. La competitividad depende de esta forma del rendimiento de la organización y en cómo organiza las operaciones y procesos, centrándose en costos, confiabilidad, flexibilidad, rapidez y calidad (Ben-Rajeb, Morel-Guimaraes, Boly y Assielou, 2008). De esta forma, la eficiencia operacional puede ser la clave diferenciadora para lograr el éxito empresarial, si la organización opera mejor y responde más rápido que la competencia a los requerimientos del mercado (Namnai, Ussahawanitchakit y Janjarasjit, 2015).

Pero, ¿qué es eficiencia operacional? Es una capacidad central de la organización para establecer procesos y actividades que superen las expectativas de los clientes (Porter, 1996). Además, la organización debe

ofrecer productos o servicios de valor agregado, de calidad superior a la competencia y a precios justos. Esto se logra ejecutando actividades similares en mejor forma que la competencia. Todo proceso o actividad que permite a la organización aprovechar mejor sus recursos puede considerarse como mejoramiento en la eficiencia operacional. Pero no se debe confundir eficiencia operacional con estrategia, aunque ambas están relacionadas y son esenciales para el éxito organizacional y mejorar el rendimiento, que en últimas es el objetivo de toda organización, y de esta forma distanciar a la competencia (Tutorea y Rotaru, 2012).

Para ser operacionalmente eficiente, la organización debe estar en capacidad de medir, controlar y mejorar sus procesos. Un uso más eficiente de los recursos significa eliminar desperdicios, reducir costos y permitir la adopción de nuevas tecnologías innovadoras apropiadas (Porter, 1996). Uno de los problemas más frecuentes es la capacidad de medir el rendimiento y el éxito de las mejoras implementadas y se genera más en empresas de servicios que en organizaciones manufactureras (Gomes, Yasin y Lisboa, 2007, 2008). Sin embargo, no solo se deben medir los beneficios cuantitativos, sino también los cualitativos, y esto presenta otra dificultad en este aspecto (Brigham y Ehrhardt, 2017). Por lo tanto, la organización requiere estudiar y analizar cómo realiza sus actividades principales y de apoyo, con respecto a sus servicios y a clientes internos y/o externos. De esta forma, la compañía puede definir sus actividades, para agregar valor en cada punto del proceso y mejorar, mientras cumple con sus objetivos de desempeño operacional (Rosenbusch, Brinckmann y Bausch, 2011). De acuerdo a Hill (2005), existen cinco factores que afectan la eficiencia operacional: velocidad, confiabilidad, costo, calidad y flexibilidad.

Eficiencia en el manejo de los costos se refiere a la identificación y la reducción de ineficiencias y de desperdicios en todos los procesos y actividades de la organización (Russell y Taylor, 2008). En este sentido, es importante conocer la productividad en relación a los costos y aspirar al cumplimiento de los objetivos de la empresa al menor costo posible (Bisbe y Otley, 2004).

Calidad no solo significa producir sin defectos, sino es ofrecer al cliente los productos y servicios que demanda y que satisfacen sus necesidades (Russell y Taylor, 2008). Es muy claro que las organizaciones de servicios y las

empresas manufactureras pueden tener diferentes procesos organizacionales, pero con respecto a la calidad, tienen características comunes. En todo tipo de organización, dentro del concepto de la calidad se pueden considerar aspectos como. respuesta a los requerimientos, tiempo de respuesta, tiempo de servicio posterior a la venta, tiempo de retraso, tiempo de entrega, tiempo de garantía, personal de servicio, métodos de servicio, consistencia del servicio, calidad de reparación, actitudes responsables, servicios prestados, instalaciones y ubicación de las mismas, accesibilidades, etc. (Yang, 2011).

La confiabilidad en los servicios y los productos significa que estos funcionen según las especificaciones y lo esperado a lo largo del tiempo, sin fallas (Corbett, 1992). El concepto de confiabilidad es un elemento esencial en la eficiencia operacional, ya que se relaciona con la satisfacción del cliente o usuario y sus intenciones y deseos de volver a repetir, o no, la experiencia vivida (Kuo y Zuo, 2003).

La flexibilidad es vital en cualquier proceso de toda organización, ya sea de servicios, manufacturera o estatal, y comprende la capacidad central o esencial de brindar una respuesta rápida y adecuada a los cambios en los mercados, así como a los requerimientos y las necesidades de los clientes y usuarios. La empresa logra esto mediante la configuración de diferentes procesos o rutinas que se ajustan a los constantes cambios a los que se enfrenta (Verdu-Jover, Llorens-Montes y Garcia-Morales, 2004; Zajac, Kraatz y Bresser, 2000). Sin embargo, la flexibilidad comprende otros aspectos, como la capacidad de ofrecer una amplia gama de servicios y productos, cumplir con plazos de entrega más cortos, hacer frente a los cambios en las especificaciones de los clientes y la capacidad de responder a cualquier cambio estacional de la demanda (Hill, 2005; Zajac et al., 2000). Debido al avance tecnológico, cada vez más acelerado, y a las condiciones de mercado cambiantes, la flexibilidad se convierte en una de las capacidades centrales más importantes dentro del concepto de ventaja competitiva, y debe ser una prioridad para toda organización. La flexibilidad le otorga a la organización la posibilidad de ofrecer más opciones para responder a los requisitos del mercado y manejar una mayor variedad de necesidades del mercado y del cliente.

Por último, pero no menos importante, la velocidad se define como el tiempo necesario para responder a los requerimientos de los clientes y usuarios, y cuán rápido la organización puede proveer nuevos productos o servicios. Es claro que el entorno sufre de constantes cambios, y de esta forma la velocidad se considera como otra capacidad central de la organización (Tidd y Bessant, 2009). Competir en velocidad requiere una organización con capacidades básicas en movimientos rápidos, vertiginosa adaptación y vínculos estrechos dentro de la empresa (Russell y Taylor, 2008).

El gobierno electrónico se constituye, de este modo, en una herramienta poderosa e innovadora para impactar positivamente la eficiencia operacional, ya que disminuye los costos de información, hace más flexible y rápida a la organización y, con la utilización adecuada, genera ventaja comparativa (Santa, Ferrer, Bretherton y Hyland, 2009; Santa, Hyland, et al., 2014)

Los modelos

Las dimensiones de confianza, seguridad en línea y satisfacción del usuario se consideran fundamentales en la evaluación de los sistemas de gobierno electrónico. Por consiguiente, es lógico evaluar si en el Valle del Cauca y Colombia, estos conceptos contribuyen o no la eficiencia de los sistemas de gobierno electrónico y a la eficiencia operacional de las organizaciones.

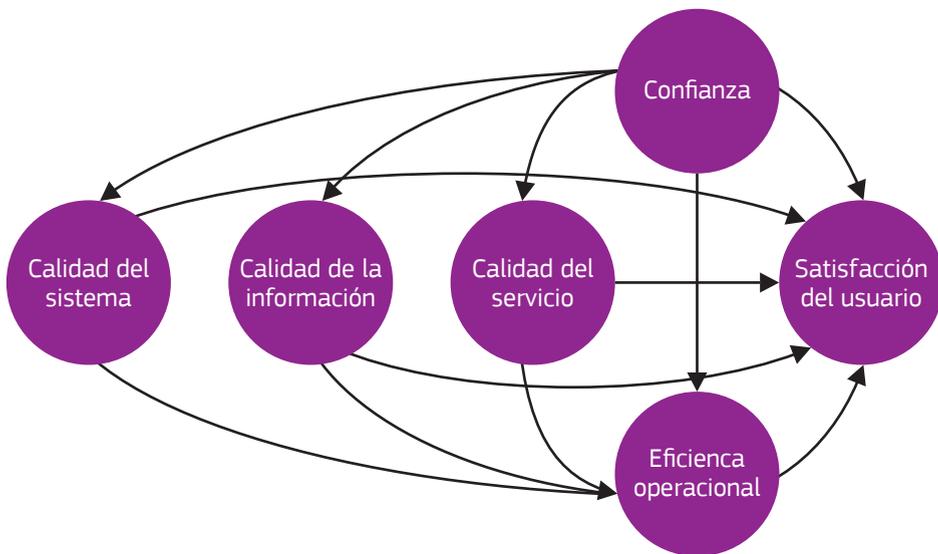


Figura 32. Modelo confianza - satisfacción del usuario - eficiencia operacional.

Para evaluar los diferentes modelos se diseñó una encuesta, basada en las pautas establecidas por Hair et al. (2010). Se utilizó una escala tipo Likert de cinco puntos (desde “Muy de acuerdo” hasta “Muy en desacuerdo”) para calificar las respuestas relacionadas con la operacionalización de las variables del modelo. Se recolectaron un total de 487 encuestas, de las cuales 47 fueron descartadas por contener información incompleta.

La Gráfica 1 muestra la caracterización demográfica de la muestra para este estudio, por sector de los encuestados y el tamaño de las empresas. Para esta investigación la muestra es importante, ya que el 40 % de los encuestados eran organizaciones gubernamentales, particularmente vinculadas al Ministerio de Defensa Nacional, donde el estudio se desarrolló en colaboración con una universidad local. Las organizaciones vinculadas a la industria aeroespacial representan el 34,5 % de las respuestas, y el resto de las respuestas se recopiló de organizaciones vinculadas al gobierno, como proveedores de servicios a la industria militar. Otro factor importante acerca de la muestra es que el 81 % eran grandes organizaciones, que según Adeshara et al. (2004) son más rápidas en el uso de tecnologías innovadoras, como los servicios de gobierno electrónico, y las califican como eficientes y esenciales, mientras que las pequeñas y medianas empresas (pyme) son más reacias a utilizar nuevas tecnologías, ya sea por el costo o por las necesidades de capacitación y de cambio de procesos dentro de la empresa.

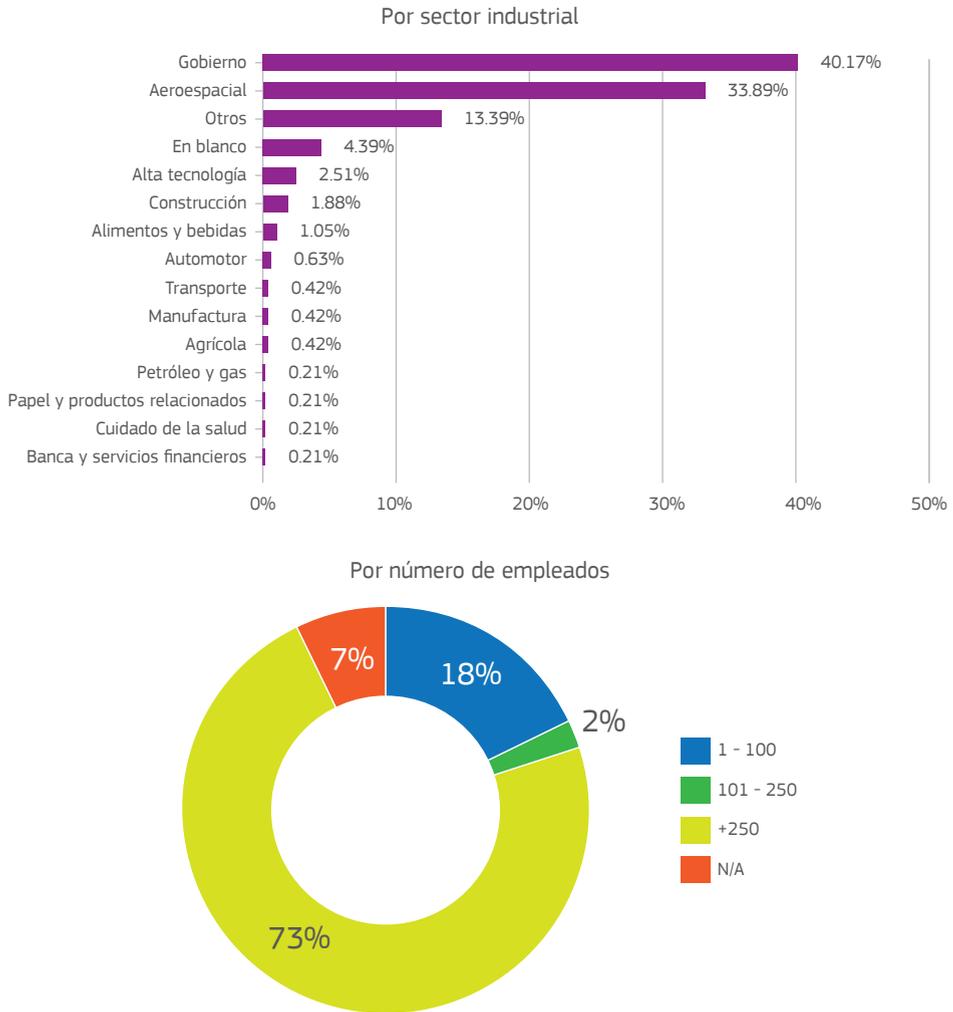


Figura 33. Sector e industria de los encuestados y número de empleados de la organización encuestada.

Después de procesar los datos de acuerdo a los modelos presentados, los índices de ajuste de comparaciones de línea de base sugieren que todos los modelos hipotéticos se ajustan bien a la matriz de varianza-covarianza observada en relación con el modelo nulo o de independencia.

Resultados, conclusiones y recomendaciones

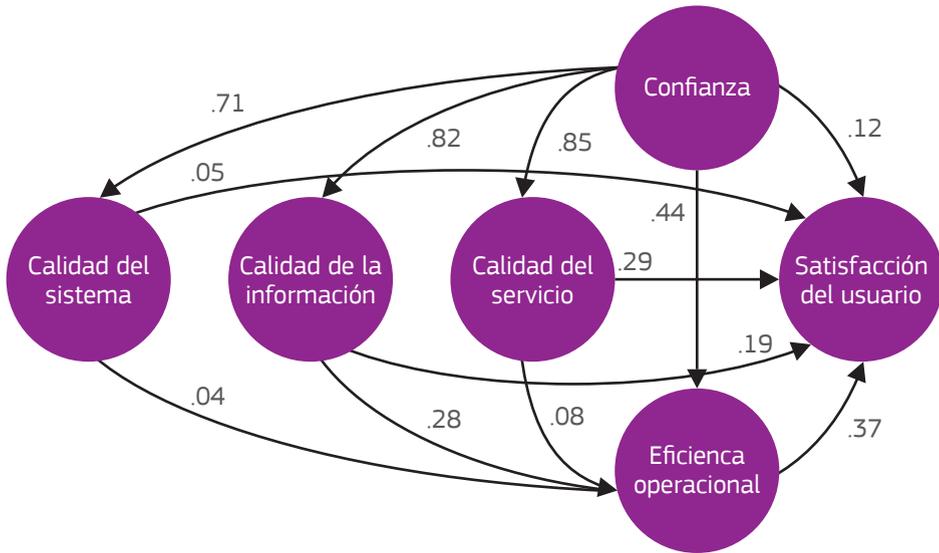


Figura 34. Modelo estructural.

En todos los modelos, con las variables relevantes confianza y seguridad en línea, existe una fuerte influencia de estas en la eficiencia del gobierno electrónico. Los estudios claramente han identificado y confirmado la propuesta de autores como Rauyruey y Miller (2007), Samiee y Walters (2003) y Benamati et al. (2010), de que la confianza tiene una fuerte influencia en los sistemas de gobierno electrónico en el Valle del Cauca, en forma positiva. Los estudios realizados comprueban también la Teoría de la Acción Razonada propuesta por Fishbein y Ajzen (1975) acerca del manejo de la confianza. Los usuarios de los diferentes sistemas de gobierno electrónico también actúan de acuerdo sus creencias y las normas implicadas cuando se trata de la aceptación de nuevos sistemas tecnológicos.

De la misma forma, los estudios demuestran la importancia de la seguridad en línea y su efecto tanto en la confianza, como en la eficiencia de los sistemas de gobierno electrónico. En este sentido, la seguridad y la privacidad percibida

juegan un rol importante en la aceptación de las nuevas tecnologías y su impacto en la eficiencia de los sistemas de gobierno electrónico (Chellappa y Pavlou, 2002).

En tanto, ni la confianza, ni la eficiencia del gobierno electrónico muestran tener un grado de impacto en la satisfacción del usuario. Es más, los resultados evidencian un alto grado de inconformidad con los sistemas de gobierno electrónico implementado por las entidades estatales.

Pero al observar más detalladamente los resultados de estas dos variables, solo la confianza tiene un impacto menor en la eficiencia operacional de las organizaciones, mientras que la seguridad en línea pareciera no afecta a la misma. De acuerdo a Macaulay (2017), la seguridad de la información, lo cual incluye seguridad en línea, debería tener un impacto positivo en la eficiencia operacional de las empresas, ya que manejar un adecuado sistema de seguridad en línea impide la pérdida o el cambio inadecuado de los datos vitales de la organización.

Respecto a la eficiencia del gobierno electrónico, los estudios han encontrado que dos de los tres factores no tienen impacto en la eficiencia operacional. Ni la calidad del sistema, ni la calidad del servicio están de acorde a las exigencias de los usuarios. De esta forma, el rendimiento y la productividad de los sistemas no son percibidos por los usuarios de estas tecnologías como apropiados o adecuados, como lo requieren DeLone y McLean (2003) y Von Hellens y Nielsen (2004) para que un sistema sea efectivo. Por lo tanto, los especialistas y gerentes de proyecto en el Gobierno colombiano deben centrarse más en la calidad del sistema de gobierno electrónico, en particular en la corrección de problemas o ‘errores’, la calidad de la documentación, la facilidad de uso, la coherencia de la interfaz de usuario y el soporte, y la capacidad de mantenimiento del código fuente, como factor de calidad del sistema, según la visión de Seddon (1997).

El segundo factor sin impacto, la calidad del servicio, es considerado por los usuarios como inadecuado. En este sentido, la calidad del servicio no solo comprende el nivel de servicio recibido por los usuarios finales del sistema de gobierno electrónico, sino también el soporte recibido por parte de los departamentos de TI/IS. La capacidad de dicho departamento para resolver

problemas de usuarios y proporcionar asistencia, capacitación y conocimiento del producto tiene un impacto profundo en los usuarios y mejora la relación con estos. Al brindar mejores experiencias en el uso de las nuevas tecnologías se incrementa la aceptación y utilización de los servicios, y de esta forma se contribuye al objetivo final de hacer más eficiente y transparente la gestión gubernamental y aportar al éxito de las organizaciones en Colombia (DeLone y McLean, 2003; Moad, 1989; Pitt et al., 1995). En consecuencia, el enfoque de inversión del gobierno debe estar no solo en la calidad del sistema (*hardware*), sino también en los especialistas de TI que asisten al usuario final en las capacidades e instalaciones de capacitación.

La tercera variable analizada del modelo de DeLone (2003), denominada calidad de la información, es un elemento clave para alcanzar la eficiencia operacional. El gobierno ha entendido que el uso adecuado de la información en el momento preciso genera una mayor eficiencia en los procesos tanto de los entes estatales, como de las organizaciones privadas. De esta forma, las autoridades gubernamentales están prestando atención a promover la calidad de la información de los sistemas de gobierno electrónico y, a su vez, se encuentran buscando formas de garantizar la efectividad operativa, a través del logro de mejores costos operativos, calidad, confiabilidad, flexibilidad y velocidad, que son parte de la estrategia de implementación del gobierno. Los usuarios consideran que el contenido, la precisión, el formato y la hora cuando la información es proporcionada por los sistemas de gobierno electrónico es adecuado y los datos satisfacen los requisitos del usuario (DeLone y McLean, 2003; Von Hellens y Nielsen, 2004). En este sentido, es imperativo que los responsables de los sistemas de gobierno electrónico sigan centrándose en factores tales como la disponibilidad de datos, la accesibilidad, la veracidad, si son correctos y representativos, y finalmente, que agreguen valor a las operaciones y procesos del usuario (Lee et al., 2002).

De la misma forma, no toda la responsabilidad recae en las entidades estatales que ofrecen los sistemas de gobierno electrónico. Los gerentes de las organizaciones deben estar conscientes de que los cinco objetivos de desempeño que se derivan de la eficiencia operativa (costo, calidad, confiabilidad, flexibilidad y velocidad) ayudan a la empresa a conseguir sus objetivos y son necesarios para la implementación de sistemas de gobierno electrónico exitosos y efectivos. Este conocimiento ayudará

a las organizaciones, en todos los sectores económicos, a mejorar su desempeño operativo. En la búsqueda de la eficiencia operativa a través de la implementación de sistemas de gobierno electrónico, es esencial que las organizaciones gubernamentales fomenten la prestación de servicios flexibles y confiables de valor agregado y calidad excepcional, a tiempo y a un costo razonable, para garantizar el éxito de sistemas de gobierno electrónico y que las empresas privadas contribuyan a este esfuerzo, alentando el uso de estos sistemas. Además, los funcionarios y gerentes gubernamentales deberían prestar más atención a todas las dimensiones, no solo a la calidad de la información, sino también a la calidad del servicio ofrecido por el departamento de sistemas de información, que también afecta la calidad de los sistemas de gobierno electrónico. Las mejoras de las organizaciones que utilizan los sistemas de gobierno electrónico, basadas en los beneficios de la información y sistemas y servicios de buena calidad, contribuyen a la eficiencia de las operaciones y las ayudarán a sobrevivir, ser sostenibles y competitivas, y de esta forma, a contribuir al desarrollo social y económico del país (Santa et al., 2009; Santa et al., 2014).

Queda muy claro entonces, que las tecnologías innovadoras, como los sistemas de gobierno electrónico, son vitales para el desarrollo socioeconómico, el crecimiento económico sostenido y el desarrollo humano en las economías emergentes, como Colombia, del modo como lo afirman Narasimhan (1983), Roztocky y Weistroffer (2016) y Santa et al. (2009). Además, respalda la opinión de Roztocky y Weistroffer (2016) de que factores como la seguridad en línea y la confianza son esenciales para promover la adopción y aceptación de las TIC en las economías en transición y emergentes.

Como factor adicional, pero no menos importante, hay que considerar que la implementación exitosa de sistemas de gobierno electrónico contribuye a reducir la percepción de corrupción por parte de la ciudadanía y las organizaciones (García-Murillo, 2013). Por lo tanto, la implementación y el uso exitoso de los servicios de gobierno electrónico tienen un impacto positivo no solo en el desempeño de la organización, y por lo tanto en el desarrollo económico, sino también en la percepción que los ciudadanos tienen del gobierno y del progreso social del país.

Referencias

- Adeshara, P., Juric, R., Kuljis, J., y Paul, R. (2004, 7-10 June 2004). *A survey of acceptance of e-government services in the UK*. Presentación, 26th International Conference on Information Technology Interfaces, Cavtat, Croatia.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Performance and Human Decision Processes*, 50(2), 79-211.
- Al-Sharafi, M., Abdullah Arshah, R., Abu-Shanab, E., y Elayah, N. (2016). *The effect of security and privacy perceptions on customers' trust to accept Internet banking services: an extension of TAM*. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 11, 545-552.
- Avnimelech, G., y Zelekha, Y. (2015). The Impact of Corruption on Entrepreneurship. En I. R. M. Association (Ed.), *Business law and ethics: concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 1-13). Pensilvania: IGI Global.
- Ben-Rajeb, H., Morel-Guimaraes, L., Boly, V., y Assielou, N. G. (2008). Measuring innovation best practices: Improvement of an innovation index integrating threshold and synergy effects. *Technovation*, 28(12), 839-854.
- Benamati, J., Fuller, M. A., Serva, M. A., y Baroudi, J. (2010). Clarifying the integration of trust and TAM in E-commerce environments: implications for systems design and management. *IEEE Transactions of Engineering Management*, 57(3), 380-393.
- Bermudez-Edo, M., Hurtado-Torres, N., y Aragon-Correa, J. A. (2010). The importance of trusting beliefs linked to the corporate website for diffusion of recruiting-related online innovations. *Information Technology Management*, 11(1), 177-189.
- Bhattacharya, D., Gulla, U., y Gupta, M. P. (2012). E-service quality model for Indian government portals: citizens' perspective. *Journal of Enterprise Information Management*, 25(3), 246-271.

- Bisbe, J., y Otley, D. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29(8), 709-737.
- Brigham, E. F., y Ehrhardt, M. C. (2017). *Financial management: theory & practice* (15 ed.). Australia, Boston: Cengage Learning.
- Carter, L., y Bélanger, F. (2005). The utilization of e-government services: citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information Systems Journal*, 15(1), 5--25. doi:10.1111/j.1365-2575.2005.00183.x
- Chellappa, R. K., y Pavlou, P. A. (2002). Perceived information security, financial liability and consumer trust in electronic commerce transactions. *Logistics Information Management*, 15(5/6), 358-368. doi:10.1108/09576050210447046
- Chen, Y. S., Pete Chong, P., y Zhang, B. (2004). Cyber security management and e-government. *Electronic Government*, 1(3), 316-327.
- Corbett, L. M. (1992). Delivery windows - a new viewcon improving manufacturing flexibility and on-time delivery performance. *Production and Inventory Management Journal*, 33(3), 74-79.
- Croteau, A. M., y Bergeron, F. (2001). An information technology trilogy: business strategy, technological deployment and organizational performance. *The Journal of Strategic Information Systems*, 10(2), 77-99.
- DeLone, W., y McLean, E. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- DeLone, W., y McLean, E. (2003). The DeLone and McLean model of information system success: a ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Dess, G., y Davis, P. S. (1984). Porter's Generic Strategies as Determinants of Strategic Group Membership and Organizational Performance. *Academy of Management Journal*, 27(3), 467-488.
- Ettlie, J. E., Tucci, C., y Gianiodis, P. T. (2017). Trust, integrated information technology and new product success. *European Journal of Innovation Management*, 20(3), 406-427. doi:doi:10.1108/EJIM-12-2015-0128

- Fishbein, M., y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading: Addison-Wesley.
- Flavián, C., y Guinalú, M. (2006). Consumer trust, perceived security and privacy policy: Three basic elements of loyalty to a web site. *Industrial Management & Data Systems*, 106(5), 601-620. doi:10.1108/02635570610666403
- Friedman, B., Khan, P., y Howe, D. (2000). Trust online. *Communications Of The ACM*, 43(12), 34-40. doi: 10.1145/355112.355120
- Furnell, S. M., y Karweni, T. (1999). Security implications of electronic commerce: a survey of consumers and businesses. *Internet Research*, 9(5), 372-382. doi:doi:10.1108/10662249910297778
- Garcia-Murillo, M. (2013). Does a government web presence reduce perceptions of corruption? *Information Technology for Development*, 19(2), 151-175. doi:10.1080/02681102.2012.751574
- Gefen, D., Karahanna, E., y Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: an integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.
- Gil-García, J. R., y Pardo, T. A. (2005). E-government success factors: mapping practical tools to theoretical foundations. *Government Information Quarterly*, 22(2), 187-216.
- Gomes, C. F., Yasin, M. M., y Lisboa, J. V. (2007). An assessment of the key success factors of manufacturing performance from the perspective of external decision-makers. *International Journal of Business and Systems Research*, 51(2), 148-161.
- Gomes, C. F., Yasin, M. M., y Lisboa, J. V. (2008). Project management in the context of organizational change: the case of the portugues e public sector. *International Journal of Public Sector Management*, 21(6), 573-585.
- Grundy, T. (2006). Rethinking and reinventing Michael Porter's five forces model. *Strategic Change*, 15(5), 213-229.

- Gómez Villegas, M., y Montesinos Julve, V. (2014). Electronic government and financial and budgetary transparency for Colombian departments. *Revista Venezolana de Gerencia*, 19(68), 670-698.
- Hair, J. F., Black, W. C., y Babin, B. J. (2010). *Multivariate Data Analysis: a global perspective*. Global Edition: Pearson Education.
- Hill, T. (2005). *Operations management*. New York: Palgrave Macmillan.
- Irani, Z., Weerakkody, V., Kamal, M., Mohammed Hindi, N., Osman, I., y Latef Anouze, A. et al. (2012). An analysis of methodologies utilised in e-government research: a user satisfaction perspective. *Journal Of Enterprise Information Management*, 25(3), 298-313. doi: 10.1108/17410391211224417
- Hsu, C. J. (2008, 22-24 Sept. 2008). *Dominant Factors for Online Trust*. Presentación, 2008 International Conference on Cyberworlds, Hangzhou, China.
- Jaeger, P. T., y Thompson, K. M. (2003). E-government around the world: lessons, challenges, and future directions. *Government Information Quarterly*, 20(4), 389-394.
- Joo, J., y Hovav, A. (2016). The influence of information security on the adoption of web-based integrated information systems: an e-government study in Peru. *Information Technology for Development*, 22(1), 94-116.
- Kalakota, R., y Whinston, A. B. (1996). *Frontiers of Electronic Commerce*. Londres: Pearson Education.
- Kuo, W., y Zuo, M. (2003). *Optimal reliability modeling: principles and application*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- LaRocca, R. N. (2015). Assessing the political and socio-economic impact of corruption among nations. En I. R. M. Association (Ed.), *Business law and ethics: concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 14-35). Pensilvania: IGI Global.

- Lee, Y., Strong, D., Kahn, B., y Wang, R. (2002). AIMQ: a methodology for information quality assessment. *Information and Management*, 40(2), 133-146.
- Lu, J., Wang, L., y Hayes, L. A. (2012). How do technology readiness, platform functionality and trust influence C2C user satisfaction? *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(1), 50-69.
- Luftman, J., Lyytinen, K., y Zvi, T. J. (2017). Enhancing the measurement of information technology (IT) business alignment and its influence on company performance. *Journal of Information Technology*, 32(1).
- Macaulay, T. (2017). Requirements and risk management. En T. Macaulay (Ed.), *RIoT control* (pp. 57-79). Boston: Morgan Kaufmann.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 681-712.
- Mishra, D., Akman, I., y Mishra, A. (2014). Theory of Reasoned Action application for Green Information Technology acceptance. *Computers in Human Behavior*, 36, 29-40.
- Mithas, S. l., y Rust, R. T. (2016). How Information technology strategy and Investments influence firm performance: conjecture and empirical evidence. *MIS Quarterly*, 40(1), 223-246.
- Moad, J. (1989). Asking users to judge IS. *Datamation*, 35(21), 93-100.
- Namnai, K., Ussahawanitchakit, P., y Janjarasjit, S. (2015). *Modern cost Management innovation and performance: a conceptual model*. Presentación, Allied Academies International Conference.
- Narasimhan, R. (1983). The socioeconomic significance of information technology to developing countries. *The Information Society*, 2(1), 65-79. doi:10.1080/01972243.1983.9959965
- Oliver, R. L. (1993). Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response. *The Journal of Consumer Research*, 20(3), 418-430.

- Olson, E., Slater, S., y Hult, T. (2005). The performance implications of fit among business strategy, marketing, organization structure, and strategic behaviour. *Journal of Marketing*, 69, 49-65.
- Park, R. (2007). *Measuring factors that influence the success of e-government initiatives*. Fort Lauderdale: Nova Southeastern University.
- Pitt, L. F., Watson, R. T., y Kavan, C. V. (1995). Service quality: a measure of information systems effectiveness. *MIS Quarterly*, 19(2), 173-188.
- Porter, M. (1996). What is strategy. *Harvard Business Review*, 74(6), 61-78.
- Porter, M. (2004). *Competitive advantage*. New York: Free Press.
- Poveda, A. C. (2015). Corruption, economic development, and insecurity in Colombia. En I. R. M. Association (Ed.), *Business law and ethics: concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 572-584). Pensilvania: IGI Gobal.
- Qureshi, S. (2015). Are we making a better world with Information and Communication Technology for Development (ICT4D) Research? Findings from the Field and theory building. *Information Technology for Development*, 21(4), 511-522.
- Rao, S., Perry, C., y Frazer, L. (2003). The impact of Internet use on inter-firm relationships in australian service industries. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 11(2), 10-22.
- Rauyruen, P., y Miller, K. E. (2007). Relationship quality as a predictor of B2B customer loyalty. *Journal of Business Research*, 60(1), 21-31.
- Rosenbusch, N., Brinckmann, J., y Bausch, A. (2011). Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. *Journal of Business Venturing*, 26(4), 441-457.
- Roztock, N., y Weistroffer, H. R. (2016). Conceptualizing and researching the adoption of ICT and the impact on socioeconomic development. *Information Technology for Development*, 22(4), 541-549. doi:10.1080/02681102.2016.1196097

- Russell, R. S., y Taylor, B. W. (2008). *Operations management - Quality and competitiveness in a global environment* (5 ed.). London: John Wiley & Sons, Inc.
- Samiee, S., y Walters, P. G. P. (2003). Relationship marketing in an international context: a literature review. *International Business Review*, 12(2), 193-214.
- Santa, R., Echeverry, A. M., Sánchez, P. A., y Patiño, J. I. (2014). System and operational effectiveness alignment: the case of e-Government in Saudi Arabia. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 9(3), 212-220. doi:10.1080/17509653.2014.905219
- Santa, R., Ferrer, M., Bretherton, P., y Hyland, P. (2009). The necessary alignment between technology innovation effectiveness and operational effectiveness. *Journal of Management & Organization*, 15(2), 155-169.
- Santa, R., Hyland, P., y Ferrer, M. (2014). Technological innovation and operational effectiveness: their role in achieving performance improvements. *Production Planning & Control*, 25(12), 969-979.
- Santa, R., McDonald, J., y Ferrer, M. (2019). The role of trust in e-Government effectiveness, operational effectiveness and user satisfaction: lessons from Saudi Arabia in e-G2B. *Government Information Quarterly*, 36(1), 39-50.
- Seddon, P. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Research*, 8(3), 240-253.
- Shan, S., Wang, L., Wang, J., Hao, Y., y Hua, F. (2011). Research on e-Government evaluation model based on the principal component analysis. *Information Technology and Management*, 12(2), 173-185.
- Shankar, V., Smith, A. K., y Rangaswamy, A. (2003). Customer satisfaction and loyalty in online and offline environments. *International Journal of Research in Marketing*, 20(2), 153-175.

- Shareef, M., Kumar, U., y Kumar, V. (2008). Role of different electronic-commerce (EC) quality factors on purchasing decision: a developing country perspective. *Journal of Electronic Commerce Research*, 9(2), 92-113.
- Srivastava, S. C., y Teo, T. (2005). Citizen trust development for e-government adoption: Case of Singapore. *PACIS 2005 Proceedings*, 59.
- Suh, B., y Han, I. (2003). Effect of trust on customer acceptance of Internet banking. *Electronic Commerce Research and Applications*, 1(3), 247-263.
- Teece, D., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 8(7), 509-533.
- Tegethoff, T. M., Santa, R., Morante, D. F., y Valencia, J. C. (2019). Does trust have an impact on system and operational effectiveness? The implementation of e-Government in Colombia. *Electronic Government*, 15(3), 241-260.
- Teo, T. S. H., Srivastava, S. C., y Jiang, L. (2008). Trust and electronic government success: an empirical study. *Journal of Management Information Systems*, 25(3), 99-132.
- Tessier, J. A., Crouch, W. W., y Atherton, P. (1977). New measures of user satisfaction with computer-based literature searches. *Special Libraries*, 68(11), 383-389.
- Tidd, J., y Bessant, J. (2009). *Managing Innovation*. Hoboken: John Wiley & Sons, Ltd.
- Tutorea, M., y Rotaru, M. (2012). Operational Effectiveness and Strategy. *Review of Management & Economic Engineering*, 11(3), 11-32.
- Verdegem, P., y Verleye, G. (2009). User-centered E-Government in practice: a comprehensive model for measuring user satisfaction. *Government Information Quarterly*, 26, 487-497.
- Verdu-Jover, A. J., Llorens-Montes, F. J., y Garcia-Morales, V. J. (2004). The concept of fit in Services flexibility research: an empirical approach. *International Journal of Service Industry Management*, 15(5), 499-514.

- Von Hellens, L., y Nielsen, S. (2004). *Qualitative Case Studies on Implementation of Enterprise Wide Systems*. Pensilvania: IGI Global.
- Wang, Y., y Liao, Y. (2008). Assessing e-Government systems success: a validation of the DeLone and McLean model of information systems success. *Government Information Quarterly*, 25, 717-733.
- Warkentin, M., Gefen, D., Pavlou, P. A., y Rose, G. M. (2002). Encouraging citizen adoption of e-government by building trust. *Electronic Markets*, 12(3), 157-162. doi:10.1080/101967802320245929
- Welch, E. W., Hinnant, C. C., y Moon, M. J. (2005). Linking citizen satisfaction with E-Government and trust in Government. *Journal of Public Administration Research and Theory: J-PART*, 15(3), 371.
- Yang, J. C. (2011). What is quality. *Quality Control Journal*, 36(8), 52-56.
- Yildiz, M. (2007). E-Government research: reviewing the literature, limitations, and ways forward. *Government Information Quarterly*, 24(1), 646-665.
- Yousafzai, S. Y., Pallister, J. G., y Foxall, G. R. (2005). Strategies for building and communicating trust in electronic banking: a field experiment. *Psychology and Marketing*, 22(2), 181-201. doi:10.1002/mar.20054
- Yzer, M. (2017). Theory of Reasoned Action and Theory of Planned Behavior. *The International Encyclopedia Of Media Effects*, 1-7. doi: 10.1002/9781118783764.wbieme0075
- Zajac, E. J., Kraatz, M. S., y Bresser, R. K. F. (2000). Modeling the dynamics of strategic fit: a normative approach to strategic change. *Strategic Management Journal*, 21(4), 429-453.

Conclusiones

El Valle del Cauca tiene un gran potencial para ser competitivo, no solo a nivel nacional sino internacional. Sin embargo, para poder alcanzar niveles aceptables de competitividad, es necesario iniciar un proceso de mejoras continuas a diferentes niveles y en los diversos sectores que componen su economía. El acceso al Pacífico, un terreno fértil, una población educada, una infraestructura aceptable y alianzas comerciales (Alianza del Pacífico, tratados de libre comercio con la Unión Europea y Estados Unidos, etc.) generan un ambiente propicio para ser aprovechado. Cabe entonces la pregunta lógica: ¿por qué el Valle del Cauca permanece con unos índices de competitividad muy bajos comparados con otras regiones del país?

Un factor, que ha sido transversal en todos los estudios presentados en este libro, pareciera ser los bajos niveles de confianza existentes entre los diferentes actores, tales como el sector empresarial, el sector académico, la sociedad y el gobierno. La confianza es elemental en la generación de la competitividad. En este sentido, no solamente se requiere un trabajo de todos y no es posible delegar esta tarea de generar confianza a un solo actor. La confianza entre los diferentes actores de la sociedad y la industria requiere el trabajo integrado de todos. Las empresas pueden contribuir a través de la implementación de actividades de responsabilidad social (Kuznetsova y Kuznetsov, 2008) y compartir información entre las empresas de toda la cadena de valor (Wu, 2008). La comunicación interempresarial es clave en generar competitividad.

Es indispensable que las organizaciones en diferentes sectores aprendan que compartir información no implica revelar secretos industriales, ni restar valor a la propia empresa. Si la ventaja competitiva de una organización se basa en aspectos tangibles, no es una ventaja competitiva sostenible. Procesos y nuevas tecnologías, incluyendo las estrategias, son copiables fácilmente, mientras que los aspectos intangibles que identifican a una empresa generan una ventaja sostenible a largo plazo. Hay que considerar que ni siquiera implementar procesos, estrategias o nuevas innovaciones tecnológicas, que en otra organización han sido claves, garantizan el éxito. Solo la combinación de los factores tangibles (copiables fácilmente) y los factores intangibles

(difícilmente copiables) generan una mayor competitividad. De esta forma, ayudar a toda la cadena de valor a ser más eficiente y productiva, también aporta a que la empresa alcance mayores niveles de efectividad operativa, y por ende, a ser más competitiva. Compartir información genera confianza, fortifica las relaciones (redes) y establece que las transacciones entre estas organizaciones se vuelvan más frecuentes (Bessant y Francis, 1999; Wu, 2008).

Por otro lado, es imperativo que las entidades gubernamentales lideren y coordinen el proceso de generación de clústeres. Las organizaciones y la academia, trabajando independientemente, no pueden realizar la tarea de una forma exitosa. Son las entidades gubernamentales las que poseen la información y los mecanismos necesarios para mediar y coordinar los esfuerzos académicos y empresariales. Adicionalmente, es indispensable incluir no solo a las grandes organizaciones, sino también a las pequeñas y medianas empresas, ya que estas últimas forman parte del motor de desarrollo de la región. Otro aspecto importante para las pymes es que si estas logran alcanzar mayores niveles de efectividad operativa, y por ende de competitividad, estas podrían integrar sus procesos y convertirse en proveedores claves de empresas con mayores recursos económicos y de esta forma promover el uso de tercerización o *outsourcing*, que es uno de los objetivos primordiales de los clústeres (Lenny Koh et al., 2007). Del mismo modo, apoyar la generación de clústeres implica, así mismo, apoyar la generación de confianza entre los diferentes actores de la cadena de valor y miembros del clúster (Humphrey y Schmitz, 1998).

La academia, igualmente, juega un rol fundamental en la generación de confianza y redes de contactos, y en el aprendizaje organizacional. Es importante resaltar que la confianza es el concepto clave de aprendizaje organizacional. La frase célebre “la única constante es el cambio” es igualmente válida para todo tipo de organización. Una empresa que no evoluciona está destinada a desaparecer. La innovación y el mejoramiento continuo son indispensables para la supervivencia organizacional y el aprendizaje juega un rol fundamental. Las empresas deben estar dispuestas a aprender para ser competitivas (Chatterjee, 2009; Vazquez Ordás et al., 2005). Continuamente la academia debe apoyar a las organizaciones a aprovechar la generación de conocimiento a través de educación continua, consultoría y distribución de nuevos conocimientos (Carneiro, 2000; Vargas, 2015).

De otro lado, para que las empresas de la región ganen competitividad y logren mejores resultados a nivel de cuota de mercado, satisfacción del cliente y rentabilidad, es importante que los empresarios reconozcan la importancia de promover en las organizaciones el desarrollo de una cultura orientada al mercado y el fortalecimiento de las capacidades de mercadeo. El aprendizaje del mercado y las fortalezas en mercadeo les permitirán desarrollar propuestas de valor que estén realmente alineadas con las tendencias y necesidades cambiantes del cliente, ganar terreno frente a la competencia, reducir la incertidumbre en el desarrollo de nuevos productos, impulsar una innovación más disruptiva y lograr una mayor efectividad en la inversión de mercadeo para retener sus clientes actuales y atraer nuevos clientes. Por lo tanto, la vigilancia y aprendizaje del mercado, como también la habilidad de mercadeo para lograr una seducción continua de sus clientes, son orientaciones estratégicas y capacidades críticas que las empresas de la región deben desarrollar para que logren mejores indicadores de desempeño en el mercado.

Un aspecto importante resaltado en varios de los estudios que conforman este libro, es el rol estratégico del capital humano. Pero es necesario que este sea entrenado específicamente en aspectos de competitividad, tales como la efectividad operativa. El recurso humano debe estar preparado en temas de competitividad, tales como la eficiencia en costos, calidad, confiabilidad y agilidad (agilidad es la combinación de flexibilidad y velocidad) (Santa et al., 2014; Santa et al., 2011). Sin claridad en estos factores de efectividad operativa, el capital humano no va a aportar al buen desempeño de las empresas en los diferentes sectores económicos del Valle del Cauca.

Es especialmente importante resaltar que este esfuerzo de la creación de regiones inteligentes es fundamental para países y regiones en vías de desarrollo. Es necesario, entonces, el trabajo en conjunto y la voluntad de todos los actores para incrementar la competitividad de la región, debido a que esfuerzos aislados no son suficientes. Es tiempo de aprovechar los beneficios y el potencial que tiene el Valle del Cauca y volver a ser líder en el país.

Finalmente, Acosta (2015) define inteligencia como la habilidad para detectar variaciones en el ámbito y el entorno, aprender y ajustar lo que se es o se posee. Adicionalmente, Markkula y Kune (2015) afirman que las regiones inteligentes se identifican por su habilidad para aprovechar y coordinar su capital humano,

de infraestructura y de las relaciones entre los actores participantes. Basados en estas definiciones, y después de analizar los resultados de los diferentes estudios que conforman este libro, podríamos decir que las regiones inteligentes son necesarias para el desarrollo económico sostenible de un país, y se basan en la capacidad de adaptación a las necesidades específicas del entorno donde se desarrollan, el cual posee recursos tangibles e intangibles enfocados en alcanzar la efectividad operativa, y por ende, la competitividad de los diferentes miembros que conforman la región.

Referencias

- Acosta, A. (2015). *l aprendizaje organizativo y la capacidad de absorción de conocimiento en el proceso de generación de estrategias. Un estudio de carácter exploratorio y explicativo* (Tesis doctoral no publicada). Universidad de Valencia.
- Bessant, J., y Francis, D. (1999). Using learning networks to help improve manufacturing competitiveness. *Technovation*, 19(6), 373-381.
- Carneiro, A. (2000). How does knowledge management influence innovation and competitiveness? *Journal of Knowledge Management*, 4(2), 87-98.
- Chatterjee, S. R. (2009). Trust and learning as moderators in achieving global supply-chain competitiveness: evidence from the Chinese and Indian auto-component sectors. *Global Business Review*, 10(1), 87-102.
- Humphrey, J., y Schmitz, H. (1998). Trust and inter-firm relations in developing and transition economies. *The Journal of Development Studies*, 34(4), 32-61.
- Kuznetsova, O., y Kuznetsov, A. (2008). Gaining competitiveness through trust: the experience of Russia. *European Journal of International Management*, 2(1).
- Lenny Koh, S. C., Szamosi, L. T., y Karaev, A. (2007). The cluster approach and SME competitiveness: a review. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 18(7), 818-835.

- Markkula, M., y Kune, H. (2015). Making Smart Regions smarter: smart specialization and the role of universities in regional innovation ecosystems. *Technology Innovation Management Review*, 5(10).
- Santa, R., Scavarda, A., Fang, Z., y Skoko, H. (2011). Managing the operational effectiveness in services using technological innovation. *International Journal of e-Business Management*, 5(1), 16-32.
- Santa, R., Echeverry, A. M., Sánchez, P. A., y Patiño, J. I. (2014). System and operational effectiveness alignment: the case of e-Government in Saudi Arabia. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 9(3), 212-220. doi:10.1080/17509653.2014.905219
- Vargas, M. I. R. (2015). Determinant factors for small business to achieve innovation, high performance and competitiveness: organizational learning and leadership style. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 169, 43-52.
- Vazquez Ordás, J. C., Montes Peón, M. J. and Pérez López, S. (2005). Organizational learning as a determining factor in business performance', *The Learning Organization*, 12(3), 227-245.
- Wu, W. P. (2008). Dimensions of social capital and firm competitiveness improvement: the mediating role of information sharing. *Journal of Management Studies*, 45(1), 122-146.

Nota importante

Si está interesado en conocer los datos producidos por el *software* usado para medir la robustez, confiabilidad y estabilidad entre el modelo teórico y los datos recolectados, por favor envíe un email al autor principal de este estudio, Dr. Ricardo Santa. Correo electrónico: rasanta@icesi.edu.co.

Sobre los autores

Ricardo Santa

Profesor de tiempo completo en Análisis Estratégico en la Universidad Icesi en Colombia. Posee un Doctorado en Investigación de Negocios de CQUniversity, Australia. Anteriormente trabajó en Gestión de Calidad e Innovación en la Universidad Alfaisal en Arabia Saudita, y en Negocios e Innovación en las Universidades Charles Darwin y Central Queensland en Australia. Tiene una amplia experiencia como Ingeniero de Software y en la implementación de sistemas de información empresarial. Tiene un interés activo en la estrategia, la gestión de operaciones en el sector de servicios y manufacturero, la innovación continua, la gestión de la calidad y los sistemas de gestión de la información. Ha obtenido fondos para investigación en Australia, Arabia Saudita y Colombia. Es miembro activo de Euroma, Asociación Europea de Gestión de Operaciones. Ha publicado en revistas internacionales de alta calidad, tales como: *Government Information Quarterly*, *Production Planning & Control*, *International Journal of Logistics Management*, *Journal of Manufacturing Technology Management*, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, *Team Performance Management*, *Journal of Management & Organization*, *International Journal of Technology Management*, *International Journal of Productivity and Quality Management*, *International Journal of Health Care Quality Assurance* y *Electronic Government: an International Journal*, entre otras.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2584-2928>

Correo electrónico: rasanta@icesi.edu.co

Diego Morante

Doctor en Gestión Tecnológica e Innovación en la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Posee, además, una Maestría en Ingeniería con un énfasis Industrial de la Universidad del Valle. Además, es Especialista en Gestión de la Innovación Tecnológica de la Universidad del Valle, Especialista en Docencia para la Educación Superior de la Universidad Santiago de Cali y Administrador de Empresas de la Universidad Libre. Actualmente trabaja en la Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suarez” y en la Universidad Libre-seccional Cali. Adicionalmente, posee experiencia docente e investigativa con diez (10) años de experiencia en programas de pregrado y postgrado en Administración de empresas, Mercadeo e Ingenierías, y en las áreas de administración, desarrollo e innovación organizacional, creatividad e innovación, direccionamiento estratégico, gestión tecnológica e innovación, emprendimiento y creación de empresas de base tecnológica e investigación.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6543-1694>

Correo electrónico: diego.morante@emavi.edu.co

Thomas Tegethoff

Asistente de docencia en la Universidad Icesi, y participa en el programa doctoral en Economía de los Negocios de la misma Universidad. Tiene el título de Magister en Administración de Empresas de la Universidad Icesi, título de Master of Management de Tulane University en New Orleans, Estados Unidos, y de Administración Bancaria de la IHK Mannheim en Alemania. Posee una amplia experiencia laboral en el manejo de proyectos financieros y de sistemas en el sector bancario de Colombia y Alemania. Su interés principal radica en la generación de innovación empresarial, la estrategia y la eficiencia operacional de las organizaciones. Es miembro de activo de Euroma, Asociación Europea de Gestión de Operaciones. Como joven académico ya ha obtenido varias publicaciones en revistas y conferencias internacionales de alta calidad.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4007-0508>

Correo electrónico: ttegethoff@icesi.edu.co

Fabián Andrés Salazar Ospina

Teniente Coronel Oficial de la Fuerza Aérea Colombiana, con 23 años de servicio. Administrador Aeronáutico de la Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez” e Ingeniero Electrónico de la Pontificia Universidad Javeriana. MSc. en Gestión Tecnológica de la Universidad Pontificia Bolivariana, Especialista en Procesos de Calidad e Innovación de la EAN y Especialista en Seguridad y Defensa Nacional de la Escuela Superior de Guerra. Actualmente es el Comandante del Grupo Académico de la Escuela Militar de Aviación, donde además es docente en Ciencias Básicas (Matemáticas), Ciencias Militares (Liderazgo) y asignaturas de Administración (Gestión Tecnológica y Prospectiva). En su experiencia laboral fue Director del Centro de Desarrollo Tecnológico Aeroespacial para la Defensa (Cetad) y Centro de Desarrollo de Tecnologías Aeroespaciales (Citae), donde impulsó varios proyectos de desarrollo tecnológico de carácter estratégico para la Fuerza Aérea Colombiana.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4812-4232>

Correo electrónico: salazar.fabian@gmail.com

Fernando Antonio Rodríguez Gutiérrez

Administrador de Empresas de la Universidad Icesi. Especialista en Gerencia Informática. Se ha desempeñado como docente en las Facultades Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Icesi y de la Escuela Militar de Aviación. Actualmente se desempeña como docente en Formación Investigativa y Empresarial en el Centro Colombiano de Estudios Profesionales, asesorando los trabajos de grado para los estudiantes de último semestre en las Tecnologías en Mercadeo y Comercialización. Es Profesional Oficial de Reserva de la Fuerza Aérea Colombiana en el Grado de Teniente Coronel de Reserva, desempeñándose en el área de Comunicaciones Estratégicas. Trabaja como Interventor en el área Financiera para Fergon Outsourcing S.A.S.

Correo electrónico: fernando.rodriguez@cecep.edu.co

Martha Lucia Cruz Rincón

Profesora de tiempo completo del Departamento de Mercadeo y Negocios Internacionales en la Universidad Icesi en Colombia. Tiene un doctorado en Dirección Estratégica de Empresas de la Universidad de Valencia, España. Adicional a su experiencia académica y de investigación, tiene una amplia trayectoria en empresas líderes en mercadeo en las áreas de gestión de marca, investigación de mercados, innovación, lanzamiento de nuevos productos y desarrollo de nuevos negocios. Dentro de su campo de investigación está el emprendimiento, pymes, capacidades dinámicas, orientaciones estratégicas e internacionalización.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9465-6307>

Correo electrónico: mlcruz@icesi.edu.co

Martha Lucia Agredo

Economista y Profesional en Comercio Exterior de la Universidad del Valle. Es Magíster en Políticas Públicas de la Universidad del Valle y posee experiencia en investigación, formulación y ejecución de proyectos en las áreas de competitividad, innovación e internacionalización. Además, tiene una amplia experiencia en docencia universitaria en el área de negocios internacionales.

Correo electrónico: martha.agredo@correounivalle.edu.co

Alejandro Acosta Naranjo

Psicólogo, Master en Psicología Organizacional y Doctor en Dirección de Empresas de la Universidad de Valencia, España. Actualmente es profesor de tiempo completo de la Universidad Icesi, con experiencia de 20 años en docencia. Adicionalmente, cuenta con experiencia en procesos de consultoría, tales como el diseño y ejecución de un programa de desarrollo de supervisores con el Grupo Manuelita, el diseño, estructuración e implementación de la Academia Corporativa en Tecnoquímicas, diseño y ejecución de un programa para la formación de formadores para la fundación Valle de Lili, entre otras. Posee experiencia en el campo de la gestión estratégica humana y participa en procesos de investigación relacionados con la gestión organizacional.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1735-4166>

Correo electrónico: aacosta@icesi.edu.co

Mario Ferrer

Jefe del Departamento de Operaciones y Gestión de Proyectos de la Universidad Alfaisal en Arabia Saudita. Su investigación se centra en las relaciones de la cadena de suministro, la gestión de operaciones de servicio y la innovación de gestión de operaciones. Es autor de más de 60 artículos académicos, así como también produjo informes técnicos para varias organizaciones en Australia, Arabia Saudita y Colombia. Ha estado involucrado en varios proyectos de investigación financiados, incluyendo Extending Venture Capital Pipeline en Queensland regional, LOGPORT, financiado por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (Colciencias), y en los últimos años ha trabajado con el proyecto *Smart City*, financiado por la Universidad Alfaisal en Cooperación con ADA (Autoridad de Desarrollo de Ar Riyadh).

Correo electrónico: mferrer@alfaisal.edu

Orietha Eva Rodríguez Victoria

Profesora de tiempo completo del Departamento de Mercadeo y Negocios Internacionales en la Universidad Icesi en Colombia. Asesora de carrera de los estudiantes de décimo semestre y facilitadora de talleres formativos para el ingreso laboral en el Centro de Desarrollo Profesional de la Universidad Icesi (Cedep). Doctora en Dirección de Empresas, Estrategia y Organizaciones de la Universidad de Valencia, España. Además, posee una Maestría en Administración de la Universidad del Valle (MBA), una Especialización en Mercadeo Estratégico de la Universidad Icesi. Tiene experiencia en el área administrativa, comercial y de mercadeo, en manejo de técnicas de negociación, desarrollo de canales, elaboración de presupuestos de mercadeo y planes de promoción. Posee conocimientos en procesos de planeación, implementación de programas de mejoramiento continuo, relaciones interpersonales, trabajo en equipo y habilidades como negociador. Es consultora de empresas, con capacidad para entender los requerimientos actuales y futuros del entorno, desarrollando estrategias y tácticas. Adicionalmente, tiene experiencia en investigación, formulación y ejecución de proyectos en el área de competitividad, innovación e implementación de estrategias clúster en el sector turístico.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6854-3253>

Correo electrónico: oerodriguez@icesi.edu.co

Elisa María Pinzón Gómez

Odontóloga con Maestría en Epidemiología de la Universidad del Valle. Trabaja en el sector público desde hace 15 años. Actualmente es el apoyo técnico a la Coordinación de la Vigilancia en Salud Pública de la Secretaría de Salud Departamental del Valle del Cauca. Desde el año 2006 es docente de investigación de la Facultad de Medicina de la Fundación Universitaria San Martín de Cali

Erick Calvo Grillo

Ingeniero y profesor de tiempo completo en el Programa de Ingeniería Industrial en la Universidad del Atlántico, en Barranquilla, Colombia. Tiene una Maestría en Aseguramiento de Calidad de la Universidad Estatal de California. Ha laborado, entre otros cargos, como Director de Calidad, Director de Proyectos Internacionales y Director de Servicios para Miembros tanto en Colombia como en Estados Unidos de América. Sus intereses en investigación aplicada incluyen los tópicos de: calidad de servicio en sistemas BRT (*Bus Rapid Transit*), seguridad del paciente (Colombia-Reino de Arabia Saudita), modelamiento de evacuación de edificios y escenarios y gestión del riesgo en instituciones educativas, prácticas en técnicas modernas de gestión de calidad y cadena de abastecimiento.

Correo electrónico: erickcalvo@mail.uniatlantico.edu.co

Juan Carlos Amézquita Salazar

Ingeniero Industrial de la Universidad Javeriana en Cali, Colombia, y Doctor en Dirección de Empresas de la Universidad de Valencia, España. Se desempeña como profesor en la Universidad Icesi, asociado a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Su línea de investigación está relacionada con la estrategia organizacional, en especial con la temática de clústeres empresariales. Pertenece al Grupo de Investigación Clustering de la Universidad de Valencia, en España. Es consultor organizacional en temas de estrategia y gestión empresarial, y se desempeña como Coach Ejecutivo Organizacional.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1327-6386> (en construcción)

Correo electrónico: jcamezquitas@gmail.com

Este libro se terminó de imprimir y encuadernar en octubre de 2019.
Esta edición consta de 200 ejemplares.



El Valle del Cauca tiene un gran potencial para ser competitivo, no solo a nivel nacional sino internacional. El acceso al Pacífico, un terreno fértil, una población educada, una infraestructura aceptable y alianzas comerciales (Alianza del Pacífico, tratados de libre comercio con la Unión Europea y Estados Unidos, etc.) generan un ambiente propicio para ser aprovechado. Cabe entonces la pregunta lógica: ¿por qué el Valle del Cauca permanece con unos índices de competitividad tan bajos comparados con otras regiones del país?

Basado en datos empíricos cuantitativos, este libro sugiere qué para poder alcanzar niveles aceptables de competitividad, es necesario iniciar un proceso de mejoras continuas a diferentes niveles y en los diversos sectores que componen su economía. Es indispensable impulsar un cambio paradigmático en el pensamiento, no solo de la dirigencia de la región, sino de todo vallecaucano. El objetivo debe ser consolidar al Valle del Cauca como una región inteligente basada en la capacidad de adaptación a las necesidades específicas del entorno, y el uso apropiado de sus recursos tangibles e intangibles, los cuales deben ser enfocados en alcanzar la efectividad operativa y, por ende, la competitividad de los diferentes sectores y miembros que conforman la región.

