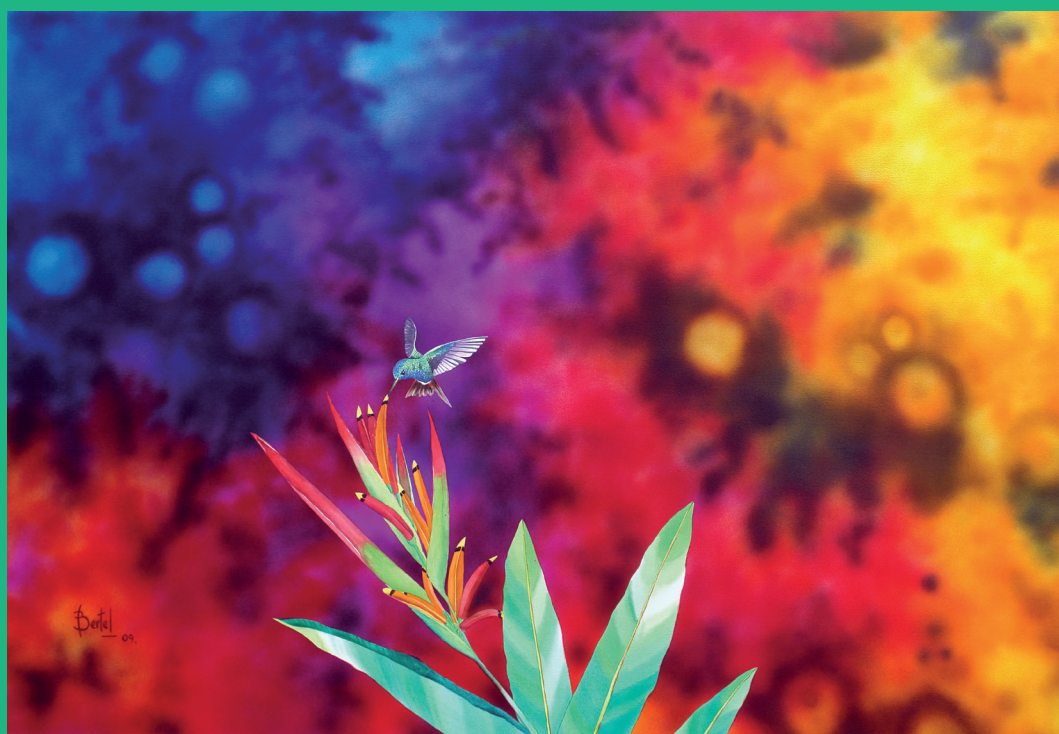


ISSN 0121-5051

# INNOVAR

E-ISSN 2248-6968



Julio-septiembre del 2018, vol. 28 núm. 69. Valor \$25.000.

REVISTA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES  
SOCIAL AND MANAGEMENT SCIENCES JOURNAL

*Escuela de Administración y Contaduría Pública*  
Facultad de Ciencias Económicas  
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

# INNOVAR

Universidad Nacional de Colombia

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Dolly Montoya  
Rectora general/Chancellor

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Jorge Armando Rodríguez  
Decano/Dean

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
Y CONTADURÍA PÚBLICA

Liliana Chicaiza Becerra  
Director/Head of the School

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

Edison Jair Duque Oliva  
Coordinador académico/Academic Coordinator

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS

Germán Eduardo Espinosa Flores  
Coordinador académico/Academic Coordinator

## INNOVAR

Dr. Víctor Mauricio Castañeda Rodríguez  
Director y editor general/Editor in Chief

## PROCESO EDITORIAL

### /EDITING PROCESS

Editor asociado/Associate Editor

Juan David Ardila (revinnova\_bog@unal.edu.co)

Coordinadora editorial/Editorial Coordinator

Deisy Carolina Gutiérrez Roza (revinnova\_bog@unal.edu.co)

Asistente editorial/ Editorial Assistant

Daniel Santiago Malaver Rivera (revinnova\_bog@unal.edu.co)

Corrección de estilo/Copyediting and Proofreading

Edwin Algarra Suárez (edalgarra@unal.edu.co)

Roanita Dalpiaz (roanidad@gmail.com)

Leonardo A. Paipilla Pardo (lapaipillap@unal.edu.co)

Traducciones/Translations

Leonardo A. Paipilla Pardo (lapaipillap@unal.edu.co)

Mateo Cardona (mcardona@acti.org)

Roanita Dalpiaz (roanidad@gmail.com)

Diagramación y diseño/Typesetting and Design

Proceditor Ltda. (proceditor@yahoo.es)

Ilustraciones/Illustrations

Iván Benavides Carmona (ivanquio@hotmail.com)

Impresión y acabados/Printing and Final Art

Proceditor Ltda. (proceditor@yahoo.es)



Innovar Vol. 28 núm. 69 incluye en su portada la obra de Cesar Augusto Bertel Ospina. Explosión de Primavera II. Acuarela. Creada en el 2009.

## SUSCRIPCIONES Y CANJE INTERNACIONAL:

Por favor comuníquese con la Coordinación de INNOVAR

al correo electrónico: revinnova\_bog@unal.edu.co

Página web: www.innovar.unal.edu.co

Teléfono (57) (1) 3165000 ext. 12308, 12367.

REVISTA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES · Vol. 28 · Núm. 69 · Julio-septiembre del 2018 · ISSN 0121-5051 E-ISSN 2248-6968

## 3 Editorial

### Contabilidad y Finanzas

- 9 Factores relevantes para optimizar los servicios públicos de apoyo a los emprendedores y la tasa de supervivencia de las empresas

MANUEL CHAVES MAZA, EUGENIO M. FEDRIANI & JOSÉ ANTONIO ORDAZ SANZ

- 25 A utilidade do resultado integral: caso Euronext Lisbon

CRISTINA GONÇALVES, GEORGETTE ANDRAZ, JOSÉ GUERREIRO & SANTANA FERNANDES

### Estrategia y Organizaciones

- 41 Innovación responsable: nueva estrategia para el emprendimiento de mipymes

ELVA ESTHER VARGAS MARTÍNEZ, IRENE LILIANA BAHENA ÁLVAREZ & EULOGIO CORDÓN POZO

- 55 Selección de proveedor de servicios logísticos: alineación entre criterios e indicadores

NADYA REGINA GALO, PRISCILLA C. C. RIBEIRO, RICARDO C. MERGULHÃO & JOSÉ GERALDO VIDAL VIEIRA

### Gestión y Organización

- 71 Gestión del conocimiento científico en la Universidad de Antioquia: integración de herramientas para la formulación de una estrategia

ADRIANA MARÍA MEJÍA CORREA, ALEJANDRO VESGA VINCHIRA & MARGARITA MARÍA GAVIRIA VELÁSQUEZ

- 85 Relación entre gobierno corporativo, control familiar y desempeño en empresas colombianas

DIÓGENES LAGOS CORTÉS, JOSE BETANCOURT RAMÍREZ & GONZALO GÓMEZ BETANCOURT

- 99 Capacidad en tecnologías de la información y desempeño organizacional: un estudio en el contexto colombiano

MARTHA LILIANA CORREA OSPINA & BEATRIZ HELENA DÍAZ PINZÓN

### Marketing

- 117 Emoción y razón: el efecto moderador del género en el comportamiento de compra *online*

NATHALIE PEÑA-GARCÍA, IRENE GIL-SAURA & AUGUSTO RODRÍGUEZ-OREJUELA

- 133 La responsabilidad social empresarial en la imagen de marca afectiva y reputación

OSIRIS MARÍA ECHEVERRÍA-RÍOS, DEMIAN ABREGO-ALMAZÁN & JOSÉ MELCHOR MEDINA-QUINTERO

### Aportes a la Investigación y Docencia

- 149 El sector farmacéutico, eje de desarrollo estratégico. Una perspectiva desde el ámbito local

SONIA JANNETH LIMAS SUÁREZ

- 175 Estrategias de acumulación de prestigio de los investigadores líderes de grupo de una organización universitaria: el caso de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales

JULIÁN ANDRÉS VALENCIA, JOSÉ GABRIEL CARVAJAL & JUAN MANUEL CASTELLANOS-OBREGÓN

## DIRECCIÓN INNOVAR

**Director y editor general/Editor in Chief:** Dr. Víctor Mauricio Castañeda Rodríguez

### COMITÉ EDITORIAL/EDITORIAL COMMITTEE

Dr. Víctor Mauricio Castañeda Rodríguez. Escuela de Administración y Contaduría Pública, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Dr. Carlos Alberto Rodríguez Romero. Escuela de Administración y Contaduría Pública, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Dra. Sandra Patricia Rojas Berrio. Escuela de Administración y Contaduría Pública, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Dra. Jenny Marcela Sánchez Torres. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Dr. Roberto Gutiérrez Poveda, Universidad de los Andes, Bogotá.

Dr. William Rojas Rojas, Universidad del Valle, Cali.

Dr. Carlos Hernán González, Universidad del Valle, Cali.

Dr. Inés García Fronti, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dr. Diego Armando Marín Idárraga, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá.

Dr. Diego René Gonzales Miranda, Universidad EAFIT, Medellín.

### COMITÉ CIENTÍFICO/SCIENTIFIC COMMITTEE

Dr. J. David Cabedo Semper, Universitat Jaume I de Castellón, España

Dra. Amparo Cervera Taulat, Universidad de Valencia, España

Dr. Sebastián Donoso, Universidad de Talca, Chile

Dra. Irene Gil Saura, Universidad de Valencia, España

Dr. Javier Sánchez, Universitat Jaume I de Castellón, España

Dr. Eduardo Torres Moraga, Universidad de Chile, Chile

Dr. Gregorio Martín de Castro, Universidad Complutense de Madrid, España

Dr. Joaquín Alegre Vidal, Universidad de Valencia, España

Dra. Teresa García Merino, Universidad de Valladolid, España

Dra. Ma. Valle Santos Álvarez, Universidad de Valladolid, España

Dra. Mónica Gómez Suárez, Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. José Humberto Ablanedo Rosas, University of Texas at El Paso, USA

Dr. Lorenzo Revuelto Taboada, Universidad de Valencia, España

Dr. José Solana Ibáñez, Universidad de Murcia, España

Dr. José Enrique Devesa Carpio, Universidad de Valencia, España

Dr. Javier de León Ledesma, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

### EDITORES CIENTÍFICOS /SCIENTIFIC EDITORS

#### ESTRATEGIA Y ORGANIZACIONES

Ali Smida, Universidad Paris 13, Francia

José Ernesto Amorós, Universidad del Desarrollo, Chile

José Gabriel Aguilar Barceló, Universidad Autónoma de Baja California, México

Luis M. Silva Domingo, Universidad ORT, Uruguay

Víctor Raúl López, Universidad de Castilla La Mancha, España

Ricardo Gouveia Rodrigues, University of Beira Interior, Portugal

Pablo Rodrigo Ramírez, Universidad Adolfo Ibáñez, Chile

Luis Arturo Rivas Tovar, Instituto Politécnico Nacional, México

Gregorio Calderón, Universidad Nacional de Colombia (Sede Manizales), Colombia

Francisco López Gallego, Universidad EAFIT, Colombia

#### CONTABILIDAD Y FINANZAS

Crawford Spence, United Arab Emirates University, Emiratos Árabes

Javier de León Ledesma, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

José Juan Déniz Mayor, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

María Concepción Verona, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

Miguel Ángel Martínez Sedano, Universidad del País Vasco, España

Ramón Alfonso Ramos, Universidad de Santiago de Chile, Chile

Mary A. Vera, Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Marysela Coromoto Morillo Moreno, Universidad de Los Andes, Venezuela

### ECONOMÍA Y ORGANIZACIONES

Arturo Vásquez Párraga, University of Texas- Pan American, Estados Unidos de América

Francisco José Delgado Rivero, Universidad de Oviedo, España

### GESTIÓN DE OPERACIONES

Gabriel Aramouni, Universidad de San Andrés, Argentina

Manuel Francisco Suárez Barraza, Universidad de Las Américas, Puebla, México

### GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Lorenzo Revuelto Taboada, Universidad de Valencia, España

### MARKETING

Amparo Cervera Taulat, Universidad de Valencia, España

Ana Isabel Jiménez Zarco, Universidad Oberta de Catalunya, España

Hernán Talledo Flores, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú

Joaquín Sánchez Herrera, Universidad Complutense de Madrid, España

María del Pilar Martínez Ruiz, Universidad de Castilla La Mancha, España

Sergio Olavarrieta, Universidad de Chile, Chile

Sergio Moreno Gil, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

Héctor Augusto Rodríguez Orejuela, Universidad del Valle, Colombia

Don Sexton, Columbia Business School, Estados Unidos de América

### COLABORADORES EN ESTE NÚMERO/CONTRIBUTING AUTHORS FOR THIS ISSUE:

Manuel Chaves Maza • Eugenio M. Fedriani • José Antonio Ordaz Sanz • Cristina Gonçalves • Georgette Andraz • José Guerreiro • Santana Fernandes • Elva Esther Vargas Martínez • Irene Liliana Bahena Álvarez • Eulogio Cordón Pozo • Nadya Regina Galo • Priscilla C. C. Ribeiro • Ricardo C. Mergulhão • José Geraldo Vidal Vieira • Diógenes Lagos Cortés • Jose Betancourt Ramírez • Gonzalo Gómez Betancourt • Martha Liliana Correa Ospina • Beatriz Helena Díaz Pinzón • Nathalie Peña-García • Irene Gil-Saura • Augusto Rodríguez-Orejuela • Osiris María Echeverría-Ríos • Demian Abrego-Almazán • José Melchor Medina-Quintero • Sonia Janneth Limas Suárez • Julián Andrés Valencia • José Gabriel Carvajal • Juan Manuel Castellanos-Obregón.

**Resumida, indexada o referenciada /Summarized, indexed or referenced:** Sociological Abstracts (CSA) - USA • Public Affairs Information Service (PAIS) - USA • Thomson Gale. Informe Académico (Texto completo/Full text) - México • Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE) - México • Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex) - México • Redalyc - México • SciELO Colombia - Colombia • Directorio Ulrich's - USA • Índice Nacional de Publicaciones Seriadas Científicas y Tecnológicas Colombianas (Publindex - C) - Colombia • Scopus (Elsevier B.V.) - USA • Web of Science – SciELO Citation Index • JSTOR • EBSCO.

El contenido de los artículos y reseñas publicadas es responsabilidad de los autores y no refleja el punto de vista u opinión de la Escuela de Administración y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas o de la Universidad Nacional de Colombia. /The contents of all published articles and reviews are the authors' responsibility and do not reflect whatsoever the point of view or opinion of the School of Management and Public Accounting of the Faculty of Economic Sciences or of the National University of Colombia.

El material de esta revista puede ser reproducido o citado con carácter académico, citando la fuente. /All published contents can be quote or reproduce for academic purposes, acknowledging the source.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.



El 27 de mayo tuvo lugar la primera vuelta de la elección presidencial en Colombia y el resultado, a primera vista, parece poco esperanzador, en la medida que los dos candidatos que pasaron a segunda vuelta se pueden considerar los polos opuestos en el continuo político, lo que sugiere una alta polarización y confrontación entre izquierda y derecha. Sin embargo, lo anterior constituye una lectura parcial de los eventos, pues en dicha jornada también se demostró que hay un importante sector de la población que privilegia alternativas de política que se ubican más en el centro, y que buscan ser conciliadoras en asuntos como el futuro del proceso de paz y el trato que se le debe dar al conflicto humanitario de Venezuela. Prueba de esto es que la diferencia en el número de votos entre Petro y Fajardo haya sido de alrededor 250.000.

Es probable entonces que para la segunda vuelta los candidatos tiendan puentes con el centro para atraer a los votantes de Fajardo o De la Calle, lo cual se constató incluso en los discursos de Duque y Petro tras conocerse los resultados del escrutinio y conteo. Al respecto, mientras Petro en sus primeras alocuciones tras la jornada electoral aclaró, por ejemplo, que su gobierno no seguiría las "lecciones" del castrochavismo y que entre otras cosas promovería un mejor uso de los activos improductivos, lo que significaba alejarse de ideas como la expropiación, Duque racionalizó su posición frente a los acuerdos de la Habana y agradeció las propuestas de otros candidatos.

Asimismo, el siguiente periodo presidencial se caracterizará por una limitada participación del partido de Gobierno en el Congreso, independiente de quién gane la segunda vuelta. El Centro Democrático obtuvo 19 curules en el Senado y 32 en la Cámara de Representantes, en tanto que para la Lista de la Decencia las curules fueron 4 y 2 respectivamente, números que en todo caso son pequeños si se les compara con los 108 escaños del Senado y los 172 de la Cámara ("Así quedó conformado el Congreso 2018-2022", 2018). Esto sugiere, entonces, que la implementación de los planes de gobierno sea moderada, dada la necesidad de lograr acuerdos en el legislativo para que las iniciativas presidenciales sean aprobadas, según nos lo enseña la literatura política (Cheibub, Przeworski, & Saiegh, 2004; Calvo, 2014).

Así las cosas, lo anterior supone que el gobierno que sea electo el próximo 17 de junio va ser moderado. Sin embargo, es de resaltar que independiente de las preferencias políticas, está en manos de los ciudadanos exigir un papel

más protagónico del Estado en la construcción de la paz, pues esta no se debe entender como un acuerdo o un fin por sí misma, sino como un medio para vivir mejor en sociedad, lo que demanda resolver problemas de larga data en Colombia, como, la inequidad, la pobreza, la falta de oportunidades para los más humildes y la corrupción.

Al respecto, la provisión pública de educación de calidad en todos los niveles es una estrategia que ayuda a lidiar con estos males (Gupta, Davoodi, & Alonso-Terme, 2002; Castañeda, 2016). Desafortunadamente, las propuestas de los dos candidatos en contienda en esta área son las más débiles en profundidad y soporte técnico, en comparación con las que en su momento presentaron los demás presidenciables (Bayona, 2018), lo que hará necesaria una mayor participación ciudadana en la definición de lineamientos en la materia para los próximos cuatro años.

El presente número incorpora cinco secciones en las cuales se encuentran once artículos aportados por investigadores nacionales y extranjeros. Dichos apartes, ya tradicionales para nuestros lectores, son Contabilidad y Finanzas, Estrategia y Organizaciones, Gestión y Organización, Marketing y Aportes a la Investigación y Docencia.

La primera sección Contabilidad y Finanzas incluye dos artículos. El primero de ellos, titulado "Factores relevantes para optimizar los servicios públicos de apoyo a los emprendedores y la tasa de supervivencia de las empresas", es escrito por los profesores Manuel Chaves Maza, Eugenio M. Fedriani y José Antonio Ordaz Sanz, todos ellos adscritos a la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla, España). Este trabajo indaga por los factores relacionados con la supervivencia de emprendedores, y tras realizar una revisión de la literatura y proseguir con un ejercicio econométrico basado en datos de "Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza", establece que los servicios de apoyo a emprendedores, considerando por ejemplo la adscripción a ellos y el número de servicios que recibe un emprendedor en los primeros meses de actividad, se asocian positivamente con su probabilidad de supervivencia. Asimismo, el artículo constata que hay otros factores que inciden en la supervivencia, de modo que es más difícil que un emprendedor sobreviva si su forma jurídica es la de empresario individual o se ubica en un área geográfica saturada.

Por su parte, Cristina Gonçalves, Georgette Andraz, José Guerreiro y Santana Fernandes, de la Universidade do Algarve (Faro, Portugal), aportan el trabajo "A utilidade do resultado



integral: caso Euronext Lisbon". Allí se analiza el poder explicativo del estado de resultados y el resultado integral en el valor de mercado de una empresa, para lo cual se consideraron los informes anuales de 36 firmas que cotizan en Euronext Lisbon durante el periodo 2010-2015. No obstante, los resultados sugieren que el "otro resultado integral" no es significativo en la formación del valor de mercado de una acción cuando en el análisis se incorpora al sector económico y año, aunque esto no significa que algunas fuentes particulares, como las políticas de revalorización, no sean relevantes.

En la sección Estrategia y Organizaciones también se abordan dos artículos. En uno de estos, "Innovación responsable: nueva estrategia para el emprendimiento de mipymes", las profesoras Elva Esther Vargas Martínez e Irene Liliana Bahena Álvarez, y el profesor Eulogio Cordón Pozo, en una colaboración interinstitucional entre la Universidad Autónoma del Estado de México y la Universidad de Granada, estudian los factores asociados con el emprendimiento de innovaciones responsables en las mipymes. A través de una revisión de la literatura que se concentra en el periodo 2010-2015, los autores encuentran que las mipymes, a diferencia de las grandes empresas, concentran las actividades de innovación en un reducido número de productos, aunque sus limitados recursos humanos y materiales pueden convertirse en un importante obstáculo para la innovación responsable. De este modo, se hacen necesarias las alianzas público-privadas, los convenios universidad-empresa y el apoyo de incubadoras, por ejemplo.

Entre tanto, las profesoras Nadya Regina Galo y Priscilla Ribeiro, y los profesores Ricardo Mergulhão y José Geraldo Vidal Vieira, en un trabajo interinstitucional entre la Universidade de São Paulo, la Universidade Federal Fluminense y la Universidade Federal de São Carlos, nos presentan su investigación titulada "Selección de proveedor de servicios logísticos: alineación entre criterios e indicadores". A través de cinco estudios de caso, cuatro contratantes del servicio de transporte y un operador logístico, el artículo indica que son pocas las veces en que se emplean criterios comunes para la contratación, además se desatiende la gestión de la calidad y existe una desarticulación entre criterios e indicadores. Lo anterior dificulta la evaluación de los oferentes de servicios logísticos y supone una falla en los procesos de outsourcing, particularmente en lo que a distribución se refiere.

La sección Gestión y Organización se compone de tres artículos. En el primero de estos, "Gestión del conocimiento

científico en la Universidad de Antioquia: integración de herramientas para la formulación de una estrategia", los profesores Adriana María Mejía Correa, Alejandro Vesga Vinchira y Margarita María Gaviria Velásquez integran tres herramientas de gestión del conocimiento, como lo son la medición de su madurez, la determinación de las respectivas brechas y la construcción de mapas topográficos, para posteriormente aplicarlas en un contexto particular, el de los grupos de investigación de la Universidad de Antioquia. Este proceso no solo permite identificar el estado de la investigación en una institución, sino también su posición frente a otros actores en el mismo campo. Los autores concluyen que en la universidad objeto de estudio se manifiestan únicamente acciones esporádicas y no formalizadas para la investigación, y que además buena parte de sus grupos presentan falencias a la hora de caracterizar sus brechas de conocimiento, lo que genera restricciones para mejorar su posicionamiento en las respectivas áreas del saber.

Asimismo, en esta sección se encuentra el trabajo "Relación entre gobierno corporativo, control familiar y desempeño en empresas colombianas", de los investigadores Diógenes Lagos Cortés, José Betancourt Ramírez y Gonzalo Gómez Betancourt, de Inalde Business School, Universidad de La Sabana y de Legacy & Management Consulting Group, respectivamente. En este se estudia la relación entre el desempeño financiero, medido por la rentabilidad del activo y la rentabilidad del patrimonio, las prácticas alusivas al gobierno corporativo (particularmente aquellas recomendadas en el Código País) y el control familiar. La investigación se hace a partir de un panel de datos que incluye observaciones de 104 empresas colombianas (inscritas en el Registro Nacional de Valores y Emisores) entre el 2008 y el 2014, y establece que características como el tamaño, el control familiar y las prácticas de gobierno corporativo en la junta directiva se relacionan positivamente con el desempeño financiero de una organización.

Las profesoras Martha Liliana Correa Ospina y Beatriz Helena Díaz Pinzón, de la Universidad Nacional de Colombia, nos presentan su investigación "Capacidad en tecnologías de la información y desempeño organizacional: un estudio en el contexto colombiano". El trabajo muestra que la capacidad en tecnologías de la información se relaciona significativamente con el desempeño organizacional a través de la capacidad de gestión de clientes principalmente. Las autoras recurren a una muestra de 102 mipymes y emplean ecuaciones estructurales para sustentar sus resultados.

En la sección de Marketing encontramos, en primera instancia, el trabajo "Emoción y razón: el efecto moderador del género en el comportamiento de compra *online*", fruto de una colaboración interinstitucional a cargo de los profesores Nathalie Peña-García (Colegio de Estudios Superiores de Administración), Irene Gil-Saura (Universidad de Valencia) y Augusto Rodríguez-Orejuela (Universidad del Valle). La investigación indica que la formación de las intenciones de consumo se asocia con el género, de modo que para las mujeres el valor simbólico (por ejemplo, las características lúdicas del producto) tiene un efecto significativo en su intención de compra, mientras que para los hombres son más relevantes el valor funcional y la confianza, lo que resulta crítico para las actividades de marketing. La investigación se basó en datos recopilados de 262 consumidores *online* en Colombia, y para su análisis utilizó ecuaciones estructurales.

Por otro lado, los investigadores Osiris María Echeverría-Ríos, Demian Abrego-Almazán y José Melchor Medina (la primera, profesora-investigadora del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica y los dos últimos adscritos a la Universidad Autónoma de Tamaulipas) escriben "La responsabilidad social empresarial en la imagen de marca afectiva y reputación". La investigación, de corte empírico y con base en el sector de autoservicios, indica entre otras cosas que la responsabilidad social en su dimensión ética-legal incide positivamente en la imagen de marca y la reputación.

Por último, en la sección de Aportes a la Investigación y Docencia incluimos dos artículos. En el primero de estos, "El sector farmacéutico, eje de desarrollo estratégico. Una perspectiva desde el ámbito local", la profesora Sonia Janeth Limas Suárez, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, hace un diagnóstico empresarial de los establecimientos farmacéuticos minoristas de Tunja (Colombia). El análisis estratégico realizado sobre una muestra de 51 entidades del sector indica que estas exhiben notables fortalezas en todas sus áreas funcionales, aunque deben emprender acciones para aprovecharlas en ámbitos como el mercadeo, el talento humano y la gestión financiera, de modo que el documento presenta también algunas recomendaciones al respecto.

Por su parte, los profesores Julián Andrés Valencia, de la Universidad Católica de Manizales, José Gabriel Carvajal, de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, y Juan Manuel Castellanos-Obregón de la Universidad de Caldas aportan la investigación "Estrategias de acumula-

ción de prestigio de los investigadores líderes de grupo de una organización universitaria: el caso de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales". En ella se interpretan las estrategias de acumulación de prestigio de los investigadores a través de la realización de entrevistas a 27 líderes de grupos de investigación clasificados por Colciencias. El trabajo encuentra que subsisten dos estrategias, influenciadas por factores como el grado de éxito alcanzado en la acumulación de prestigio y las características del investigador (por ejemplo su edad y experiencia académica), se trata de la reproducción del rol, que en general se asocia con una producción académica limitada a lo mínimo exigido, y la reproducción ampliada del rol, relacionada con una agenda de especialización e internacionalización por parte del investigador.

El Equipo Editorial de la Revista espera que estos once artículos sean del interés de nuestros lectores, y en general contribuyan a la discusión académica en las ciencias sociales y administrativas.

## Referencias bibliográficas

- Así quedó conformado el Congreso 2018-2022. (2018, marzo 12). El *Espectador*. Recuperado el 31 de mayo del 2018, de <https://www.elespectador.com/elecciones-2018/noticias/politica/asi-queda-conformado-el-congreso-2018-2022-articulo-743849>
- Bayona, H. (2018, mayo 9). ¿Cuál candidato tiene la mejor propuesta para impulsar la educación? *Portafolio*. Recuperado 20 de mayo del 2018, de <http://www.portafolio.co/tendencias/que-proponen-los-candidatos-sobre-educacion-516972>
- Calvo, E. (2014). *Legislator success in fragmented congresses: plurality cartels, minority presidents, and lawmaking in Argentina*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Castañeda, V. (2016). Una investigación sobre la corrupción pública y sus determinantes. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 61(227), 103-135.
- Cheibub, J., Przeworski, A., & Saiegh, S. (2004). Government coalitions and legislative success under presidentialism and parliamentarism. *British Journal of Political Science*, 34(4), 565-587.
- Gupta, S., Davoodi, H., & Alonso-Terme, R. (2002). Does corruption affect income inequality and poverty? *Economics of Governance*, 3(1), 23-45.

VÍCTOR MAURICIO CASTAÑEDA RODRÍGUEZ

Director de la Revista INNOVAR

Profesor Asociado

Escuela de Administración y Contaduría Pública

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Nacional de Colombia

The first round of the presidential elections in Colombia took place last May 27<sup>th</sup> and the result, at first glance, offers little hope, since the two candidates who passed to the second round can be considered to represent opposite views, which suggests a high polarization and confrontation between the left and the right political blocks. However, the foregoing also constitutes a partial reading of the electoral event, since that day also demonstrated there is an important group of the population that privileges policy alternatives located more in the "center", and seeks to be conciliatory in topics such as the future of the peace process and the treatment that must be given to the humanitarian conflict in Venezuela. This is confirmed by the difference in the number of votes between Petro and Fajardo, that was just around 250,000.

It may well be that for the second round both candidates shall build bridges with the political center in order to appeal to those who voted for Fajardo or De la Calle; something that became clear in the speeches by Duque and Petro once results were known. In this regard, while Petro in his first communications after the elections clarified, for example, that his government would not follow the "lessons" of "Castrochavism", and that, among other things, will promote a better use of unproductive assets –which means getting away from concepts such as expropriation–, Duque streamlined his position against the Havana agreements and welcomed proposals by other candidates.

In addition, the following presidential term will be characterized by a limited participation of the government party in the Congress, regardless who obtains the victory in the second election round. Centro *Democrático* Party earned 19 seats in the Senate and 32 in the House of Representatives, while *La Lista de la Decencia* reached 4 and 2 seats, respectively; numbers that are in any case small when compared to a total of 108 seats in the House of Representatives and 172 in the Senate ("Así quedó conformado el Congreso 2018-2022", 2018). This reality suggests that the implementation of government plans will be restrained, given the need to reach agreements in the legislature so that presidential initiatives are approved, as taught by Political Science literature (Cheibub, Przeworski, & Saiegh, 2004; Calvo, 2014).

In such a context, the above implies that the government to be elected next June 17<sup>th</sup> will be a moderate one.

Nevertheless, independently of any political preferences, it is for citizens to demand a more leading role of the State in the construction of peace, since this should not be understood as a mere agreement or an end itself, but as a means to reach a better living in society; an issue that demands to solve long-standing problems in Colombia, such as inequality, poverty, lack of opportunities for the most humble citizens, and corruption.

To that effect, the public provision of quality education at all levels is a strategy to deal with these misfortunes (Gupta, Davoodi, & Alonso-Terme, 2002; Castañeda, 2016). Regrettably, proposals on this area by the two running candidates are the weakest in depth and technical support, in comparison with those presented at the time by the other presidential contenders (Bayona, 2018). This will require of greater citizen participation in the definition of guidelines on the subject for the next four years.

A total of eleven articles by national and foreign researchers are presented in our current issue, which develops around five well-known sections for our readers: Accounting and Finance, Strategy and Organizations, Management and Organization, Marketing, and Research and Teaching Contributions.

The first section, Accounting and Finance, includes two papers. The first, titled "Relevant Factors in Public Services Optimization to Support Entrepreneurs and the Survival Rate of Companies", was written by Professors Manuel Chaves Maza, Eugenio M. Fedriani and José Antonio Ordaz Sanz from Pablo de Olavide University (Seville, Spain). This paper explores the factors related to entrepreneurs' survival rate after carrying out a literature review and an econometric exercise based on data from "*Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza*". The study establishes that support services for entrepreneurs are positively related with their chance of survival, considering for example affiliation and the number of services an entrepreneur receives during the first months of operation. In addition, this work identified other factors affecting entrepreneurs' survival, concluding it is more difficult for one of them to survive when being an individual entrepreneur or when located in a saturated geographical area.

Cristina Gonçalves, Georgette Andraz, José Guerreiro and Santana Fernandes, from the University of Algarve (Faro,

Portugal), present the work "Usefulness of the Overall Result for Market Value: The Case of Euronext Lisbon". This paper examines the explanatory power of the income statement and the integral result in the market value of a company, based on the annual reports of 36 firms listed on Euronext Lisbon during the 2010-2015 period. Findings suggest that the "other integral result" is not important in the creation of market value for stocks when incorporating the economic sector and the year in its analysis, which does not mean some particular sources, such as revaluation policies, are not relevant.

The section Strategy and Organizations also introduces two research papers. One of these, "Responsible Innovation: New Entrepreneurship Strategy for MSMEs", is an interinstitutional collaboration among Professors Elva Esther Vargas Martínez, Irene Liliana Bahena Álvarez and Eulogio Córdón Pozo, from the Autonomous University of the State of Mexico and the University of Granada. Their work studies the factors underlying the entrepreneurship of responsible innovations in MSMEs through a literature review that focuses on the period 2010-2015. The authors find that MSMEs, unlike large companies, concentrate innovation activities in a small number of products, although their limited human resources and materials can become a major obstacle to responsible innovation. In this way, public-private partnerships, university-business agreements and the support of business incubators, for example, become necessary.

In another interinstitutional collaboration, Professors Nadya Regina Galo, Priscilla Ribeiro, Ricardo Mergulhão and José Geraldo Vida Vieira, from the University of São Paulo, the Fluminense Federal University, and the São Carlos Federal University (Brazil), signed the paper "Selection of a Logistics Service Provider: Alignment Between Criteria and Indicators". Using five case studies –four contracting parties and one transportation logistics operator– the article shows there are few times when common hiring criteria are used. In addition, results find that quality management is neglected and there is a dislodgment between criteria and indicators. The aforementioned hinders the evaluation of logistics service providers and supposes a failure in outsourcing processes, particularly as regards distribution.

The section Management and Organization is made up of three research papers. In the first work of this section, titled "Scientific Knowledge Management at the University of

Antioquia: Integration of Tools for Articulating a Strategy", Professors Adriana María Mejía Correa, Alejandro Vesga Vinchira and Margarita María Gaviria Velásquez integrate three knowledge management tools, such as the measuring of the maturity level, the identification of knowledge gaps and the construction of Topographic Knowledge Maps, for later application in the particular context of the research groups at the University of Antioquia. This process not only allows identifying the state of the research in an institution, but also its position before other actors in the same field. Authors conclude that the university under study is characterized by sporadic and non-formalized research actions, and that a large part of their research groups have shortcomings when it comes to typifying knowledge gaps, generating restrictions to the improvement of their positioning in particular knowledge areas.

Additionally, this section introduces the study "Relationship between Corporate Governance, Family Control and Financial Performance in Colombian Companies", by researchers Diógenes Lagos Cortés, José Betancourt Ramírez and Gonzalo Gómez Betancourt, from the Inalde Business School, the University of La Sabana and Legacy & Management Consulting Group, respectively. This paper studies the relationship between financial performance (measured by the return on assets and the return on equity), the practices referring to corporate governance (particularly those recommended in the Country Code), and family control. The research is carried out using a data panel with observations of 104 Colombian companies included in the National Registry of Securities and Issuers between 2008 and 2014, and establishes that characteristics such as size, family control, and corporate governance practices by the board of directors are positively related to the financial performance of an organization.

National University of Colombia Professors Martha Lilianna Correa Ospina and Beatriz Helena Díaz Pinzón present their paper "Information Technologies Capacities and Organizational Performance: A Study of The Colombian Context". This work shows that information technologies capacity is significantly related to organizational performance through the ability to manage customers. These authors used a sample of 102 MSMEs and structural equations to underpin their results.



In our Marketing section we first present the work "Emotion and Reason: The Moderating Effect of Gender in Online Shopping Behavior", which is the result of an interinstitutional collaboration by Professors Nathalie Peña-García (School of Higher Management Studies), Irene Gil-Saura (University of Valencia) and Augusto Rodríguez-Orejuela (University of Valle). This research states that the formation of consumers' purchase intentions is associated with their gender, so that symbolic value (e.g. the entertaining features of a product) has a significant effect over women while functional value and trust are more important for men. These findings are of the outmost importance for marketing-related activities. The study was carried out with data from 262 online consumers in Colombia using structural equations.

Within this section, researchers Osiris María Echeverría-Ríos (Higher Technological Institute of Poza Rica), Demian Abrego-Almazán, and José Melchor Medina (Autonomous University of Tamaulipas) sign the paper "Corporate Social Responsibility in Affective Brand Image and Brand Reputation". This empirical research was performed in the self-service sector, and explains that social responsibility in its ethical-legal dimension positively affects brand image and reputation in companies belonging to this sector.

Closing this current issue, the section Research and Teaching Contributions introduces two research papers. The first is titled "The Pharmaceutical Sector in Tunja (Boyacá, Colombia) as an Axis of Strategic Development. A Local Perspective", and was written by Professor Sonia Janneth Limas Suárez, from the Pedagogical and Technological University of Colombia. This work presents a strategic business diagnosis of retail pharmaceutical establishments in the city of Tunja performed in a sample of 51 companies. The study demonstrates these businesses exhibit outstanding strengths in all of their functional areas, although they must undertake some actions in order to take advantage of these particular strong points in areas such as marketing, human resources and financial management, for which the paper provides some recommendations.

The second contribution of this section is a paper by Professors Julián Andrés Valencia, from the Catholic University of Manizales, José Gabriel Carvajal, from the National University of Colombia at Manizales, and Juan Manuel Castellanos-Obregón, from the University of Caldas, titled "Strategies for

the Accumulation of Prestige by Group Leader Researchers in a University Organization: The Case of the National University of Colombia at Manizales". This work studies prestige accumulation strategies adopted by researchers, through interviews with 27 research groups' leaders classified by Colciencias. Findings suggest the existence of two strategies influenced by factors such as the degree of success achieved in the accumulation of prestige and the characteristics of the researcher (e.g. age and academic experience). These two strategies are the simple role reproduction –generally associated with an academic production limited to the minimum required–, and the extended role reproduction –related to a specific internationalization and specialization agenda followed by researchers.

The Editorial Team truly hopes this eleven papers might be of interest for our readers, and that they contribute to academic discussions within Social and Management Sciences.

## References

- Así quedó conformado el Congreso 2018-2022. (2018, March 12th). *El Espectador*. Retrieved on May 31<sup>th</sup>, 2018, from <https://www.elespectador.com/elecciones-2018/noticias/politica/asi-quedo-conformado-el-congreso-2018-2022-articulo-743849>
- Bayona, H. (2018, mayo 9). ¿Cuál candidato tiene la mejor propuesta para impulsar la educación? *Portafolio*. Retrieved on may 20<sup>th</sup>, 2018, from <http://www.portafolio.co/tendencias/que-proponen-los-candidatos-sobre-educacion-516972>
- Calvo, E. (2014). *Legislator success in fragmented congresses: plurality cartels, minority presidents, and lawmaking in Argentina*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Castañeda, V. (2016). Una investigación sobre la corrupción pública y sus determinantes. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 61(227), 103-135.
- Cheibub, J., Przeworski, A., & Saiegh, S. (2004). Government coalitions and legislative success under presidentialism and parliamentarism. *British Journal of Political Science*, 34(4), 565-587.
- Gupta, S., Davoodi, H., & Alonso-Terme, R. (2002). Does corruption affect income inequality and poverty? *Economics of Governance*, 3(1), 23-45.

VÍCTOR MAURICIO CASTAÑEDA RODRÍGUEZ

General Director and Editor – INNOVAR

Associate Professor

School of Management and Public Accounting

Faculty of Economic Sciences

National University of Colombia, Bogotá

# Factores relevantes para optimizar los servicios públicos de apoyo a los emprendedores y la tasa de supervivencia de las empresas

RELEVANT FACTORS IN PUBLIC SERVICES OPTIMIZATION TO SUPPORT ENTREPRENEURS AND THE SURVIVAL RATE OF COMPANIES

**ABSTRACT:** This article deals with issues related to the optimization of support services for entrepreneurs as an alternative to face crisis in developed economies. This work expects to represent an initial step to obtain a useful guidance methodology for any organization supporting entrepreneurship. For this purpose, a literature review on the factors that affect entrepreneurs' survival is presented, as well as the corresponding methodological approaches used to model this phenomenon by means of quantitative analysis techniques. Using data from 2013, we selected a sample of 1,618 entrepreneurs from the European region with the worst unemployment rates in the current decade: Andalusia, in the south of Spain. Our results could be extrapolated to regions with analogous problems. This study verifies how, through multivariate analysis, the factors that influence survival can be better known, allowing to strengthening support services. It is concluded that certain variables related to the type of support service are particularly relevant, such as the "total number of support services in the first months", "passing through a previous pre-incubation process", "being present in any incentive request or employment plan", and others classified as "legal form" or "geographical location".

**KEYWORDS:** Multivariate analysis, Andalusia, entrepreneurship, survival.

FATORES RELEVANTES PARA OTIMIZAR OS SERVIÇOS PÚBLICOS DE APOIO AOS EMPREENDEDORES E TAXA DE SOBREVIVÊNCIA DAS EMPRESAS

**RESUMO:** Este artigo aborda a problemática da otimização dos serviços de apoio a empreendedores como alternativa para enfrentar a crise nas economias desenvolvidas, pretendendo ser um primeiro passo para obter uma metodologia de orientação útil para qualquer entidade de apoio ao empreendimento. Para isso, apresenta-se uma revisão da literatura sobre os fatores que incidem na sobrevivência de empreendedores e as correspondentes propostas metodológicas utilizadas para tornar esse fenômeno modelo com técnicas de análise quantitativa. Em seguida, toma-se uma amostra de 1.618 empreendedores, com dados de 2013, na região da Europa com piores taxas de desemprego na presente década: Andalusia, no sul do país; os resultados poderiam ser aplicados a regiões com problemáticas análogas. Este estudo comprova como, por meio da análise multivariada, podem-se conhecer melhor os fatores que influenciam na sobrevivência e reforçar assim o serviço de apoio. Conclui-se que resultam particularmente relevantes certas variáveis vinculadas ao tipo de serviço de apoio, como "número total de serviços de apoio nos primeiros meses", "passar por um processo de pré-incubação", "estar presente em alguma solicitação de incentivos ou plano de emprego", bem como outras do tipo "forma jurídica" ou "localização geográfica".

**PALAVRAS-CHAVE:** análise multivariada, Andalusia, empreendimento, sobrevivência.

LES FACTEURS PERTINENTS POUR OPTIMISER LES SERVICES PUBLICS DE SOUTIEN AUX ENTREPRENEURS ET LE TAUX DE SURVIE DES ENTREPRISES

**RÉSUMÉ:** Cet article s'occupe du problème de l'optimisation des services de soutien aux entrepreneurs comme une alternative pour faire face à la crise dans les économies développées, en visant à fournir une première étape pour obtenir une méthodologie des indications utiles pour n'importe quelle entité de soutien à l'entrepreneuriat. Pour cela, on présente une revue de la littérature sur les facteurs qui influent sur la survie des entrepreneurs, et les approches méthodologiques correspondantes employées pour modéliser ce phénomène, avec des techniques d'analyse quantitative. Par la suite, on prend un échantillon de 1 618 entrepreneurs, avec des données de 2013, dans la région européenne avec les pires taux de chômage dans cette décennie: l'Andalousie, dans le sud de l'Espagne; les résultats pourraient être extrapolés à des régions présentant des problèmes analogues. Cette étude montre comment, grâce à une analyse multivariée, l'on peut mieux comprendre les facteurs qui influencent la survie et renforcer ainsi le service de soutien. On conclut que certaines variables associées au type de service de soutien sont particulièrement pertinentes, comme le «nombre total de services de soutien aux premiers mois», «passer par un processus préalable de pré-incubation», «être présent dans une demande d'encouragement ou dans un plan d'emploi», ainsi que d'autres du genre «forme juridique» ou «localisation géographique».

**MOTS-CLÉ:** analyse multivariée, Andalousie, entrepreneuriat, survie.

**CITACIÓN:** Chaves Maza, M., Fedriani, E. M., & Ordaz Sanz, J. A. (2018). Factores relevantes para optimizar los servicios públicos de apoyo a los emprendedores y la tasa de supervivencia de las empresas. *Innovar*, 28(69), 9-24. doi: 10.15446/innovar.v28n69.71 693.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71> 693.

**CLASIFICACIÓN JEL:** L26, H11, D78.

**RECIBIDO:** marzo 2016. **APROBADO:** noviembre 2016.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Manuel Chaves Maza. Universidad Pablo de Olavide, Utrera km 1, 41013. Sevilla, España.

*Manuel Chaves Maza*

Máster en Investigación en Gestión  
Profesor asociado, Universidad Pablo de Olavide  
Sevilla, España

Grupo de investigación "Métodos Cuantitativos en Empresa y Economía"  
mchaves@upo.es  
<https://orcid.org/0000-0003-2420-8378>

*Eugenio M. Fedriani*

Ph. D. en Ciencias Matemáticas  
Profesor titular, Universidad Pablo de Olavide  
Sevilla, España

Grupo de investigación "Métodos Cuantitativos en Empresa y Economía"  
efedmar@upo.es  
<http://orcid.org/0000-0002-1707-3308>

*José Antonio Ordaz Sanz*

Ph. D. en Economía  
Profesor contratado doctor, Universidad Pablo de Olavide  
Sevilla, España

Grupo de investigación "Métodos Cuantitativos en Empresa y Economía"  
jaordsan@upo.es  
<http://orcid.org/0000-0001-9571-6543>

**RESUMEN:** Este artículo aborda la problemática de la optimización de los servicios de apoyo a emprendedores como alternativa para afrontar la crisis en las economías desarrolladas, pretendiendo ser un primer paso para obtener una metodología de orientación útil para cualquier entidad de apoyo al emprendimiento. Para ello, se presenta una revisión de la literatura sobre los factores que inciden en la supervivencia de emprendedores y los correspondientes planteamientos metodológicos utilizados para modelizar este fenómeno con técnicas de análisis cuantitativo. Posteriormente, se toma una muestra de 1.618 emprendedores, con datos del 2013, en la región de Europa con peores tasas de desempleo en la presente década: Andalucía, en el sur de España; los resultados podrían ser extrapolables a regiones con problemáticas análogas. Este estudio comprueba cómo, a través del análisis multivariante, se pueden conocer mejor los factores que influyen en la supervivencia y reforzar así el servicio de apoyo. Se concluye que resultan particularmente relevantes ciertas variables vinculadas al tipo de servicio de apoyo, como *número total de servicios de apoyo en los primeros meses, pasar un proceso previo de preincubación, estar presente en alguna solicitud de incentivos o plan de empleo*, así como otras del tipo *forma jurídica o ubicación geográfica*.

**PALABRAS CLAVE:** análisis multivariante, Andalucía, emprendimiento, supervivencia.

## Introducción

Ante una situación socioeconómica adversa en Europa, el primero de los cinco objetivos que se ha planteado dentro de la estrategia política 'Horizonte 2020' es el *empleo para el 75% de las personas de 20 a 64 años*. Esto

se traduce en un paquete de reformas para cada uno de los países integrantes, entre los cuales España, como el país con una mayor tasa de desempleo, presenta actuaciones dentro del Estudio Prospectivo Anual sobre el Crecimiento del Programa Nacional de Reformas de España 2013; en concreto, se pretende favorecer a los emprendedores, facilitando el inicio y desarrollo de sus proyectos empresariales y prestándoles apoyo para su internacionalización. En este sentido, existen regiones europeas NUTS 2<sup>1</sup>, como Andalucía (España), donde casi se triplica la media de desempleo europeo y, por tanto, el apoyo que deben prestar las instituciones públicas para garantizar un entorno favorable a los emprendedores se hace todavía más necesario. Un rígido sistema laboral, un estado del bienestar generoso y un sistema subsidiario tan beneficioso como el español sostienen unas tasas de desempleo por encima del máximo permitido para una integración económica y financiera como la que está llevando a cabo Europa (Howell, 2005; Galbraith, 2012; Blot, 2013).

En realidad, el emprendimiento es un factor de vital importancia para el crecimiento de cualquier economía, favoreciendo el desarrollo social a través de la generación de empleo y el fomento de la innovación (Levie, Autio, Acs & Hart, 2014). Por eso, el entorno institucional y su apoyo al emprendimiento han adquirido una importancia creciente en la literatura económica, siendo analizada por multitud de trabajos la influencia de este apoyo en la tasa de supervivencia de los emprendedores. Sin embargo, existen pocas instituciones que lleven a la práctica las conclusiones de estas investigaciones de cara a la prescripción de servicios a los emprendedores. Por su parte, las que lo hacen analizan los factores que inciden en la tasa de supervivencia de las empresas y crean un modelo predictivo, pero las conclusiones obtenidas no trascienden sobre las posibles mejoras y modificaciones del propio servicio de apoyo.

El aporte positivo del emprendimiento al desarrollo económico aparece muy relacionado con su capacidad para crear empresas y puestos de trabajo, pero también con su capacidad para intensificar la competencia y la productividad a través de un cambio tecnológico u organizacional (Acs & Amorós, 2008; Cancino *et al.*, 2016). Ante esta dicotomía, el papel de las instituciones no debería pretender hacer más difícil la supervivencia de las empresas existentes con la entrada de nuevos competidores, sino favorecer un tipo determinado de emprendimiento que fomente la

competitividad global, la eficiencia del mercado y el crecimiento económico sostenible a largo plazo en una economía cada vez más globalizada.

Los trabajos de investigación que relacionan el entorno institucional y el emprendimiento son relativamente recientes (Urbano-Pulido, Díaz-Casero & Hernández-Mogollón, 2007; Lim, Morse, Mitchell & Seawright, 2010; Terjesen, Hessels & Li, 2016). De hecho, la aplicación de políticas públicas de apoyo a emprendedores cada vez más innovadoras requiere todavía de un contraste empírico más avanzado (Schøtt & Wickstrøm, 2008; Ortiz y Cummins, 2013), que facilite la consolidación de modelos explicativos de los factores vinculados a estos servicios de apoyo y su incidencia en la tasa de supervivencia de las empresas. En este sentido, cabe citar a Salmerón y Gómez (2012), quienes se apoyan en las tres dimensiones de la gestión organizativa (reguladora, cognitiva y normativa) para comprobar que el entorno institucional influye en la actividad emprendedora; además, utilizan como técnicas el análisis factorial y un posterior análisis de regresión, pero no consiguen deducir en qué factores específicos se puede incidir para mejorar la eficiencia de las políticas de apoyo a emprendedores, algo que han tratado de analizar y mejorar los gobernantes y, en especial, los máximos responsables de la Comisión Europea a través de los Programas Operativos de los Fondos de Cohesión (Santos & De la Mata, 2006).

El objetivo final del presente estudio es conocer si resulta posible explicar la tasa de supervivencia a través de los datos básicos que se suelen solicitar a los nuevos promotores de negocios en los servicios públicos de apoyo brindados a estos emprendedores, así como establecer un modelo de regresión logística que consiga explicar el comportamiento de las variables consideradas para determinar el éxito o fracaso de los emprendedores. Posteriormente, con las variables incluidas en el modelo, se contrastará su validez con técnicas básicas de Inteligencia Artificial, como son los árboles de decisión, para el apoyo en la toma de decisiones sobre el tipo de servicio a ofrecer. Para ello, el artículo se divide en cuatro apartados además de esta introducción: se comienza con un breve resumen del marco teórico adoptado; sigue la descripción de la metodología empleada; se continúa con los resultados obtenidos y la correspondiente discusión, para finalizar con las conclusiones.

## Revisión teórica

Desde la caracterización de Jean-Baptiste Say (1836) hasta el modelo conceptual de Chabaud, Ehlinger y Perret (2003), pasando por el ideal de Schumpeter, Schumpeter y Estapé (1971), se han generado múltiples acepciones del término *emprendedor*, generalmente relacionadas con

<sup>1</sup> En España, según la Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas diseñadas por la Oficina Europea de Estadística Eurostat, las regiones NUTS 2 corresponden con las comunidades autónomas, que es una agrupación territorial de rango inferior al estatal y superior al provincial.



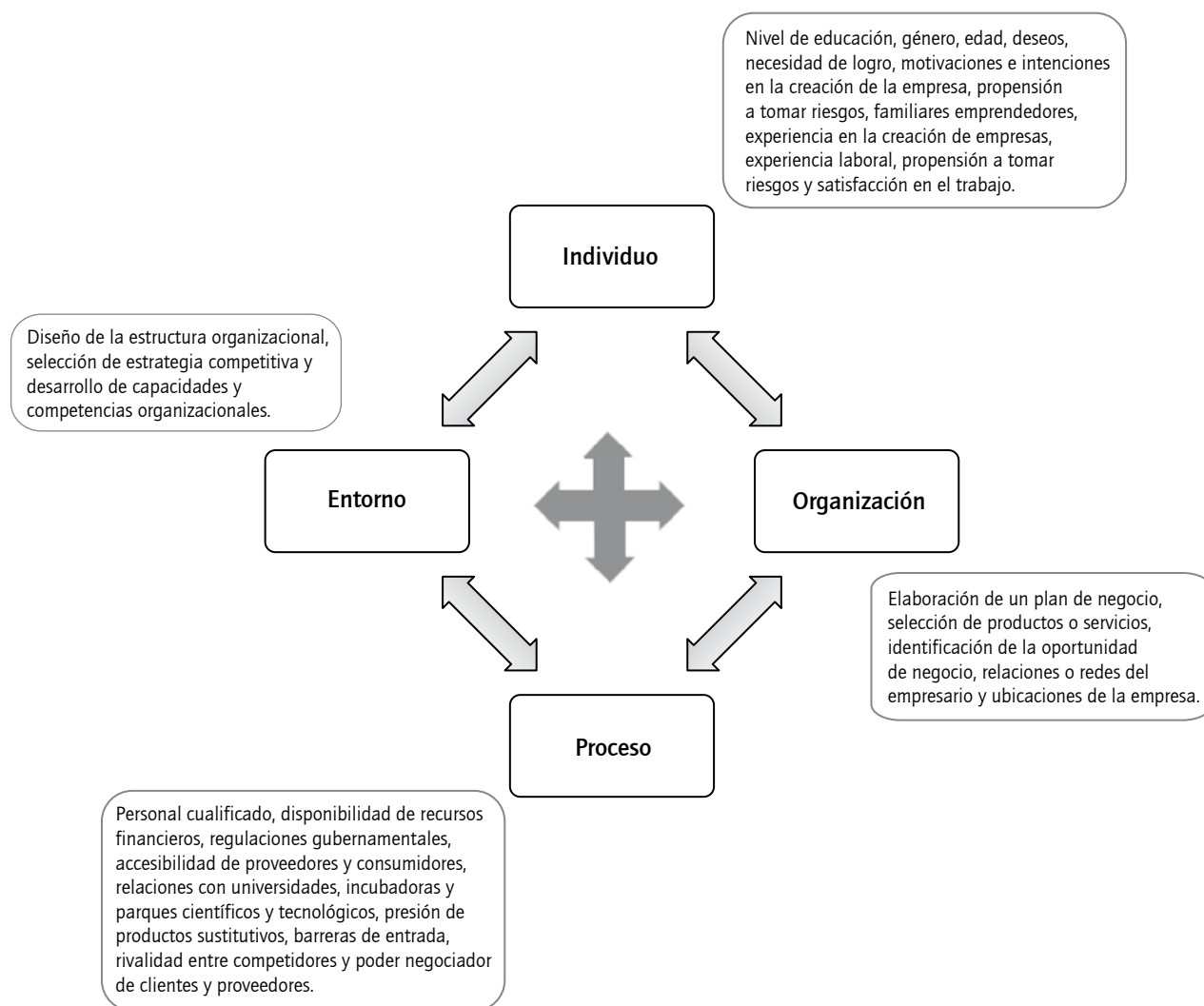
características positivas. Estas acepciones no solo responden a la innovación o al aprovechamiento de nuevas oportunidades, sino también a la persona que, reuniendo y coordinando nuevas combinaciones de recursos, consigue obtener un máximo beneficio, creando así la empresa (Uribe & De Pablo, 2011; Andonova, Stovanova, Valencia & Juliao-Rossi, 2013; Rodríguez, 2015).

Para entender completamente el marco teórico del emprendimiento, debemos atender al conjunto de investigaciones que han conformado un contexto de la Teoría del Emprendimiento o de la Creación de Empresas (TCE) (Rodríguez & Jiménez, 2005; Veciana, 1999). Las dimensiones fundamentales que vertebran la TCE son las de individuo, entorno, organización y proceso. En la mayoría de estudios de la TCE se relaciona el éxito de la supervivencia de la empresa con las características del emprendedor o fundador inicial del proyecto, ya que es quien determina las condiciones iniciales y las características principales del negocio; coherentemente, también es el agente capaz de crear valor para el éxito y viabilidad futura de la empresa.

Las variables consideradas para describir la creación de nuevas empresas, clasificadas dentro de las cuatro dimensiones de la TCE, aparecen sintetizadas en la figura 1. Las últimas tendencias dentro de la TCE no solo enmarcan las próximas líneas de investigación en las cuatro citadas dimensiones clásicas, sino que además se apoyan en la Teoría de Recursos y Capacidades (TRC) para conocer qué capacidades de estas influyen más en la supervivencia de las empresas de nueva creación. Las principales razones que justifican la conveniencia de la TRC son las siguientes (Heirman & Clarysse, 2004; Del Ángel, Maldonado-Radillo & Máyne-Guaderrama, 2016):

- Permite capturar la complejidad y la heterogeneidad existentes en el entorno.
- Identifica las interacciones de recursos y capacidades para el éxito empresarial.
- Considera la relación y la interacción de estos recursos y capacidades con su entorno.





**Figura 1.** Dimensiones para describir la creación de nuevas empresas y variables asociadas. Fuente: adaptada de Gartner (1985), Gartner (1989) y Gartner *et al.* (1999).

- Facilita la explicación del crecimiento y el éxito empresarial a través de configuraciones de recursos, en lugar de hacerlo mediante recursos aislados o independientes.

Ante la pregunta de por qué sobreviven y terminan convirtiéndose en exitosas determinadas nuevas empresas, son muchos los estudios que, apoyándose en la TRC, destacan que son aquellas capaces de identificar y adquirir recursos y capacidades muy valiosos para los primeros años de vida en un entorno tan dinámico como en el que nos encontramos (Andonova *et al.*, 2013; Mingo, 2013). Si nos centramos en la dimensión 'individuo', el interés en los factores intrínsecos asociados al emprendedor deriva de la supuesta conexión con la supervivencia y crecimiento de las empresas, lo que sugiere que, para atravesar las diferentes fases de desarrollo de un negocio, es necesario disponer de un nivel mínimo suficiente en una serie de competencias. Como

se ha indicado anteriormente, diferentes autores han identificado algunas habilidades y conocimientos como parte de la esencia del éxito emprendedor: *background* personal y experiencia; factores socioeconómicos; carencias funcionales; habilidades intelectuales, sociales o empresariales; cualidades de personalidad o características del comportamiento, entre otros (Mitchellmore & Rowley, 2010; Rueda-Sampedro, Fernández-Laviada & Herrero-Crespo, 2014).

Los modelos teóricos revisados para explicar las motivaciones e intenciones de los emprendedores han servido de base para la selección de determinados grupos de variables y para explicar el comportamiento desde diferentes puntos de vista. Los modelos de intención ofrecen un marco coherente y robusto para obtener una mejor comprensión del proceso emprendedor. Estos modelos consideran muy significativas tanto las intenciones como las

creencias, esperanzas o valores, así como otros factores, tal y como se resume a continuación (Chattopadhyay & Ghosh, 2008):

- Factores demográficos: sexo, edad, educación, etnia, nacionalidad y antecedentes familiares, entre otros (Delmar & Davidsson, 2000; Luthans, 2006).
- Características personales: experiencia técnica, experiencia gerencial y experiencia emprendedora, etc. (Gartner *et al.*, 1999; Delmar & Davidsson, 2000).
- Rasgos de la personalidad: necesidad de logros, control, asunción de riesgos, tolerancia a la ambigüedad y necesidad de independencia, etc. (Delmar & Davidsson, 2000).
- Factores sociales: modelo parental, modelo cultural, apoyo familiar, apoyo de la comunidad, etc. (Xu, 2011).
- Factores culturales: individualismo-colectivismo, materialismo, rechazo a la incertidumbre, etc. (Cagáñová, *et al.*, 2012).
- Factores del entorno: recursos económicos, carencia de oportunidades de empleo, clima político, etc. (Covin y Slevin, 1991; Lim *et al.*, 2010).

Dentro de la dimensión 'entorno', se consideran las relaciones con instituciones gubernamentales y, por tanto, los servicios de apoyo al emprendimiento, que pueden ser de tipo formal o informal, según la Teoría Económica Institucional. En este sentido, habrá que tener en cuenta la implementación de normativas y reglamentaciones relacionadas con la creación de empresas, así como las normas informales que son consecuencia de su aprendizaje y del proceso de socialización (Urbano-Pulido *et al.*, 2007).

También conviene tener presentes las voces críticas con el apoyo al emprendimiento, que señalan que subvencionar a emprendedores podría causar una distorsión en el proceso de selección natural que realiza el mercado, tanto con un efecto de sustitución como con un efecto de 'peso muerto' o ineficiencia de mercado. Estas voces plantean las alternativas que tienen las instituciones: ayudar a las empresas existentes a sobrevivir o concentrar los esfuerzos en las empresas denominadas 'gacela' o de alto crecimiento (Stam *et al.*, 2006). Otros autores se reafirman en la intervención pública por la existencia de fallos de mercado en la financiación de algunas categorías de negocio (di Giacomio 2004).

En cualquier caso, podemos clasificar los tipos de apoyo público al emprendimiento en dos grupos principales: los que sirven como mecanismos de protección (*buffering mechanisms*) y los que actúan como mecanismos puente (*bridging mechanisms*). Estos diferentes mecanismos de apoyo público incrementan las ventajas potenciales y las posibilidades de supervivencia y crecimiento de los nuevos emprendedores, dentro de determinados entornos. Sin embargo, en otros tipos de entorno, la influencia de estos servicios puede ser incluso negativa. En la tabla 1 se presentan las diferencias más relevantes entre ambos grupos de mecanismos.

Otro grupo de factores que se debe tener en cuenta, dentro del modelo que explique los resultados, son los relacionados con las dimensiones 'organización' y 'proceso'. Existen múltiples factores, como se ha comentado anteriormente, que inciden en la supervivencia de la empresa, como el tamaño (la tasa aumenta conforme aumenta el tamaño de la empresa), el tipo de empresa, otras variables de financiación (un mejor acceso al crédito o un mayor capital

**Tabla 1.**  
*Diferencias relevantes entre los mecanismos de apoyo público a emprendedores.*

Características	Mecanismos de protección ( <i>buffering mechanisms</i> )	Mecanismos puente ( <i>bridging mechanisms</i> )
Recursos para el emprendimiento	Se centra en el desarrollo de recursos internos	Se centra en la adquisición de recursos externos
Entorno de la fundación de la empresa	Se ve el entorno como una fuente de competencia y de dependencia de recursos	Se ve el entorno como la confluencia de 'grupos de influencia' que pueden aportar al proyecto capital y legitimidad
Papel del servicio de apoyo	Se centra en ofrecer un entorno protector que permita a la empresa desarrollar los recursos internos mientras minimiza la dependencia de recursos	Se centra en servir como un intermediario de conexión, permitiendo a la empresa adquirir capital social y legitimidad para así construir una ventaja competitiva sostenible
Ejemplos de actividades de los servicios de apoyo	Exenciones tributarias, espacio de oficina y servicios administrativos subvencionados, desarrollo de productos subvencionados, servicios de consultoría, préstamos para pequeñas empresas, formación de la mano de obra, etc.	Servicios de <i>trabajo en red</i> , incentivos estructurales y programas de fomento de las inversiones iniciales, ubicación en parques científicos y tecnológicos, afiliaciones y asociaciones, etc.

Fuente: adaptada de Amezcua, Grimes, Bradley y Wiklund (2013, p. 15).

inicial, ambos aumentan la tasa), el crecimiento de la industria (relación positiva con la tasa de supervivencia), el tamaño y la dinámica del mercado (relación negativa), barreras de entrada o diferencias tecnológicas y el entorno en general, entre otros (Strotmann, 2007; Sigmund, Semrau & Wegner, 2015).

Para autores como Hult, Ketchen y Slater (2005), existen cuatro factores que suponen el origen para crear y mantener ventajas competitivas sostenibles y, por tanto, que inciden de manera directa en su supervivencia, crecimiento y resultados; estos factores inherentes al proyecto del emprendedor son la orientación al mercado, la orientación al aprendizaje y la orientación emprendedora, todos ellos antecedentes del último de los factores: la capacidad de innovación.

Como se ha podido apreciar hasta este punto, abundantes estudios consideran el conjunto de variables agrupadas en las dimensiones 'individuo', 'entorno', 'organización' y 'proceso', y su influencia en la supervivencia de las empresas ha sido contrastada mediante diversas herramientas metodológicas. Sin embargo, son excepcionales los casos en los que las instituciones de apoyo a emprendedores las consideran para la toma de decisiones sobre el tipo de servicio que deben prestar a los nuevos promotores de ideas de negocio. En esta investigación se pretende comprobar que, incluso con las variables iniciales que toman la mayoría de las instituciones, se puede predecir con un margen de error reducido la probabilidad de supervivencia de las futuras empresas, por lo que la puesta en marcha del procedimiento propuesto no requeriría de apenas esfuerzos adicionales a los que ya se han implementado.

Como ya se ha apuntado, lo que se pretende es verificar la mejora que puede suponer la aplicación de técnicas predictivas en la supervivencia de empresas apoyadas por servicios públicos; para este fin, se requiere de una muestra enmarcada en un contexto socioeconómico que justifique el papel de este tipo de entidades de apoyo. Por ello, se ha elegido la región de Andalucía (España), que es la que posee los datos más desfavorables de desempleo en el ámbito europeo en la presente década, con una tasa de desempleo del 34,6% en el 2012, por encima de la media de desempleo en la Unión Europea en ese mismo año en casi tres veces<sup>2</sup>. Además, esta región española es, paradójicamente,

la que posee un mayor potencial emprendedor, un 15,6%, y la segunda mayor en tasa de actividad emprendedora y en número de emprendedores a nivel nacional, según el último informe 'Global Entrepreneurship Monitor. Andalucía 2012', donde se define el emprendedor potencial como aquel individuo con el deseo de crear una empresa y que responde, por tanto, afirmativamente a la pregunta de si espera crear una empresa en los próximos tres años (Ruiz, Martínez, Medina & Ramos, 2013). Para confirmar empíricamente los objetivos de investigación planteados, se ha seleccionado una muestra representativa de instituciones de apoyo a emprendedores en Andalucía y se ha valorado el conjunto de variables iniciales que se han tomado para la decisión sobre el tipo de servicio a prestar. En este sentido, desde el 2012 y hasta el 2015 se han consultado las principales entidades de apoyo a emprendedores, como las entidades municipales, las Cámaras de Comercio de Andalucía, las Delegaciones de Economía y Hacienda de Corporaciones Locales, las Entidades de Concesión de Avals, los Centros de Recursos Empresariales Avanzados, las Agencias de Innovación y Desarrollo, las Asociaciones de Jóvenes Emprendedores y las Confederaciones de Empresarios. Los emprendedores apoyados por estas instituciones suponen más del 95% del total de los que reciben este tipo de servicios en Andalucía (Ruiz *et al.*, 2013). También se han tenido en cuenta las variables iniciales que se suelen tomar en estas entidades relativas a los nuevos promotores de negocio, de cara a su consideración en el modelo. En esta exploración inicial, se ha detectado que la amplia mayoría de estas entidades no considera el conjunto de factores explicados en el marco teórico que afectan a la supervivencia, ni tampoco las técnicas y herramientas para construir modelos dinámicos predictivos.

### Metodología

Antes de la explicación metodológica, se presenta una revisión bibliográfica resumida de las principales técnicas que tratan de buscar y justificar las causas que apoyan las diferencias significativas entre dos grupos: los emprendedores que sobreviven en el mercado y los que no sobreviven. Entre otras, se destacan las técnicas de análisis clúster, Anova o Manova (Gartner, 1989; Shepherd, 1999; De Pablo, Uribe & Mangin, 2010; Elmuti, Khoury & Abdul-Rahim, 2011). Normalmente, se engloban las causas dentro de grupos de factores. Incluso se suele realizar una reducción de variables previa a la determinación de diferencias significativas (mediante análisis factorial, por citar alguna técnica de las más habituales). Casi siempre se prueban las hipótesis planteadas con los datos de la muestra (con pruebas de independencia, por ejemplo) (Gartner, 1989; Gartner *et al.*, 1999; Salmerón & Gómez, 2012), con el fin

<sup>2</sup> Realmente, la región NUTS 2 con mayor porcentaje de desempleo es la Ciudad Autónoma de Ceuta, con un 38,5%, si bien a nivel de gestión administrativa se ha enmarcado históricamente dentro de la región andaluza; de considerar esta ciudad como región independiente, Andalucía sería la segunda en la clasificación, aunque también hay que matizar que la región de Córcega en el 2010 presentó una tasa dos décimas por encima de Andalucía (según Eurostat).

de justificar la aplicación de técnicas desarrolladas para unas 'condiciones ideales'.

Las investigaciones analizadas aparecen recogidas en la tabla 2. Una vez realizado el análisis de las variables, se establece un modelo: Logit, análisis de regresión simple o múltiple, ecuaciones estructurales, árboles de decisión, análisis de datos de panel o análisis discriminante, etc. (Gartner, 1989; Gartner *et al.*, 1999, p.36; Shepherd, 1999; Headd, 2003; Luthans & Ibrayeva, 2006; Strotmann, 2007; Álvarez, Noguera & Urbano, 2012; Salmerón & Gómez, 2012; Messina & Hochsztain, 2015); su validez se contrasta posteriormente a través de las pruebas pertinentes y utilizando los datos de la muestra.

En el presente estudio, de todas las instituciones analizadas, se ha seleccionado como fuente principal a 'Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza', debido a que dispone de la mayor base de datos de emprendedores representativa de la región, que incluye información sobre la supervivencia de empresas y las variables iniciales más usuales que suelen tomarse en las entidades de apoyo a emprendedores. El objetivo de dicha institución es el fortalecimiento de la actividad económica y el desarrollo empresarial de su Comunidad Autónoma, así como apoyar la creación y consolidación de empresas y empleo en cualquier punto de la región. Esta institución fue constituida en 1999 y presta servicios de apoyo en Andalucía a mayor número de emprendedores, con un total de 40.000 empresas creadas en los últimos cinco años. Este organismo

depende de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía, que es el Gobierno Autónomo de la Región, y cuenta con 215 Centros de Apoyo a la Creación Empresarial por toda Andalucía.

El tamaño de la muestra tomada en el 2013, una vez efectuada la depuración inicial de los datos, se eleva a un total de 1.317 empresas, de las cuales se han analizado aquellas a las que se les ha prestado algún servicio antes del 2011. Según los estudios consultados (Haltiwanger, Jarmin & Miranda, 2008), la mayoría de emprendedores que fracasan cesan su actividad en los dos primeros años; registrando también los dos siguientes, es posible descartar el fracaso temprano de cualquier proyecto de empresa. Con estas premisas, si bien se reduce el tamaño de la base de la que tenemos datos de seguimiento, no se pierde información alguna del resto de variables disponibles.

Para la selección de las variables estudiadas, de entre las disponibles, se ha escogido como criterio fundamental el que presenten una mayor significatividad para predecir supervivencia o fracaso, siempre que la correlación entre ellas no sea demasiado alta. En este sentido, se ha realizado un análisis específico, además de analizar la muestra de instituciones de apoyo<sup>3</sup>, corroborando cuáles son las

<sup>3</sup> Empresas Municipales de apoyo a emprendedores, Cámaras de Comercio, Delegaciones de Economía y Hacienda del Ayuntamiento, Entidad de apoyo por aval (Suraval), Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (idea), Asociación de Jóvenes Emprendedores de Andalucía y Confederaciones de Empresarios.

**Tabla 2.**  
**Resumen de las metodologías cuantitativas utilizadas en publicaciones que estudian la tasa de supervivencia y el emprendimiento.**

Autor	Metodología	Muestra
Messina y Hochsztain (2015)	Árbol de decisión y regresión logística	63 emprendedores
Cooper, Gimeno-Gascon y Woo (1994)	Modelos de regresión logística y árbol de decisión	2.994 emprendedores
Gartner, Starr y Bhat (1999)	Análisis factorial y análisis discriminante	27 empresas
Fabregá y Nicolau (2016)	Análisis descriptivo	515 empresas
Shepherd (1999)	Anova y análisis de regresión	958 empresas
Headd (2003)	Modelo de regresión logística	12.185 empresas
Heirman y Clarysse (2004)	Análisis clúster	972 empresas
Luthans e Ibrayeva (2006)	Ecuaciones estructurales	133 emprendedores
De Pablo, Uribe y Mangin (2010)	Anova y método LSD	240 empresas
Elmuti, Khoury y Abdul-Rahim (2011)	Anova y regresión múltiple	900 individuos
Álvarez, Noguera y Urbano (2012)	Modelos de regresión logística	24.543 emprendedores
Salmerón y Gómez (2012)	Análisis factorial y análisis de regresión	150 empresas

Fuente: elaboración propia.



variables de las que se suele solicitar información a los emprendedores en la mayoría de ellas. Finalmente, se han seleccionado nueve variables para tratar de explicar la supervivencia de las empresas:

— Variable dependiente o explicada:

- *Supervivencia*: variable dicotómica que toma el valor 1 si la empresa ha superado la frontera de los dos años sin haberse disuelto y 0 si no ha llegado a esa frontera y se ha disuelto antes. Inicialmente, se han tomado dos años porque es el periodo más difícil en la creación de las empresas y en el que más porcentaje de estas desaparecen: hasta un 40% según algunos estudios (Haltiwanger *et al.*, 2008).

— Variables independientes o explicativas:

- Individuo
  - *Edad*: el año de nacimiento del promotor; en caso de haber varios promotores, se toma el valor máximo, es decir, la edad del promotor más joven, debido a que esta presenta una mayor correlación con la variable dependiente.
  - *Homogeneidad de la formación de los promotores*: mide la homogeneidad en los estudios que tiene el grupo de promotores que emprenden, siendo una variable dicotómica: toma el valor 1 si los promotores tienen el mismo nivel de estudios y 0 si no tienen.
- Entorno: servicio de apoyo
  - *Plan de empleo*: variable dicotómica que toma el valor 1 si existe una previsión del empleo que se genera por parte del emprendedor dentro del plan de negocio presentado, o el valor 0 si no existe tal previsión.
  - *Incentivos*: variable dicotómica que indica si existe tramitación de solicitud de incentivos por creación de proyecto a la administración competente, en cuyo caso toma el valor 1, y 0 en caso contrario.
  - *Tipo de servicio*: corresponde a todos aquellos proyectos (constituidos o no) que tienen relación contractual con la Fundación, a los que se les ofrecen los servicios de tutorización y alojamiento; se clasifican en 'Incubación' y 'Preincubación'. A diferencia de los emprendedores en Incubación, los que se encuentran en preincubación aún no tienen el proyecto constituido.
  - *Número general de servicios*: es el número de asistencias y servicios registrados del emprendedor

al conjunto de agentes que conforman la Red de Centros de la institución 'Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza', dentro de los primeros seis meses. Esta variable se ha discretizado en tres categorías.

- *Provincia*: variable nominal que asigna un valor según la división político-administrativa de la provincia donde se encuentra la oficina de asesoramiento al emprendedor.
- Organización
  - *Forma jurídica*: la forma jurídica que toma la empresa; en el caso de España, pueden ser las siguientes:
    - ✓ Empresario Individual (EI), que es una forma jurídica de tamaño reducido que no requiere de capital ni inscripción en el Registro Mercantil.
    - ✓ Sociedad Cooperativa Andaluza (SCA), que está constituida por personas que se asocian en régimen de libre adhesión y baja voluntaria para la realización de actividades empresariales, conforme a los principios formulados por la alianza cooperativa internacional.
    - ✓ Sociedad Limitada (SL), que es una sociedad mercantil cuyo capital está integrado por las participaciones sociales, con la ventaja de que sus titulares no responderán personalmente de las deudas sociales. Es necesario la inscripción y un capital mínimo de 3.005,60 €.
    - ✓ Sociedad Limitada Laboral (SLL), que es una sociedad mercantil cuyo capital está constituido por las aportaciones sociales, siendo estas de dos tipos principalmente: las 'laborales', que las tendrán los trabajadores cuya realización sea de carácter definido, y el resto, denominadas 'generales'.
    - ✓ Otras formas jurídicas (O), que comprenden las Sociedades Civiles y las Comunidades de Bienes y el resto de tipologías de formas jurídicas no contempladas en las anteriores descritas.

## Resultados

En las gráficas 1 y 2 y las tablas 3, 4, 5 y 6 se presentan de manera sintética los resultados del análisis cualitativo y cuantitativo llevado a cabo de las variables explicativas en función de la variable explicada alusiva a la supervivencia del emprendedor.

Tabla 3.

Resumen de análisis descriptivo de los datos cualitativos de emprendedores que no sobreviven (respecto al total de emprendedores).

Emprendedores que no sobreviven				Forma jurídica					
Formación de promotores	Plan de Empleo	Incentivos	Tipo de servicio	EI	SCA	SL	SLL	o	% respecto total
Distinta	No	No	Incubación	9,3%	0,5%	2,1%	1,0%	0,7%	13,6%
			Preincubación	0,1%		0,1%			0,2%
		Sí	Incubación	3,2%	0,2%	0,5%	0,5%	0,1%	4,5%
			Preincubación	0,1%					0,1%
	Sí	Sí	Incubación	0,2%			0,1%		0,2%
Misma	No	No	Incubación	1,4%		0,8%	0,2%	0,1%	2,4%
			Preincubación						0,0%
		Sí	Incubación	1,0%	0,3%	0,1%	0,2%		1,6%
			Preincubación						0,0%
	Sí	Sí	Incubación	0,1%			0,1%		0,2%
	% respecto total			15,3%	1,0%	3,5%	2,1%	0,8%	22,7%

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4.

Resumen de análisis descriptivo de los datos cualitativos de emprendedores que sobreviven (respecto al total de emprendedores).

Emprendedores que sobreviven				Forma jurídica					
Formación de promotores	Plan de Empleo	Incentivos	Tipo de servicio	EI	SCA	SL	SLL	o	% respecto total
Distinta	No	No	Incubación	11,8%	1,6%	6,4%	2,7%	0,7%	23,2%
			Preincubación	3,6%		0,3%	0,4%	0,1%	4,3%
		Sí	Incubación	10,8%	0,6%	3,9%	3,3%	0,3%	18,9%
			Preincubación	1,4%		0,1%	0,2%	0,1%	1,7%
	Sí	Sí	Incubación	1,5%	0,8%	1,7%	0,7%	0,2%	4,9%
Misma	No	No	Incubación	3,3%	0,7%	4,6%	0,5%	0,3%	9,3%
			Preincubación	1,2%		0,3%	0,1%		1,6%
		Sí	Incubación	5,6%	0,8%	2,6%	1,4%	0,2%	10,6%
			Preincubación	0,8%		0,2%	0,2%		1,1%
	Sí	Sí	Incubación	0,5%	0,2%	0,7%	0,4%		1,7%
	% respecto total			40,3%	4,7%	20,7%	9,9%	1,7%	77,3%

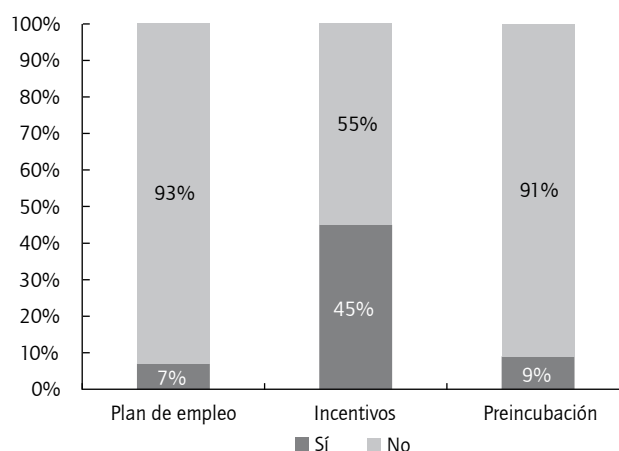
Fuente: elaboración propia con base en los datos de la muestra.

**Tabla 5.**  
**Resumen de análisis descriptivo de los datos cuantitativos.**

Variables Explicativas	Nacimiento Promotor		Servicios ofrecidos	
	Sobrevive	No sobrevive	Sobrevive	No sobrevive
Máximo	1994	1991	7	7
Mediana	1972	1975	5	2
Mínimo	1932	1945	1	1

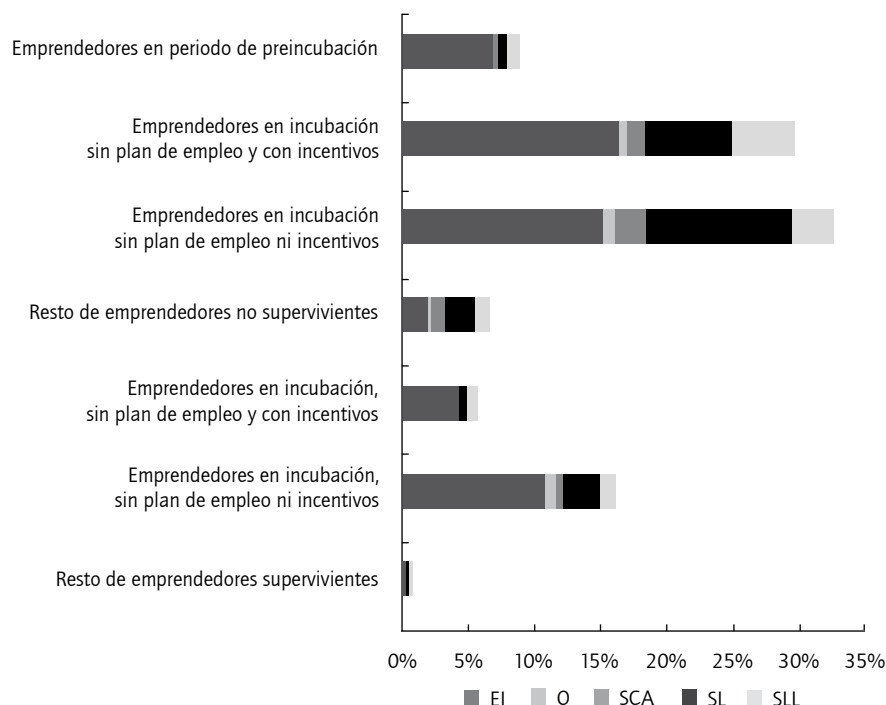
Fuente: elaboración propia.

Del anterior análisis descriptivo pueden extraerse algunas características destacables de los emprendedores que sobreviven y de los que no, así como de los factores que más inciden. Según se puede observar en la gráfica 1, aunque la mayor parte de los emprendedores no tiene un plan de empleo (un 93% de estos) ni solicita incentivos (un 55% del total), los que sí lo tienen presentan la mayor tasa de supervivencia. El tipo de servicio mayoritario es el de incubación, con un 91%, aunque en aquellos que realizan una incubación previa, existe mayor probabilidad de supervivencia. La forma jurídica prioritaria es la del empresario individual, seguida de la sociedad limitada.



**Gráfica 1.** Resumen de variables de entorno (plan de empleo, incentivos y tipo de adscripción). Fuente: elaboración propia.

Si se atiende a cuáles son las características de los emprendedores que sobreviven, se observa el escaso peso que tienen las formas jurídicas diferentes a 'Empresario Individual' en el caso de los emprendedores que no sobreviven. En determinadas formas jurídicas, como las sociedades Anónimas y las sociedades limitadas, se suele producir una tasa de supervivencia mayor que la media. En cuanto a las variables cuantitativas analizadas, se observa que la media



**Nota:** (EI: empresario individual; O: otra forma jurídica; SCA: sociedad cooperativa andaluza; SL: sociedad limitada; SLL: sociedad laboral limitada). Porcentajes en función del total de emprendedores.

**Gráfica 2.** Resumen de perfiles de emprendedores según variables plan de empleo, presencia de incentivos, tipo de incubación y forma jurídica. Fuente: elaboración propia.

de edad es mayor para los emprendedores que sobreviven. El número de servicios ofrecidos es también mayor para los que sobreviven, si bien presenta diferencias significativas según el resto de factores estudiados.

Al realizar un contraste sobre la dependencia de la supervivencia y el servicio de apoyo prestado, se observa la relación positiva entre ambos. Un estudio realizado en la misma zona y sobre los datos de la institución 'Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza', aunque en una muestra de empresas anterior en el tiempo, ratifica los resultados obtenidos aquí, ya que confirma la diferencia de volumen de negocio generado durante un periodo de tres años entre las empresas incubadas y las que no lo fueron. Los responsables de dichos servicios públicos de apoyo consideran, por ello, que el servicio prestado es una buena herramienta para dar soporte técnico a las compañías de reciente creación (De Pablo *et al.*, 2010).

Tomando en consideración las variables expuestas, pretendemos definir un modelo de predicción sobre el tipo de variables descritas sin las limitaciones tan importantes que tiene el análisis discriminante: la normalidad multivariada, la relación lineal entre los predictores o la homogeneidad de las varianzas-covarianzas entre grupos, entre otras. En consecuencia, se ha seleccionado el análisis de regresión logística. Se han tomado muestras proporcionales a la población, definiendo las variables predictoras y estableciendo los factores de control, para evaluar de este modo que se cumplen las hipótesis de partida necesarias para poder realizar el análisis de regresión logística (Martínez, Mendoza & Álvarez, 2003).

A continuación, se describirá el modelo de regresión logística obtenido. La evaluación de los supuestos y limitaciones para la aplicación de este tipo de regresión ha sido positiva. Para la independencia de los residuos, nos hemos fijado en el estadístico de Durbin-Watson, que nos hace pensar en la no autocorrelación. La linealidad se ha comprobado incluyendo las interacciones entre factores dentro del modelo, observando la significatividad de estas. Además, no existe una alta correlación de las variables predictoras, por lo que queda salvada la multicolinealidad de las variables dependientes y no se presentan problemas de casos extremos. *A priori*, el único problema metodológico podría estar en que el número de sujetos se considerara relativamente bajo en relación con el número de variables estudiadas, o incluso que alguna combinación de valores de las variables categóricas no contenga sujetos. En cualquier caso, debido al tipo de estudio que estamos realizando y dada la naturaleza cualitativa de tipo binario de la variable dependiente,

queda justificada la elección del análisis de regresión logística logit, de tal forma que para cada emprendedor ( $i$ , con  $i=1, \dots, n$ ) se obtiene un resultado ( $Y_i$ ), representándose por el modelo presentado en la ecuación 1.

$$ProbP(Y_i = 1) = \frac{e^{B_0 + B_1 X_1 + \dots + B_k X_k}}{1 + e^{B_0 + B_1 X_1 + \dots + B_k X_k}} \quad (1)$$

El vector de coeficientes de las variables independientes ( $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ ) representa el efecto marginal de estas en el logaritmo del denominado *odds-ratio*.

Los resultados del modelo logit estimado aparecen recogidos en la tabla 7. Si analizamos el  $R^2$  corregido de Nagelkerke del modelo, nos daría un valor de 0,224, por lo que el 22,4% de la variación de la variable dependiente es explicada por las variables incluidas en el modelo, un valor que en principio parece bajo. Sin embargo, en la Prueba de Hosmer y Lemeshow, se nos indica que el modelo está bien ajustado y el p-valor de 0,532 no nos permite rechazar la hipótesis nula, por lo que se puede suponer que no existen diferencias significativas entre los valores observados y esperados. Se puede hasta casi duplicar el porcentaje de variación explicada con una mejor capacidad predictora de los emprendedores fracasados, incorporando las variables de inversión como factores categóricos, pero en detrimento del ajuste del modelo, bajando a 0,05 en el valor del p-valor de Hosmer y Lemeshow, así como la significatividad de los coeficientes.

Para el ajuste del modelo, se han ido eliminando por pasos las variables no significativas, si bien se han conservado algunas que contribuyen a ajustar el cálculo de probabilidad de la regresión logística y nos ofrecen una mayor explicación de la variabilidad.

Los resultados globales indican que los factores con más incidencia son la edad (año de nacimiento) de los promotores y la homogeneidad en el nivel de formación de estos, la forma jurídica que toma y, por último, una serie de aspectos relacionados con los servicios de apoyo al emprendimiento: el tipo de servicio que se presta, los incentivos solicitados, la presencia de un plan de empleo y el número de servicios prestados por parte del organismo público.

En resumen, como se puede ver en la tabla 7, se obtiene una clasificación correcta del 78,9% de los casos. En las empresas que sobreviven, el margen de error es inferior al 5% (0,05); prácticamente, los emprendedores que van a sobrevivir se clasifican correctamente en un 96,4%, si bien en el caso de las empresas que no sobreviven el porcentaje de acierto es del 19,4%.



**Tabla 6.**  
**Resumen de los coeficientes del análisis de regresión logística.**

Variables	B	E.T.	Wald	gl	Sig.
E: Edad	-0,023	0,008	8,492	1	0,003
T: Misma titulación de los promotores	-0,527	0,181	8,437	1	0,004
A: Tipo de servicio (adscripción)	-2,958	0,602	24,103	1	0,000
I: Incentivos	-0,707	0,166	18,212	1	0,000
P: Plan de empleo	-1,125	0,485	5,385	1	0,020
N.º de servicios de apoyo					
AA: ≤3			11,210	2	0,004
AB: 4-7	0,461	0,176	6,845	1	0,009
AC: Más de 7	0,599	0,2	8,996	1	0,003
F: Forma jurídica					
EI: Empresario individual			12,200	4	0,016
SC Sociedad Cooperativa Andaluza	0,512	0,351	2,123	1	0,145
SL: Sociedad Limitada	0,683	0,203	11,348	1	0,001
SLL: Sociedad Limitada Laboral	0,222	0,270	0,678	1	0,410
OF: Otras formas societarias	0,047	0,417	0,013	1	0,910
Provincia					
PS: Sevilla			26,652	7	0,000
PA: Almería	0,654	0,216	9,184	1	0,002
PC: Cádiz	0,810	0,327	6,135	1	0,013
PO: Córdoba	-0,028	0,324	0,008	1	0,931
PS: Granada	0,454	0,259	3,071	1	0,080
PH: Huelva	0,197	0,242	0,661	1	0,416
PJ: Jaén	0,087	0,260	0,112	1	0,738
PM: Málaga	1,866	0,491	14,445	1	0,000
Constante	50,804	15,582	10,630	1	0,001

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 7.**  
**Clasificación del modelo de regresión logística planteado.**

Supervivencia observada en la empresa	Supervivencia pronosticada de la empresa		Porcentaje correcto
	No	Sí	
Empresa no sobrevive	58	241	19,40%
Empresa sobrevive	37	981	96,40%
Porcentaje global			78,90%

Fuente: elaboración propia.

Para comprobar el modelo logit obtenido, se van a presentar los resultados del árbol de decisión, mediante el método de particiones secuenciales, en el que se maximizan las diferencias de la variable dependiente, pretendiendo llegar a una mejor discriminación y capacidad predictiva de las empresas fracasadas. En la figura 2 se resume el

árbol de decisión obtenido a través del algoritmo *Quest*, en el que el número de servicios ofrecidos a los emprendedores y el perfil de emprendedores que no sobreviven son los que solicitan servicios en menos de cuatro ocasiones; no pasan un proceso previo de preincubación; no están presentes en ninguna solicitud o pretensión de obtener



incentivos; su forma jurídica es empresario individual, sociedad anónima u otros tipos de sociedad, y se encuentran en la provincia de Sevilla. El porcentaje de predicción del árbol de decisión es del 78,1%, si bien, forzando como primer nodo de clasificación determinadas variables y a través del uso de indicadores que tengan en cuenta la frecuencia entre la solicitud de servicios, se puede llegar a una tasa de porcentaje de pronóstico correcto del 87,5%.

Uno de los aspectos más interesantes del último análisis realizado es que las variables que se han seleccionado y que han servido para construir los modelos resultantes confirman las conclusiones del análisis de regresión logística y utilizan principalmente variables relacionadas con el servicio público de apoyo a emprendedores. Además, pese a la autonomía del emprendedor en su primera fase de desarrollo, se ha considerado el número de servicios de apoyo ofrecidos al emprendedor en los primeros meses como una de las variables más significativas para explicar la supervivencia.

Una vez revisado el marco teórico detallado en la primera parte y a la luz de los resultados obtenidos posteriormente, conviene resaltar que, según la diferente bibliografía consultada, todos los factores que eran sugeridos por su influencia en la tasa de supervivencia de los emprendedores se han revelado significativos, tanto el tamaño, como la forma jurídica, el perfil del emprendedor y el tipo de servicio de apoyo (adscripción y número de servicios) (Strotmann, 2007; Sigmund & Semrau, 2015; Ruiz *et al.*, 2013; Delmar & Davidsson, 2000; Luthans, 2006; Cagáñová *et al.*, 2012; Chattopadhyay & Ghosh, 2008).

Si consideramos el coste/hora del servicio de tutorización y el de alojamiento, junto con la prestación de servicios a aquellos emprendedores que tienen una predicción de supervivencia por el modelo logit obtenido, a través del análisis de entropía realizado en el árbol de decisión, se estima un ahorro de más de la mitad sobre el coste total asociado al apoyo de emprendedores. A los emprendedores no seleccionados por el modelo logit y con una probabilidad de supervivencia inferior al 70% según la clasificación del árbol de decisión, se les debería prestar otro tipo de servicio público: formación en aquellos campos en que presenta carencias, apoyo a la definición del proyecto, búsqueda de contactos, reorientación del proyecto según recursos y capacidades, etc. Con ello, creemos que se podría dedicar este tipo de servicio público de apoyo a aquellos que aporten mayor valor añadido a la economía y el empleo.

## Conclusiones

Andalucía es la región NUTS 2 europea con mayor tasa de desempleo medio en la presente década, a pesar de presentar un alto grado de espíritu emprendedor, lo que probablemente quiere decir que el emprendimiento no se implementa de forma óptima. Del amplio abanico analizado de instituciones responsables en el servicio de apoyo público a emprendedores en esta región, la amplia mayoría de ellas no tienen en cuenta, en la toma de decisiones sobre el tipo de servicio a prestar, las investigaciones existentes sobre las variables que afectan a la tasa de supervivencia de emprendedores, así como las técnicas para establecer modelos dinámicos que expliquen esta relación, a pesar del escaso coste que conllevaría aplicarlas. Por tanto, parece necesario incorporar estos criterios para la mejora de la eficiencia y eficacia en el servicio, así como el alineamiento con los objetivos, prioridades y programas políticos que emanan de la actual estrategia europea 'Horizonte 2020'.

En este sentido, a través de una muestra de 1.618 individuos, se ha tratado de modelizar el efecto de los diferentes factores que inciden en la tasa de supervivencia de emprendedores, comprobando previamente diferentes técnicas de análisis multivariante clásicas. En cada caso, se encuentran ciertas limitaciones en las hipótesis de partida, salvo en el análisis de regresión logística, cuyas conclusiones se han corroborado con una técnica básica de Inteligencia Artificial, como es el árbol de decisión. Se ha podido confirmar que, en general, lo tienen más complicado para sobrevivir los emprendedores que solicitan un menor número de servicios de apoyo en los primeros meses; que no pasan un proceso previo de preincubación; que no están presentes en ninguna solicitud o pretensión de obtener incentivos o plan de empleo; que su forma jurídica es la de empresario individual u otras formas jurídicas diferentes a la de Sociedad Limitada o Limitada Laboral, y que se localizan en ubicaciones geográficas con desarrollo empresarial más saturado. Asimismo, se ha estimado un ahorro de costes de servicios públicos de hasta el 48% si se tuviera en cuenta el modelo obtenido en la toma de decisiones.

Otra de las lecciones derivadas del análisis realizado trasciende el hecho de que, con la forma jurídica, el perfil de emprendedor y el tipo de servicio de apoyo que tienen los emprendedores en un determinado segmento, se infieren más o menos posibilidades de supervivencia. Una consecuencia inmediata es que, en el caso de compartir todo este volumen de información entre diferentes ámbitos

geográficos e institucionales, se podría ayudar de manera significativa a la transferencia de buenas prácticas y a la mejora de la eficacia en la prestación de los servicios públicos de apoyo.

## Líneas futuras de investigación

Los autores del presente trabajo consideran que era necesario establecer un marco metodológico que permitiera futuras investigaciones sobre las variables que influyen en el éxito de los emprendedores, a fin de contribuir en la mejora de los servicios de apoyo. Aunque se ha presentado una primera aproximación al problema, quedan pendientes diferentes mejoras, como la consideración de otras técnicas más novedosas y sofisticadas (basadas también en inteligencia artificial) o la incorporación de más variables, que actualmente no se recogen en los servicios de apoyo al emprendimiento y que podrían resultar relevantes para mejorar la precisión de los modelos de predicción del fracaso. Un segundo objetivo futuro sería convencer a los responsables políticos de la necesidad de considerar las investigaciones en el diseño de las estrategias más adecuadas para fomentar el autoempleo. Finalmente, también queda pendiente el reto de poder relacionar los resultados obtenidos tras los análisis que se realicen con una misma muestra en diferentes momentos de tiempo, por ejemplo, tras dos, cuatro y seis años desde el momento en que cada emprendedor decide comenzar su aventura empresarial; dichos análisis permitirán distinguir mejor entre las políticas de empleo con más rendimiento a corto y medio plazos.

## Referencias bibliográficas

- Acs, Z. J., & Amorós, J. E. (2008). Introduction: The startup process. *Estudios de Economía*, 35(2), 121-132. doi:10.4067/S0718-52862008000200001
- Álvarez, C., Noguera, M., & Urbano, D. (2012). Condicionantes del entorno y emprendimiento femenino: un estudio cuantitativo en España. *Economía Industrial*, 383, 43-52.
- Amezcu, A., Grimes, M., Bradley, S., & Wiklund, J. (2013). Organizational sponsorship and founding environments: A contingency view on the survival of business incubated firms, 1994-2007. *Academy of Management Journal*, 56(6). doi:10.5465/amj.2011.0652
- Andonova, V., Stoyanova, A., Valencia, C., & Juliao-Rossi, J. (2013). What can Latin-American entrepreneurs learn from Catalan gazelles? *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 26(2), 290-317. doi:10.1108/ARLA-06-2013-0069
- Blot, C. (2013). *Shocks, unemployment and adjustment –the limits of the European Union*. Recuperado el 20 de noviembre del 2015, de <http://www.ofce.sciences-po.fr/blog/shocks-unemployment-and-adjustment-the-limits-of-the-european-union/>
- Cagáñová, D., Čambál, M., Šujanová, J., & Woolliscroft, P. (2012). The multicultural aspects and human capital management within Slovak industrial enterprises. *Proceedings of the IV European Conference on Intellectual Capital*: 106-117.
- Cancino, C. A., Bonilla, C. A., & Vergara, M. (2016). The impact of government support programs for the development of businesses in Chile. *Universidad del Desarrollo*, Working Paper 28:5. doi:10.1108/MD-06-2014-0428
- Chabaud, D., Ehlinger, S., & Perret, V. (2003). Les incubateurs d'entreprises innovantes: un réseau entrepreneurial reconfiguré?. *Association Internationale de Management Stratégique*, Noviembre, halshs-00536290, versión 1.
- Chattopadhyay, R., & Ghosh, A. K. (2008). Entrepreneurial intention model-based quantitative approach to estimate entrepreneurial success. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 21(1), 1-21. doi:10.1080/08276331.2008.10593410
- Cooper, A. C., Gimeno-Gascon, F. J., & Woo, C. Y. (1994). Initial human and financial capital as predictors of new venture performance. *Journal of Business Venturing*, 9(5), 371-395. doi:10.1016/0883-9026(94)90013-2
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship: Theory and Practice*. ET&P, Fall, 1991. Recuperado el 12 de noviembre del 2015, de <http://www.taranomco.com/wp-content/uploads/2013/11/239.pdf>
- De Pablo, J., Uribe, J., & Mangin, J. P. L. (2010). The 'Business Schools' programme, within the framework of the territorial network of support to the entrepreneur in Andalusia (Spain). *iBusiness*, 2, 326-332. doi:10.4236/ib.2010.24042
- Del Ángel, L., Maldonado-Radillo, S. E., & Máñez-Guaderrama, A. I. (2016). La ventaja competitiva, desde la teoría de recursos y capacidades *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 9(1), 69-80. Recuperado de <http://ssrn.com/abstract=2663642>
- Delmar, F., & Davidsson, P. (2000). Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs. *Entrepreneurship & Regional Development*, 12(1), 1-23. doi:10.1080/089856200283063
- Di Giacomo, M. (2004). Public support to entrepreneurial firms: An assessment of the role of venture capital in the European experience. *The Journal of Private Equity*, 8(1), 22-38. doi:10.3905/jpe.2004.450950
- Elmuti, D., Khoury, G., & Abdul-Rahim, B. (2011). Entrepreneur's personality, education and venture effectiveness: Perceptions of Palestinian entrepreneurs. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 16(2), 251-268. doi:10.1142/S1084946711001823
- Fabregá, M. B., & Nicolau, A. R. (2016). Emprendimiento y supervivencia empresarial en época de crisis: el caso de Barcelona. *Intangible Capital*, 12(1), 95-120. doi:10.3926/ic.689
- Galbraith, J. K. (2012). *Inequality and instability: A study of the world economy just before the great crisis*. Oxford, Inglaterra: Oxford University.
- Gartner, W. B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 10(4), 696-706. doi:10.2307/258039
- Gartner, W. B. (1989). Some suggestions for research on entrepreneurial traits and characteristics. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 14(1), 27-38. doi:10.1177/104225878901400103
- Gartner, W., Starr, J., & Bhat, S. (1999). Predicting new venture survival: An analysis of 'Anatomy of a start-up' cases from Inc. magazine. *Journal of Business Venturing*, 14(2), 215-232. doi:10.1016/S0883-9026(97)00063-3
- Haltiwanger, J., Jarmin, R., & Miranda, J. (2008). Business formation and dynamics by business age: Results from the new business dynamics statistics. *CES*, 1-29. Recuperado el 12 de noviembre del 2015, de [http://www.census.gov/ces/pdf/BDS\\_Business\\_Formation\\_CAED\\_May2008.pdf](http://www.census.gov/ces/pdf/BDS_Business_Formation_CAED_May2008.pdf)

- Headd, B. (2003). Redefining business success: Distinguishing between closure and failure. *Small Business Economics*, 21(1), 51-61. doi:10.1023/A:1024433630958
- Heirman, A., & Clarysse, B. (2004). How and why do research-based start-ups differ at founding? A resource-based configurational perspective. *Journal of Technology Transfer*, 29(3-4), 247-268. doi:10.1023/B:JOTT.0000034122.88495.0d
- Howell, D. (2005). Fighting unemployment: why labor market 'reforms' are not the answer. En J. Olafsson (ed.), *Den Tredje Arbetslingen (The third work principle)*. Estocolmo, Suecia: Arenagroup.
- Hult, G. T. M., Ketchen, D. J. & Slater, S. F. (2005). Market orientation and performance: an integration of disparate approaches. *Strategic Management Journal*, 26(12), 1173-1181. doi:10.1002/smj.494
- Levie, J., Autio, E., Acs, Z., & Hart, M. (2014). Global entrepreneurship and institutions: an introduction. *Small Business Economics*, 42(3), 437-444. doi:10.1007/s11187-013-9516-6
- Lim, D. S., Morse, E. A., Mitchell, R. K., & Seawright, K. K. (2010). Institutional environment and entrepreneurial cognitions: A comparative business systems perspective. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(3), 491-516. doi:10.1111/j.1540-6520.2010.00384.x
- Luthans, F., & Ibrayeva, E. S. (2006). Entrepreneurial self-efficacy in Central Asian transition economies: quantitative and qualitative analyses. *Journal of International Business Studies*, 37(1), 92-110. doi:10.1057/palgrave.jibs.8400173
- Martínez, A. C., Mendoza, H. M. T., & Álvarez, M. M. R. (2003). *Análisis multivariado: un manual para investigadores*. Barcelona, España: Biblioteca Nueva.
- Messina, M., & Hochsztain, E. (2015). Entrepreneurial success factors: An exploratory study based on Data Mining Techniques. *Tec Empresarial*, 9(1), 30-40. doi:10.18845/te.v9i1.2206
- Mingo, S. (2013). Entrepreneurial ventures, institutional voids, and business group affiliation: the case of two Brazilian start-ups, 2002-2009. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 26(1), 61-76. doi:10.1108/ARLA-05-2013-0040
- Mitchellmore, S., & Rowley, J. (2010). Entrepreneurial competencies: a literature review and development agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 16(2), 92-111. doi:10.1108/13552551011026995
- Ortiz, I., & Cummins, M. (2013). The Age of Austerity –a review of Public Expenditures and Adjustment Measures in 181 Countries. [Paper]. *Initiative for Policy Dialogue and South Centre*. doi:10.2139/ssrn.2260771
- Rodríguez, C., & Jiménez, M. (2005). Emprenderismo, acción gubernamental y academia: revisión de la literatura. *Innovar*, 15(26), 73-89.
- Rodríguez, O. (2015). Entrepreneurship and its analysis in Colombia: A contextualized literature review. *Cuadernos de Economía*, 34(SPE66), 605-628. doi:10.15446/cuad.econ.v34n66.49424
- Rueda-Sampedro, I., Fernández-Laviada, A., & Herrero-Crespo, Á. (2014). Entrepreneurial intention: perceived advantages and disadvantages. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 27(2), 284-315. doi:10.1108/ARLA-09-2013-0144
- Ruiz, J., Martínez, S., Medina, J. A., & Ramos, A. R. (2013). *Global Entrepreneurship Monitor. Andalucía 2012*. Cádiz, España: Universidad de Cádiz.
- Salmerón, R., & Gómez, S. (2012). Relación entre los factores institucionales y el emprendimiento: análisis mediante técnicas cuantitativas. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 13, 54-72.
- Santos, M. S., & De la Mata, A. A. (2006). ¿Son suficientemente conocidas las políticas de apoyo a la creación de empresas? Comparación entre el País Vasco y España. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, 62, 172-199.
- Say, J. B. (1836). *A treatise on political economy: or the production, distribution, and consumption of wealth*. Boston, EE. UU.: Grigg & Elliot.
- Schumpeter, J. A., Schumpeter, E. B., & Estapé, F. (1971). *Historia del análisis económico*. Barcelona, España: Ariel.
- Schøtt, T., & Wickstrøm, K. (2008). The coupling between entrepreneurship and public policy: Tight in developed countries but loose in developing countries. *Estudios de Economía*, 35(2), 195-214.
- Shepherd, D. A. (1999). Venture capitalists' assessment of new venture survival. *Management Science*, 45(5), 621-632. doi:10.1287/mnsc.45.5.621
- Sigmund, S., Semrau, T., & Wegner, D. (2015). Networking ability and the financial performance of new ventures: moderating effects of venture size, institutional environment, and their interaction. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 266-283. doi:10.1111/jsbm.12009
- Stam, E., Suddle, K., Hessels, S. J. A., & Van Stel, A. (2006). Los emprendedores con potencial de crecimiento y el desarrollo económico: políticas públicas de apoyo a los emprendedores. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, 62, 124-149.
- Strotmann, H. (2007). Entrepreneurial survival. *Small Business Economics*, 28(1), 84-101. doi:10.1007/s11187-005-8859-z
- Terjesen, S., Hessels, J., & Li, D. (2016). Comparative International Entrepreneurship A Review and Research Agenda. *Journal of Management*, 42(1), 299-344. doi:10.1177/0149206313486259
- Urbano-Pulido, D., Díaz-Casero, J. C., & Hernández-Mogollón, R. M. (2007). Evolución y principios de la teoría económica institucional: una propuesta de aplicación para el análisis de los factores condicionantes de la creación de empresas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(3), 183-198.
- Uribe, J., & De Pablo, J. D. (2011). Revisando el emprendedurismo. *Boletín Económico de ICE, Información Comercial Española*, 3021, 53-62.
- Veciana, J. M. (1999). Creación de empresas como programa de investigación científica. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 8, 11-36.
- Xu, Y. (2011). Entrepreneurial social capital and cognitive model of innovation. *Management Research Review*, 34(8), 910-926. doi:10.1108/01409171111152510



USEFULNESS OF THE OVERALL RESULT FOR MARKET VALUE: THE CASE OF Euronext Lisbon

**ABSTRACT:** This research aims to study the importance of the global result compared to the net result of the components of another global result, considering the year and the sector factors, for the price and return of the securities traded on the Euronext Lisbon. Based on the reports and consolidated accounts (36 companies and 211 observations) with quoted securities (2010-2015), the goal is to know if the components of the comprehensive financial results have an explanatory power, and if such results are valued by investors in the price and return model. The option for the comparative analysis of models allows more solid and relevant conclusions. A statistically significant difference between the global result and the net result is confirmed. A statistically significant difference between the overall result and the net result is confirmed. However, it is not consistent within the analysis for each year or sector, which shows the influence of each sector's characteristics and the irregular nature (value and signal) of the components of other global results for each year. It is confirmed this information is reflected on the market value when it is material or signals market risks. The results of this research are consistent with other studies, but limited by the size of the sample and the small size of some sectors. However, this study contributes to the literature on this subject since results validate the controversy about the relevance of a global result and become important for normalizing and regulatory entities in relation to their request for detailed information on the overall result. These findings are also important for analysts and investors, considering the nature of the expected impact in the creation of market value.

**KEYWORDS:** Euronext Lisbon, other global result, global result, net result, market value.

UTILIDAD DEL RESULTADO GLOBAL PARA EL VALOR DEL MERCADO: CASO Euronext LISBON

**RESUMEN:** Esta investigación tiene como objetivo estudiar la importancia del resultado global en comparación con el resultado neto de los componentes de otro resultado global, considerando el factor año y sector, para el precio y retorno de los valores cotizados en la Euronext Lisbon. Con base en los informes y cuentas consolidadas divulgados entre el 2010 y el 2015 (36 empresas e 211 observaciones), se desea saber si los componentes del resultado integral incrementan poder explicativo al resultado neto y si, en el modelo del precio y del retorno, son incorporados al valor de mercado de las entidades. El análisis comparado de los modelos permite conclusiones más sólidas y, por consiguiente, más pertinentes. Se confirma una diferencia estadísticamente significativa entre el resultado global y el resultado neto. Sin embargo, no es consistente en el análisis de cada año o sector, lo que sugiere el efecto de las características de cada sector y la naturaleza irregular (valor y señal) de los componentes de otro resultado global en cada año. Se confirma que esta información se refleja en el valor de las acciones cuando es material o señala riesgos de mercado. Las conclusiones de esta investigación son consistentes con otros estudios y son pertinentes para las entidades normalizadoras y reguladoras por permitir calcular la información a detallar en el resultado global para analistas e inversionistas, por la naturaleza de los impactos esperados en la formación del valor de mercado.

**PALABRAS CLAVE:** Euronext Lisbon, otro resultado global, resultado global, resultado neto, valor del mercado.

L'UTILITÉ DU RÉSULTAT GLOBAL POUR LA VALEUR DE MARCHÉ : LE CAS D'Euronext LISBON

**RÉSUMÉ:** L'objectif de cette recherche est d'étudier l'importance du résultat global par rapport au résultat net des composantes d'un autre résultat global, en considérant l'année et le facteur sectoriel, pour le prix et le rendement des titres négociés sur Euronext Lisbon. Sur la base des rapports et des comptes consolidés (36 entreprises et 211 observations) avec des titres cotés (2010-2015), on veut savoir si les composantes du résultat global ont un pouvoir explicatif et si ces résultats, dans le modèle de prix et de rendement, sont évalués par les investisseurs. L'option pour l'analyse comparative des modèles permet des conclusions plus solides et, par conséquent, plus pertinentes. Une différence statistiquement significative entre le résultat global et le résultat net est confirmée. Cependant, ils ne sont pas cohérents dans l'analyse de chaque année ou de chaque secteur, ce qui suggère que, compte tenu du caractère irrégulier des composantes des autres résultats globaux, ils ne sont reconnus que s'ils sont significatifs ou s'ils indiquent des risques de marché. On confirme que cette information se reflète dans la valeur de marché lorsqu'elle est significative ou qu'elle signale des risques de marché. Les résultats de cette recherche sont cohérents avec d'autres études, mais limités par la taille de l'échantillon et la dimension réduite de certains secteurs. Cependant, cette étude contribue à la littérature, car les résultats valident la controverse sur la pertinence du résultat global, et ils sont pertinents pour les entités normalisatrices et régulatrices dans le sens d'exiger des informations détaillées sur le résultat global, pour les analystes et investisseurs, en raison de la nature des impacts attendus dans la formation de la valeur de marché.

**MOTS-CLÉ:** Euronext Lisbon, un autre résultat global, résultat global, résultat net, valeur de marché.

**CITACIÓN:** Gonçalves, C., Andraz, G., Guerreiro, J., & Fernandes, S. (2018). A utilidade do resultado integral: caso Euronext Lisbon. *Innovar*, 28(69), 25-40. doi: 10.15446/innovar.v28n69.71 694.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71 694>.

**CLASIFICACIÓN JEL:** M41, M48, G14.

**RECIBIDO:** febrero 2017. **APROBADO:** abril 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** José Rodrigo Correia Guerreiro. Universidade do Algarve. Escola Superior de Gestão Hotelaria e Turismo (ESGHT). Campus da Penha, 8000. Faro, Portugal.

# A utilidade do resultado integral: caso Euronext Lisbon\*

**Cristina Gonçalves**

Mestre em Ciências Económicas e Empresariais  
Professora adjunta, Universidade do Algarve  
Faro, Portugal  
Centre for Spatial and Organizational Dynamics  
cjesus@ualg.pt  
<https://orcid.org/0000-0003-2671-9024>

**Georgette Andraz**

Ph. D. em Gestão  
Professora adjunta, Universidade do Algarve  
Faro, Portugal  
Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia da Universidade de Évora  
gandraz@ualg.pt  
<http://orcid.org/0000-0001-5553-7620>

**José Guerreiro**

Licenciado em Gestão  
Professor adjunto, Universidade do Algarve  
Faro, Portugal  
jrodrigo@ualg.pt  
<http://orcid.org/0000-0002-5298-0843>

**Santana Fernandes**

Ph. D. em Administração Empresarial  
Professor adjunto, Universidade do Algarve  
Faro, Portugal  
jsfer@ualg.pt  
<https://orcid.org/0000-0003-2768-1611>

**RESUMO:** Analisa-se a relevância do resultado integral versus resultado líquido das componentes do outro resultado integral, considerando os fatores ano e setor, para o preço e retorno dos títulos cotados na Euronext Lisbon. Com base nos relatórios e contas consolidadas do período 2010-2015 (36 empresas e 211 observações), procura-se aferir se as componentes do resultado integral acrescentam poder explicativo ao resultado líquido e, recorrendo aos modelos do preço e do retorno, se são incorporadas no valor de mercado. A análise comparada dos modelos permite conclusões mais robustas e pertinentes sobre a utilidade do outro resultado integral. Confirma-se uma diferença estatisticamente significativa entre o resultado integral e o resultado líquido. Numa análise anual e setorial, essa diferença não é consistente, sugerindo o efeito das características de cada setor e a natureza irregular (valor e sinal) das componentes do outro resultado integral em cada ano. Essa informação é refletida no valor das ações quando é material ou sinaliza riscos de mercado. As conclusões são consistentes com outros estudos e são pertinentes para as entidades normalizadoras e reguladoras, por permitir equacionar a informação a detalhar no resultado integral, para analistas e investidores, pela natureza dos impactos esperados na formação do valor de mercado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Euronext Lisbon, outro resultado integral, resultado integral, resultado líquido, valor de mercado.

\* Este artigo é financiado por Fundos Nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) no âmbito do projeto UID/SOC/04020/2013.

## Introdução

No contexto do paradigma da utilidade, nos termos da Estrutura Conceptual para a Apresentação e Preparação de Demonstrações Financeiras do International Accounting Standards Board (IASB), adiante referida por Estrutura Conceptual, analisa-se se a informação evidenciada pelo resultado integral se distingue, significativamente, da apresentada pelo resultado líquido do período. Nesse contexto, uma informação financeira é útil se tem impacto nos valores apresentados nas demonstrações financeiras, se é integrada nos modelos de tomada de decisão e se tem reflexo nas condições de negociação e no valor de mercado das entidades.

A evolução da International Accounting Standard (IAS) 1, quanto à exigência da apresentação do outro rendimento integral (ORI), reflete a preocupação do IASB em promover a solução considerada mais adequada. A IASB 1 (1997) preconizava inicialmente a apresentação dos resultados em duas componentes separadas: uma demonstração dos resultados do período e uma demonstração de alterações no capital próprio, evoluindo (revisão de 2007) para uma única demonstração financeira, em duas secções (resultado líquido e ORI), permitindo, contudo, que as componentes do ORI fossem apresentadas separadamente. Uma alteração a essa norma (2010) veio clarificar as componentes que compreendem o ORI e exigir a sua apresentação de forma separada, conforme possam ou não ser reclassificadas no futuro em resultados do período, assim como o respetivo impacto fiscal se os itens forem apresentados antes de impostos. As recentes alterações (entrada em vigor em 2016 na União Europeia) incorporaram a preocupação da materialidade e a necessidade da desagregação dos itens da demonstração dos resultados e do ORI, se, dessa forma, fornecer informação útil para os utilizadores.

À luz da teoria da eficiência dos mercados, não é expectável que alterações na apresentação do ORI induzam alterações significativas no valor dos títulos, na medida em que não alteram os valores contabilísticos existentes. Contudo, à luz da teoria positiva da contabilidade, a enfatização do ORI, de natureza mais transitória, volátil e de risco mais elevado (Khan & Bradbury, 2014), pode ter efeitos no preço das ações.

Este estudo analisa os resultados líquido e integral e os componentes do ORI retirados dos relatórios e contas consolidadas de 36 empresas com títulos cotados na Euronext Lisbon (2010-2015). Os dados são comparáveis porque, por imposição legal, as contas consolidadas dessas empresas são preparadas e apresentadas com base nas IAS. Define-se como objetivos analisar a relevância do resultado integral *versus* resultado líquido das componentes do outro

resultado integral, considerando os fatores ano e setor, para o preço e retorno dos títulos cotados.

Este estudo distingue-se, em face de trabalhos similares, pela múltipla abordagem estatística, que inclui a análise de modelos encaixados e não encaixados, e modelos de regressão múltipla, que permitem, de forma combinada, maior robustez dos resultados.

Confirma-se uma diferença estatisticamente significativa, em termos médios, entre o resultado integral e o resultado líquido. No entanto, os resultados não são consistentes quando se analisam por ano e setor, sugerindo que, dado o carácter irregular das componentes do ORI, apenas são relevados pelos investidores quando são materiais ou sinalizam riscos de mercado.

Após esta primeira secção de introdução, seguem-se três secções. Na segunda, apresenta-se o enquadramento teórico e as hipóteses de investigação, seguida (terceira secção) do estudo empírico, que inclui metodologia e resultados. Na secção quatro, termina-se com as respetivas conclusões.

## Enquadramento teórico e hipóteses

Os resultados líquido e integral têm sido objeto de estudos que se debruçam sobre o seu poder explicativo (Chambers, Linsmeier, Shakespeare & Sougiannis, 2007; Cheng, Cheung & Gopalakrishnan, 1993; Devalle & Magarini, 2012; Dhaliwal, Stibramanyam & Trezevant, 1999). O interesse pelas componentes do ORI, designadamente as resultantes de revalorizações de ativos (Aboody, Barth & Kasznik, 1999; Barth & Clinch, 1998; O'Hanlon & Pope, 1999) e das reservas resultantes da conversão cambial (Dhaliwal et al., 1999; O'Hanlon & Pope, 1999) estiveram, desde cedo, presentes, contudo numa abordagem em que a sua relevância é analisada por item, e não de forma conjunta. Já Cheng, Liu e Schaefer (1997) e Cahan, Courtenay, Gronewoller e Upton (2000) analisam em que medida a informação sobre o ORI introduz um valor incremental para os investidores, face da contida no resultado líquido. Biddle e Choi (2006) concluem que o resultado integral promove o acréscimo de utilidade, atendendo ao conteúdo da informação e ao poder preditivo, não confirmando as conclusões de Dhaliwal et al. (1999) de que o resultado integral, com exceção do setor financeiro, não se encontra associado ao valor do mercado.

Quanto ao poder explicativo do resultado integral, Pinheiro, Macedo e Vilamaior (2012) concluíram existir volatilidade do resultado líquido se fosse adicionado de ORI. Esses autores, assim como Serrat, Gutiérrez e Guerreiro (2013), confirmam que o resultado integral apresenta um grau de volatilidade superior ao do resultado líquido. Tsuji (2013)



concluiu que o resultado líquido tem um poder preditivo superior ao resultado integral quanto ao desempenho futuro das empresas.

Outros autores abordam a relevância dos resultados na perspectiva dos indicadores, designadamente os resultados por ação (básico ou diluído), o *return on equity* (ROE) e o *return on assets* (ROA), indicadores que o mercado mais valoriza (Mokhtar, Shuib & Mohamad, 2014).

Os indicadores financeiros são geralmente aceites como fonte de informação e preditores do retorno do mercado (Bower & Bower, 1969; Kheradyar & Ibrahim, 2011; Lewellen, 2004). A evidência obtida para os indicadores acima referidos tem sido diversa. Marchini e D'Este (2015) confirmaram que o ROE construído com o resultado integral ou com o resultado líquido apresentava diferenças significativas nas empresas com títulos cotados no Milan Stock Exchange (2007-2012), com exceção do ano de 2010. Resultados semelhantes foram obtidos por Fernandez e Arana (2010), que, no período de 2004-2008, encontraram diferenças significativas nos anos de 2005, 2007 e 2008. Já Curcino, Lemes e Botinha (2014) não encontram

diferenças significativas nem entre o ROE, nem nos resultados por ação, calculados com o resultado integral ou o resultado líquido.

A relevância da informação é afetada pela sua natureza e materialidade (Estrutura Conceptual). Considerando a materialidade um pré-requisito da relevância, analisa-se em que medida o ORI introduz uma variação significativa na quantia apresentada em resultado líquido. Dessa forma, considera-se existir uma diferença material induzida pelo ORI, se a diferença entre o resultado integral e o resultado líquido for estatisticamente significativa, quer em valor absoluto, quer no seu contributo nos indicadores ROA, ROE e resultado por ação básico. Nesse sentido, explicita-se a hipótese 1: o resultado integral apresenta diferenças materiais (estatisticamente significativas) em relação ao resultado líquido, em termos absolutos ou através dos indicadores ROE, ROA e resultado por ação básico.

Apesar de Cheng et al. (1993) não terem encontrado diferenças significativas entre o resultado líquido e resultado integral, esse estudo deu origem a análises posteriores que

permitiram concluir sobre a importância de determinados componentes desses resultados.

Segundo a IAS 1 (2007), as componentes do ORI incluem os ajustamentos de valor decorrentes (ganhos ou perdas) da transposição cambial (IAS 21), das alterações no excedente de revalorização (IAS 16 e 38), da atualização atuarial de planos de benefícios definidos (IAS 19), da remensuração de ativos financeiros disponíveis para venda (IAS 39), da parte eficaz das variações de valor em instrumentos de cobertura numa cobertura de fluxo de caixa (IAS 39/International Financial Reporting Standards – IFRS – 9). A importância da informação relevada por algumas dessas rubricas tem sido objeto de diversos estudos com conclusões nem sempre convergentes.

Dhaliwal et al. (1999) concluem que o elemento do ORI que melhor se relaciona com o retorno do mercado é o ajustamento aos ativos financeiros. Contudo, outros autores encontraram relações mistas, designadamente Eccher, Ramesh e Thiagarajan (1996) e Nelson (1996). Quanto às diferenças de conversão cambial, alguns autores indicam que acrescentam poder explicativo ao resultado líquido (Biddle & Choi, 2006; Chambers et al., 2007; Kubota, Suda & Takehara, 2011; Pinheiro et al., 2012; Serrat et al., 2013), enquanto outros não encontram evidência desse impacto (Goncharov & Hodgson, 2008; Kanagaretnam, Mathieu & Shehata, 2009). Outros elementos do ORI foram alvo de interesse, designadamente a revalorização dos ativos (Aboody et al., 1999; Barth & Clinch, 1998; O'Hanlon & Pope, 1999).

A importância dos diversos elementos do ORI está associada à sua contribuição relativa para o resultado integral, podendo apresentar diferenças significativas, quer ao nível das empresas, quer ao dos setores de atividade. Dessa forma, elabora-se a hipótese 2: as componentes de ORI contribuem de forma diferenciada para o resultado integral.

Os postulados da teoria normativa da contabilidade pressupõem que a utilidade da informação se obtém pelo cumprimento das normas e orientações dos reguladores, enquanto a teoria positiva da contabilidade (Watts & Zimmerman, 1990) destaca a relevância da informação contabilística para a formação do preço de mercado das ações. O termo *relevância* refere-se à capacidade dos números contabilísticos se refletirem no valor económico das empresas (Hung & Subramanyam, 2007).

Diversos estudos relacionam o resultado integral com a *performance* de mercado, com conclusões nem sempre coincidentes quanto à relevância do resultado integral em face do resultado líquido e das diversas componentes do ORI. Nessa linha de investigação, Kubota et al. (2011)

confirmam que, apesar de o resultado líquido ser a informação mais importante na avaliação do desempenho económico, existe informação incremental relevante no ORI, relacionada com os ajustamentos cambiais e ajustamentos nos ativos financeiros detidos para venda. Também Kanagaretnam et al. (2009) e Khan e Bradbury (2014) encontraram evidência de que as variações associadas aos ativos financeiros detidos para venda e as reservas de cobertura de justo valor estavam significativamente associadas com o preço de mercado. Dhaliwal et al. (1999) estudaram a associação entre o resultado integral e o valor de mercado, e demonstraram que, das componentes do ORI, apenas os ajustamentos de valor de mercado dos investimentos financeiros eram significativos. Já Aboody et al. (1999) encontraram uma relação significativa entre a revalorização dos ativos e o preço das ações. Também Kanagaretnam et al. (2009) encontraram evidência que os ativos disponíveis para venda e reservas de cobertura (Angotti, Macêdo & Bispo, 2016, no mesmo sentido) são componentes significativamente associadas com os preços de mercado das ações. Confirmam, ainda, que o resultado integral está mais fortemente associado com o valor de mercado do que o resultado líquido. Campbell (2015) sugere que as reservas de cobertura estão negativamente associadas a futuros (após dois anos) retornos de mercado. Também Biddle e Choi (2006) e Serrat, Gutiérrez e Gonzalo (2011) encontraram uma relação significativa entre os ajustamentos cambiais e as reservas resultantes dos planos de pensões apresentadas como ORI. Louis (2003), analisando o impacto dos ajustamentos cambiais no valor da empresa, demonstrou que, em empresas industriais multinacionais (período de 1985 a 2001), estão associados à redução de valor, em vez de incremento. Chambers et al. (2007) concluíram que o resultado integral e os seus componentes (ajustamentos de ativos financeiros detidos para venda, cambiais e pensões) estão positivamente relacionados com o preço das ações, no período de 1998-2001 (pós- Statement of Financial Accounting Standard 130). Contudo, outros autores como Soo e Soo (1994) e Cahan et al. (2000) não encontraram qualquer diferença no valor de mercado imputada aos ajustamentos cambiais ou que outras componentes do ORI incrementassem a relevância do resultado.

Em face das conclusões anteriormente referidas, elaboram-se as hipóteses 3.1: o resultado integral apresenta maior poder explicativo para a formação do preço das ações do que o resultado líquido, e a hipótese 3.2: as componentes de ORI são relevantes para a formação do preço das ações.



# Estudo empírico

## Metodologia, universo e amostra

Este estudo segue uma abordagem quantitativa, com base em dados recolhidos diretamente dos relatórios e contas consolidados, publicados nos sítios institucionais das empresas da amostra e analisados com recurso a modelos de regressão multivariada.

De um universo de 44 empresas não financeiras cotadas na praça de Lisboa (referência de 2015), analisam-se 36 empresas (2010-2015), obtendo-se 211 observações (painel não balanceado). Excluíram-se oito empresas com base no critério geral da não comparabilidade: setor desportivo (3), devido ao período contabilístico diferente do ano civil, e empresas com menos de quatro anos de observações (5). Optou-se, ainda, por retirar uma observação, por se considerar *outlier* severo, quer para o resultado líquido, quer para o resultado integral. Essa exclusão teve impacto significativo no ano e no setor de onde foi retirado. Apesar de persistirem 15 observações com valores extremos (Bacon *outliers*,  $p = 0,05$ ) decidiu-se pela sua manutenção, dado que a eliminação destes produzia outros *outliers* (Billor, Hadi & Velleman, 2000).

As cotações foram obtidas no sítio [www.BolsaPT.com](http://www.BolsaPT.com).

Tomando em consideração a classificação Industry Classification Benchmark, nível 1, atribuída pela Euronext, consideraram-se os seguintes setores: 1) petróleo e gás, 2) bens de consumo, 3) Materiais, indústria e construção, 4) serviços de consumo e 5) tecnologia e telecomunicações.

Os dados foram analisados com recurso ao *software* Stata v.13.

## Resultados

### Hipótese 1

A diferença entre o resultado líquido e o resultado integral foi analisada em termos médios, anos e setores. Considerando que foi rejeitada a hipótese de normalidade da distribuição dos resultados (testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, com  $p < 0,001$ ), utilizou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon para dados relacionados, para determinar a significância dessa diferença. Contudo, invocando a dimensão da amostra (211 observações), apresentam-se também os resultados do teste paramétrico equivalente (teste t para amostras emparelhadas).

Duas das entidades não apresentam ORI (resultado integral = resultado líquido) tendo sido validadas 183 com valores

diferentes de zero. Em termos médios (2010-2015), as empresas apresentam ORI em 87 % dos anos. Confirma-se que as quantias do resultado integral apresentam diferenças significativas (e inferiores) das do resultado líquido teste z para dados emparelhados = 3.396,  $p < 0,01$ <sup>1</sup>. O ORI representa cerca de 44,6 %<sup>2</sup> do resultado integral e contribuem negativamente para esse resultado. Como se constata, qualquer das variáveis apresenta coeficientes de variação (cv) extremamente elevados ( $cv > 100\%$ ), com especial relevo para o ORI, o que comprova a sua elevada heterogeneidade, já indicada em diversos estudos (Pinheiro et al., 2012; Serrat et. al., 2013).

**Tabela 1.**  
*Estatísticas descritivas do período (2010-2015)*

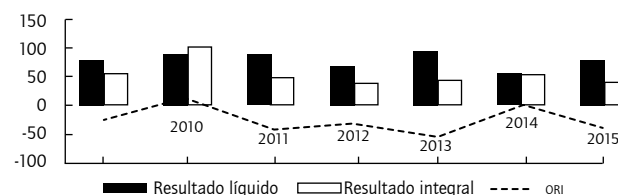
Unidade: 10<sup>6</sup> €

Variável	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	cv (%)
Resultado líquido	79,45	231,05	-431,19	1.331,97	290,81
Resultado integral	54,92	207,02	-690,67	1.418,05	376,95
ORI	-24,51	118,27	-761,01	395,52	-482,54
ORI/ Resultado integral	59,2 %	6,05	-14,67	58,62	1021,96

Nota. N = 211.

Fonte: elaboração própria.

A figura 1 e a tabela 2 apresentam as diferenças médias anuais entre o resultado líquido e o resultado integral, constatando-se uma contribuição negativa (com exceção do ano de 2010) do ORI, ao longo dos diversos anos. Contudo, apenas nos anos de 2011 e 2012, as diferenças entre os resultados líquido e integral são estatisticamente significativas ( $p < 0,01$ )<sup>3</sup>.



**Figura 1.** Resultados por ano (Unidade: 10<sup>6</sup> €). Fonte: elaboração própria.

<sup>1</sup> Teste t, para dados emparelhados = 3.0978;  $p < 0,01$ .

<sup>2</sup> Rácio ORI/resultado integral calculado com base na média. Não tem em conta a média das observações individuais.

<sup>3</sup> Com base no teste t para dados emparelhados, as diferenças são significativas nos anos 2011 ( $p < 0,05$ ), 2012 e 2013 ( $p < 0,1$ ).



**Tabela 2.**  
**Resultados (líquido e integral) por ano**

Unidade: 10<sup>6</sup> €

Variáveis	Média (2010-2015)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
RL	79,4	89,8	88,8	69,0	94,9	54,8	78,8
Resultado integral	54,9	103,2	48,8	38,8	43,5	54,6	40,7
ORI	-24,5	13,4	-40,0	-30,2	-51,3	-0,2	-38,1
z (p-Value)	<b>0,001</b>	0,160	<b>0,002</b>	<b>0,006</b>	0,159	0,533	0,180
t-teste (p-Value)	<b>0,002</b>	0,109	<b>0,040</b>	<b>0,099</b>	<b>0,069</b>	0,986	0,149

Fonte: elaboração própria.

Também se identificam diferenças na relevância do ORI nos setores de atividade com um impacto geralmente negativo (exceto bens de consumo), na linha do efeito médio anteriormente referido. Em apenas três dos cinco setores (tecnologia e telecomunicações e materiais; indústria e construção –  $p < 0,05$  – e petróleo e gás –  $p < 0,10$ ), essa diferença é relevante. Destaca-se a grande exposição do setor da tecnologia e telecomunicações ao rácio ORI/Resultado integral (244 %).

A tabela 4 e a figura 2 apresentam, por setor e ano, o peso relativo (em %) do ORI. A média do ORI no setor da tecnologia e telecomunicações é fortemente influenciada, no ano de 2014, por uma empresa, em que o ORI tem um impacto muito significado no resultado integral, em termos relativos, mas pouco relevante em termos absolutos. Alguns setores são mais afetados pela volatilidade do ORI devido à exposição das suas atividades aos fatores que determinam os ajustamentos do ORI (Fernandez, 2007).

**Tabela 3.**  
**Resultado (líquido e integral) por setor de atividade (2010-2015)**

Unidade: 10<sup>6</sup> €

Setor	N	RL	RI	ORI	ORI / RI   %	z	p> z	t teste (p-Value)
Bens de consumo	18	12,78	14,24	1,45	10 %	-0,675	0,499	0,378
Materiais, indústria e construção	87	24,15	9,05	-15,10	167 %	2,119	<b>0,034</b>	0,124
Petróleo e gás	18	539,31	441,18	-97,26	22 %	1,677	<b>0,093</b>	0,114
Serviços de consumo	54	65,74	63,12	-2,62	4 %	1,364	0,172	0,293
Tecnologia e telecomunicações	34	34,54	-24,04	-58,58	244 %	2,591	<b>0,016</b>	<b>0,056</b>

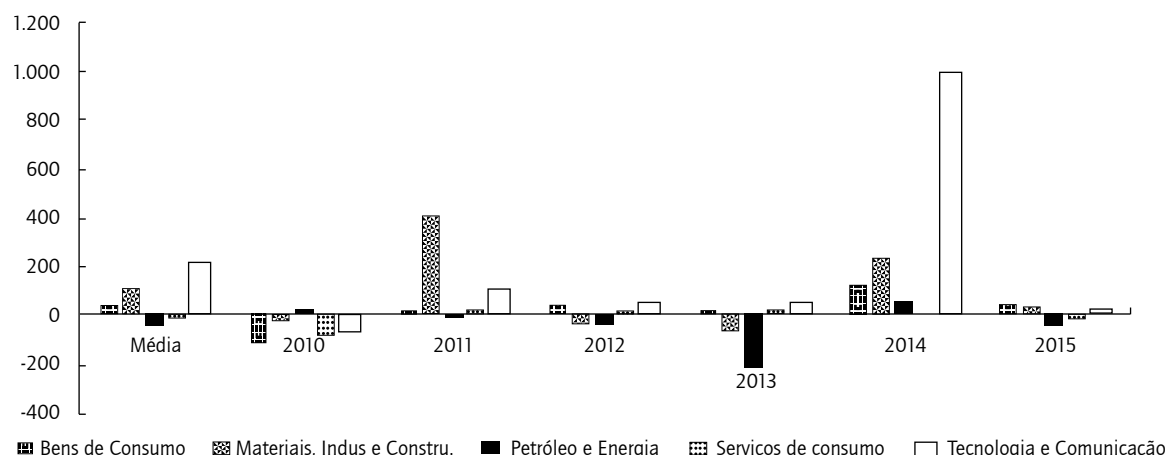
Nota. RL = Resultado líquido; RI = Resultado integral.

Fonte: elaboração própria.

**Tabela 4.**  
**Peso do ORI no resultado integral por ano e setor de atividade (%)**

Setores	Média (2010-2015)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bens de consumo	10	-112,9	4,6	35,0	-6,0	101,6	26,0
Materiais, indústria e construção	<b>-167</b>	-17,8	<b>393,7</b>	-41,9	-76,0	<b>215,6</b>	27,3
Petróleo e gás	-22	7,5	-20,1	-47,4	-221,0	52,2	-51,2
Serviços de consumo	-4	-92,2	3,6	-1,8	6,7	-5,2	-27,0
Tecnologia e telecomunicações	-244	-64,6	95,2	50,1	35,3	<b>1,000</b>	4,0

Fonte: elaboração própria.



**Figura 2.** Peso relativo do ORI no resultado integral, por setor (%) e ano. Fonte: elaboração própria.

Como se verifica (figura 2, tabela 4), o peso relativo do ORI nos vários anos varia entre a contribuição positiva e a negativa, sendo apenas maioritariamente positiva nos setores da tecnologia e telecomunicações (mas com impacto médio negativo) e dos bens de consumo (impacto médio positivo). Em diversos anos e setores, o ORI ultrapassa os 100%. Como se constata, a componente ORI apresenta um elevado grau de volatilidade em cada ano e setor, quer em sinal, valor, quer no impacto no resultado integral.

Uma análise dos indicadores ROA, ROE e resultado por ação básico, calculados, quer com base no resultado líquido, quer no resultado integral (tabela 5), também confirma a existência de diferenças significativas entre estes (teste Wilcoxon para dados emparelhados), seguindo o mesmo padrão de significância indicado anteriormente.

Confirma-se a hipótese (H1) de diferenças significativas, em termos médios, entre o resultado integral e resultado líquido, quer em valores absolutos, quer em indicadores (ROE, ROA e resultado por ação). Essa diferença não é consistente ao longo dos anos e setores. O ORI apresenta valores

com variações elevadas e de sinal positivo ou negativo, pelo que o seu impacto nos resultados tem natureza pontual e imprevisível em termos de padrão. Contudo, comprovando-se que os indicadores calculados com base no resultado líquido ou resultado integral apresentam diferenças estatisticamente significativas, pode justificar que os rácios sejam calculados com base no resultado integral, por forma a considerar uma informação mais completa.

### Hipótese 2

As diversas componentes do ORI apresentam materialidades distintas e volatilidade elevada no período (tabela 6 e figura 3), destacando-se as diferenças de conversão cambial, quer como elemento preponderante no ORI (63 %), quer pelo seu contributo para o resultado integral (28 %). Das restantes rubricas, os ajustamentos atuariais e as outras variações têm contributos mais relevantes. Todas as rubricas apresentam desvios-padrões elevados, em relação ao valor médio (elevado cv), comprovando a elevada heterogeneidade desses valores.

**Tabela 5.**  
*Indicadores resultado líquido versus resultado integral*

Prob> z							
Variáveis	Média (2010-2015)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Resultado ação	0,000	0,336	0,004	0,002	0,228	0,623	0,210
ROA	0,002	0,344	0,010	0,004	0,228	0,623	0,168
ROE	0,001	0,274	0,006	0,001	0,228	0,730	0,133

*Nota.* RL = Resultado líquido; RI= Resultado integral; ROA<sub>RL</sub> = RL/ativo líquido; ROA<sub>RI</sub> = RI/ativo líquido; ROE<sub>RL</sub> = RL /capital próprio; ROE<sub>RI</sub> = RI/capital próprio; resultado por ação básico<sub>RL</sub> = RL/número ações; resultado por ação básico<sub>RI</sub> = RI/número ações.

Fonte: elaboração própria.

**Tabela 6.**  
**Componentes de ORI**

Unidade: 10<sup>6</sup> €

Variáveis	Média (2010-2015)	Desvio-padrão	cv (%)	% resultado integral	% ORI
Resultado integral	54,92	207,0	377	100 %	---
ORI	-24,51	118,3	-483	-45 %	100 %
Conversão cambial	-15,56	105,1	-675	-28 %	63 %
Instrumentos de cobertura	-0,74	8,6	-1162	-1 %	3 %
Ativos detidos para venda	-0,39	10,2	-2615	-1 %	2 %
Excedentes de revalorização	-0,12	9,4	-7833	0 %	0 %
Planos de reforma	-3,91	18,8	-481	-7 %	16 %
Outras variações	-3,80	34,8	-916	-7 %	16 %

Fonte: elaboração própria.

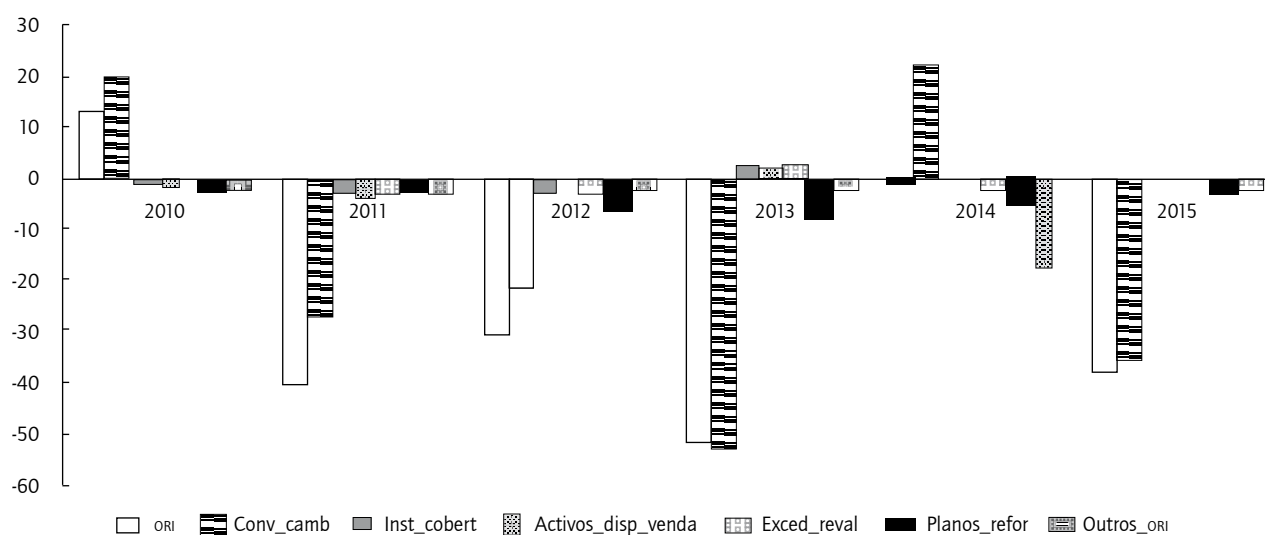
Verifica-se (tabela 7 e figura 3) que as diferenças de conversão cambial são, na generalidade dos setores e anos, a rubrica mais significativa do ORI. No setor dos bens de consumo,

a rubrica com maior peso relativo corresponde aos excedentes de revalorização, enquanto as outras variações têm peso significativo neste último setor e nos serviços de consumo.

**Tabela 7.**  
**Peso do ORI/RI por setor (%)**

Variáveis/setor	Média (2010-2015)	Bens de consumo	Materiais, indústria e construção	Petróleo e gás	Serviços de consumo	Tecnologia e telecomunicações
% resultado integral	-45 %	10 %	-167 %	-22 %	-4 %	244 %
Conversão cambial	-28 %	4 %	84 %	57 %	28 %	58 %
Instrumentos de cobertura	-1 %	-7 %	1 %	9 %	-1 %	0 %
Ativos detidos para venda	-1 %	...	1 %	3 %	11 %	0 %
Excedentes de revalorização	--	39 %	-4 %	...	-4 %	5 %
Planos de reforma	-7 %	-2 %	4 %	33 %	2 %	10 %
Outras variações	-7 %	66 %	14 %	-2 %	64 %	28 %

Fonte: elaboração própria.



**Figura 3.** Elementos do ORI por ano. Fonte: elaboração própria.

Para identificar o peso dos fatores moderadores da dependência do resultado integral às componentes do ORI, recorreu-se à regressão linear múltipla para dados em painel, baseada em Louis (2003), especificada da seguinte forma:

$$R\_Integrais_{it} = \beta_0 + \beta_1 Cambiais_{it} + \beta_2 Cobertura_{it} + \beta_3 Ativos\_venda_{it} + \beta_4 Revalorização_{it} + \beta_5 Reforma_{it} + \beta_6 Outras_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que  $i = 1, \dots, 36$ ,  $t = 2010, \dots, 2015$ , o  $\alpha_i$  mede o efeito individual não observado (varia entre entidades, mas é constante no tempo), podendo ser o efeito aleatório ou fixo, e  $\varepsilon_{it}$  representa o erro idiossincrático que varia ao longo de  $i$  e de  $t$ .

Para averiguar se o modelo está bem especificado, utilizou-se o teste Reset, cujo resultado ( $F(3,200) = 6,94$ ;  $p < 0,05$ ) levou a rejeitar a hipótese de o modelo estar corretamente especificado, dado omitir a variável resultado líquido<sup>4</sup>. Contudo, manteve-se o modelo, por estar identificada a variável em falta, e o objeto de estudo ser as componentes do ORI. Dos métodos de estimação de dados em painel (efeitos fixos, efeitos aleatórios ou média da população),

optou-se pelo modelo com efeitos aleatórios (teste de Hausman:  $\chi^2(7) = 5,48$ ;  $p = 0,6017$ ). Constatou-se a ausência de multicolinearidade, dado que o Variance Inflation Factor (VIF) não excede o valor 5, habitualmente considerado como limite a partir do qual existe multicolinearidade. O modelo apresentou autocorrelação (teste de Wooldridge:  $F(1,35) = 6,216$ ;  $p < 0,01$ ) e heterocedasticidade (teste modificado de Wald com  $\chi^2(36) = 2,4$  e  $+ 08$ ;  $p < 0,000$ ), o que levou a uma estimação robusta dos erros-padrões dos estimadores dos coeficientes, com o objetivo de obter estimadores mais consistentes e eficientes (Drukker, 2003). Para a estimação dos coeficientes dos modelos de cada ano, o método de estimação usado foi o dos mínimos quadrados ordinários, com estimação robusta dos erros-padrões.

Os resultados confirmam, em termos médios, a relevância das diferenças de conversão cambial e de outras variações para a formação do resultado integral. Contudo, confirma-se a presença de outros itens relevantes nos diversos anos da análise, mas de forma não consistente. Os resultados sugerem não existir um padrão definido da relevância do ORI no resultado integral.

Tabela 8.

*Coefficientes regressão do resultado integral (por ano)*

Variável	2010	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Conversão cambial	0,73***	2,646**	NS	NS	1,09***	NS	0,38**
Instrumentos de cobertura	NS	NS	NS	-16,21**	NS	NS	-27,20***
Ativos detidos para venda	NS	NS	-11,77***	NS	NS	NS	-34,13**
Excedentes de revalorização	NS	NS	9,48***	NS	NS	7,76***	NS
Planos de reforma	NS	NS	-13,57***	NS	-4,54*	-9,29***	-13,30**
Outras variações	1,487***	NS	NS	NS	NS	0,78***	NS
R <sup>2</sup>	0,508	0,8294	0,8476	0,5821	0,4949	0,9083	0,8797
PROB>F	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000

Nota. \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,10$ ; NS = não significativo.

Fonte: elaboração própria.

Tabela 9.

*Coefficientes regressão resultado integral (por setor)*

Variável	Bens de consumo	Materiais, indústria e construção	Petróleo e gás	Serviços de consumo	Tecnologia e telecomunicações
Conversão cambial	NS	1,10***	NS	NS	NS
Instrumentos de cobertura	NS	NS	NS	-26,63***	NS
Ativos detidos para venda	---	NS	-6,87***	-56,95***	---
Excedentes de revalorização	-9,15**	NS	---	35,75 ***	NS
Planos de reforma	-18,35*	-NS	-6,68 ***	-174,84***	5,38*
Outras variações	2,49***	NS	NS	NS	1,08***
R <sup>2</sup>	0,7600	0,5244	0,6509	0,6242	0,9532
PROB>F	0,000	0,000	0,0003	0,000	0,000

Nota. \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,10$ ; NS = não significativo.

Fonte: elaboração própria.

<sup>4</sup> Teste Reset com variável RL:  $F(3,200) = 0,45$ ;  $Prob>F = 0,7210$ .

Os resultados permitem concluir que todos os elementos do ORI apresentam algum grau de significado, contudo, de forma diferenciada ao longo dos anos e setores. No caso dos setores, verifica-se uma exposição diferenciada que sugere a existência de características específicas resultantes de fatores sistêmicos ou de opções de gestão.

### Hipótese 3.1

Os modelos adotados para determinar a relação entre o valor de mercado e os resultados derivam do modelo de Ohlson (1995) e são usados frequentemente (Easton & Harris, 1991; O'Hanlon & Pope, 1999) nessas investigações.

O primeiro modelo (designado por preço) relaciona o preço das ações com o valor contabilístico e os resultados, sendo especificado da seguinte forma:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 RES_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

O segundo modelo traduz a variação do preço das ações (designado de retorno), desenvolvido para evitar o efeito de escala (Easton, 1998), e é obtido a partir do modelo 2, deflacionado pelo preço das ações em  $N-1$ . O preço por ação corresponde a uma medida de escala, e a sua utilização permite que todas as restantes variáveis estejam expressas na mesma escala, pelo que, dividindo *book value* (BV) e as medidas de resultado, o efeito de escala é removido. O modelo foi especificado da seguinte forma:

$$P_{it}/P_{i,t-1} = \beta_0 + BV_{it}/P_{i,t-1} + \beta_2 RES_{it}/P_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Em que, em ambos os modelos:

$P_{it}$  = cotação no final do 1.º trimestre do ano  $N$ , corrigida dos dividendos;

$P_{i,t-1}$  = cotação no final do 1.º trimestre do ano  $N-1$ ;

BV = valor contabilístico por ação (diferença entre ativo e passivo), no fim de cada ano;

Res = Resultado por ação, no final de cada ano. Esta variável de estudo é analisada nas diversas componentes do resultado integral (resultado integral = resultado líquido + ORI).

Seguem-se estudos anteriores (Cahan et al., 2000; Lin, Ramond & Casta, 2007), que analisam o incremento da relevância do resultado integral em relação ao resultado líquido, assim como o incremento de relevância dos diversos componentes do ORI, medido pelas diferenças do  $R^2$  entre os modelos testados (modelos encaixados), através da significância do teste Wald (estatística  $F$ ). Desse modo, testa-se a hipótese:

$$R^2_{RI/RL} \equiv R^2_{RI} - R^2_{RL} = 0 \quad (4)$$

Nos modelos não encaixados, a diferença entre os  $R^2$  de ambos os modelos foi analisada recorrendo aos testes de  $J$  e Cox-Pesaran (Greene, 2003).

Considerando a ausência de multicolinearidade nos modelos 2 e 3 ( $VIF < 2$ ), a presença de heterocedasticidade (Breusch-Pagan, 1980/Cook-Weisberg com  $\chi^2 = 57,53$ ;  $p < 0,001$ ) e de autocorrelação (teste de Wooldridge:  $p < 0,01$ ), o método de estimação usado foi o Ordinary Least Squares (OLS), com estimação robusta dos erros-padrões.

Definem-se três equações para cada modelo, representando a equação 2.1 e 3.1 a equação-base (valor e retorno de mercado explicado pelas variáveis BV e resultado líquido), enquanto a segunda equação introduz o ORI (modelos encaixados). A terceira equação, 2.3 e 3.3, introduz como variável explicativa o resultado integral, utilizada para comparar o incremento do  $R^2$  em face da primeira equação (2.1 e 3.1), em que a variável explicativa é o resultado líquido (modelos não encaixados).

Modelo do preço	Modelo do retorno
2.1) $P_{it} = \beta_0 + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 RL_{it} + \varepsilon_{it}$	3.1) $P_{it} / P_{i,t-1} = \beta_0 + BV_{it} / P_{i,t-1} + \beta_2 RL_{it} / P_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$
2.2) $P_{it} = \beta_0 + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 RL_{it} + \beta_3 ORI_{it} + \varepsilon_{it}$	3.2) $P_{it} / P_{i,t-1} = \beta_0 + \beta_1 BV_{it} / P_{i,t-1} + \beta_2 RL_{it} / P_{i,t-1} + \beta_3 ORI_{it} / P_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$
2.3) $P_{it} = \beta_0 + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 RI_{it} + \varepsilon_{it}$	3.3) $P_{it} / P_{i,t-1} = \beta_0 + BV_{it} / P_{i,t-1} + \beta_2 RI_{it} / P_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$

O teste de Wald (tabela 10) para modelos encaixados confirma que as variações do  $R^2$  induzidas pelo resultado líquido, quer no modelo do preço, quer no modelo do retorno, apresentam um incremento significativo para  $p < 0,01$ , enquanto a inclusão do ORI, apesar de também ter um poder incremental, é reduzida e não significativa estatisticamente ( $p > 0,1$ ).

Para testar o incremento de  $R^2$  com a estimação dos modelos com o resultado líquido e o resultado integral (em alternativa), utilizaram-se as estatísticas de  $J$  e Cox-Pesaran para modelos não encaixados. No modelo do preço, o resultado líquido ( $R^2 = 0,4383$ ) apresenta maior poder explicativo que o resultado integral ( $R^2 = 0,4330$ ), sendo essa diferença pequena, mas significativa para um  $p < 0,01$ . Já no modelo do retorno, a diferença entre os  $R^2$  também é significativa para  $p < 0,01$ , contudo, este é mais elevado com o resultado integral ( $R^2 = 0,1248$ ) do que com o resultado líquido ( $R^2 = 0,1033$ ), sugerindo uma inconsistência nesses resultados. Os resultados de Lin et al. (2007), Mechelli e Cimini (2014), Ferreira, Lemes e Forti (2015) e Mironiuc, Carp e Chersan (2015) também foram nesse sentido, atribuindo ao resultado líquido um maior poder explicativo do valor de mercado do que o resultado integral, mas apresentando  $R^2$  mais elevados em ambos os modelos (preço e retorno) e estatisticamente significativos.



Tabela 10.  
Resultados da estimação e teste Wald (modelos encaixados)

Variáveis	Modelo do preço				Modelo do retorno			
	Beta	t	R <sup>2</sup>	Prob>F	Beta	t	R <sup>2</sup>	Prob>F
BV	0,4683	7,76***	0,4471	0,000	0,0785	2,30**	0,1343	0,000
RL	0,3916	6,57***			0,3194	6,27***		
ORI	0,0479	1,17			0,1761	1,66*		

Resultados teste Wald

Variáveis	Modelo do preço				Modelo do retorno			
	F	Pr>F	R <sup>2</sup>	Varição R <sup>2</sup>	F	Pr>F	R <sup>2</sup>	Varição R <sup>2</sup>
BV	57,85	0,0000	0,2970	---	0,96	0,3275	0,0036	---
BV+RL	43,07	0,0000	0,4448	0,1479	40,14	0,0000	0,1033	0,0997
BV+RL+ORI	1,37	0,2426	0,4471	0,0023	2,21	0,0987	0,1343	0,0310

Nota. \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,10$ .  
Fonte: elaboração própria.

Os resultados de ambos os modelos demonstram que o ORI incrementa a capacidade explicativa ( $R^2$ ) destes, contudo sem poder estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ), consistentes com Dhaliwal et al. (1999), Devalle e Magarini (2012) e Martins e Monte (2015).

Pode concluir-se que o resultado integral prevalece na avaliação dos investidores em detrimento das suas componentes individuais (ORI). Os resultados obtidos para a não relevância do ORI para o preço e retorno das ações são suportados em estudos anteriores como Cahan et al. (2000), Isidro, O'Hanlon e Young (2004), Zülch e Pronobis (2010), Mechelli e Cimini (2014) e Pereira (2015), este num estudo aplicado às empresas cotadas na Euronext Lisbon (2013 e 2014). Khan e Bradbury (2014) analisaram a volatilidade do ORI relacionada com o preço das ações e concluíram que os investidores não associam essa volatilidade com o risco de mercado das empresas, pelo que não influencia o preço das ações. Cahan et al. (2000) acabam por concluir pela desnecessidade da sua apresentação.

No entanto, outros autores como Biddle e Choi (2006), Lin et al. (2007) e Inchausti e Pérez (2011) concluíram no sentido contrário, defendendo que o ORI introduz um acréscimo de informação que é relevada pelos investidores.

Apesar de o ORI não ser relevante, constata-se que os investidores atribuem importância, quer ao resultado líquido, quer ao resultado integral. Os resultados obtidos não são conclusivos na hierarquia a atribuir a cada um dos resultados, porque, em ambos os modelos (preço e retorno), constata-se induzirem diferenças na variância explicada da variável dependente. Pereira (2015) num estudo semelhante, mas com modelo de retorno diferente, concluiu pela maior relevância do resultado integral. Também Lin et al. (2007) encontraram resultados diferentes para a relevância do resultado

líquido versus resultado integral, em função do modelo de regressão utilizado.

### Hipótese 3.2

A relevância para o mercado de capitais da informação contida nos diversos elementos do ORI é analisada nos seguintes modelos:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 RL_{it} + \beta_3 Cambiais_{it} + \beta_4 Cobertura_{it} + \beta_5 Ativos\_venda_{it} + \beta_6 Reforma_{it} + \beta_7 Revalorização_{it} + \beta_8 Outras_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$\frac{P_{it}}{P_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{BV_{it}}{P_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{RL_{it}}{P_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{Cambiais_{it}}{P_{i,t-1}} + \beta_4 \frac{Cobertura_{it}}{P_{i,t-1}} + \beta_5 \frac{Ativos\_venda_{it}}{P_{i,t-1}} + \beta_6 \frac{Reforma_{it}}{P_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{Revalorização_{it}}{P_{i,t-1}} + \beta_8 \frac{Outras_{it}}{P_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Com: Cambiais = diferenças de transposição cambial; Cobertura = ajustamentos de instrumentos financeiros de cobertura; Ativos\_Venda = ajustamentos de ativos financeiros detidos para venda; Reforma = diferenças atuariais de planos de benefícios definidos; Revalorização = excedentes de revalorização dos ativos fixos tangíveis e intangíveis e Outras = rubrica residual que integra operações não identificadas e os ajustamentos dos impostos diferidos, quando estes não são diretamente imputados às rubricas correspondentes.

Considerando a ausência de multicolinearidade ( $VIF < 2$ ), a presença de heterocedasticidade (teste de Breusch-Pagan, 1980/Cook-Weisberg com  $\chi^2 = 2,13$ ;  $p = 0,03$ ) e de autocorrelação (teste de Wooldridge:  $p < 0,01$ ), utilizou-se o OLS, com estimação robusta dos erros-padrões, para permitir comparar os resultados dos modelos preço e retorno.

Na tabela 11, apresentam-se as variáveis independentes significativas e o respetivo incremento na variância explicada da variável dependente.

**Tabela 11.**  
**Resultados da estimação e teste Wald (Componentes do ORI)**

Eq. 4 – Modelo do preço						Eq. 5 – Modelo do retorno				
Variável	Beta	R <sup>2</sup>	Var. R2	F	Pr>F	Beta	R <sup>2</sup>	Var. R2	F	Pr>F
BV	<b>0,466***</b>	0,2970	----	57,85	<b>0,0000</b>	<b>0,076*</b>	0,0043	----	1,17	0,2803
RL	<b>0,402***</b>	0,4448	0,1479	43,07	<b>0,0000</b>	<b>0,374***</b>	0,1048	0,1005	31,57	<b>0,0000</b>
Dif_camb	0,016	0,4448	0,0000	0,01	0,9123	-0,004	0,1054	0,0006	0,21	0,6507
Dif_cobert	0,046	0,4474	0,0025	1,59	0,2088	0,039	0,1855	0,0801	575,93	<b>0,0000</b>
Ajus_ativ	0,010	0,4474	0,0001	0,21	0,6452	<b>0,310***</b>	0,2178	0,0324	37,92	<b>0,0000</b>
Ajus_pensões	0,060	0,4475	0,0001	0,02	0,8838	0,016	0,2181	0,0003	0,35	0,5561
Exc_rev	<b>0,060**</b>	0,4415	0,0040	6,48	<b>0,0117</b>	<b>0,50**</b>	0,2214	0,0033	5,48	<b>0,0204</b>
Out_var	0,0262	0,4519	0,0004	0,29	0,5884	0,071	0,2262	0,0047	0,66	0,4162

Nota. \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,10$ .

Fonte: elaboração própria.

Como se constata, em ambos os modelos, os excedentes de revalorização têm relação positiva significativa com o valor e retorno de mercado. No modelo do retorno, também é significativa e positiva a informação sobre os ajustamentos dos ativos financeiros detidos para venda. Nesse modelo, também se verifica que a informação sobre a contabilidade de cobertura acrescenta poder explicativo significativo, embora a variável, por si só, não seja retida no modelo. Estes últimos resultados vão ao encontro dos de Aboody et al. (1999), Kanagaretnam et al. (2009) e Khan e Bradbury (2014) já haviam encontrado uma relação positiva entre a revalorização dos ativos e o valor de mercado da empresa. Estes últimos autores também encontraram evidência da relevância dos ajustamentos dos ativos financeiros detidos para venda. Os resultados (modelo do retorno) comprovam parcialmente Günther (2015) quanto à

relevância para o retorno das ações das diferenças de conversão cambial, dos ajustamentos atuariais e dos ajustamentos em ativos financeiros detidos para venda.

Uma análise por anos confirma um contributo sistemático do BV (com exceção do ano de 2015), do resultado líquido e um contributo pontual de alguns dos elementos do ORI, designadamente as diferenças cambiais, ajustamentos de ativos financeiros detidos para venda (2010) e instrumentos de cobertura (2015). Outros elementos do ORI têm uma presença significativa repetida, tal como as diferenças atuariais dos benefícios definidos (2010, 2011 e 2013), excedentes de revalorização (2010 a 2012) e outras variações (2011, 2013 e 2014). Os sinais associados aos coeficientes revelam que esse impacto pode ser positivo num ano e negativo noutro. Veja-se o impacto dos excedentes de revalorização em 2010 (negativo), 2011 e 2012, positivo. Os

**Tabela 12.**  
**Resultados modelo preço (por anos)**

Variável /coeficiente	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BV	0,9728***	0,5288***	0,9442***	0,7919***	0,4121*	NS
RL	4,539***	1,426*	4,419**	3,716***	3,200**	5,400**
Dif_camb	13,02**	NS	NS	NS	9,11*	NS
Dif_cobert	NS	NS	NS	NS	NS	-127,18**
Ajus_ativ	56,93**	NS	NS	NS	NS	NS
Ajus_pensões	254,3***	-232,1***	NS	34,67*	NS	NS
Exc_rev	-31,99**	164,7**	7,257**	NS	NS	NS
Out_var	NS	0,723**	NS	0,4433**	3,979*	NS
R <sup>2</sup>	0,5987	0,5987	0,5750	0,6865	0,6559	0,5792
Prob>F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0032

Nota. \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,10$ ; NS = não significativo.

Fonte: elaboração própria.

ajustamentos atuariais apresentam, em 2010, um impacto positivo e, em 2011 e 2013, negativo. Esses resultados confirmam a natureza aleatória dessas componentes e que os investidores incorporam essa informação de acordo com a sua relevância, designadamente como fatores de sinalização de impactos futuros no valor das empresas.

Na tabela 13, analisa-se em que medida os investidores avaliavam essas componentes num contexto setorial e comenta-se a sua relação com a formação do resultado integral.

No setor de bens de consumo, apesar de os excedentes de revalorização, os ajustamentos atuariais e outras variações serem relevantes para a formação do resultado, os investidores apenas valorizam esta última componente como relevante e de forma positiva para o valor da empresa. As diferenças de conversão cambial, que têm um valor médio significativo no setor do petróleo e gás, sugerem ser uma variável significativa para os investidores desse setor. Já no setor dos materiais, indústria e construção, não foi detetada nenhuma variável relevante para a formação do resultado, contudo o mercado pondera, positivamente, os ajustamentos nos instrumentos de cobertura. No setor de serviços de consumo, existe coincidência nos instrumentos de cobertura e nos excedentes de revalorização como componentes relevantes para a formação do resultado integral e do preço das ações.

## Conclusões

Este estudo comprova uma diferença significativa, em termos médios, entre as quantias apresentadas nos resultados (resultado líquido e resultado integral) e nos indicadores ROE, ROA e resultado por ação básico. O impacto do ORI não é consistente ao longo do período em análise nem nos diversos setores devido à elevada volatilidade de valor

(variações positivas ou negativas, de pequeno e grande montante) dos seus elementos. Na linha de conclusões de outros autores (Khan & Bradbury, 2014), constata-se que o resultado líquido incorpora um maior grau de previsibilidade do que o resultado integral, apesar de os resultados não permitirem hierarquizar a relevância dos dois resultados.

O ORI representa, em termos médios, 59 % do resultado integral e destacam-se as diferenças cambiais (63 %) e os ajustamentos atuariais (16 %) como os elementos de maior peso. As diferenças cambiais são significativas na maioria dos setores (exceto no setor dos bens de consumo), enquanto as diferenças atuarias apenas têm algum peso no petróleo e gás. Os excedentes de revalorização assumem valores significativos no setor dos bens de consumo.

Globalmente, o ORI não é relevante para a determinação do valor de mercado, o que não impede que alguns dos seus elementos o sejam, tendo em conta a sua materialidade e sinalização a riscos específicos.

Verifica-se coincidência parcial ou não coincidência entre os elementos relevantes para a formação do resultado integral e o preço das ações. Ressalta-se como conclusão que a utilidade do resultado integral para os investidores não parece ser determinada pela sua ausência ou presença, mas sim pela relevância que alguns dos elementos que compõem o ORI assumem no tempo e no contexto específico setorial.

Confirma-se que os impactos das políticas de revalorização dos ativos são sinalizados positivamente no preço e retorno das ações e que, no modelo do retorno, os ativos financeiros detidos para venda e as diferenças de cobertura também como relevantes na sua determinação.

**Tabela 13.**  
*Resultados modelo preço (por setores)*

Variável	Bens de consumo	Materiais, indústria e construção	Petróleo e gás	Serviços de consumo	Tecnologia e telecomunicações
BV	NS	0,498***	1,611***	0,5501***	0,8004***
RL	9,295**	1,912***	16,54**	8,206***	NS
Dif_camb	NS	NS	11,13*	NS	NS
Dif_cobert	NS	10,31*	NS	-265,0**	NS
Ajus_ativ	---	NS	NS	NS	---
Ajus_pensões	NS	NS	NS	NS	NS
Exc_rev	NS	NS	---	609,1***	-18,27**
Out_var	13,01**	NS	NS	NS	NS
R <sup>2</sup>	0,9261	0,7113	0,8304	0,7054	0,726
Prob>F	0,0001	0,0000	0,0034	0,0000	0,0000

Nota. \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,10$ ; NS = não significativo.

Fonte: elaboração própria.

Quando se analisa por setor, identificam-se componentes que são significativas, designadamente as diferenças cambiais que são relevantes para a determinação do preço das ações das empresas do setor do petróleo e gás, ajustamentos na contabilidade de cobertura nos setores de materiais, indústria e construção, e serviços de consumo, os excedentes de revalorização, para este último setor, assim como para a tecnologia e telecomunicações.

Os elementos do ORI refletem os resultados de políticas de cobertura, de revalorização de ativos, mas também a exposição a riscos sistémicos como as variações de justo valor, alterações de paridade entre moedas ou condições subjacentes ao risco atuarial. Essa diversidade de situações comporta riscos e graus de atuação dos gestores diferenciados, pelo que a incorporação desses elementos na avaliação de mercado não deverá ser exclusivamente analisada em contextos generalizados (risco sistémico), mas também no contexto do risco específico das entidades e setores.

A divulgação detalhada do ORI parece obter consenso generalizado na medida em que acrescenta compreensibilidade e transparência à formação dos resultados, pelo que se considera que as normas contabilísticas deverão continuar a exigir a sua apresentação de forma detalhada. Comprovou-se que os indicadores calculados com base no resultado líquido e resultado integral apresentam diferenças estatisticamente significativas, pelo que se sugere que os rácios sejam calculados com base no resultado integral, por forma a considerar uma informação mais completa.

A relevância parcial do ORI para a determinação do valor de mercado das empresas sugere que os investidores poderão antecipar alguns dos seus impactos. Nesse sentido, é relevante o conhecimento das políticas contabilísticas empresariais e dos sinais relacionadas com os fatores de natureza sistémica, como os relacionados com a formação do justo valor de determinados ativos e das diferenças cambiais pertinentes para determinados setores e empresas.

As limitações deste estudo derivam da dimensão da amostra que prejudica a análise setorial, o que pode ser minimizada com a extensão a outras entidades, designadamente cotadas em outros mercados. Os aspetos metodológicos também são considerados relevantes como limitadores na comparabilidade dos estudos nessa área. Considera-se que o estudo contribui para a discussão do resultado integral em contextos específicos, designadamente o setorial.

Este artigo é financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projeto UID/SOC/04020/2013.

## Referências

- Aboody, D., Barth, M. & Kasznik, R. (1999). Revaluations of Fixed Assets and Future Firm Performance: Evidence from the UK. *Journal of Accounting and Economics*, 26(1-3), 149-178. doi:10.1016/S0165-4101(98)00040-8
- Angotti, M., Macêdo, H. & Bispo, O. (2016). Poder Preditivo e Value Relevance da Demonstração Abrangente: uma análise das companhias brasileiras listadas na BM&F Bovespa. *Enfoque*, 35(3), 1-17. doi:10.4025/enfoque.v35i3.32635
- Barth, M. & Clinch, G. (1998). Revalued Financial, Tangible, and Intangible Assets: Associations with Share Prices and Non-Market-Based Value Estimates. *Journal of Accounting Research*, 36(supplement), 199-233. doi:10.2307/2491314
- Biddle, G & Choi, J. (2006). Is Comprehensive Income Useful?. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 2(1), 1-32. doi:10.1016/S1815-5669(10)70015-1
- Billor, N., Hadi, A. & Velleman, P. (2000). BACON: Blocked adaptive computationally efficient outlier nominators. *Computational Statistics & Data Analysis*, 34, 279-298. doi:10.1016/S0167-9473(99)00101-2
- Bower, R. & Bower, D. (1969). Risk and the valuation of common stock. *Journal of Political Economy*, 77(3), 349-362.
- Breusch, T. & Pagan, A. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, 239-254.
- Cahan, S., Courtenay, S., Gronewoller, P. & Upton, D. (2000). Value Relevance of Mandated Comprehensive Income Disclosures. *Journal of Business Finance & Accounting*, 27(9), 1273-1301. doi:10.1111/1468-5957.00356
- Campbell, L. (2015). The fair value of cash flow hedges, future profitability, and stock returns. *Contemporary Accounting Research*, 32(1), 243-279. doi:10.1111/1911-3846.12069
- Chambers, D., Linsmeier, T., Shakespeare, C., & Sougiannis, T. (2007). An evaluation of SFAS No. 130 comprehensive income disclosures. *Review of Accounting Studies*, 12(4), 557-593. doi:10.1007/s11142-007-9043-2
- Cheng, C., Cheung, J. & Gopalakrishnan, V. (1993). On the usefulness of operating income, net income and comprehensive income in explaining security returns. *Accounting and Business Research*, 23(91), 195-203. doi:10.1080/00014788.1993.9729879
- Cheng, C., Liu, C. & Schaefer, T. (1997). The Value-Relevance of SFAS n.º 95 Cash Flows from Operations as Assessed by Security Market Effects. *Accounting Horizons*, 11(3), 1-15.
- Curcino, G., Lemes, S. & Botinha R. (2014). Efeito do resultado abrangente nos indicadores de desempenho das companhias abertas brasileiras. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 2(3), 24-40. doi:10.18405/recfin20140302
- Devalle, A. Magarini R. (2012). Assessing the value relevance of total comprehensive income under IFRS: an empirical evidence from European stock exchanges. *Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 8(1), 43-68.
- Dhaliwal, D., Stibramanyam, K. & Trezevant, R. (1999). Is Comprehensive Income Superior to Net Income as a Measure of Firm Performance? *Journal of Accounting and Economics*, 26, 43-67. doi:10.1016/S0165-4101(98)00033-0
- Drukker, D. (2003). Testing for serial correlation in linear panel-data models. *The Stata Journal*, 3(2), 168-177.
- Easton, P. & Harris, T. (1991). Earnings as an Explanatory Variable for Returns. *Journal of Accounting Research*, Spring, 19-36. doi:10.2307/2491026

- Easton, P. (1998). Discussion of Revalued Financial, Tangible, and Intangible Assets: Association with Share Prices and Non-Market-Based Value Estimates. *Journal of Accounting Research*, 36(supplement), 235-247. doi:10.2307/2491315
- Eccher, E., Ramesh, K. & Thiagarajan, S. (1996). Fair value disclosures by bank holding companies. *Journal of Accounting and Economics*, 22, 79-117. doi:10.1016/S0165-4101(96)00438-7
- Fernandez, F. & Arana, M. (2010). Effects Of Comprehensive Income On ROE In A Context Of Crisis: Empirical Evidence For IBEX-35 Listed Companies (2004-2008). *International Business & Economics Research Journal*, 8(6), 117-127. doi:10.19030/iber.v9i1.513
- Fernández, F. (2007). *El resultado global en el ámbito de la información financiera internacional: marco conceptual, análisis comparado de normas y un estudio empírico para grupos europeos cotizados en NYSE y NASDAQ* (Tese de doutoramento não publicada). Universidad de Cantabria, Santander.
- Ferreira, V., Lemes, S. & Forti, B. (2015). Qualidade informativa do lucro líquido e do lucro abrangente. *Enfoque Reflexão Contábil*, 34(3) 1-20. doi:10.4025/enfoque.v34i3.28183
- Goncharov, I. & Hodgson, A. (2008). Comprehensive income in Europe: valuation, prediction and conservative issues. *Annales Universitatis Apulensis, Series Oeconomica*, 1(10), 1-33.
- Greene, W. (2003). *Econometric analysis*. Delhi: Pearson Education.
- Günther, R. (2015). Value-Relevance of Other Comprehensive Income under IFRS (Tese de doutoramento não publicada). University of St. Gallen, St. Gallen.
- Hung, M. & Subramanyam, K. (2007). Financial statement effect of adopting international accounting standards: the case of Germany. *Review of Accounting Studies*, 12(4), 623-657. doi:10.1007/s11142-007-9049-9
- Inchausti, B. & Pérez, F. (2011). La relevancia valorativa del resultado global frente al resultado neto: una perspectiva europea. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 150, 319-350. doi:10.1080/02102412.2011.10779705
- Isidro, H., O'Hanlon, J. & Young, S. (2004). Dirty Surplus Accounting Flows: International Evidence. *Accounting and Business Research*, 34(4), 383-410. doi:10.1080/00014788.2004.9729979
- Kanagaretnam, K., Mathieu, R. & Shehata, M. (2009). Usefulness of comprehensive income reporting in Canada. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(4), 349-365. doi:10.1016/j.jaccpubpol.2009.06.004
- Khan, S. & Bradbury, M. (2014). Volatility and risk relevance of comprehensive income. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 10(1), 76-85. doi:10.1016/j.jcae.2014.01.001
- Kheradyar, S. & Ibrahim, I. (2011, May). Financial ratios as empirical predictors of stock return. *Proceedings of International Conference on Sociality and Economics Development*, Kuala Lumpur, Malaysia, 10. Recuperado de <http://www.ipedr.com/list-35-1.html>
- Kubota, K., Suda, K. & Takehara, H. (2011). Information Content of Other Comprehensive Income and Net Income: Evidence for Japanese Firms. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 18(2), 145-168. doi:10.1016/j.jcae.2014.01.001
- Lewellen, J. (2004). Predicting returns with financial ratios. *Journal of Financial Economics*, 74, 209-235. doi:10.1016/j.jfineco.2002.11.002
- Lin, S., Ramond, O. & Casta, J. (2007). *Value relevance of comprehensive income and its components: Evidence from major European capital markets*. Université de Paris Dauphine, Paris, França. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/46432362\\_Value\\_relevance\\_of\\_comprehensive\\_income\\_and\\_its\\_components\\_Evidence\\_from\\_major\\_European\\_capital\\_markets](https://www.researchgate.net/publication/46432362_Value_relevance_of_comprehensive_income_and_its_components_Evidence_from_major_European_capital_markets)
- Louis, H. (2003). The Value Relevance of the Foreign Translation Adjustment. *The Accounting Review*, 78(4), 1027-1047.
- Marchini & D'Este, C. (2015). Comprehensive income and financial performance ratios: which potential effects on RoE and on firm's performance evaluation? *Procedia Economics and Finance*, 32, 1724-1739. doi:10.1016/S2212-5671(15)01478-1
- Martins, V. & Monte, P. (2015). Relação do Resultado Abrangente com o Desempenho Operacional e Econômico de Empresas Listadas no Mercado Brasileiro. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 3(3), 19-34. doi:10.18405/RECFIN20150302
- Mechelli, A. & Cimini, R. (2014). Is Comprehensive Income Value Relevant and Does Location Matter? A European Study. *Accounting in Europe*, 11(1), 59-87. doi:10.1080/17449480.2014.890777
- Mironiuc, M., Carp, M. & Chersan, I. (2015). The Relevance of Financial Reporting on the Performance of Quoted Romanian Companies in the Context of Adopting the IFRS. *Procedia Economics and Finance*, 20, 404-413. doi:10.1016/S2212-5671(15)00090-8
- Mokhtar, M., Shuib, A. & Mohamad, D. (2014). Identifying the Critical Financial Ratios for Stocks Evaluation: A Fuzzy Delphi Approach. In *AIP Conference Proceedings*. doi:10.1063/1.4903606
- Nelson, K. (1996). Fair value accounting for commercial banks: An empirical analysis of SFAS no. 107. *The Accounting Review*, 71, 161-182.
- O'Hanlon, J. & Pope, P. (1999). The Value-Relevance of UK Dirty Surplus Accounting Flows. *British Accounting Review*, 31(4), 459-482. doi:10.1006/bare.1999.0116
- Ohlson, J. (1995). Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687. doi:10.1111/j.1911-3846.1995.tb00461.x
- Pereira, F. (2015). *Comprehensive Income: Evidence from Portuguese Listed Companies on Reporting Choices and Value Relevance* (Tese de mestrado não publicada). School of Business and Economics, Lisboa.
- Pinheiro, L., Macedo, R. & Vilamaior, A. (2012). Lucro Líquido Versus Lucro Abrangente: Uma Análise Empírica da Volatilidade. *Revista Universo Contábil*, 8(4), 6-18. doi:10.4270/ruc.2012428
- Serrat, N., Gutiérrez, S. & Guerreiro, N. (2013). El resultado global: una aproximación de la información contable a la realidad de los mercados. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 16, 209-227.
- Serrat, N., Gutiérrez, S. & Gonzalo, R. (2011). Value relevance of comprehensive income and its components in front of the net income. *Revista de Contabilidad*, 14(2), 147-175. doi:10.1016/S1138-4891(11)70031-0
- Soo, B. & Soo, L. (1994). Accounting for the Multinational Firm: Is the Translation Process Valued by the Stock Market? *The Accounting Review*, 69(4), 617-637.
- Tsuji, C. (2013). Comprehensive Income and Stock Return: Evidence from the Tokyo Stock Exchange. *Journal of Management and Sustainability*, 3(3), 142-147. doi:10.5539/jms.v3n3p142
- Watts, R. & Zimmerman, J. (1990). Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective. *The Accounting Review*, 65(1), 131-156.
- Zülch, H. & Pronobis, P. (2010). The Predictive Power of Comprehensive Income and Its Individual Components under IFRS [Working Paper n.º 95]. *HHL-Leipzig Graduate School of Management*, Leipzig. Recuperado de <https://www.hhl.de/fileadmin/texte/publikationen/arbeitspapiere/hhlap0095.pdf>





# Innovación responsable: nueva estrategia para el emprendimiento de mipymes\*

*Elva Esther Vargas Martínez*

Ph. D. en Ciencias Ambientales  
Profesora-investigadora de tiempo completo, Universidad Autónoma del Estado de México  
Toluca, México  
Cuerpo Académico Estudios Turísticos  
eevargasm@uaemex.mx  
<http://orcid.org/0000-0003-2657-2691>

*Irene Liliana Bahena Álvarez*

Máster en Economía y Organización de Empresas  
Doctoranda, Universidad de Granada  
Granada, España  
lilbahena@correo.ugr.es  
<http://orcid.org/0000-0002-1033-5344>

*Eulogio Cordon Pozo*

Ph.D. en Ciencias Económicas y Empresariales  
Profesor titular, Universidad de Granada  
Granada, España  
ecordon@ugr.es  
<http://orcid.org/0000-0002-6346-4078>

## RESPONSIBLE INNOVATION: NEW ENTREPRENEURSHIP STRATEGY FOR MSMEs

**ABSTRACT:** Research related to responsible innovation has focused mainly on large companies. However, there is evidence of disperse knowledge on responsible innovation in the context of MSMEs among different disciplines and research communities. Through the analysis of 75 papers and documents published between 2010-2015, obtained from the databases EBSCO, Emerald and Scopus, this article contributes to the theoretical identification of conceptual and methodological constructs and provides empirical results for recovering the factors that affect the entrepreneurship of responsible innovations in MSMEs, presenting a comprehensive perspective of the phenomenon. Results show that MSMEs with an entrepreneurial orientation will play a decisive and leading role in the cycles of responsible innovation to come, as part of the search for solutions to the multiple environmental and social problems through radical innovations.

**KEYWORDS:** Sustainable entrepreneurship, sustainable strategy, responsible innovation, MSMEs, systematic review.

## INOVAÇÃO RESPONSÁVEL: NOVA ESTRATÉGIA PARA O EMPREENDIMENTO DE MPMEs

**RESUMO:** A pesquisa relacionada com a inovação responsável tem se focado, principalmente, em grandes empresas. Contudo, existe evidência de conhecimento da inovação responsável no contexto das micros, pequenas e médias empresas (MPMEs) disperso entre diferentes disciplinas e comunidades de pesquisa. Por meio da análise de 75 artigos e documentos publicados entre 2010 e 2015, obtidos das bases de dados EBSCO, Emerald e Scopus, este artigo contribui para identificar teoricamente os construtos conceituais e metodológicos, bem como os resultados empíricos que permitem recuperar os fatores que incidem no empreendimento de inovações responsáveis em MPMEs, proporcionando uma visão integral do fenômeno. As MPMEs com orientação empreendedora, ao desenvolverem inovações radicais como parte da busca de soluções inovadoras aos múltiplos problemas meio ambientais e sociais, desempenharão um papel decisivo e protagonista nos ciclos de inovação responsável futuros.

**PALAVRAS-CHAVE:** empreendimento sustentável, estratégia sustentável, inovação responsável, MPMEs, revisão sistemática.

## L'INNOVATION RESPONSABLE : UNE NOUVELLE STRATÉGIE POUR L'ENTREPRENEURIAT DES MPME

**RÉSUMÉ:** La recherche liée à l'innovation responsable s'est principalement concentrée sur les grandes entreprises. Cependant, il existe des preuves de la connaissance de l'innovation responsable dans le contexte des MPME, dispersée parmi les différentes disciplines et les communautés de recherche. Grâce à l'analyse de 75 articles et documents publiés entre 2010-2015, obtenus dans les bases de données EBSCO, Emerald et Scopus, cet article contribue à l'identification théorique de constructions conceptuelles et méthodologiques, et de résultats empiriques qui peuvent récupérer les facteurs affectant l'entrepreneuriat des innovations responsables dans les MPME, tout en fournissant une vue d'ensemble du phénomène. En développant des innovations radicales dans le cadre de la recherche de solutions novatrices aux nombreux problèmes environnementaux et sociaux, les MPME ayant une orientation entrepreneuriale joueront un rôle essentiel et prépondérant dans les cycles de l'innovation responsable à venir.

**MOTS-CLÉ:** entrepreneuriat durable, stratégie durable, innovation responsable, MPME, revue systématique.

**CITACIÓN:** Vargas Martínez, E. E., Bahena Álvarez, I. L., & Cordon Pozo, E. (2018). Innovación responsable: nueva estrategia para el emprendimiento de mipymes. *Innovar*, 28(69), 9-27. doi: 10.15446/innovar.v28n69.71 695.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71695>.

**CLASIFICACIÓN JEL:** M14, O35, Q55.

**RECIBIDO:** mayo 2016. **APROBADO:** febrero 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Elva Esther Vargas Martínez. Facultad de Turismo y Gastronomía, Cerro de Coatepec, S/N, Ciudad Universitaria, Toluca, México.

**RESUMEN:** La investigación relacionada con la innovación responsable se ha enfocado principalmente en grandes empresas. Sin embargo, existe evidencia de conocimiento de la innovación responsable en el contexto de las mipymes disperso entre diferentes disciplinas y comunidades de investigación. A través del análisis de 75 artículos y documentos publicados entre el periodo 2010-2015, obtenidos de las bases de datos EBSCO, Emerald y Scopus, este artículo contribuye a la identificación teórica de constructos conceptuales y metodológicos, y resultados empíricos que permiten recuperar los factores que inciden en el emprendimiento de innovaciones responsables en mipymes, proporcionando una visión integral del fenómeno. Las mipymes con orientación emprendedora, al desarrollar innovaciones radicales como parte de la búsqueda de innovadoras soluciones a los múltiples problemas medioambientales y sociales, jugarán un papel decisivo y protagónico en los ciclos de innovación responsable venideros.

**PALABRAS CLAVE:** emprendimiento sostenible, estrategia sostenible, innovación responsable, mipymes, revisión sistemática.

## Introducción

Sin lugar a duda, la innovación ha proporcionado bienestar; sin embargo, no se puede asumir que se trata de un concepto bondadoso en sí mismo. La historia de las economías que han sustentado su desarrollo en la innovación provee numerosos ejemplos que narran la forma en que nuevas tecnologías han ocasionado serios efectos negativos hacia la sociedad. Es así como el

\* El artículo se deriva del proyecto "Innovación Responsable en el emprendimiento de mipymes".

concepto *innovación responsable* (IR) se nutre de una retórica que levanta su clamor por incorporar consideraciones éticas a las innovaciones tecnológicas.

Por otro lado, la generación de nuevas empresas sigue siendo una acción prioritaria para el desarrollo y crecimiento de cualquier economía, y lo es más para los países en vías de desarrollo. La visualización de la innovación responsable dentro del contexto de las micro, pequeñas y medianas empresas (en adelante, mipymes), se aprecia como una novedosa y atractiva idea, no solo por el reconocido impacto que suponen en el crecimiento económico global, sino por ser consideradas promotoras de causas socio-ambientales (Sawyer & Evans, 2010). En ese sentido, el objetivo de la presente investigación es realizar un estado del conocimiento en torno a la innovación responsable en el contexto de mipymes, identificando constructos conceptuales y metodológicos, así como resultados empíricos que permitan recuperar los factores que inciden en el emprendimiento de innovaciones responsables.

Para abordar la temática se organiza el artículo de la siguiente manera: primeramente, se expone una revisión de la literatura del estado del conocimiento; después, se aborda la innovación responsable en el contexto de mipymes; en la siguiente sección, se expone el método de la investigación, seguido de los resultados que dan lugar a un apartado de discusiones y, por último, se exponen conclusiones y posibles líneas de investigación que podrían enriquecer el campo de conocimiento.

### Antecedentes y terminología

Una de las áreas de estudio más abordadas dentro del tópico de la innovación se refiere al entendimiento de cómo emerge, se desarrolla y es desplazada por otras innovaciones. Su concepto parte de un ambiente holístico como una estrategia, que surge a través de varios enfoques con perspectivas distintas y resultados contradictorios que enriquecen su estudio. A continuación, se expondrán diferentes enfoques bajo los cuales se puede percibir la innovación como un camino para impulsar el crecimiento empresarial.

#### La innovación como estrategia

Desde hace más de 150 años, Marx y Engels (citados por Whittington, 2002), compararon la innovación con un arma de dos filos, utilizada para crear y destruir. Ya en el siglo xx, Levitt (citado por Whittington, 2002) planteó que las empresas deben buscar constantemente nuevas oportunidades para satisfacer a sus clientes, y que el proceso de innovación puede manipularse y ser flexible para las organizaciones y los mercados.

Joseph Alois Schumpeter (citado por Whittington, 2002), fue el primero en desarrollar ampliamente el concepto de innovación. Con sus tres grandes obras: *Teoría del desenvolvimiento económico*, *Capitalismo, socialismo y democracia*, e *Historia del análisis económico*, describe la innovación como la búsqueda constante de beneficios monopolísticos que obtiene el primer jugador o la persona/empresa que la introduce. Bajo esta noción, la innovación proporciona la posibilidad de evitar la competencia y dominar al mercado, promueve la inversión en grandes avances tecnológicos y otorga el poder a los empresarios para eliminar posibles entradas a nuevos competidores. Schumpeter concibe la innovación como el punto esencial en un sistema capitalista que funciona como un proceso evolucionista de destrucción creativa, que impulsa y mantiene procesos, recursos, métodos, mercados, energía, estructura y movimientos.

Durante los años setenta aparece el pensamiento evolucionista o neoschumpeteriano. Su enfoque es la concepción del desarrollo tecnológico como un proceso evolutivo, dinámico, acumulativo y sistémico. Esta línea de pensamiento considera la investigación como la fuente de la capacidad estratégica de las organizaciones. Petroni, Nonaka y Takeuchi (citados por Whittington, 2002) proponen procesos creativos más flexibles sin la presencia de una dirección estricta.

Dosi (citado por Whittington, 2002) pone su mirada en los "paradigmas tecnológicos", explicando que las nuevas oportunidades tecnológicas se deben guiar por otras innovaciones preestablecidas, como resultado de hallazgos del paradigma del sector. En una línea de pensamiento similar, Grant (citado por Whittington, 2002) sostiene que las innovaciones técnicas más efectivas proceden de ventajas competitivas basadas en la integración de una serie de recursos humanos y materiales únicos, duraderos y autorreforzados. Estudios realizados por Oerlemans en Holanda, y por Freel en Reino Unido (citados por Whittington, 2002) mostraron que los recursos internos de las organizaciones constituyen el determinante principal de su desempeño innovador.

La acumulación de conocimientos tecnológicos precursores de constantes innovaciones y el uso de nuevas tecnologías de comunicación han ocasionado que el conocimiento esté disponible de manera globalizada y casi instantáneamente. Este fenómeno ha contribuido a la aceptación del conocimiento como un factor de producción. El desafío de transformar el cúmulo de información disponible en auténtico conocimiento ha dado lugar a la innovación basada en la gestión del conocimiento. Esta nueva forma de gestionar la innovación posiciona el conocimiento como su mayor conductor y como el elemento sustancial de la competitividad que resulta en parte por la reducción de costes de transacción entre



entidades. La innovación se ha desempeñado como un acto de creatividad humana en la búsqueda del desarrollo acelerado de las organizaciones produciendo modificaciones en el *statu quo* de las industrias, lo que genera dinámicas que desplazan el valor de otros agentes preexistentes.

### De la innovación a la innovación responsable

La innovación es un proceso multiescenarios en el que las organizaciones transforman ideas en nuevos o mejorados productos, servicios o procesos, para crecer, competir y diferenciarse de manera exitosa en sus mercados (Baregheh, Rowley & Sambrook, 2009).

La evolución de las teorías de la gestión de la innovación puede ser explicada por el reconocimiento reciente de la importancia de ingredientes sociales que hacen trasladar el significado de la innovación, originalmente basado en formas tangibles de capital, hacia una inclusión de preocupaciones sociales.

Desde la línea del desarrollo sostenible el debate se ha nutrido con estudios de cómo las organizaciones pueden

seguir accionando cambios en los mercados incorporando beneficios ambientales y sociales en el proceso. Se señala la importancia de que las empresas creen, rediseñen, adapten y difundan tecnologías amigables con la naturaleza (Klewitz & Hansen, 2014), en donde las actividades de gestión ambiental sean reconocidas como fuente de cambios estratégicos (Aragón-Correa, Hurtado-Torres, Sharma & García-Morales, 2008), para desarrollar exitosamente el binomio negocios-bienestar social (Vílchez, Salazar & Raya, 2014) y que los factores ecológicos formen parte de la investigación de la innovación (Schiederig, Tietze & Herstatt, 2012). Las prácticas de ecoinnovación, como producción limpia, establecimiento del ciclo de la vida y ecodiseño han encontrado espacio en la vida de las empresas (Huber, 2008; Van Hemel & Cramer, 2002) y buscan contribuir a la sostenibilidad.

En ese camino, aparecen términos que proponen definir una innovación que busca resolver una problemática ambiental o social como *innovación de desarrollo sostenible* (Hall, 2002), *innovación sostenible* (Hockerts, 2003; Wüstenhagen, Sharma, Starik & Wuebkner, 2008), *innovación que*



conduce a la *responsabilidad social corporativa* (Hockerts et al., 2009), *innovación relacionada a la sostenibilidad* (Wagner, 2011), *innovación orientada a la sostenibilidad* (Klewitz & Hansen, 2014) e *innovación responsable* (Halme & Korpela, 2014).

En el contexto de las mipymes, la innovación y la sostenibilidad, existen trabajos que abordan importantes estrategias que contribuyen al crecimiento económico y social de los países (Hamdani & Wirawan, 2012); igualmente, se plantea el enorme potencial innovador que tienen las mipymes para lograr la sostenibilidad de ciertos sectores (Lee, Park, Yoon & Park, 2010). Relevante es el trabajo realizado por Klewitz y Hansen (2014), quienes llevaron a cabo una revisión de publicaciones entre 1987 y 2010, identificando comportamientos de innovación y sostenibilidad estratégica de las mipymes; a través de esa investigación, establecieron niveles de apropiación y mostraron sus prácticas de innovación, en las que descubren una mayor carga hacia la dimensión ecológica por sobre la económica y social.

La Unión Europea, a través de "Horizonte 2020", programa que financia proyectos de investigación e innovación, ha centrado recientemente su política pública sobre la noción del concepto de IR (Vasen, 2015). Este concepto se fortalece con un argumento político, fruto de la discusión por el rechazo público que han generado avances en el campo de la nanotecnología; además, responde al propósito de prevenir potenciales controversias, mejorando la aceptación en la sociedad de tecnologías biotecnológicas emergentes y pretendiendo construir mecanismos anticipatorios de gobernanza, de adecuadas políticas y regulaciones, a través de la incorporación de creencias y valores del público en general.

Aunque *innovación responsable* no es un concepto nuevo, resalta como novedad la reciente interacción de una comunidad de investigación que pretende articular, fortalecer y criticar las perspectivas del papel de la responsabilidad en la investigación y el proceso de desarrollo científico, para solidificar sus elementos e implicaciones en laboratorios académicos e industriales, y a través de políticas públicas. Un ejemplo de ello es la reciente publicación científica *Journal of Responsible Innovation* (JRI), cuyo primer ejemplar se divulgó a principios del 2014.

Por otra parte, el atributo *responsable* añade a la innovación el carácter de resultado, con la expectativa de que un proceso de innovación arroje un residuo de calidad: productos, servicios o sistemas creados de manera novedosa y que gocen de aceptación social. En ese sentido, la IR es un concepto que, de manera integral, envuelve un juego de premisas: 1) enfoque en la investigación e innovación de productos para obtener beneficios sociales y

ambientales; 2) involucramiento de la sociedad en etapas tempranas del proceso de innovación, incluyendo grupos no gubernamentales como portavoces del valor público; 3) evaluación y priorización efectiva de impactos sociales, éticos y medioambientales en todas las etapas del proceso de innovación; 4) mecanismos reguladores para anticipar y manejar problemas y oportunidades, y dar respuesta inmediata a circunstancias adversas, y 5) apertura y transparencia como componentes integrales de los procesos de investigación e innovación. Sin duda, se trata de un campo de conocimiento que requiere intervención interdisciplinaria para ser abordado.

### Las mipymes y la innovación responsable

La innovación responsable en el ámbito de las mipymes resulta singularmente atractiva por varias razones. Estas empresas constituyen un tipo de organización empresarial singular y representan un grupo heterogéneo en términos de tamaño y diversidad sectorial (Lepoutre & Heene, 2006). Para su categorización, existen diferencias de criterios por países en función del empleo, ventas y rentabilidad; sin embargo, las mipymes son mayormente definidas por el número de trabajadores que emplean: su límite es de 250 trabajadores. Son esenciales para el crecimiento económico de cualquier nación, pues integran el 99% del tejido empresarial a nivel mundial y aportan del 50% al 60% del empleo (Comisión Europea, 2012). No obstante, las mipymes también son agentes contaminantes —tan solo en Europa contribuyen al 64% de la contaminación global (European Cluster Excellence Initiative [ECEI], 2010)—, por lo que la responsabilidad social y la responsabilidad ambiental son premisas importantes para la investigación en el campo de la innovación.

Diversos estudios han tratado de analizar si el tamaño de la empresa es un factor determinante de la innovación; sin embargo, los resultados han sido poco concluyentes (Damanpour, 1992; Lepoutre & Heene, 2006; Bos-Brouwers, 2010; Bigliardi, Colacino & Dormio, 2011). También existen pesquisas que resaltan las barreras y desventajas que inhiben la efectividad de la innovación en las mipymes ante procesos de escasez de recursos gerenciales y materiales, bajos niveles de planeación formalizada, acceso restringido a fuentes de financiamiento y poca o nula visibilidad pública (Del Brío & Junquera, 2003; Bos-Brouwers, 2010).

En contrapartida, otros autores reconocen que la naturaleza de las mipymes les otorgan ventajas para desarrollar exitosamente innovaciones de productos y procesos, involucrándose en programas de entrenamiento formal e informal, en los que se compromete un capital financiero junto a ciertas habilidades especializadas de pequeños



empresarios (Kleinknecht, Van Montfort & Brouwer, 2002; Freil, 2005). Según Verhees y Meulenbergh (2004), muchas innovaciones desarrolladas por mipymes se basan en tecnologías propias, conceptos o recursos captados en la interacción con industrias integrantes de sus cadenas de suministro, y por sus características de flexibilidad y adaptabilidad se las considera innovadores más ágiles que las grandes empresas (Jenkins, 2009).

Existe una escasa literatura que define los procesos y criterios relacionados con la IR en el contexto de las mipymes (Klewitz & Hansen, 2014), por lo que es conveniente realizar un esfuerzo de búsqueda sistemática que arroje directrices tendientes a su intervención y posible efectividad en este tipo de empresas, además de conocer cuáles son los vacíos de conocimiento para su implementación y dónde podría la investigación futura concentrarse para alcanzar un máximo impacto.

## Método

En este trabajo se realiza una revisión de literatura reciente sobre la innovación responsable en las mipymes que contribuya a la identificación teórica de constructos conceptuales y metodológicos, y resultados empíricos que permitan recuperar los factores que inciden en el emprendimiento, proporcionando así una visión integral del fenómeno.

La investigación de la innovación responsable en las mipymes ha estado dispersa a lo largo de diferentes disciplinas y comunidades de investigación, como la gestión de la innovación, el emprendimiento sostenible, la producción limpia, la gestión sostenible y, más recientemente, la innovación social. Para lograr el objetivo de este artículo, se realizó, en primera medida, una elección y análisis de cinco artículos de revisiones sistemáticas previas, que tratan los antecedentes de la innovación responsable, cubriendo autores de diferentes orientaciones: sostenibilidad, gestión medioambiental, innovación social, gestión tecnológica y emprendimiento (tabla 1).

**Tabla 1.**  
*Artículos de revisiones sistemáticas de la literatura científica disponible.*

Referencia	Método	Perspectiva de Innovación	Principales resultados
<b>Walker et al. (2008)</b>	Revisión Literaria de 113 artículos con el método de "bola de nieve".	Desempeño Medioambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Un paquete de herramientas como estrategias de intervención; seis conductores: involucramiento voluntario, grupos de interés, legislación, recursos, motivación y conocimiento.</li> <li>→ Principales barreras para mipymes: características, disponibilidad de recursos, motivación personal del propietario-administrador y conocimiento de ecoinnovación.</li> <li>→ Dos principales barreras desde la perspectiva gubernamental: comunicación y medios de involucramiento de mipymes.</li> </ul>
<b>Parker et al. (2009)</b>	Revisión sistemática de artículos de revistas entre el 2003 y el 2008, con un foco en resultados empíricos de 50 artículos.	Desempeño Medioambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Cuatro diferentes tipos de mipymes: lucrativas, comprometidas, con ventajas y orientadas al medio ambiente.</li> <li>→ Siete tipos de intervenciones en política pública: regulaciones voluntarias/estándar, regulación compulsatoria, sanciones financieras, soporte financiero, educación facilitada/autodirectiva, auditorías medioambientales/revisiones, consejeros de negocios/ líneas de ayuda.</li> </ul>
<b>Hall y Daneke (2010)</b>	Revisión de la literatura a través de una fuente completa de negocios y especial problemática.	Revisión de la literatura a través de una fuente completa de negocios y especial problemática.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Corriente de investigación en emprendimiento sostenible, campo de estudio relativamente joven (previo al 2002), pocas publicaciones, mayormente orientadas al desarrollo sostenible y revistas medioambientales.</li> <li>→ Mayores lagunas: condiciones para IR (e. g., aventuras emprendedoras vs. firmas establecidas, comportamiento creativo vs. comportamiento destructivo, etc.).</li> </ul>
<b>Klewitz y Hansen (2014)</b>	Revisión interdisciplinaria y sistemática entre 1987 y el 2010, analizando 84 artículos clave bibliográfica y telemáticamente.	Intersección de los términos <i>sostenibilidad</i> , <i>innovación</i> y <i>mipymes</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Provee un análisis descriptivo-cuantitativo (bibliográfico): revisión de la literatura para conocer la agenda de la conducción de IR en mipymes.</li> <li>→ Presenta un análisis cualitativo-temático para proveer un análisis de prácticas de innovación en mipymes, concernientes a comportamientos sostenibles estratégicos y cómo estos se vinculan a las innovaciones en productos, procesos y organizaciones.</li> </ul>
<b>Phillips, Lee, James, Ghobadian y O'Regan (2015)</b>	Se sintetizan dispersos campos de investigación en un esquema analítico entre 1987 y el 2012, analizando 122 documentos clave.	Esquema analítico llamado "sistema de innovación".	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Las innovaciones sociales pueden traspasar límites y sectores, y requieren acceso a un rango de recursos y competencias más allá de especialización; por ello, se propone un enfoque de sistema de innovación sustentado por un aprendizaje interactivo y colectivo.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con base en las fuentes citadas.

## Proceso de búsqueda

Con el apoyo de las revisiones previas se definió una lista de palabras clave sobre un número de interacciones de búsqueda, que se presenta en la tabla 2.

**Tabla 2.**  
*Palabras clave utilizadas en la búsqueda.*

Tema	Sinónimos y alternativas
Innovación responsable	Con formato: Inglés. Responsible innovation* OR sustainability-oriented innovation* OR sustainable development innovation* OR sustainable innovation* OR eco-innovation* OR green technology* OR CSR-driven innovation* OR social innovation* OR social environmental management of innovation* OR sustainability-related innovation* OR sustainability driven innovation* OR corporate social innovation* OR SOI* OR business social responsibility* OR innovación responsable* OR innovación social* OR Social Entrepreneurship * OR Community engagement * OR Employee activities
Mipymes	Con formato: Inglés. Small business* OR SMEs* OR PYMES* OR Innovation* OR MIPYMES

Fuente: elaboración propia.

A través de la conjugación de esta literatura, se obtuvo una exhaustiva revisión, eligiendo 69 artículos y documentos entre el periodo 2010-2015, obtenidos de las bases de datos EBSCO (categoría *Business Source Complete*), Emerald (categoría *Property Management & Built Environment*) y Scopus (categoría *Social Sciences & Humanities*).

Adicionalmente, se integraron seis artículos referenciados en artículos clave, obteniendo una base de 75, como se puede observar en la tabla 3.

## Resultados del análisis descriptivo

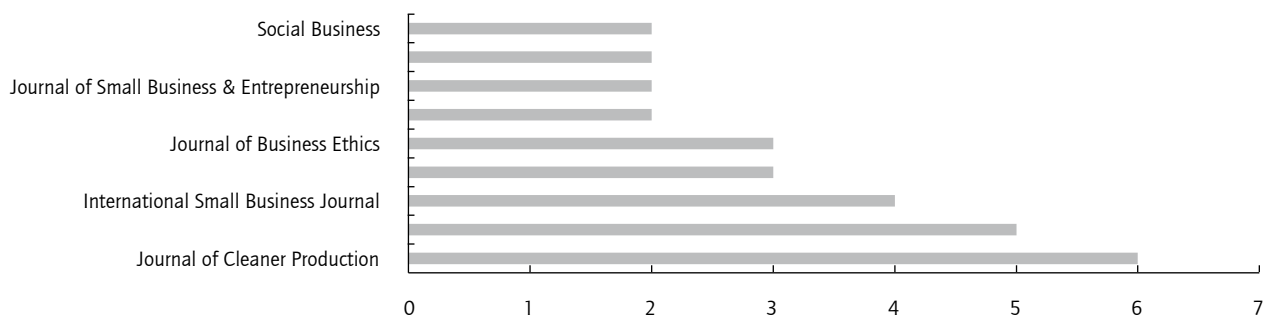
Las orientaciones de los artículos relacionados con la innovación responsable en mipymes son, en su mayoría, sobre estrategia, ética, emprendimiento y gestión ambiental. La revista más dominante de la muestra es *Journal of Cleaner Production* con seis artículos publicados (gráfica 1). Los métodos de investigación han transitado por diversas fuentes de conocimiento. El método de evidencia empírica más recurrido es el enfoque cualitativo con 39 artículos: 16 son estudios de caso, 11 de multimétodo y 12 de método cualitativo con un solo caso, seguido de 13 artículos con enfoque cuantitativo, 10 documentos de reflexión teórica, 7 de revisión de literatura, 3 utilizando bases primarias, 2 de análisis de documentos y 1 de estudio Delphi.

El análisis descriptivo muestra un constante, global y creciente interés académico en la temática. Los resultados evidencian un balance entre la orientación de estudios hacia el logro de la sostenibilidad en sus tres dimensiones: 26 artículos con carácter integral (triple *bottom line*), 25 con un enfoque en ecoinnovación y 24 con tratamiento de innovación social, siendo el 2015 el año de mayor publicación en esta última categoría. El contexto de los estudios se enmarca en su mayoría en Inglaterra, Estados Unidos e India.

**Tabla 3.**  
*Resultados encontrados a través de estrategias de búsqueda de literatura científica en inglés.*

Fuente	Artículos/documentos encontrados	Artículos/documentos eliminados con base en revisión de extractos-títulos y repeticiones	Documentos seleccionados
Total de base de datos electrónicas	5.724	5.655	69
Artículos de referencias citadas en artículos relacionados			06
Total de literatura científica	5.724	5.655	75

Fuente: elaboración propia.



**Gráfica 1.** Revistas con más de un documento relacionado. Fuente: elaboración propia.

## Resultados del análisis temático

A continuación, se identifican elementos esenciales en torno a la investigación de la innovación responsable en el contexto de mipymes, y su conexión con su posible efectividad en la actividad emprendedora.

### Proceso de conducción de la innovación responsable en mipymes

La intervención de la innovación responsable se aborda bajo dos puntos de vista, como herramienta que conduce a las mipymes hacia la sostenibilidad, y como oportunidad de negocio al asumir compromisos socioambientales. Diversos artículos (Klewitz & Hansen 2014; Darnall & Sadosky 2010; Martín-Tapia, Aragón-Correa & Rueda-Manzanares, 2010; Bos-Brouwers, 2010) describen cómo las mipymes están mostrando interés por desarrollar estrategias sostenibles, ya que son más conscientes del impacto de sus actividades sobre el entorno. Estudios como los de Iturrioz, Aragón y Narvaiza (2015), Richter (2013), Ion y Victor (2013) y Williamson y Lynch-Wood (2012) sostienen que los propietarios de mipymes consiguen oportunidades para mejorar su posición en el mercado, desarrollando nuevas tecnologías, nuevos productos o nuevas organizaciones, con lo que encuentran mecanismos responsables para desarrollar su proceso de innovación.

Ferauge (2012) sugiere que estas dos vertientes pueden ser complementarias en una misma organización, proponiendo una figura rotatoria de dos trayectorias. Para la primera trayectoria concibe un proceso en el que los propietarios de mipymes sin comportamiento innovador, bajo influencia de valores, responden a presiones de ciertos grupos de interés y deciden involucrarse en aspectos sostenibles. El proceso a partir del cual surge la innovación responsable es considerado como una herramienta empresarial para integrar la sostenibilidad. En otro escenario, las mipymes en su búsqueda de rentabilidad escogen invertir en acciones sociales o ambientales; al familiarizarse con actividades innovadoras y repetir el ciclo varias veces, consiguen integrar en su estrategia los tres pilares del desarrollo sostenible (económico, social y ambiental). La segunda trayectoria describe mipymes con comportamiento innovador de continuos procesos de mejora. El propietario-gestor innovador, en respuesta a la presión de ciertos grupos de interés, decide voluntariamente involucrarse en actividades sostenibles. De esta forma, el propietario encuentra nuevas oportunidades para añadir valor a su empresa, integrando la sostenibilidad a su estrategia de negocio; como resultado se obtiene una innovación responsable.

Existe un significativo vacío dentro de la literatura acerca del proceso de innovación social en mipymes (Phillips *et al.*, 2015). Compagni, Mele y Ravasi (2015) realizan aportaciones a esta laguna de conocimiento, observando las motivaciones de los actores centrales y periféricos dentro del proceso de introducción de una innovación social en hospitales italianos, a través de la cirugía robótica. Las mipymes que funcionan como actores centrales adoptan la innovación social de manera temprana, con la intención de encontrar el bienestar económico, al mismo tiempo que una posición de liderazgo (derivado del logro de reputación). Consecuentemente, se combinan con factores y decisiones de los actores periféricos que, al reconocer las buenas prácticas de la empresa, incrementan su prestigio, brindándole la oportunidad de mejorar su posición en el sector. Esta segunda fase está relacionada con las estructuras institucionales que, a modo de discurso y difusión en las esferas públicas y privadas, muestran los beneficios de su implementación, motivando con ello respuestas imitativas periféricas por parte de los inversionistas para liderar la transmisión a otros actores periféricos.

Para estos autores, la implementación de una innovación social requiere una inversión económica de alto riesgo. Las limitaciones o alcances de los recursos se encuentran relacionados con la decisión de ser el actor central y disfrutar sus potenciales beneficios. Es por ello que los actores centrales pueden sacrificar la búsqueda de valor social o económico, compensándola con un aumento en su prominente posición en el sector (imperativo reputacional) o cumplimiento de su misión y valores organizacionales (imperativo cultural). Los autores concluyen que las motivaciones no pueden ser determinadas por el tiempo de adopción o la posición de una organización en la estructura social del sector, sino que la toma de decisiones es afectada por las metas organizacionales e imperativos (reputacional y cultural), y por los beneficios económicos que la decisión puede producir.

### La innovación responsable trasladada a prácticas en mipymes

Como resultado de la revisión sistemática, se puede identificar entre las mipymes una variedad de prácticas de innovación responsable enfocadas a la optimización interna, transformación organizacional y diseño de sistemas.

#### *Optimización interna*

Con un enfoque predominantemente interno, que busca disminuir prácticas irresponsables, diversos estudios han encontrado prácticas en mipymes relacionadas con el uso

eficiente de recursos (Blundel, Monaghan & Thomas, 2013; Triguero, Moreno-Mondéjar & Davia, 2013; Robinson & Stubberud, 2012; Parry, 2012; Bos-Brouwers, 2010; Fernández-Viñé, Gómez-Navarro & Capuz-Rizo, 2010), mejoras tecnológicas incrementales (Bayraktar y Arif, 2013; Bigliardi *et al.*, 2011; Bos-Brouwers, 2010), mejoras de productos o invención de otros (Ciasullo & Troisi, 2013; Bos-Brouwers, 2010; De Palma & Dobes, 2010), además de mejoras de procesos de producción (Ciasullo & Troisi, 2013; Von Weltzien & Shankar, 2011; Bos-Brouwers, 2010). Esta optimización de los procesos operacionales se desarrolla con mecanismos de innovación convencional, aunque con una orientación hacia la sostenibilidad. Las prácticas enriquecen el negocio internamente con un impacto limitado; por lo tanto, resultan insuficientes para abordar el desafío de la innovación responsable de manera integral.

### **Transformación organizacional**

Con este tipo de prácticas, se trata de identificar nuevos tipos de socios (Meyskens & Carsrud, 2013; Hansen & Klewitz, 2012), construir nuevos vínculos para implementar cambios sistemáticos y ubicar la dimensión social de la responsabilidad en la reestructuración de la misión empresarial, considerando a la sociedad como parte del ecosistema (Handoko, Smith & Burvill, 2014; Dhakal, Mahmood & Wiewora, 2013; Gunadi, 2011). De esta forma, las mipymes exploran formas de creación de valor dual, dirigiendo sus metas empresariales hacia la rentabilidad y la satisfacción de necesidades sociales. Este tipo de prácticas desarrollan un alcance más amplio, trasladándose de un posicionamiento interno-operacional hacia el de estrategias sostenibles que incluyen exploraciones en pequeña escala, no solamente en productos y servicios, sino también en aspectos de organización social que puedan conducir a nuevos modelos de negocios para alcanzar metas sostenibles más ambiciosas (Byerly, 2014; Klewitz & Hansen, 2014; Boons & Lüdeke-Freund, 2013; Labelle & Aka, 2012).

### **Diseño de sistemas**

El diseño de sistemas se refiere a un contexto aspiracional, en el que las mipymes pueden nacer responsables, es decir, desarrollar nuevas proposiciones de valor para lograr un impacto positivo social y ambiental, incluyendo su inseparable aspiración de negocios (Adams, Jeanrenaud, Bessant, Overy & Denyer, 2012). Para lograr su implementación, son necesarios diálogos institucionales que cambien las reglas del juego, así como que inicien, movilicen, dirijan e inspiren sistemas de cambio, y hagan surgir nuevas empresas que conduzcan ofertas de soluciones a problemas ambientales y sociales.

## **La innovación responsable como parte integral de los modelos de negocios de mipymes y el emprendimiento responsable**

Las empresas pueden contribuir al desarrollo sostenible cuando sus innovaciones impactan positivamente el mercado y a la sociedad (Schaltegger & Wagner, 2011). La innovación radical descansa en el corazón de un concepto relacionado: *emprendimiento responsable* (Hall & Daneke, 2010; Hockerts & Wüstenhagen, 2010), señalado como un innovador conductor, que se orienta al mercado y, de manera personal, se utiliza para crear valor económico y social. Pacheco, Dean y Payne (2010) lo definen como el descubrimiento, creación, evaluación y exploración de oportunidades para crear bienes y servicios superiores que permitan alcanzar metas de desarrollo sostenible; por su parte, Belz y Peattie (2012) lo vislumbran como la examinación académica de cómo las oportunidades son reconocidas, desarrolladas y exploradas para proveer bienes y servicios con un valor económico social y ecológico.

La literatura sugiere que las mipymes pueden irrumpir en mercados extranjeros con relativa facilidad cuando se involucran en alianzas socioeconómicas o cuando operan junto con otras para solventar problemas sociales. Martín-Tapia *et al.* (2010, p. 272), concluyen: si las mipymes producen artículos sostenibles como estrategia de diferenciación, incrementando su reputación como empresas socialmente responsables, pueden lograr una importante intervención en mercados de altos ingresos (países desarrollados), donde la demanda de productos sostenibles ha tenido crecimiento y constituyen el principal mercado exportador internacional.

### **Desafíos y alternativas de la innovación responsable en mipymes**

Es difícil suponer que las mipymes estén dispuestas a invertir tiempo, dinero e intelecto para resolver problemas sociales y ambientales, ya sea creando nuevas empresas o reformulando la gestión actual de sus negocios. Frecuentemente, los emprendedores tienen acceso restringido a recursos financieros (Jonsson & Lindbergh, 2013). El sistema financiero parece ser más conservador para soportar proyectos en mipymes, especialmente en tiempo de crisis, y pueden surgir problemas para dimensionar el triple resultado de modelos de negocios responsables, que van más allá de la dimensión económica (Belz, 2013). Sin embargo, un reciente estudio de De Lema, Zuluagab y Guijarroc (2013), en mipymes de 20 diferentes países de Iberoamérica, reveló que las fuentes de financiación tienen una relación poco significativa con la innovación conducida por mipymes, y que existe una relación positiva y altamente

significativa entre la utilización de la financiación ajena y la actividad innovadora. Las otras dos variables financieras: fondos propios y ampliaciones de capital, resultaron no significativas.

Por otro lado, la gestión de la innovación responsable desafía un mejor entendimiento de los efectos negativos y positivos de las acciones humanas y cómo los multiniveles del sistema de innovación afectan a la sociedad en general. Requiere un enfoque bajo nuevas estrategias y políticas de los objetivos del desarrollo sostenible y replantear el comportamiento innovador basado en competencias apropiadas. Steiner, Risopoulou y Mulej (2015) sugieren la promoción del pensamiento "responsable" a través de la actualización de los sistemas de educación en todos los niveles de la sociedad, con el propósito de contribuir a la creación de una sociedad responsable, en la que los ciudadanos y potenciales emprendedores reciban entrenamiento para desarrollar su responsabilidad, competencias, autoorganización, autoconfianza, para así resolver desafíos de la sociedad de manera individual o colectiva con otros miembros de la sociedad, con organizaciones públicas o privadas, científicos y clase política. Siguiendo esta línea de reflexión, Schaltegger y Wagner (2011) han desarrollado una escala para medir la "orientación responsable", instrumento que podría ser aplicado para medir la efectividad de programas educacionales.

La innovación responsable, especialmente en su dimensión social, es conducida en un escenario de alto riesgo. El desafío más importante que profesionales e investigadores de esta área han enfrentado es encontrar medidas que puedan cuantificar el impacto social para fomentar la inversión en innovaciones de este tipo. En estos términos, la intermediación pública es especialmente importante para estimular de manera externa la inversión e intermediar servicios gratuitos o a bajos costos, además de subvencionar consultorías privadas especializadas (Klewitz & Zeyen, 2010).

## Discusión

Argumentos recientes de Phillips *et al.* (2015) han puesto en la mesa de discusión el aceptado discurso académico de considerar la sostenibilidad como conductor del desempeño financiero. Estos autores sostienen que el emprendimiento responsable es un modelo útil, porque concibe a la sostenibilidad como un resultado en lugar de un conductor y define el desempeño financiero como un tipo de valor que se incorporará a la ecuación cuando el resultado (sostenibilidad) sea alcanzado. Con estos argumentos, se propone un nuevo modelo de organización en el que los fines sociales sean la razón de la existencia

de las organizaciones. Esto resulta particularmente interesante, debido a la percepción de fracaso generalizada de muchos modelos organizacionales actuales que no han sido suficientes para enfrentar la prolongada crisis mundial actual. Este modelo ofrece un total y diferente enfoque organizacional, contrario a la teoría tradicional económica, y una alternativa para mitigar los efectos negativos de la destrucción-creativa de Schumpeter (1942).

Por otra parte, aunque el concepto de IR pretende recoger la interacción entre la innovación y los valores sociales, no se puede concebir un único y global marco normativo que impulse los valores de sociedades desarrolladas por ser ellas las precursoras de los avances tecnológicos (Vasen, 2015). De ser así, se corre el riesgo de adoptar en forma imitativa conceptos e instrumentos originados en países del primer mundo —primordialmente europeos—, que no se adecúan a las realidades locales del mundo en desarrollo, donde el énfasis de potenciales controversias en esta arena está más asociado a conflictos distributivos vinculados con la explotación de los recursos naturales y las injusticias ambientales y sociales que esto genera.

Cada vez más, las organizaciones empresariales parecen coincidir con la idea de que su actividad no puede ignorar las expectativas de los diferentes grupos de interés que reclaman negocios éticos con prácticas empresariales acreditadas, que contemplen nuevos conceptos de riesgo y de oportunidad. El impacto sobre la mejora de la imagen de la empresa genera un posterior impacto en la rentabilidad. En el caso de España, las empresas mejor posicionadas en este indicador hacen parte, además, de las más rentables en el país.

Sin ánimo de dar una respuesta dogmática, diversos estudios referenciados en este artículo soportaron que, al ofrecer innovadoras soluciones a los múltiples problemas ambientales y sociales, las mipymes son recompensadas con rentabilidad, nuevos conocimientos y talentos (Brammer, Hoejmoose & Marchant, 2012), amplitud de capital social (Chell, Nicolopoulou & Karataş-Özkan, 2010) y atracción de nuevos recursos financieros. Estos beneficios positivos podrían explicarse por la oportunidad que las mipymes encuentran para recibir inversores institucionales que las impulsan a desarrollar innovaciones responsables radicales, superando la barrera de falta de financiamiento, especialmente en nichos de mercados que reclaman bienes y servicios sostenibles y que utilizan las mipymes como estrategia de diferenciación para penetrar a nuevos mercados.

Es por ello que, en los países más desarrollados (entendiendo que el desafío de la innovación responsable debe ser abordado con una perspectiva colectiva), han surgido los primeros intentos para impulsar y regular legalmente el



concepto de IR, designando un presupuesto total de € 91 millones en apoyo a actividades de investigación e implementación de innovaciones responsables.

Las mipymes pueden recibir financiación de la Unión Europea a través de subvenciones, préstamos y garantías para nacer responsables, emprendiendo proyectos de desarrollo regional y urbano, empleo e inclusión social, investigación e innovación y ayuda humanitaria, y abriendo con ello un espacio para investigaciones académicas futuras que puedan aportar conocimiento sobre la medición del impacto de las mipymes en los campos de la educación, prevención de la salud y mitigación de la pobreza, y no solo en la esfera de crecimiento económico y competitividad, campos en los que diversos estudios han probado su efectividad positiva.

### Conclusiones

Aunque los conceptos de innovación, mipymes, sostenibilidad y emprendimiento poseen sus propias literaturas y pueden ser tratadas de manera independiente, se pueden relacionar intrínsecamente siendo la IR un campo interdisciplinario de integración. Asimismo, la IR representa un reto porque desafía las existentes prácticas de destrucción creativa y dar espacio a un enfoque centrado en una economía inteligente, sostenible e integradora, que se vislumbra en un marco institucional cada vez más regulado.

La literatura sugiere que las grandes empresas suelen canalizar sus esfuerzos en el propio proceso de la innovación, tratando de gestionar un portafolio diversificado de innovaciones, optimizando los recursos y priorizando aquellos proyectos con más potencial de comercialización. Las mipymes, en cambio, centran sus esfuerzos en la innovación sobre un número reducido de productos con mucha frecuencia en un solo proyecto. Para muchas mipymes una innovación responsable es su principal producto, servicio o modelo de negocio y, por lo tanto, el centro de su operación (Halme y Korpela, 2014).

La premisa planteada por la IR de incorporar mayor cantidad de actores en la discusión del diseño tecnológico es positiva y ofrece la posibilidad a las mipymes de actuar como instrumentos para subsanar retos significativos de la sociedad (Vasen, 2015). Las mipymes jugarán un papel decisivo en los ciclos de innovación responsable venideros, pudiéndose generar una interacción entre grandes y pequeñas empresas. Por sus características de flexibilidad y adaptación para enfrentarse a los cambios de manera más rápida y con mayor independencia, el *diseño* de la IR podrá producirse en el entorno de las mipymes. Por otro lado, el *desarrollo* de la IR podría estar dominado por las grandes

empresas, que cuentan con capacidad financiera y potencia para acceder a canales de comercialización masiva.

No obstante, para que la innovación responsable encuentre efectividad, será vital que este proceso considere desde el principio las prioridades en materia de desarrollo económico, inclusión social y justicia ambiental de la localidad o región donde se pretenda implementar (Vasen, 2015).

Al ofrecer innovadoras soluciones a los múltiples problemas ambientales y sociales, las mipymes son recompensadas con rentabilidad, nuevos conocimientos y talentos (Brammer *et al.*, 2012) amplitud de capital social (Chell *et al.*, 2010) y atracción de nuevos recursos financieros (Halme & Korpela, 2014), para hacer surgir nuevas innovaciones responsables o implementarlas con más potencia. Por esa razón, la IR se vislumbra como la perspectiva más fructífera para el emprendimiento de mipymes en su camino hacia la sostenibilidad (Schaltegger & Wagner, 2011; Bos-Brouwers, 2010; Preuss & Perschke, 2010). Se requerirán adaptaciones para incrementar el grado de interacción o integrar a su modelo de negocios nuevas proposiciones de valor unidas a nuevos modelos de ingresos y, probablemente, nuevos socios en la cadena de valor (Hansen & Grosse-Dunker, 2013).

No obstante, las estrategias para involucrar mipymes en la conducción de la IR deben ser abordadas no solo en términos de rentabilidad, sino también estimular la oportunidad de crear valor social dentro de una estrategia de combinación de motivaciones que pueden cambiar conforme se avanza en el proceso de conducción.

Por último, las mipymes no podrán tratar los desafíos de la innovación responsable en solitario, por lo que se requiere una sólida agenda de colaboración efectiva en la que se definan alianzas público-privadas, convenios con universidades y apoyo de incubadoras y centros de investigación.

### Futuras líneas de investigación

Estudios previos han evidenciado fuertemente la efectividad de las mipymes en la dimensión ambiental; sin embargo, existe un vacío de conocimiento empírico que permita medir su impacto en los campos de la educación, la prevención de la salud, la mitigación del hambre y la pobreza, lo que resulta de impulso para futuras investigaciones.

En otra línea de pensamiento, existen recientes —aunque pocos— estudios que pretenden conceptualizar la innovación responsable desde la evaluación del desarrollo tecnológico en virtud de valores públicos, incluyendo aspectos como ética de la tecnología; investigación del papel de los valores en el diseño; teoría institucional; partes

relacionadas para realizar los valores; políticas, planeación y ciencia; relación entre tecnología y sociedad, y el enfoque en el involucramiento de los grupos de interés (Taebi, Correlje, Cuppen, Dignum & Pesch, 2014). Se sugieren, como futura línea de investigación, explicar cómo este enfoque puede ser operado en el contexto de mipymes, tomando en cuenta valores que emergen y se involucran durante el desarrollo e implementación de tecnologías responsables.

Así, también es necesario realizar investigaciones en torno a la medición del impacto de la inclusión de la sostenibilidad como estrategia para mejorar la rentabilidad y la competitividad de los diversos sectores económicos, y difundir los diversos casos de estudio que evidencien lo positivo de trabajar la sostenibilidad como una estrategia empresarial para el crecimiento y desarrollo de las mipymes.

## Referencias bibliográficas

- Adams, R., Jeanrenaud, S., Bessant, J., Overy, P., & Denyer, D. (2012). *Innovation for Sustainability: a Systematic Review of the Body of Knowledge*. Montreal, Canadá: Network for Business Sustainability.
- Aragón-Correa, J., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., & García-Morales, V. J. (2008). Environmental strategy and performance in small firms: a resource-based perspective. *Journal of Environmental Management*, 86(1), 88-103. doi:10.1016/j.jenvman.2006.11.022
- Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*, 47(8), 1323-1339. doi:10.1108/00251740910984578
- Bayraktar, E., & Arif, F. (2013). Venture Capital Opportunities in Green Building Technologies: A Strategic Analysis for Emerging Entrepreneurial Companies in South Florida and Latin America. *Journal of Management in Engineering*, 29(1), 79-85. doi:10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000118
- Belz, F. M., & Peattie, K. (2012). *Sustainability Marketing: A Global Perspective*. Chichester, Inglaterra: Wiley.
- Belz, F. (2013). Shaping the future: Sustainable innovation and entrepreneurship. *Social Business*, 3(4), 311-324. doi:10.1362/204440813X13875569154028
- Bigliardi, B., Colacino, P., & Dormio, A. (2011). Innovative Characteristics of Small and Medium Enterprises. *Journal of Technology Management & Innovation*, 6(2), 83-93. doi:10.4067/S0718-27242011000200006
- Blundel, R., Monaghan, A., & Thomas, C. (2013). SMEs and environmental responsibility: a policy perspective. *Business Ethics: A European Review*, 22(3), 246-262. doi:10.1111/beer.12020
- Boons, F., & Lüdeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production* 45, 9-19. doi:10.1016/j.jclepro.2012.07.007
- Bos-Brouwers, H. (2010). Corporate Sustainability and Innovation in SMEs: Evidence of Themes and Activities in Practice. *Business Strategy & the Environment*, 19(7), 417-435. doi:10.1002/bse.652
- Brammer, S., Hoejmoose, S., & Marchant, K. (2012). Environmental Management in SMEs in the UK: Practices, Pressures and Perceived Benefits. *Business Strategy & the Environment*, 21(7), 423-434. doi:10.1002/bse.717
- Byerly, R. (2014). The social contract, social enterprise, and business model innovation. *Social Business*, 4(4), 325-343. doi:10.1362/204440814X14185703122883
- Chell, E., Nicolopoulou, K., & Karataş-Özkan, M. (2010). Social entrepreneurship and enterprise: International and innovation perspectives. *Entrepreneurship & Regional Development*, 22(6), 485-493. doi:10.1080/08985626.2010.488396
- Ciasullo, M., & Troisi, O. (2013). Sustainable value creation in SMEs: a case study. *TQM Journal*, 25(1), 44-61. doi:10.1108/1754273131286423
- Comisión Europea. (2012). *Entrepreneurship 2020 action plan. Reigniting the entrepreneurial spirit in Europe, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM (2012) 795 final*, Bruselas, Bélgica: Comisión Europea.
- Comisión Europea (2015). *Programa Horizonte 2020*. Recuperado de [https://ec.europa.eu/spain/actualidad-y-prensa/noticias/investigacion-desarrollo-e-innovacion/horizonte2020\\_es.htm](https://ec.europa.eu/spain/actualidad-y-prensa/noticias/investigacion-desarrollo-e-innovacion/horizonte2020_es.htm)
- Compagni, A., Mele, V., & Ravasi, D. (2015). How early implementations influence later adoptions of innovation: Social Positioning and skill reproduction in the diffusion of robotic surgery. *Academy of Management Journal*, 58(1), 242-278. doi:10.5465/amj.2011.1184
- Damanpour, F. (1992). Organizational size and innovation. *Organization Studies*, 13(3), 375-402. doi:10.1177/017084069201300304
- Darnall, N. H. I., & Sadorsky, P. (2010). Adopting Proactive Environmental Strategy: The Influence of Stakeholders and Firm Size. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1072-1094. doi:10.1111/j.1467-6486.2009.00873.x
- Del Brío, J. Á., & Junquera, B. (2003). A review of the literature on environmental innovation management in SMEs: implications for public policies. *Technovation*, 23(12), 939-948. doi:10.1016/S0166-4972(02)00036-6
- De Lema, D. G. P., Zuluagab, B. B., & Guijarroc, A. M. (2013). Financiación de la innovación en las Mipyme iberoamericanas. *Estudios Gerenciales*, 29, 12-16.
- De Palma, R., & Dobes, V. (2010). An integrated approach towards sustainable entrepreneurship- Experience from the TEST project in transitional economies. *Journal of Cleaner Production*, 18(18), 1807-1821. doi:10.1016/j.jclepro.2010.07.025
- Dhakal, S., Mahmood, M., & Wiewora, A. (2013). The Innovation potential of Living-Labs to strengthen Small and Medium enterprises in Regional Australia. *Australasian Journal of Regional Studies*, 19(3), 456-474.
- European Cluster Excellence Initiative [ECEI] (2010). *European Commission Enterprise and Industry. SMEs and the Environment in the European Union*. Denmark: Teknologisk Institut.
- Ferauge, P. (2012). A Conceptual Framework of Corporate Social Responsibility and Innovation. *Global Journal of Business Research*, 6(5), 85-96.
- Fernández-Viñe, M. B., Gómez-Navarro, T., & Capuz-Rizo, S. F. (2010). Eco-efficiency in the SMEs of Venezuela. Current status and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 18(8), 736-746. doi:10.1016/j.jclepro.2009.12.005
- Freel, M. S. (2005). Patterns of innovation and skills in small firms. *Technovation*, 25(2), 123-134. doi:10.1016/S0166-4972(03)00082-8
- Gunadi, B. A. (2011). Social Networks and Innovation (Handicraft Industry in Bantul, Yogyakarta). *Economics, Management & Financial Markets*, 6(2), 106-121.

- Hall, J. (2002). Sustainable development innovation: a research agenda for the next 10 years. Editorial for the 10th Anniversary of the Journal of Cleaner Production. *Journal of Cleaner Production*, 10(3), 195-196.
- Hall, J., & Daneke, L. (2010). Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions. *Journal of Business Venturing*, 25, 439-448. doi:10.1016/j.jbusvent.2010.01.002
- Halme, M., & Korpela, M. (2014). Responsible Innovation toward Sustainable Development in Small and Medium-Sized Enterprises: a Resource Perspective. *Business Strategy & the Environment*, 23(8), 547-566. doi:10.1002/bse.1801 ISSN: 09644733.
- Hamdani, J., & Wirawan, C. (2012). Open innovation implementation to sustain Indonesian SMEs. *Procedia Economics and Finance*, 4, 223-233. doi:10.1016/S2212-5671(12)00337-1
- Handoko, F., Smith, A., & Burvill, C. (2014). The role of government, universities, and businesses in advancing technology for SMEs' innovativeness. *Journal of Chinese Economic & Business Studies*, 12(2), 171-180. doi:10.1080/14765284.2014.900968
- Hansen, E., & Klewitz, J. (2012). The Role of an SME's Green Strategy in Public-Private Eco-innovation Initiatives: The Case of Ecoprofit. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 25(4), 451-477. doi:10.1080/08276331.2012.10593584
- Hansen, E. G., & Grosse-Dunker, F. (2013). Sustainability-oriented innovation. En S. O. Idowu (ed.), *Encyclopedia of corporate social responsibility* (pp. 2407-2417). Berlin, Heidelberg, Alemania: Springer. doi:10.1007/978-3-642-28036-8
- Hockerts, K. (2003). *Sustainability Innovations. Ecological and Social Entrepreneurship and the Management of Antagonistic Assets*. [Tesis doctoral]. Bamberg, Alemania: University St. Gallen.
- Hockerts, K., Morsing, M., Eder-Hansen, J., Krull, P., Middttun, A., Halme, M., & Nurmi, P. (2009). *CSR-driven innovation: Towards the social purpose business*. Recuperado de <http://www.csinnovation.dk>
- Hockerts, K., & Wüstenhagen, R. (2010). Greening Goliaths versus emerging Davids—Theorizing about the role of incumbents and new entrants in sustainable entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 25(5), 481-492. doi:10.1016/j.jbusvent.2009.07.005
- Huber, J. (2008). Technological environmental innovations (TEIs) in a chain-analytical and life-cycle-analytical perspective. *Journal of Cleaner Production*, 16(18), 1980-1986. doi:10.1016/j.jclepro.2008.01.014
- Ion, P., & Victor, L. (2013). Highly important objectives for innovation in Romania within the European context. *The Annals of the University of Oradea*, 1588 doi:10.1302/0301-620X.95B10.32022
- Iturrioz, C., Aragón, C., & Narvaiza, L. (2015). How to foster innovation within SMEs' networks: Social capital and the role of intermediaries. *European Management Journal*, 33(2), 104-115. doi:10.1016/j.emj.2014.09.003
- Jenkins, H. (2009). A business opportunity model of corporate social responsibility for small- and medium-sized enterprises. *Business ethics: A European review*, 18(1), 21-36. doi:10.1111/j.1467-8608.2009.01546.x
- Jonsson, S., & Lindbergh, J. (2013). The development of social capital and financing of entrepreneurial firms: From financial bootstrapping to bank funding. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(4), 661-686. doi:10.1111/j.1540-6520.2011.00485.x
- Kleinknecht, A., Van Montfort, K., & Brouwer, E. (2002). The non-trivial choice between innovation indicators. *Economics of Innovation and new technology*, 11(2), 109-121. doi:10.1080/10438590210899
- Klewitz, J., & Zeyen, A. (2010). The role of intermediary organizations in eco-efficiency improvements in SMEs: A multi-case study in the metal and mechanical engineering industries in Germany. *SSRN 1815209*. doi:10.2139/ssrn.1815209
- Klewitz, J., & Hansen, E. (2014). Sustainability-oriented innovation of SMEs: a systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 65, 57-75. doi:10.1016/j.jclepro.2013.07.017
- Labelle, F., & Aka, K. (2012). Processus d'innovation durable en contexte PME: Les effets d'un système générant des retombées positives. (French). *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 25(4), 479-498. doi:10.1080/08276331.2012.10593585
- Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park, J. (2010). Open innovation in SMEs - An intermediated network model. *Research policy*, 39(2), 290-300. doi:10.1016/j.respol.2009.12.009
- Lepoutre, J., & Heene, A. (2006). Investigating the Impact of Firm Size on Small Business Social Responsibility: A Critical Review. *Journal of Business Ethics*, 67(3), 257-273. doi:10.1007/s10551-006-9183-5
- Martín-Tapia, I., Aragón-Correa, A., & Rueda-Manzanares, A. (2010). Environmental strategy and exports in medium, small and micro-enterprises. *Journal of World Business*, 45(3), 266-275. doi:10.1016/j.jwb.2009.09.009
- Meyskens, M., & Carsrud, A. (2013). Nascent green-technology ventures: a study assessing the role of partnership diversity in firm success. *Small Business Economics*, 40(3), 739-759. doi:10.1007/s11187-011-9400-1
- Pacheco, D. F., Dean, T. J., & Payne, D. S. (2010). Escaping the green prison: Entrepreneurship and the creation of opportunities for sustainable development. *Journal of Business Venturing*, 25(5), 464-480. doi:10.1016/j.jbusvent.2009.07.006
- Parker, C. M., Redmond, J., & Simpson, M. (2009). A review of interventions to encourage SMEs to make environmental improvements. *Environment and planning C: Government and policy*, 27(2), 279-301. doi.org/10.1068/c0859b
- Parry, S. (2012). Going green: the evolution of micro-business environmental practices. *Business Ethics: A European Review*, 21(2), 220-237. doi:10.1111/j.1467-8608.2011.01651.x
- Phillips, W., Lee, H., James, P., Ghobadian, A., & O'Regan, N. (2015). A Systematic Review. *Group & Organization Management*, 40(3), 428-461. doi:10.1177/1059601114560063
- Preuss, L., & Perschke, J. (2010). Slipstreaming the larger boats: Social responsibility in medium-sized businesses. *Journal of Business Ethics*, 92(4), 531-551.
- Richter, M. (2013). Business model innovation for sustainable energy: German utilities and renewable energy. *Energy Policy*, 62, 1226-1237. doi:10.1007/s10551-009-0171-4
- Robinson, S., & Stubberud, H. A. (2012). Environmental innovation among small business in Germany. *Allied Academies International Conference: Proceedings of the Academy for Studies in International Business*, 12(1), 25-29.
- Sawyer, J., & Evans, N. (2010). An Investigation in to the Social and Environmental Responsibility Behavior of Regional Small Businesses in Relation to their Impact on the Local Community and Immediate Environment. *Australasian Journal of Regional Studies*, 16(2), 253-265.
- Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. *Business Strategy & the Environment (John Wiley & Sons, Inc)*, 20(4), 222-237. doi:10.1002/bse.682 ISSN: 09644733.
- Schiederig, T., Tietze, F., & Herstatt, C. (2012). Green innovation in technology and innovation management – an exploratory literature review. *R&D Management*, 42(2), 180-192. doi:10.1111/j.1467-9310.2011.00672.x

- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper.
- Schumpeter, J. A. (1971). *Historia del análisis económico*. Ciudad de México, México: FCE.
- Schumpeter, J. A., . (1978). Teoría del desenvolvimiento económico. Ciudad de México, México: FCE..
- Steiner, G., Risopoulos, F., & Mulej, M. (2015). Social Responsibility and Citizen-Driven Innovation in Sustainably Mastering Global Socio-Economic Crises. *Systems Research and Behavioral Science*, 32(2), 160-167. doi:10.1002/sres.2255
- Taebi, B., Correlje, A., Cuppen, E., Dignum, M., & Pesch, U. (2014). Responsible innovation as an endorsement of public values: The need for interdisciplinary research. *Journal of Responsible Innovation*, 1(1), 118-124. doi:10.1080/23299460.2014.882072
- Triguero, A., Moreno-Mondéjar, L., & Davia, M. (2013). Drivers of different types of eco-innovation in European SMEs. *Ecological Economics*, 92, 25-33. doi:10.1016/j.ecolecon.2013.04.009
- Van Hemel, C., & Cramer, J. (2002). Barriers and stimuli for ecodesign in SMEs. *Journal of cleaner production*, 10(5), 439-453. doi:10.1016/S0959-6526(02)00013-6
- Vasen, F. (2015). *Innovación responsable: un marco aún demasiado europeo*. Recuperado de <http://www.scidev.net/america-latina/innovacion/opinion/innovacion-responsable-un-marco-aun-demasiado-europeo.html>
- Verhees, F. J., & Meulenbergh, M. T. (2004). Market orientation, innovativeness, product innovation, and performance in small firms. *Journal of small business management*, 42(2), 134-154. doi:10.1111/j.1540-627X.2004.00102.x
- Vílchez, V. F., Salazar, M. D. V., & Raya, M. M. (2014). La innovación frugal ecológica: cómo hacer más con menos en tiempo de crisis. *Dyna*, 89(4), 393-397. doi:10.6036/6991
- Von Weltzien Høivik, H., & Shankar, D. (2011). How can SMEs in a cluster respond to global demands for corporate responsibility? *Journal of Business Ethics*, 101(2), 175-195. doi:10.1007/s10551-010-0708-6
- Wagner, M. (2011). Sustainability-related innovation and competitiveness-enhancing regulation: a qualitative and quantitative analysis in the context of open innovation. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 5(4), 371-388. doi:10.1504/IJISD.2011.043330
- Walker, B., Redmond, J., Sheridan, L., Wang, C., & Goft, U. (2008). Small and medium enterprises and the environment: barriers, drivers, innovation and best practice: A review of the literature. <http://ro.ecu.edu.au/ecuworks/7062>
- Whittington, R. (2002). *¿Qué es la estrategia? ¿Realmente importa?* Madrid, España: Thomson.
- Williamson, D., & Lynch-Wood, G. (2012). Ecological modernisation and the regulation of firms. *Environmental Politics*, 21(6), 941-959. doi:10.1080/09644016.2012.724217
- Wüstenhagen, R., Sharma, S., Starik, M., & Wuebker, R. (2008). *Sustainability, innovation and entrepreneurship: introduction to the volume. Sustainable Innovation and Entrepreneurship*. Cheltenham, Inglaterra: Edward Edgar.







# Selección de proveedor de servicios logísticos: alineación entre criterios e indicadores\*

*Nadya Regina Galo*

Maestría en Ingeniería de Producción  
Doctoranda, Universidade de São Paulo  
São Carlos, Brasil  
nadyagalo@hotmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-6641-5610>

*Priscilla C. C. Ribeiro*

Ph. D. en Ingeniería  
Profesora asociada, Universidade Federal Fluminense  
Niterói, Brasil  
priscillaribeiro@id.uff.br  
<https://orcid.org/0000-0003-0824-9268>

*Ricardo C. Mergulhão*

Ph. D. en Ingeniería  
Profesor asociado, Universidade Federal de São Carlos  
Sorocaba, Brasil  
mergulhao@ufscar.br  
<http://orcid.org/0000-0002-3797-295X>

*José Geraldo Vidal Vieira*

Ph. D. en Ingeniería  
Profesor asociado, Universidade Federal de São Carlos  
Sorocaba, Brasil  
jose-vidal@ufscar.br  
<http://orcid.org/0000-0002-5913-2652>

## SELECTION OF A LOGISTICS SERVICE PROVIDER: ALIGNMENT BETWEEN CRITERIA AND INDICATORS

**ABSTRACT:** This article aims to identify the criteria for selecting logistics service providers, their performance indicators and their alignment in the selection and evaluation processes for suppliers in the retail sector. A study of multiple cases was carried out in a logistics operator and four consignees through interviews, reports of performance indicators and direct observations. General results show that few common criteria are considered; the "cost of freight" is used by all companies; and criteria related to the quality of the services provided are not often managed. Moreover, there is little alignment between criteria and indicators, which suggests that companies do not adopt evaluation mechanisms for logistics service providers.

**KEYWORDS:** Performance indicator, logistics service operators, supplier selection, logistics service.

## SELEÇÃO DE FORNECEDORES DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS: ALINHAMENTO ENTRE CRITÉRIOS E INDICADORES

**RESUMO:** Este artigo tem como objetivo identificar os critérios de seleção de fornecedores de serviços logísticos, seus respectivos indicadores de desempenho e seu alinhamento nos processos de seleção e avaliação de fornecedores no setor varejista. Realizou-se um estudo de múltiplos casos num operador logístico e em quatro consignatários por meio de entrevistas, relatórios de indicadores de desempenho e observações diretas. Os resultados mostram que são poucos os critérios comuns; o "custo do frete" é usado por todas as empresas, e os critérios relacionados com a qualidade dos serviços prestados não são muito gerenciados. Além disso, existe pouco alinhamento entre critérios e indicadores, o que indica que as empresas não adotam mecanismos de avaliação dos fornecedores de serviços logísticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** indicador de desempenho, operadores de serviços logísticos, seleção de fornecedores, serviço logístico.

## LA SÉLECTION DU PRESTATAIRE DE SERVICES LOGISTIQUES : UN ALIGNEMENT ENTRE LES CRITÈRES ET LES INDICATEURS

**RÉSUMÉ:** L'objectif de cet article est d'identifier les critères de sélection des prestataires de services logistiques, leurs indicateurs de performance respectifs et leur alignement dans les processus de sélection et d'évaluation des fournisseurs du secteur de la distribution. Une étude de cas multiples a été réalisée chez un opérateur logistique et dans quatre destinataires, à travers des entretiens, des rapports d'indicateurs de performance et des observations directes. Les résultats montrent qu'il y a peu de critères communs ; le « coût du fret » est utilisé par toutes les entreprises et les critères liés à la qualité des services fournis ne sont pas très gérés. En outre, il y a peu d'alignement entre les critères et les indicateurs, ce qui suggère que les entreprises n'adoptent pas de mécanismes d'évaluation pour les prestataires de services logistiques.

**MOTS-CLÉ:** Indicateur de performance, opérateurs de services logistiques, sélection des fournisseurs, service logistique.

**CITACIÓN:** Regina Galo, N., Ribeiro, C. P., Mergulhão, R. C. & Vidal Vieira, J. (2018). Selección de proveedor de servicios logísticos: alineación entre criterios e indicadores. *Innovar*, 28(69), 55-70. doi: 10.15446/innovar.v28n69.71 696.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71> 696.

**CLASIFICACIÓN JEL:** L25, L81, L87 .

**RECIBIDO:** junio 2016. **APROBADO:** marzo 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** José Geraldo Vidal Vieira. Universidade Federal de São Carlos Departamento de Engenharia de Produção - CCGT - 1127Rod. João Leme dos Santos (SP-264), Km 110. Itinga, CEP:18052-780. Sorocaba, Brazil.

**RESUMEN:** Este artículo tiene por objetivo identificar los criterios de selección de proveedores de servicios logísticos, sus respectivos indicadores de desempeño y su alineación en los procesos de selección y evaluación de proveedores en el sector de comercio minorista. Se realizó un estudio de múltiples casos en un operador logístico y en cuatro consignatarios, por medio de entrevistas, informes de indicadores de desempeño y observaciones directas. Los resultados muestran que son pocos los criterios comunes; el "costo de flete" es usado por todas las empresas, y los criterios relacionados a la calidad de los servicios prestados no son muy gestionados. Además, existe poca alineación entre criterios e indicadores, lo que apunta a que las empresas no adoptan mecanismos de evaluación de los proveedores de servicios logísticos.

**PALABRAS CLAVE:** indicador de desempeño, operadores de servicios logísticos, selección de proveedor, servicio logístico.

## Introducción

Los servicios logísticos han sido vistos como un asunto estratégico en la distribución de mercancías. Es evidente que la disponibilidad de servicios

\* La investigación fue financiada por la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior y Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo - (FAPESP) Processo 2011/19271-9.

de calidad está directamente relacionada con una buena selección y evaluación de proveedores de servicios logísticos. En Brasil, hay cerca de 143 operadores logísticos (en adelante *OL*) responsables de dos factores que permiten la reducción del costo en la industria y el comercio: 1) la capacidad de reducir los costos fijos y 2) el alto índice de especialización logística (Associação Brasileira de Logística [Abralog], 2013). Estos factores permiten que los *OL* proporcionen servicios con menor costo y mayor eficiencia. En el caso del transporte terrestre automotor en Brasil, existen aproximadamente 900.000 unidades, de las cuales 754.122 corresponden a profesionales autónomos, 144.906 a empresas y 367 a cooperativas (Agência Nacional de Transportes Terrestres [ANTT], 2013). Esta amplia gama de proveedores de servicios logísticos permite que en muchas ocasiones las empresas contratantes tengan diversas opciones para la elección de sus proveedores, lo que beneficia la selección de un operador que pueda agregar valor a sus actividades y seguir su estrategia de ofrecer bienes y servicios diferenciados. Ahora bien, tanto para la empresa contratante como para la empresa contratada, es importante que los criterios y los indicadores sean claros, para atender las necesidades de los niveles de servicios acordados y para ofrecer soporte a los términos contractuales establecidos.

Las empresas consignatarias (representadas aquí por los fabricantes y por grandes minoristas) dependen del adecuado suministro de servicios y del cumplimiento de los acuerdos de calidad y plazo, entre otros, establecidos con sus *OL* y clientes del sector minorista. Las empresas (*OL*, transportadores, fabricantes, mayoristas y minoristas) que actúan en el canal de distribución de bienes de consumo participan activamente de la definición de criterios de selección de servicios logísticos y del acompañamiento de indicadores de desempeño. La buena relación entre el consignatario y el proveedor de servicios logísticos puede mejorar los niveles de servicio en este canal de distribución (Sanayei, Mousavi, Abdi & Mohagar, 2008). Según Wanke y Affonso (2011), dos tercios de los gastos logísticos de las empresas consignatarias son destinados al pago de servicios logísticos ofrecidos por los *OL*, lo que enfatiza el monitoreo de la tercerización logística en relación al punto de equilibrio entre costos y nivel de servicio óptimo. Por lo tanto, los criterios de priorización para seleccionar y evaluar el desempeño de los *OL* asociados son relevantes.

Por otro lado, los consignatarios continúan manteniendo relación con transportadores conocidos y no ven la necesidad de acompañar el desempeño de estos (Martins & Xavier, 2011); además, la medición de desempeño surge como un factor que inhibe las actividades innovadoras de naturaleza organizacional (Fernandes, Lourenço & Silva, 2014), es

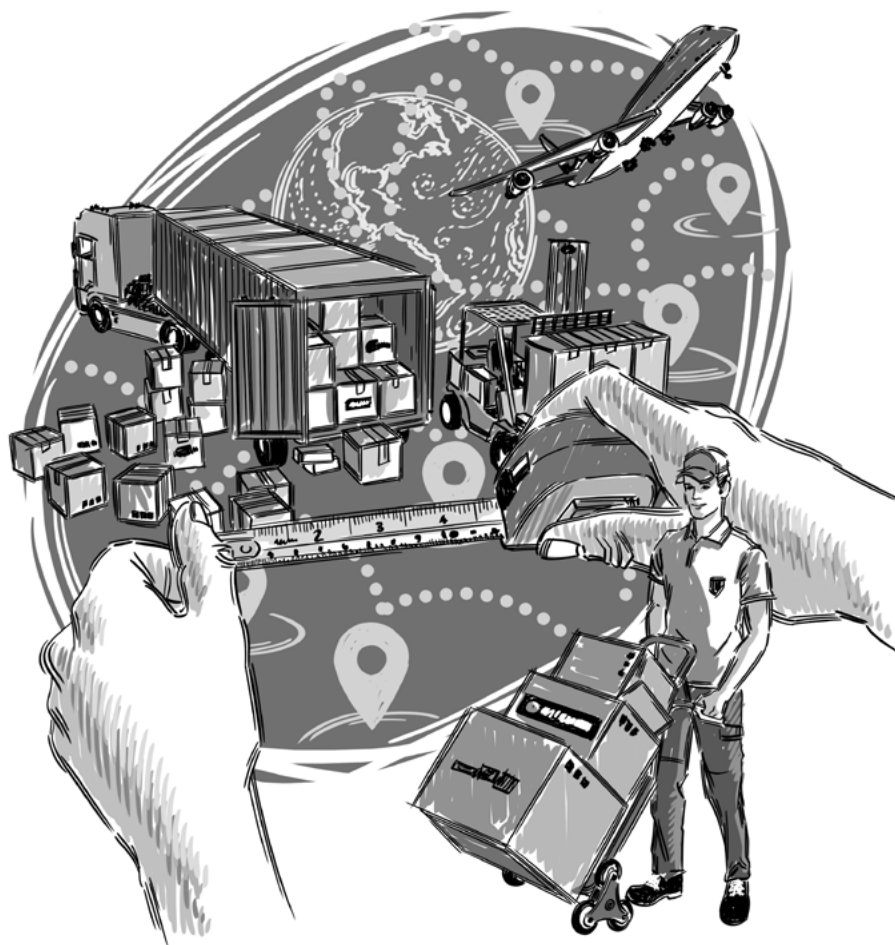
decir, la creación de criterios de niveles estratégicos. Esto demuestra la necesidad de más investigaciones para entender cómo se da el proceso de selección de proveedores de servicios en el canal minorista con respecto a la utilización de criterios y de indicadores de desempeño logístico para medir tales criterios.

El presente artículo demuestra que identificar criterios no siempre es suficiente para garantizar la selección adecuada de *OL* en el canal minorista. Muchos criterios son subjetivos con base en elementos de la colaboración (Ianes & Cunha, 2006) y la calidad de los servicios proporcionados (Selviaridis & Spring, 2007; Thiruchelvam & Tookey, 2011), y otros son objetivos con base en los costos logísticos (Efendigil, Önüt & Kongar, 2008; Liu & Wang, 2009) y las características de entrega (Liu & Wang, 2009; Jayaram & Tan, 2010).

La necesidad de definir indicadores que puedan constituir criterios subjetivos en los contratos lleva al estrechamiento de los sectores de actividad del proveedor de servicio logístico y a la reducción de los riesgos de la relación (Poppo & Zenger, 2002) entre una empresa contratante y el proveedor de este servicio. Por lo tanto, la comparación del desempeño de proveedores en relación con cada criterio puede ser una alternativa para auxiliar la estrategia de selección de servicios logísticos, en la medida en que las empresas contratantes conozcan cuáles son los indicadores que sus clientes minoristas utilizan para juzgar un buen servicio. En este contexto, este artículo pretende responder las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuáles son los principales criterios utilizados para la contratación de proveedores de servicios logísticos por parte de empresas que actúan en el sector minorista?
- b) ¿Cuáles son los indicadores utilizados por esas empresas para medir el desempeño de los proveedores de servicios logísticos?
- c) ¿Existe alguna alineación entre los criterios y los indicadores de desempeño logísticos en la evaluación de los proveedores de servicios?

Para ello, este artículo tiene como objetivo identificar, junto a las empresas presentes en el canal de distribución de bienes de consumo del sector minorista, los criterios de selección de proveedores de servicios logísticos, sus respectivos indicadores de desempeño y su alineación con los procesos de selección y evaluación de proveedores. Es importante analizar también si dichas medidas forman parte de los criterios que son relevantes para las empresas. La literatura es extensa en lo relacionado con el levantamiento y análisis de criterios (Ianes & Cunha, 2006; Selviaridis & Spring, 2007; Thiruchelvam & Tookey, 2011; Liu & Wang, 2009; Jayaram & Tan, 2010) y de indicadores de



desempeño (Lau, Pang & Wong, 2002; Shahanaghi & Yazdian, 2009); sin embargo, hay una brecha en el análisis de forma conjunta de criterios e indicadores (Jayaram & Tan, 2010). Por lo tanto, la contribución de este artículo es hacer un análisis conjunto de criterios e indicadores de desempeño utilizados en el proceso de selección y evaluación de proveedores. El estudio fue realizado en el sector de comercio minorista y los proveedores de servicios logísticos considerados fueron empresas de transporte terrestre automotor.

### Selección de proveedores: una visión estratégica en la cadena de suministros

Chen, Ling y Huang (2006) consideran la selección de proveedores como un asunto estratégico en la cadena de suministros, que involucra criterios cuantitativos y cualitativos en los procesos de toma de decisiones, tales como calidad, precio, flexibilidad y desempeño de entrega. Por otra parte, Dahel (2003) afirma que seleccionar un proveedor entre varios candidatos es una tarea compleja, ya

que considerar de manera conjunta diversos criterios (por ejemplo: costo, calidad, entrega y capacidad) hace que la decisión sea más difícil, teniendo en cuenta los diferentes niveles de desempeño de los candidatos sobre cada criterio. Según el mismo autor, la selección de proveedores ha ganado importancia en el ámbito estratégico de los canales de distribución, una vez que las organizaciones buscan ofrecer a los clientes productos más económicos y en un tiempo de entrega menor que el de sus competidores, por lo que se hace necesaria la utilización de una ágil red de suministro.

En el sector de transporte terrestre automotor de carga, el proceso de selección de proveedores tiene en cuenta las competencias correspondientes a las necesidades y expectativas de la empresa contratante en cuanto a calidad, variedad y costos de los servicios relacionados con la logística. Muchos de esos criterios son acompañados de medidas (entregas a tiempo, siniestros, averías, puntualidad, extravío, etc.) que auxilian el desarrollo y acompañamiento de estos operadores (Galo, 2014).

Tabla 1.  
Criterios de selección de OL y literatura relacionada.

Criterios de Selección OL	Autores												
	lañes y Cunha (2006)	Selviaridis y Spring, (2007)	Efendigil <i>et al.</i> (2008)	Liu y Wang (2009)	Kannan, Pokharel y Kumar (2009)	Jayaram y Tan (2010)	Liu y Lyons (2011)	Tramarico, Salomon, Marins y Muniz (2012)	Yayla, Oztekin, Gumus, y Gunasekaran (2015)	Hwang y Shen (2015)	Govindan, Khodaverdi y Vafadarnikjoo (2016)	Gürçan, Yazıcı, Beyca, Arslan y Eldemir (2016)	Hwang, Chen y Lin (2016)
Precio (costo del transporte)	X	X	X	X				X	X	X	X		X
Nivel de servicio				X									
Participación en el mercado			X	X		X							
Calidad	X	X		X	X	X		X	X	X	X		X
Flexibilidad de la demanda y de la operación	X	X	X	X		X		X			X		
Conocimiento de la industria				X		X		X					
Estabilidad financiera	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X
Alcance de recursos e infraestructura	X			X		X			X				
Cumplimiento de los plazos de entrega				X	X	X			X	X	X		X
Accesibilidad								X					
Mano de obra calificada y recursos humanos	X			X				X			X		
Habilidad gerencial								X					
Localización geográfica				X				X					
Programa de mejoría continua								X		X			X
Capacidad de ofrecer servicios de TI	X			X			X	X		X			X
Monitorización y rastreo							X						
Confiabilidad (cumplimiento de acuerdos)		X		X			X		X	X			X
Tasa de negociación							X						
Comunicación (utilización de TI)			X				X				X		
Costo de logística reversa					X								
Capacidad técnica					X								
Tasa de rechazo					X								
Incapacidad de atender demandas futuras					X								
Disposición y actitud					X								
Costos ambientales			X										
Capacidad de optimización				X					X				
Capacidad de crecimiento				X									
Capacidad de respuesta				X									
Reputación y credibilidad	X			X					X	X		X	X
Experiencia	X									X			X

Fuente: elaboración propia.

## Criterios de selección de proveedores

La tabla 1 muestra los criterios utilizados en investigaciones sobre la selección de proveedores de servicios logísticos y las referencias de donde fueron extraídos. Entre los criterios con mayor participación en la literatura para la contratación de OL, se destacan el costo de transporte, la calidad, la flexibilidad de la demanda, el conocimiento de la industria y la estabilidad financiera. Muchas empresas, por ejemplo, esperan obtener reducción del costo de transporte a partir de la contratación de OL sin reducir la calidad, pues están contratando servicios especializados. Cabe recalcar que la capacidad de los OL de atender demandas inesperadas es importante para garantizar el nivel de servicio al cliente.

Los criterios de tiempo de entrega, reputación y localización geográfica también son relevantes en este tipo de servicio. Las entregas deben respetar los horarios de recepción del cliente, y la localización geográfica puede representar un diferencial del operador, en función de la región donde esté presente el contratante del servicio. La reputación también es importante para evaluar la imagen del operador en relación con el cumplimiento de acuerdos y el desempeño global en las operaciones.

## Indicadores de desempeño logístico

La medición del desempeño es igualmente importante cuando se desea acompañar y controlar las actividades de los proveedores de servicio. Jayaram y Tan (2010) destacan que, para que el OL colabore con la estrategia de la empresa, es importante asegurar la participación y contribución de este socio. Sin embargo, de acuerdo con Huang y Keskar (2007), la literatura sobre indicadores de desempeño en el proceso de evaluación de proveedores de servicios logísticos todavía presenta una brecha de investigación. En la literatura general de evaluación de proveedores, se observa la divergencia entre los autores con respecto a los indicadores propuestos, aunque cuenta con una tendencia a la utilización de medidas relacionadas con el costo y la calidad (Lima, Osiro & Carpinetti, 2013).

En la selección de proveedores, el uso de métricas puede tener como objetivo el control de los criterios de selección que son relevantes para las empresas que contratan el operador, proporcionando la evaluación de desempeño. De este modo, la medición del desempeño puede ofrecer soporte para la evaluación de los criterios que son relevantes para la empresa cliente, cuando se pretende establecer relaciones duraderas y cuando se conoce el anterior desempeño del operador. Además, la medición de desempeño no es solamente un factor de control, sino que también es muy útil en el desarrollo del proveedor. La empresa

contratante puede realizar reuniones periódicas con los proveedores, identificando sus deficiencias y cualidades, y creando un relacionamiento de colaboración (Fawcett, Fawcett, Watson & Magnan, 2012).

Para Branski (2008), el desempeño del transporte puede ser medido por el costo relativo de los gastos de transporte, gerenciamiento y mantenimiento, por la velocidad en las operaciones y por la consistencia del tiempo establecido para los servicios. Jayaram y Tan (2010) evidenciaron que existe una asociación positiva entre integración de informaciones, criterios de selección de los OL, evaluación de desempeño de los OL y construcción de relacionamiento en el desempeño de la empresa. Según los mismos autores, esto sugiere que las empresas están involucradas en relaciones de alianzas con los OL y que tienden a monitorear el desempeño del asociado para mejorar su propio desempeño. La tabla 2 presenta algunos indicadores apuntados en la literatura para evaluación de desempeño de los proveedores de servicios logísticos.

La tabla 2 señala que, en el proceso de tercerización del transporte, la entrega a tiempo es una de las mayores preocupaciones de las empresas que contratan OL. Esto reafirma la necesidad de que el contratante del servicio cumpla los compromisos firmados con sus clientes, aunque la operación de transporte no esté totalmente bajo su control. Otros indicadores fueron resaltados por más de un autor; por ejemplo, *lead time* (Efendigil *et al.*, 2008; Prado *et al.*, 2009; Domingues *et al.*, 2015; Rodrigues *et al.*, 2015) y entregas a tiempo (Efendigil *et al.*, 2008; Prado *et al.*, 2009; Jayaram & Tan, 2010; Liu & Lyons, 2011, Domingues *et al.*, 2015). Dichos indicadores pueden significar el tiempo total del servicio y la flexibilidad de la empresa en atender demandas extras de capacidad.

Con base en la revisión de literatura, la tabla 3 muestra un conjunto de criterios que pueden ser utilizados para la selección de OL, destacando el significado de cada uno y los posibles indicadores que apoyan la evaluación de cada criterio.

Considerando la importancia del proceso de selección de OL, este artículo propone un enfoque para la elección de OL, basado en la selección inicial con el atendimento de los criterios relevantes para la empresa contratante de servicio, y posterior mantenimiento de la cartera de proveedores, por medio de la continua evaluación de estos criterios y el uso de indicadores de desempeño.

## Metodología

Este trabajo fue desarrollado utilizando el método de estudio de múltiples casos, con base en las recomendaciones de Yin (2010). La elección de este método fue debido a la



**Tabla 2.**  
**Indicadores de evaluación de desempeño de OL y literatura relacionada.**

Indicadores de evaluación de desempeño de OL	Autores											
	Efendigil <i>et al.</i> (2008)	Krakovics, Leal, Mendes y Santos (2008)	Prado, Souza y Yoshizaki (2009)	Kaihu, Xiao, Zhuling y Haowen (2009)	Nóbrega y Pizzolato (2012)	Jayaram y Tan (2010)	Angerhofer y Angelides (2006)	Gunasekaran, Patel y y McGaughey (2004)	Liu y Lyons (2011)	Tramarico <i>et al.</i> (2012)	Domingues, Reis y Macário (2015)	Rodrigues, Harris y Mason (2015)
Flete unitario (por kg)			X									
Flete mínimo			X									
Entregas a tiempo	X		X		X	X		X	X		X	
Lead time	X		X								X	X
Disponibilidad extra (flexibilidad)			X	X		X	X				X	
Tiempo de respuesta de emergencias					X	X						
Habilidades/sistemas de comunicación		X				X						
Cantidad correcta						X	X	X				
Intercambio electrónico de datos										X		
Respuesta a las reclamaciones										X		
Confiabilidad de entrega/corrección							X			X	X	
Plazo de entrega						X					X	X
Entrega sin daños/ daños en el producto		X	X		X				X		X	
Satisfacción del cliente	X								X			
Reclamación del cliente (calidad, tiempo, etc.)									X		X	
Los desperdicios de alimentos												X

Fuente: elaboración propia.

necesidad de entender, dentro del contexto de los casos, la definición de criterios e indicadores de desempeño para la selección de proveedores de servicios logísticos. Las ventajas del estudio múltiple de casos están, según Voss, Tsikriktsis y Frohlich (2002), en el aumento de la validación externa y en la reducción del sesgo del investigador.

Las técnicas de investigación utilizadas fueron la observación directa y las entrevistas cara a cara con el entrevistado, mediante el uso de una encuesta semiestructurada entre el 2013 y el 2014. Dicha encuesta siguió cuatro fases: la primera fase tiene como objetivo caracterizar la empresa; la segunda fase buscó caracterizar a los entrevistados; la tercera y cuarta fase fueron dedicadas a la identificación

de los criterios que son considerados importantes para la empresa en el momento de selección de los proveedores y los indicadores utilizados para evaluar el desempeño del proveedor.

### Selección de los casos

Las empresas seleccionadas fueron posicionadas como clientes, es decir, contratantes de los servicios de transporte en el escenario de estudio, lo que excluye a los transportadores de la población. Las empresas transportadoras siempre son proveedores; sin embargo, los operadores logísticos pueden ser clientes cuando tercerizan las actividades de transporte,

**Tabla 3.**  
**Alineación entre criterios e indicadores para la evaluación de desempeño de OL.**

Criterios	Significado	Indicadores
Precio	Valor cobrado por el flete, considerando el costo de desplazamiento, tasas y el seguro.	Flete unitario (por kg), flete mínimo, tasas (valor promedio por carga), seguro (porcentual por carga), costo total de transporte, costo de entregas de emergencias.
Nivel de servicio	Disponibilidad inmediata del OL para el suministro de servicios logísticos.	Tiempo para recibir y procesar los pedidos, tiempo para iniciar el despacho, <i>lead time</i> de entrega, pedidos no atendidos, volumen ofrecido.
Comunicación	Capacidad de transmisión de la información sobre el servicio, para el cliente.	Precisión en la información, información en el plazo, tiempo de transmisión de intercambio electrónico de datos (EDI).
Calidad	Respecto a la eficiencia del OL en atender los requisitos del cliente.	Conformidad de la documentación, puntualidad, conformidad en las certificaciones, liquidez de las pendencias financieras.
Capacidad de responder	Capacidad para manejar demanda adicional.	Disponibilidad extra, tiempo de respuesta de emergencia.
Estabilidad financiera	Salud financiera de la empresa y capacidad de cumplir con sus deberes financieros.	Rentabilidad, ingresos anuales promedio, tasa interna de retorno, activos, captaciones estables, endeudamiento, liquidez total.
Confiabilidad	Capacidad de cumplir todos los requisitos acordados.	Confiabilidad de entrega, entregas perfectas, entregas en plazo, pedidos pendientes.
Capacidad de TI	Capacidad tecnológica para comunicar y administrar las actividades logísticas.	Capacidad de EDI, nivel de integración de datos, nivel de enrutamiento, nivel de gerenciamiento de transporte.
Reputación y credibilidad	Respecto a la imagen de la empresa a lo largo de la asociación con el cliente.	Reclamaciones de clientes, averías, extravíos, siniestros, atrasos, devoluciones, total de envíos, tiempo de mercado.
Estructura y cobertura	Capacidad de suplir las demandas en diversas regiones y estados, con equipamientos y gerenciamiento adecuado.	Radio de acción, nivel de atendimento por región, capacidad de rastreo, tamaño de la flota, número de modos, número promedio de unidades por región.

Fuente: elaboración propia.

contratando transportadoras. Esta práctica es denominada por algunos autores como *subcontratación*.

En este artículo, fueron seleccionadas cinco empresas, presentes en diferentes mercados, con el objetivo de obtener diversidad en las informaciones captadas para los análisis de los criterios de selección e indicadores de desempeño, así como la alineación entre esos criterios y los indicadores. La selección de cada empresa se debió a la facilidad de acceder a los datos secundarios como informes de indicadores de desempeño y al grado de proximidad entre el investigador y el entrevistado.

## Recolección de datos

Las fuentes de evidencias utilizadas para la recolección de los datos fueron entrevistas presenciales (tiempo promedio de una hora), informes de indicadores de desempeño y observaciones directas. Fueron realizadas dos entrevistas en el OL (OL-1) y en las empresas (E-1 y E-2), y una entrevista en las empresas (E-3 y E-4). La tabla 4 presenta una comparación entre las características de las empresas. Las informaciones de la tabla 4 fueron obtenidas en la entrevista presencial y por consulta directa vía *e-mail*.

Los cuatro consignatarios, representados por fabricantes y grandes minoristas, son de grande porte, mientras que el operador logístico es de pequeño porte según la clasificación del Sebrae (2013). Sin embargo, tanto los consignatarios como el OL actúan en todo el país y, por eso, seleccionan transportadores y también OL que atienden sus necesidades de capacidad y cobertura en todas las regiones. En este sentido, aunque el volumen de operaciones pueda ser distinto, las necesidades con relación a la cobertura geográfica de los OL contratados son similares, diferenciándose solamente en las estrategias adoptadas para la tercerización de los servicios logísticos.

## Resultados

### Caracterización de los servicios de carga

La tabla 5 muestra las características de las empresas en lo referente al tipo de carga, frecuencia promedio de embarques y número de empresas contratadas.

En general, todas las empresas mantienen un número grande de proveedores de servicios logísticos, excepto E-4. En los

**Tabla 4.**  
**Comparación entre las características de las empresas.**

	OL-1	E-1	E-2	E-3	E-4
Porte	Pequeño	Grande	Grande	Grande	Grande
Tipo de empresa	Operador Logístico	Consignatario	Consignatario	Consignatario	Consignatario
Sector de actividad	Medicamentos, higiene personal y electrónicos	Comercio digital de accesorios, ropas, entre otros artículos	Automotor	Comercio digital de electrónicos, accesorios, ropas, entre otros artículos	Productos de consumo (anteojos y vestimenta)
Tipo de socios	Transportador y autónomos	Operadores logísticos, transportador y autónomos	Operadores logísticos y transportador	Operadores logísticos y transportador	Operadores logísticos y transportador
Capital	Nacional	Nacional	Nacional	No nacional	No nacional

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la investigación.

**Tabla 5.**  
**Características de carga, embarques y número de proveedores.**

Empresas	Número promedio de OL	Promedio de embarques/día	Características de la carga
OL-1	12	12	Empaquetada, seca, generalmente con alto valor agregado y productos frágiles (vidrio, medicamentos en general).
E-1	14	18	Empaquetada, seca, con valor agregado y fragilidad variable dependiendo de la línea de producto.
E-2	15	30	Empaquetada, seca, de bajo valor agregado y con baja fragilidad.
E-3	15 a 20	100 a 120	Empaquetada, seca, con valor agregado y fragilidad variable dependiendo del tipo de producto.
E-4	6	6	Empaquetada, seca, con alto valor agregado, y en su mayoría frágil (excepto vestimentas).

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la investigación.

casos específicos de las empresas OL-1 y E-1, la demanda excedente es destinada a los profesionales autónomos, mediante la contratación de flete *spot*, que representa una medida de emergencia e instantánea, sin establecer relaciones para el suministro continuo de servicios. La OL-1 y E-1 contratan profesionales autónomos y transportadores, mientras que E-3 y E-4 contratan operadores logísticos y transportadores registrados en asociaciones locales/regionales. Se observa que todas las cargas son secas y empaquetadas; solamente las empresas OL-1 y E-4 presentan cargas frágiles y todos sus productos poseen alto valor agregado, mientras que en las demás empresas, el valor agregado puede ser alto o bajo de acuerdo con el tipo de producto. En las empresas E-1 y E-3, la fragilidad está relacionada con el tipo de producto.

## Selección y evaluación del desempeño de proveedores

### Criterios de selección de proveedores

La tabla 6 muestra los criterios de selección con base en la revisión de literatura y en las empresas del estudio de caso. Los criterios "plazo de resarcimiento", "plazo de pago" y "red de atendimento o área de actividad" fueron designados por las empresas.

De acuerdo con la tabla 6, los criterios más citados fueron *costo de transporte (precio de flete)*, *estructura de cobertura geográfica*, *calidad de información/comunicación*, *estabilidad financiera* y *confiabilidad*. El segundo criterio más

frecuente, *estructura de cobertura geográfica*, fue designado como importante en el proceso de selección para las empresas OL-1, E-1, E-4. Esto puede ser explicado, en el caso de las empresas OL-1 y E-4, por el hecho de que ambas optaron por la misma estrategia de centralización de las cargas en un número menor de operadores, es decir, se confirman los resultados de Martins y Xavier (2011) al afirmar que las empresas no están dispuestas a cambiar de operadores cuando este tiene un buen histórico de relacionamiento. Martins y Xavier (2011) también concluyeron que los criterios más importantes para los consignatarios son la atención a las necesidades especiales del cliente y relacionamiento, seguidos por seguridad, confiabilidad, tiempo y precio de flete; sin embargo, al contrario de los resultados de esta investigación, el flete no fue el criterio más importante.

**Tabla 6.**  
*Criterios de selección de OL.*

Criterios de selección	Empresas				
	OL-1	E-1	E-2	E-3	E-4
Estructura de cobertura geográfica	X	X			X
Calidad de información/ Comunicación	X	X	X		
Precio (costo de transporte-flete)	X	X	X	X	X
Reputación y credibilidad	X		X		
Confiabilidad	X	X	X		
Plazo de resarcimiento		X			
Plazo de pago		X			
Estabilidad Financiera		X	X	X	
Flexibilidad de demanda		X		X	
Calidad			X		

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la investigación.

El criterio de *estabilidad financiera* es utilizado por las empresas E-1, E-2 y E-3. Las empresas E-2 y E-3 poseen mayor número de embarques diarios, por lo que el pago de multas e indemnizaciones, cuando sea necesario, es importante. El criterio *flexibilidad de demanda de operación* fue indicado por dos empresas (E-1 y E-3). Ambas empresas pertenecen al sector del comercio digital y necesitan garantizar que sus entregas sean realizadas dentro del plazo establecido para el cliente. Además, es necesaria una mayor capacidad para soportar esa variabilidad de la demanda a lo largo del año, puede ser necesaria una "cubicación" mayor del baúl/carreta del camión. El criterio *confiabilidad* fue considerado importante por los entrevistados de las empresas OL-1, E-1 y E-2.

Los entrevistados de las empresas OL-1, E-1 y E-2 destacaron el uso de un criterio relativo a la "calidad de información/

comunicación" recibida durante la realización del servicio como el menos frecuente. La empresa OL-1 destacó el criterio de calidad de información, mientras que la empresa E-1 recalcó el uso de criterios de interacción electrónica y la empresa E-2, la capacidad de comunicación. Esto resalta que estas empresas anhelan la divulgación de la información por parte del OL y evalúan eso en el momento de contratación. Además, la falla en la comunicación fue apuntada como una dificultad de la tercerización de los servicios logísticos.

El criterio de *reputación* y de *credibilidad* es utilizado para la selección de OL por dos de las cinco empresas (OL-1 y E-2). Con base en las respuestas de los entrevistados, se percibe que dichas empresas evalúan la capacidad del socio en cumplir los acuerdos contractuales y, por eso, en el momento de selección pueden investigar sobre la reputación del OL en el mercado. Por lo tanto, se puede inferir que aumentando la colaboración con esos OL, con base en la confianza, reputación, credibilidad e interdependencia, los costos de transacción, como, por ejemplo, la búsqueda innecesaria del socio, se reducirían.

Criterios individuales también fueron verificados, siendo ellos *plazo de resarcimiento* y *plazo de pago*, en el caso de la empresa E-1, y *calidad*, para la empresa E-2. Ellos representan necesidades específicas de las empresas. El valor del flete fue un criterio más relevante para la selección de OL. En la literatura, es reforzada su importancia en la selección de un proveedor, pues la reducción de costo es una de las ventajas anheladas cuando se opta por la contratación de OL (Liu & Wang, 2009). Los tipos de criterios utilizados también se concentran en requisitos de capacidad, infraestructura, confiabilidad y nivel de servicio. Esto indica una tendencia en la selección de proveedores de servicios logísticos, pues, aunque los criterios no sean exactamente iguales, las empresas presentan una alineación entre sus necesidades y los requisitos buscados para la selección de proveedores en una determinada región.

### *Indicadores de desempeño logístico*

La tabla 7 muestra los indicadores utilizados por las empresas de la muestra con base en la revisión de literatura.

Los indicadores más utilizados por las empresas son *entregas a tiempo*, *reclamaciones*, *extravíos* y  *siniestros*; sin embargo, las empresas también resaltaron las averías y las devoluciones, es decir, indicadores que señalizan problemas de entrega. OL-1 es la única empresa de pequeño porte y la que representa el mayor número de indicadores referentes a la entrega.

Las empresas E-3 y E-4 seleccionaron indicadores relacionados con los costos de operaciones de transporte. E-1 y

E-3 utilizan el indicador *costo promedio por producto*, mientras que la empresa E-3 también controla el *costo promedio por entrega*. Además, el indicador *costo promedio del flete* es utilizado por las empresas E-3 y E-4. Aunque el criterio de selección "valor del flete" es apuntado por las cinco empresas, es importante destacar que la ausencia de indicadores para ese criterio puede ser interpretada por el hecho de ser una información comúnmente establecida por contrato, sin presentar variaciones en este caso.

**Tabla 7.**

*Indicadores para la evaluación del desempeño de OL.*

Indicadores para la evaluación del desempeño de OL	Empresas				
	OL-1	E-1	E-2	E-3	E-4
Entregas a tiempo	X		X	X	X
Entregas con retraso	X				
Devoluciones	X				
Siniestros	X	X	X		X
Averías	X		X		
Extravíos	X	X	X		
Atraso sin justificación	X				
Re-entrega	X				
Reclamaciones	X	X			X
Puntualidad de entrega		X			
Plazo medio de entrega/ <i>lead time</i> de entrega		X			X
Tiempo de transmisión de EDI		X			
Costo promedio por producto		X		X	
Fracaso de entrega		X			
Tiempo promedio de entrega			X		
Pedidos pendientes (en abierto)				X	
Desempeño de información				X	
Costo promedio por entrega				X	
Costo promedio del flete				X	X
Comprobantes en el plazo					X
Comprobantes entregados					X

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la investigación.

Por último, la entrega de comprobantes queda evidenciada en dos indicadores de la empresa E-4, que controla la información de comprobantes en el plazo y de entregas. Según la empresa, los conflictos de esta naturaleza son monitoreados durante las reuniones con los asociados. El uso de estos indicadores rectifica la importancia de la documentación.

En general, los indicadores seleccionados por las empresas revelan la importancia del plazo y de la reacción inmediata frente a los problemas que interfieren en la realización de la entrega, siendo los indicadores de frecuencia y de eficiencia del plazo de entrega los más relevantes.

### *Indicadores de desempeño versus la gestión de contratos*

Aunque este artículo no tenga énfasis en la gestión de contratos (véase Olander & Norman, 2012; Prockl, Pflaum & Kotzab, 2012; Poppo & Zenger, 2002; Selviaridis & Spring, 2007), vale resaltar que los indicadores de desempeño tienen relación directa con los contratos firmados, en la medida en que los sectores de transporte y logística presenten requerimientos (indicadores) que deban ser firmados en contratos. La tabla 8 expone las características generales de estos indicadores en el proceso de contratación.

La renegociación anual de los contratos es más frecuente, siendo empleada por las empresas OL-1, E-3 y E-4. En relación con las principales exigencias impuestas a los proveedores, se destacan requerimientos específicos, plazos, intercambio de información y capacidad de operación. Sin embargo, las diferentes respuestas obtenidas pueden evidenciar que todavía no hay un contrato estándar para la prestación de servicios logísticos, conforme a lo señalado por Olander y Norrman (2012) y Prockl *et al.* (2012). Las informaciones durante el transporte, para el control de los términos contractuales y para el análisis de desempeño, pueden ser obtenidas por medio del portal en el caso de las empresas OL-1, E-1 y E-3. La empresa E-2 recolecta datos para sus indicadores, utilizando informaciones de los clientes, mientras que las empresas E-1 y E-4 obtienen, también, por medio del EDI.

Acerca del desarrollo de la relación con el proveedor, las empresas OL-1, E-2 y E-3 realizan reuniones mensuales para discutir los indicadores de desempeño y eventuales problemas, corroborando los resultados obtenidos por Fawcett *et al.* (2012). En el caso de las empresas E-1 y E-4, el desempeño de los operadores es acompañado y, únicamente cuando hay necesidad de discutir algún asunto o eventual problema, se realizan reuniones con los proveedores.

### **Discusión de los resultados**

En general, las empresas crean la demanda por el servicio para que los posibles proveedores puedan enviar una propuesta de prestación de servicio. Si esta atiende los criterios de la empresa contratante, se selecciona un proveedor de menor costo. Excepto en el caso de la empresa E-4, que afirma que, en algunos casos, prefiere elegir proveedores con mejores servicios en detrimento del valor del flete.

La tabla 9 presenta una relación entre los criterios de desempeño por pares de empresas. Se observa que los pares de empresas más alineadas en términos de cantidad de criterios son OL-1 y E-1; OL-1 y E-2; E-1 y E-2; E-1 y E-3; E-2 y E-3; E-3 y E-4. Estos pares de empresas presentan tres o más criterios



**Tabla 8.**  
*Características generales del proceso de contratación.*

Empresas	Características generales			
	Frecuencia de renegociación	Principales exigencias impuestas	Transmisión de información del servicio	Forma de desarrollo del proveedor
OL-1	Anual	Licencias y requisitos específicos de la carga, además de los plazos de entrega	Portal (para empresas) y vía radio (para profesionales autónomos)	Reuniones mensuales para discusión de los indicadores
E-1	Trimestral	Requisitos de la carga e requisitos mínimos de puntualidad, capacidad, plazo de entrega e intercambio de datos electrónicos	Portal do proveedor y EDI	Un equipo acompaña diariamente las entregas y realiza reuniones cuando es necesario
E-2	Trienal	Plazo de entrega y capacidad de operación	Retroalimentación del cliente final	Reuniones mensuales de desempeño son realizadas para revisar los indicadores da evaluación
E-3	Anual	Criterios de eliminación de la empresa de <i>rating</i>	Portal do proveedor	Reuniones realizadas mensualmente, donde todos los indicadores son presentados
E-4	Anual	Intercambio de datos electrónicos con la empresa que realiza la logística interna	EDI, acompañamiento de la entrega e entrega del comprobante final	Reuniones realizadas para discutir el desempeño de las empresas y de las pendencies

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la investigación.

**Tabla 9.**  
*Comparación de criterios comunes entre las empresas.*

	E-1	E-2	E-3	E-4
OL-1	Red de atención/ Sector de actividad Calidad de la información/ comunicación Valor del flete Confiabilidad	Calidad de la información / comunicación Valor del flete Reputación y credibilidad Confiabilidad	Valor del flete	Valor del flete Red de atención / Sector de actividad
E-1		Calidad de la información / Comunicación Valor del flete Confiabilidad Estabilidad financiera	Valor del flete Estabilidad financiera Flexibilidad de la demanda	Valor del flete
E-2			Valor del flete Estabilidad financiera	Valor del flete
E-3				Valor del flete

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la investigación.

en común. Este resultado es interesante porque muestra cómo las empresas, con diversas características en el sector minorista, han adoptado formas comunes para seleccionar sus proveedores de servicios logísticos. Esto conlleva a indicar que algunos criterios no cambian de acuerdo con las características como capacidad de carga, número de proveedores y características de la carga (tabla 5) y también cuáles son priorizados por tipo y tamaño de empresa.

Es posible observar que los pares de empresas OL-1 y E-3, E-1 y E-4, E-2 y E-4, E-3 y E-4 poseen en común solamente el criterio *valor del flete*, lo que evidencia que hay diferencias en los requisitos que son importantes para esos pares de empresas, al mismo tiempo que se evidencia el *valor del flete* como principal criterio, como lo afirman las investigaciones de lañes y Cunha (2006), Selviaridis y Spring, (2007), Efendigil *et al.* (2008), Liu y Wang (2009), Tramarico *et al.* (2012), Yayla *et al.* (2015), Hwang y Shen (2015),

Govindan *et al.* (2016) y Hwang *et al.* (2016). En los casos de las empresas OL-1 y E-3, aunque adopten una estrategia similar en el número promedio de OL contratados, claramente presentan diferencias de volumen de embarques diarios, porque E-3 realiza más de dos embarques con relación a OL-1. En los demás pares, se observa que la empresa E-4 posee criterios muy diferentes entre los embarcadores. E-4 es una empresa de clase mundial y subcontrata su operación logística a pocos operadores y transportadores de gran porte, es decir, proveedores de servicios que tienen estructura para ofrecer una operación dedicada y con contratos de largo plazo. Criterios como *calidad de los servicios prestados* son más monitoreados que gestionados. Eso puede ser comprobado por la baja frecuencia en la actualización de contratos y reuniones poco frecuentes para discutir las diferencias y los desempeños esporádicos. Es decir, es un criterio que sugiere desmotivación en cuanto al desarrollo de actividades innovadoras de ámbito organizacional entre las empresas (Fernandes *et al.*, 2014).

La tabla 10 presenta una comparación de los indicadores utilizados por las empresas, destacando que los pares de empresas presentan entre dos y cuatro indicadores comunes, excepto en el caso de la empresa E-3, que no posee más de un criterio en común con las demás. Cabe resaltar que la empresa E-3 presenta un número elevado de embarques diarios y una cartera mayor de proveedores, lo que explica una mayor variabilidad de indicadores.

**Tabla 10.**  
**Comparación entre indicadores comunes entre las empresas.**

	E-1	E-2	E-3	E-4
OL-1	Siniestros Extravíos Reclamaciones	Entregas a tiempo Siniestros Averías Extravíos	Entregas a tiempo	Entregas a tiempo Siniestros Reclamaciones
E-1		Siniestros Extravíos	Costo promedio por producto	Reclamaciones Plazo promedio de lead tiempo de entrega
E-2			Entregas a tiempo	Entregas a tiempo Siniestros
E-3				Entregas a tiempo

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la investigación.

En un contexto general, las empresas presentan pocos indicadores en común, lo que muestra que puede existir un fallo en el intercambio de información entre las empresas y los otros miembros de la cadena de suministro. Este desalineamiento de indicadores de desempeño puede ocurrir, porque algunas empresas del sector minorista todavía

dan prioridad a las actividades internas sobre las externas (Conceição & Quintão, 2004) y también por la limitada comunicación entre los eslabones de la cadena de suministro (Prajogo & Olhager, 2012), como se revela en las características generales del proceso de contratación (tabla 8).

Se observa que los indicadores convergen hacia *entregas a tiempo*, lo que resalta el control de factores operacionales a estratégicos. En la literatura, los indicadores *plazos de entrega* y *entrega a tiempo* también se mostraron frecuentes, como se ha señalado en la investigación de Efendigil *et al.* (2008), Prado *et al.* (2009), Jayaram y Tan (2010), Liu y Lyons (2011), Domingues *et al.* (2015) y Rodrigues *et al.* (2015). El interés en los indicadores operacionales relacionados con las entregas puede mostrar que las empresas dan prioridad a la calidad del nivel de servicio al cliente. Ciertamente, estos indicadores pueden variar conforme al tipo de producto transportado, región geográfica, regulaciones locales, entre otros. Además, Conceição y Quintão (2004) señalan que esos indicadores están basados en las estrategias de la empresa en relación con las actividades que agregan valor. Entregas en el tiempo establecido, calidad de la operación logística (entregas sin averías y en lugar acordado) y la precisión de la información (como posibilidad de rastreo, mejor comunicación en tiempo actual) agregan valor no solamente al producto, sino también a toda la cadena de suministro (Novaes, 2001). No obstante, el factor estratégico se puede relacionar con la contratación de servicios en determinadas regiones de difícil acceso, entregas urgentes y entregas en periodos de alta demanda. Se verificó que el tamaño de la empresa, sector de actividad, número promedio de empresas contratadas y capacidad de embarques diarios parece influenciar poco en la elección o uso de indicadores de evaluación de los operadores. Por ejemplo, E-1 y E-3 actúan en la misma rama y presentan apenas *costo promedio por producto* como indicador común. Este resultado también refleja una brecha de investigación, ya que existen varios criterios en común y, como ha sido discutido, pocos indicadores adoptados por las empresas.

Aunque no se verifique una total alineación entre la selección y la evaluación de los proveedores de las empresas OL-1, E-1, E-2, E-3 y E-4 en las tablas 9 y 10, la tabla 11 establece una relación entre algunos criterios y los indicadores de desempeño apuntados por estas empresas.

Los indicadores fueron compuestos por cuatro criterios apuntados por los entrevistados (tabla 11). El criterio *comunicación* significa capacidad y compromiso del OL en la transmisión de la información para el consignatario. Al considerar que la empresa puede monitorear la información de las entregas en el plazo establecido, no entregas y

diversos acontecimientos en la transacción de atención del pedido, se cree que puede llegar a ser un criterio medible. Este criterio se ha identificado en las investigaciones de Efendigil *et al.* (2008), Liu y Lyons (2011) y Govindan *et al.* (2016). Sin embargo, solamente las empresas E-1 y E-2 presentan alineación entre este criterio y sus respectivos indicadores. OL-1 adopta el criterio, pero no demuestra ningún indicador que pueda medirlo, mientras que E-4 presenta el indicador y no lo relaciona a ningún criterio. E-3 no presenta criterio ni indicador para comunicación, es decir, gestionar la información no es una prioridad, lo que sorprende al verificar que se trata de una empresa de gran porte y que actúa en la rama de comercio electrónico.

Tabla 11.

*Alineación entre criterios e indicadores de desempeño.*

Criterio	Indicador	Empresa
Comunicación (Calidad de la información/Comunicación)	Tiempo de transmisión de EDI, comprobantes en el plazo, comprobantes entregados, desempeño de información	E-1, E-2
Valor del flete	Costo promedio por producto, por entrega, del flete	E-1, E-3
Capacidad de atención (Estructura de cobertura geográfica, reputación y credibilidad, capacidad de operación)	Plazo promedio de entrega, atraso sin justificación, pedidos pendientes (en abierto)	OL-1, E-1, E-2, E-3 y E-4
Calidad de la entrega (Confiabilidad, Calidad)	Entregas a tiempo, puntualidad de la entrega, reclamaciones, reentrega, entregas con retraso, fracasos de entrega, devoluciones, siniestros, averías, extravíos	OL-1, E-1, E-2, E-3 y E-4
Financiero (estabilidad financiera, plazo de pago, plazo de resarcimiento)	No fue informado	E-1, E-2 y E-3

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la investigación.

El criterio *valor del flete* es referente al costo envuelto con la tercerización del transporte. Tal criterio fue considerado importante por todos los entrevistados, pero no todas las empresas presentan indicadores para medirlo. E-3 es la que demuestra mayor coherencia entre este criterio y los indicadores, lo que refleja una importancia para la evaluación de los proveedores que son contratados para hacer diversas entregas fraccionadas, ya que se trata de una gran empresa que actúa en el sector de comercio electrónico.

El criterio *capacidad de atención* está relacionado con la capacidad de los OL en cumplir las entregas en una

determinada región dentro del plazo establecido. Tanto los criterios como los indicadores son semejantes entre sí, lo que lleva a las empresas a adoptar registros diferentes. Por ejemplo, para la E-4, la estructura de atención/coertura geográfica puede ser medida por el *plazo promedio de entrega* en una determinada región. Para OL-1, la falta de reputación y de credibilidad puede ser medida por *atraso sin justificación*. Sin embargo, se puede concluir que hay una alineación entre este criterio y los indicadores que lo componen, lo cual se esperaba ya que se trata de criterios e indicadores referentes al atendimento de las necesidades de los clientes. Para Conceição y Quintão (2004), muchas de las empresas no logran éxito en alienación de sus indicadores con las estrategias, debido a que las actividades de medición están enfocadas y encaminadas hacia sus funciones internas y tienen poca atención en el relacionamiento con sus clientes y proveedores. Las relaciones entre buenas prácticas en la cadena de suministro, incluyendo gestión de proveedores, producen efectos positivos en el desarrollo operacional de las empresas (Prajogol, Chowdhury, Yeung & Cheng, 2012).

La *calidad de entrega* es un criterio que se refiere a la eficiencia y la eficacia del OL en relación con la entrega. Todos los entrevistados apuntaron indicadores de desempeño, aunque diferentes, para la entrega y, por este motivo, tal criterio puede ser aplicado a todas las empresas. La literatura también toma nota de la utilización de indicadores para la entrega, tales como exactitud de entrega de piezas (Kaihu *et al.*, 2009), entregas a tiempo (Efendigil *et al.*, 2008; Prado *et al.*, 2009; Jayaram & Tan, 2010, Liu & Lyons, 2011, Domingues *et al.*, 2015; Rodrigues *et al.*, 2015), plazo de entrega, frecuencia de entrega o frecuencia de envío (Jayaram & Tan, 2010, Domingues *et al.*, 2015; Rodrigues *et al.*, 2015), confiabilidad de entrega, corrección o integridad (Jayaram & Tan, 2010, Domingues *et al.*, 2015; Rodrigues *et al.*, 2015), tasa de aprobación de la calidad de entrega (Kaihu *et al.*, 2009) y exactitud de entrega de piezas (Kaihu *et al.*, 2009). En cuanto al criterio *financiero*, las empresas no apuntaron ningún indicador. Los criterios e indicadores relacionados con los niveles de servicios operacionales parecen ser los más importantes y merecen ser más investigados. Lo más interesante es notar que OL-1 y E-4 no utilizan criterios e indicadores referentes al costo del flete o cualquier relación financiera con los operadores. Esto puede indicar que si las empresas priorizan los niveles de servicio y no gestionan/monitorean el costo es porque están dispuestas a pagar por un mejor nivel de servicio al cliente minorista.

## Conclusiones

En general, se concluye que hay poca alineación entre criterios e indicadores por cuatro razones:

- i. Las empresas no adoptan una adecuada técnica en la evaluación de sus proveedores de servicios logísticos, lo que se evidencia, por ejemplo, cuando el criterio flete es utilizado por todas las empresas, de modo que no se verifican indicadores de ámbito financiero para dos de las empresas (E-1 y E-3);
- ii. Una vez el proveedor es seleccionado, normalmente hay otro sector de la empresa que cuida del servicio y atención del proveedor, con foco en las metas más definidas y operacionales y, por lo tanto, se observa poca comunicación efectiva entre los sectores (selección y desarrollo);
- iii. Hay una limitada comunicación entre los eslabones de la cadena de suministro, lo que lleva a pensar que las mediciones son más internas, impidiendo la adopción de indicadores claros y completos para cada criterio;
- iv. Los cursos de mejores prácticas ofrecidos por la cámara de industria y comercio, dan prioridad al sector industrial, y están enfocados en los procesos, al igual que los cursos que son buscados por las empresas en instituciones académicas, que además no están muy enfocados en las relaciones entre los diferentes eslabones de la cadena de suministro. Eso sucede porque las empresas priorizan sus actividades internas y dan poca atención a los relacionamientos en la cadena de suministro. Por lo tanto, los aspectos de capacitación parecen ser restrictos a las actividades operacionales.

Se verificó que las empresas utilizan distintos criterios y con una variada gama de indicadores de nomenclatura. Se observa el uso de pocos indicadores en común, tal vez por la atención a las actividades internas, y una falla en la comunicación entre las empresas contratantes y contratadas con relación a los criterios e indicadores adoptados. Todavía es interesante notar que cuatro de las cinco empresas adoptan sistemas tecnológicos para transmisión de información del servicio, lo que lleva a concluir que los aspectos tecnológicos no contribuyen para la alienación. Hay otro factor que merece atención: la gama de indicadores que parecen medir diferentes criterios referentes a la entrega, ya sea desde la perspectiva operacional (calidad de entrega) o desde el punto de vista estratégico (capacidad de cobertura en una determinada región); sin embargo, en un análisis más general, aunque los indicadores reciben diferentes nomenclaturas, podrían resumirse en indicadores de tiempo de entrega (entregas a tiempo, entregas con retraso, atraso sin justificación, puntualidad de entrega, plazo medio de entrega/

lead time de entrega, tiempo promedio de entrega), indicadores de problemas y retrasos en la entrega (devoluciones, siniestros, averías, extravíos, re-entrega, reclamaciones, fracaso de entrega, pedidos pendientes), indicadores de costos (costo promedio por producto, costo promedio por entrega, costo promedio del flete) e indicadores de comunicación y información (tiempo de transmisión de EDI, desempeño de información, comprobantes en el plazo, comprobantes entregados). Por lo tanto, estos factores sugieren más investigaciones de criterios e indicadores adoptados por empresas que actúan en el sector minorista, con el fin de verificar también si ocurre una alineación entre ellos.

La empresa E-1 presenta una mayor alineación entre criterios e indicadores cuando es comparada con las demás, aunque, juntamente con la E-3, tiene una tendencia de adoptar criterios e indicadores financieros en sus evaluaciones. Estas son empresas de la rama de comercio electrónico y el costo del flete fraccionado parece ser un criterio clave en la evaluación de los servicios prestados, aunque las empresas no asuman registros financieros en su evaluación. No obstante, la investigación no demuestra resultados claros en relación con los aspectos culturales y geográficos; se verifica que las empresas consignatarias E-3 y E4, de capital no nacional, contratan operadores logísticos y transportadores registrados en asociaciones por regiones, los contratos son anuales con exigencias impuestas a la eficiencia de las actividades internas y tienden a tener menos contratos. Además, estas son empresas que adoptan un menor número de criterios e indicadores para evaluar sus proveedores. Se concluye que estas empresas parecen dar atención a la reducción de precios en sus actividades al mismo tiempo que buscan mantener relacionamientos a largo plazo con empresas con buena reputación en cada región.

Debido a la subjetividad y poca estructuración en el proceso de selección de proveedores, se sugiere a estas empresas, antes de integrar la selección y la evaluación de los OL, identificar los criterios más importantes, basados en sus objetivos estratégicos, tácticos y operacionales para, en seguida, definir los indicadores que permitirán la evaluación del nivel de realización de cada criterio. Aunque este artículo tenga como base entrevistas con representantes de alta gerencia y con acceso a los sistemas de información e informes de indicadores, todavía hay un espacio para una investigación más profunda del relacionamiento diario entre esas empresas y sus operadores, considerando aspectos culturales, geográficos y tecnológicos. Por lo tanto, como investigaciones futuras, se sugiere un estudio de caso de empresas del mismo sector por medio del acompañamiento de las reuniones mensuales de monitoreamiento de los indicadores de desempeño logístico. Aunque los criterios e

indicadores sean en su mayoría provenientes de la literatura, la mayoría son utilizados por las empresas de esta investigación y podrían ser incluidos en una perspectiva de Mercosur. Se sugiere también, un estudio descriptivo sobre los criterios e indicadores, a partir de la revisión literaria presentada. De tal estudio se podrían deducir grupos de criterios e indicadores relacionados, llevando al uso común de los términos adoptados.

## Referencias bibliográficas

- Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). (2015) *Registro Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas – RNTRC em Números: transportadores e frota de veículos*. Recuperado de [http://appweb2.antt.gov.br/rntrc\\_numeros/rntrc\\_TransportadorFrota-Veiculo.asp](http://appweb2.antt.gov.br/rntrc_numeros/rntrc_TransportadorFrota-Veiculo.asp).
- Angerhofer, B. J., & Angelides, M. C. (2006). A model and a performance measurement system for collaborative supply chains. *Decision Support Systems*, 42(1), 283–301. doi:10.1016/j.dss.2004.12.005
- Associação Brasileira de Logística (Abralog). (2015). *Operadores logísticos*. Recuperado de <http://www.abralog.com.br/website/comites/show.asp?pgpCode=4B1F1F2D-19C0-4467-9AB5-4815346FE6B1>.
- Branski, R. M. (2008). *O papel da tecnologia da informação no processo logístico: estudo de caso com operadores logísticos*. (Tesis de doctorado). São Paulo, Brasil: Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.
- Chen, C., Lin, C., & Huang, S. (2006). A fuzzy approach for supplier evaluation and selection in supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 102(2), 289–301. doi:10.1016/j.ijpe.2005.03.009
- Conceição, S. V., & Quintão, R. T. (2004). Avaliação do desempenho logístico da cadeia brasileira de suprimentos de refrigerantes. *Gestão & Produção*, 11(3), 441–453. doi:10.1590/S0104-530X2004000300015
- Dahel, N. E. (2003). Vendor selection and order quantity allocation in volume discount environments. *Supply Chain Management: An International Journal*, 8(4), 335–342. doi:10.1108/13598540310490099
- Domingues, M. L., Reis, V., & Macário, R. (2015) A comprehensive framework for measuring performance in a thirdparty logistics provider, 18th Euro Working Group on Transportation, EWGT 2015, 14-16 July 2015, Delft, The Netherlands, *Transportation Research Procedia*, 10, 662–672.
- Efendigil, T., Onüt, S., & Kongar, E. (2008). A holistic approach for selecting a third-party reverse logistics provider in the presence of vagueness. *Computers & Industrial Engineering*, 54(2), 269–287. doi:10.1016/j.cie.2007.07.009
- Fawcett, S. E. M., Fawcett, A. M., Watson, B. J., & Magnan, G. M. (2012). Peeking inside the black box: toward an understanding of supply chain collaboration dynamics. *Journal of Supply Chain Management*, 48(1), 44–72. doi:10.1111/j.1745-493X.2011.03241.x
- Fernandes, A. A. C. M., Lourenço, L. A. N., & Silva, M. J. A. M. (2014). Influência da Gestão da Qualidade no Desempenho Inovador. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 16(53), 575–593. doi:10.7819/rbgn.v16i53.1304
- Galo, N.R. (2014). *Critérios de seleção e indicadores de desempenho para contratação de serviços logísticos: um estudo de casos múltiplos com embarcadores e operadores logísticos*. (tesis de maestría). Sorocaba, Brasil: Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos.
- Govindan, K., Khodaverdi, R., & Vafadarnikjoo, A. (2016). A grey DEMATEL approach to develop third-party logistics provider selection criteria. *Industrial Management & Data Systems*, 116(4), 690–722. doi:10.1108/IMDS-05-2015-0180
- Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*, 87(3), 333–347. doi:10.1016/j.ijpe.2003.08.003.
- Gürçan, O. F., Yazici, I., Beyca, O. F., Arslan, C. Y., & Eldemir, F. (2016) Third Party Logistics (3PL) Provider Selection with AHP Application. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 235, 226–234. doi:10.1016/j.sbspro.2016.11.018
- Huang, S. H., & Keskar, H. (2007). Comprehensive and configurable metrics for supplier selection. *International Journal of Production Economics*, 105(2), 510–523. doi:10.1016/j.ijpe.2006.04.020
- Hwang, B-N., Chen, T-T., & Lin, J. (2016) 3PL selection criteria in integrated circuit manufacturing industry in Taiwan. *Supply Chain Management: An International Journal*, 21(1), 103–124. doi:10.1108/SCM-03-2014-0089
- Hwang, B-N., & Shen, Y-C. (2015). Decision Making for Third Party Logistics Supplier Selection in Semiconductor Manufacturing Industry: A Nonadditive Fuzzy Integral Approach, *Mathematical Problems in Engineering*, Article ID 918602. doi:10.1155/2015/918602
- Iañes, M. M., & Cunha, C. B. (2006). Uma metodologia para a seleção de um provedor de serviços logísticos. *Production*, 16(3), 394–412. doi:10.1590/S0103-65132006000300004
- Jayaram, J., & Tan, K.C. (2010). Supply chain integration with third-party logistics providers. *International Journal of Production Economics*, 125(2), 262–271. doi:10.1016/j.ijpe.2010.02.014
- Kaihu, H., Xiao, N., Zhuling, Y., & Haowen, H. (2009) Research on Dynamic Performance Evaluation of Supplier Based on 3PL-HUB Direct Delivery Station, *Proceedings of 2009 International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering*, 4, 136 pages.
- Kannan, G., Pokhare, S., & Kumar, P. S. A. (2009). A hybrid approach using ISM and fuzzy TOPSIS for the selection of reverse logistics provider. *Resources, Conservation and Recycling*, 54(1), 28–36. doi:10.1016/j.resconrec.2009.06.004
- Krakovics, F., Leal, F. E., Mendes Jr., P. & Santos, R. L. (2008). Defining and calibrating performance indicators of a 4PL in the chemical industry in Brazil. *International Journal of Production Economics*, 115(2), 502–514. doi:10.1016/j.ijpe.2008.05.016
- Lau, H. C. W., Pang, W. K., & Wong, C. W. Y. (2002). Methodology for monitoring supply chain performance: a fuzzy logic approach. *Logistics Information Management*, 15(4), 271–280. doi:10.1108/09576050210436110
- Lima, F., R. Jr., Osiro, L., & Carpinetti, L. C. R. (2013). Métodos de decisão multicritério para seleção de fornecedores: um panorama do estado da arte. *Gestão & Produção*, 20(4), 781–801. doi:10.1590/S0104-530X2013005000005
- Liu, H. T., & Wang, W. K. (2009). An integrated fuzzy approach for provider evaluation and selection in third-party logistics. *Expert Systems with Applications*, 36(3), 4387–4398. doi:10.1016/j.eswa.2008.05.030
- Liu, C.-L., & Lyons, A. C. (2011). An analysis of third-party logistics performance and service provision. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(4), 547–570. doi:10.1016/j.tre.2010.11.012
- Martins, R. S., & Xavier, W. S. (2011). Atributos do Serviço de Transporte no Relacionamento Indústria-Varejo. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 13(39), 193–204.



- Nóbrega, A. P. G., & Pizzolato, N. D. (2012). *Aplicação do VMI para Melhoria de Indicadores de Desempenho Logístico*. Recuperado de [http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/Busca\\_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=21137@1](http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/Busca_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=21137@1)
- Novaes, A. G. (2001). *Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação*. Rio de Janeiro, Brasil: Campus.
- Olander, M., & Norrman, A. (2012). Legal analysis of a contract for advanced logistics services. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 42(7), 673-696. doi: 10.1108/09600031211258147
- Poppo, L., & Zenger, T. (2002). Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic Management Journal*, 23(8), 707-725. doi:10.1002/smj.249
- Prockl, G., Pflaum, A., & Kotzab, H. (2012). 3PL factories or lernstats? Value-creation models for 3PL service providers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 42(6), 544-561. doi:10.1108/09600031211250587
- Prado, A. A. A., Souza, K. C. G. N., & Yoshizaki, H. T. Y. (2009). Seleção de fornecedores de transporte de carga fracionada utilizando análise de decisão multi-critério. *Anais do Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes*, Vitória, ES, Brasil, 23.
- Prajogo, D., & Olhager, J. (2012). Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration. *International Journal of Production Economics*, 135(1), 514-522. doi:10.1016/j.ijpe.2011.09.001
- Prajogo, D., Chowdhury, M., Yeung, A. C. L., & Cheng, T. C. E. (2012). The relationship between supplier management and firms operational performance: A multi-dimensional perspective. *International Journal of Production Economics*, 136(1), 123-130. doi:10.1016/j.ijpe.2011.09.022
- Rodrigues, V. S., Harris, I. & Mason, R. (2015). Horizontal logistics collaboration for enhanced supply chain performance: an international retail perspective, *Supply Chain Management: An International Journal*, 20(6), 631-647. doi:10.1108/SCM-06-2015-0218
- Sebrae. (2013). *Sebrae. Critérios de classificação de empresas: EI – ME – EPP*. Recuperado de <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>.
- Sanaye, A. Mousavi, S. F., Abdi, M. R., & Mohaghar, A. (2008). An integrated group decision-making process for supplier selection and order allocation using multi-attribute utility theory and linear programming. *Journal of the Franklin Institute*, 345(7), 731-747. doi:10.1016/j.jfranklin.2008.03.005
- Selviaridis, K., & Spring, M. (2007). Third party logistics: a literature review and research agenda. *International Journal of Logistics Management*, 18(1), 125-150. doi:10.1108/09574090710748207
- Shahanaghi, K., & Yazdian, S. A. (2009). Vendor selection using a new fuzzy group TOPSIS approach. *Journal of Uncertain Systems*, 3(3), 221-231.
- Thiruchelvam, S., & Tookey, J. E. (2011). Evolving trends of supplier selection criteria and methods. *International Journal of Automotive and Mechanical Engineering*, 4, 437-454. doi:10.15282/ijame.4.2011.6.0036
- Tramarico, C. L., Salomon, V. A. P., Marins, F. A. S., & Muniz Jr., J. (2012). Modelagem com AHP e BOCR para a seleção de prestadores de serviços logísticos. *PODES: Revista Eletrônica Pesquisa Operacional para o Desenvolvimento*, 4(2), 139-159.
- Voss, C., Tsikriktsis, N., & Frohlich, M. (2002). Case research in operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 195-219. doi:10.1108/01443570210414329
- Wanke, P. F., & Affonso, C. R. (2011). Determinantes da eficiência de escala no setor brasileiro de operadores logísticos. *Production*, 21(1), 53-63. doi:10.1590/S0103-65132010005000045
- Yayla, A. Y., Oztekin, A., Gumus, A. T., & Gunasekaran, A. (2015). A hybrid data analytic methodology for 3PL transportation provider evaluation using fuzzy multi-criteria decision making. *International Journal of Production Research*, 53(20), 6097-6113. doi:10.1080/00207543.2015.1022266
- Yin, R. K. (2010). *Case Study Research: Design and Methods*. London, United Kingdom: Sage Publications.

SCIENTIFIC KNOWLEDGE MANAGEMENT AT THE UNIVERSITY OF ANTIOQUIA:  
INTEGRATION OF TOOLS FOR ARTICULATING A STRATEGY

**ABSTRACT:** The research for the construction of this article had the purpose of designing a strategy for scientific knowledge management (research activities) in a public university. For university institutions with an emphasis on research it is necessary to include scientific knowledge management as a strategic approach for making a difference, generating competitive advantages, and improving their position in their field of expertise and within the environment where they operate. Certain preconditions are required in order to make the process of defining a strategy easier. The integration of three knowledge management tools aimed at providing the necessary information and encourage the creation of a culture within the research groups is presented for this purpose. These tools include the measuring of the maturity level, the identification of knowledge gaps and the construction of Topographic Knowledge Maps. Tools were applied to a representative sample of research groups at the University of Antioquia through a qualitative-quantitative methodology and an interpretative analysis, by means of an electronic survey. The results allowed demonstrating the applicability and relevance of these tools in the university context, as well as providing valuable information on the situation of that particular case, which will serve as an input to formulate the required strategy.

**KEYWORDS:** Knowledge management, knowledge management strategy, maturity level, knowledge gaps, knowledge maps, universities, scientific research.

GESTÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA UNIVERSIDADE DE ANTIOQUIA:  
INTEGRAÇÃO DE FERRAMENTAS PARA A ELABORAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA

**RESUMO:** A pesquisa que deu origem a este estudo teve como propósito elaborar uma estratégia de gestão de conhecimento científico (atividades de pesquisa) numa universidade pública. Para as instituições universitárias com ênfase em pesquisa, é necessário incluir a gestão do conhecimento científico com uma abordagem estratégica a fim de marcar a diferença, gerar vantagens competitivas, melhorar o posicionamento em seu campo de ação e no contexto no qual se desenvolve. Para poder definir uma estratégia, requerem-se condições prévias que facilitem o processo. Apresenta-se a integração de três ferramentas de gestão do conhecimento dirigidas a fornecer a informação necessária e incentivar a criação de uma cultura no interior dos grupos de pesquisa para definir uma estratégia. Essas ferramentas compreendem a medição do nível de maturidade, a identificação de brechas de conhecimento e a construção de mapas topográficos de conhecimento. As ferramentas foram aplicadas a uma amostra representativa dos grupos de pesquisa da Universidade de Antioquia (Colômbia) por meio de uma metodologia quali-quantitativa e uma análise interpretativa, utilizando um questionário eletrônico. Os resultados permitiram demonstrar a aplicabilidade e a pertinência ao contexto universitário das ferramentas, além de fornecer informação valiosa sobre a situação do caso particular, o que servirá de insumo para formular a estratégia.

**PALAVRAS-CHAVE:** brechas de conhecimento, estratégia de gestão do conhecimento, gestão do conhecimento, mapas de conhecimento, nível de maturidade, pesquisa científica, universidades.

LA GESTION DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES À L'UNIVERSITÉ DE ANTIOQUIA : L'INTÉGRATION D'OUTILS POUR LA FORMULATION D'UNE STRATÉGIE

**RÉSUMÉ:** La recherche qui a donné lieu à cet article avait pour but de concevoir une stratégie de gestion des connaissances scientifiques (activités de recherche) pour une université publique. Pour les établissements universitaires axés sur la recherche, il est nécessaire d'inclure la gestion des connaissances scientifiques en tant qu'approche stratégique afin de faire la différence, de générer des avantages compétitifs, d'améliorer la position dans leur champ d'action et dans l'environnement dans lequel ils opèrent. Afin de définir une stratégie, certaines conditions préalables sont nécessaires pour faciliter le processus. On présente l'intégration de trois outils de gestion des connaissances visant à fournir l'information nécessaire et à encourager la création d'une culture, au sein des groupes de recherche, qui permette de définir une stratégie. Ces outils comprennent la mesure du niveau de maturité, l'identification des lacunes dans les connaissances et la construction de cartes topographiques des connaissances. Les outils ont été appliqués à un échantillon représentatif des groupes de recherche de l'Université de Antioquia, au moyen d'une méthodologie qualitative-quantitative et une analyse interprétative, en utilisant une enquête numérique. Les résultats ont permis de démontrer l'applicabilité et la pertinence dans le contexte universitaire des outils, ainsi que de fournir des informations précieuses sur la situation du cas particulier, qui servira de contribution à la formulation de la stratégie.

**MOTS-CLÉ:** gestion des connaissances, stratégie de gestion des connaissances, niveau de maturité, lacunes dans les connaissances, cartes de connaissances, universités, recherche scientifique.

**CITACIÓN:** Mejía Correa, A. M., Vesga Vinchira, A., & Gaviria Velásquez, M. M. (2018). Gestión del conocimiento científico en la Universidad de Antioquia: integración de herramientas para la formulación de una estrategia. *Innovar*, 28(68), 71-84. doi: 10.15446/innovar.v28n69.71 697.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71>

**CLASIFICACIÓN JEL:** I23, O34, D83.

**RECIBIDO:** noviembre 2016. **APROBADO:** mayo 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Adriana María Mejía Correa. Calle 70 N.º 52-21. Bloque 12, Oficina 12-333. Medellín, Colombia.

# Gestión del conocimiento científico en la Universidad de Antioquia: integración de herramientas para la formulación de una estrategia\*

*Adriana María Mejía Correa*

Magíster en Ciencias de la Administración

Profesora ocasional, Universidad de Antioquia

Medellín, Colombia

Grupo de investigación "Información, Conocimiento y Sociedad"

[adriana.mejia@udea.edu.co](mailto:adriana.mejia@udea.edu.co)

<http://orcid.org/0000-0002-5633-8022>

*Alejandro Vesga Vinchira*

Magíster en Ciencias de la Información

Docente de cátedra, Universidad de Antioquia

Medellín, Colombia

Grupo de investigación "Información, Conocimiento y Sociedad"

[alejandro.vesga@udea.edu.co](mailto:alejandro.vesga@udea.edu.co)

<http://orcid.org/0000-0002-7889-8119>

*Margarita María Gaviria Velásquez*

Ph. D. en Ciencias de la Gestión

Profesora asociada, Universidad de Antioquia

Medellín, Colombia

Grupo de investigación "Información, Conocimiento y Sociedad"

[margarita.gaviria@udea.edu.co](mailto:margarita.gaviria@udea.edu.co)

<http://orcid.org/0000-0002-0278-510X>

**RESUMEN:** La investigación que dio origen al presente artículo tuvo como propósito el diseñar de una estrategia de gestión de conocimiento científico (las actividades investigativas) para una universidad pública. Para las instituciones universitarias con énfasis en investigación, es necesario incluir la gestión del conocimiento científico como un enfoque estratégico a fin de marcar la diferencia, generar ventajas competitivas, mejorar la posición en su campo de acción y en el entorno en que se desenvuelve. Para poder definir una estrategia se requieren ciertas condiciones previas que faciliten el proceso. Se presenta la integración de tres herramientas de gestión del conocimiento dirigidas a proveer la información necesaria e incentivar la creación de una cultura al interior de los grupos de investigación, que permita definir una estrategia. Estas herramientas comprenden la medición del nivel de madurez, la identificación de brechas de conocimiento y la construcción de Mapas Topográficos de Conocimiento. Las herramientas fueron aplicadas a una muestra representativa de los grupos de investigación de la Universidad de Antioquia, a través de una metodología cuali-cuantitativa y un análisis interpretativo, utilizando una encuesta electrónica. Los resultados permitieron demostrar la aplicabilidad y pertinencia al contexto universitario de las herramientas, además de proveer información valiosa acerca de la situación del caso particular, que servirá de insumo para formular la estrategia.

**PALABRAS CLAVE:** Brechas de conocimiento, estrategia de gestión de conocimiento, gestión del conocimiento, investigación científica, mapas de conocimiento, nivel de madurez, universidades.

\* El proyecto de investigación del cual se deriva el artículo es "Observatorio de las Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación de la Universidad de Antioquia". La entidad financiadora del proyecto de investigación fue la Escuela Interamericana de Bibliotecología, Vicerrectoría de Investigación, Universidad de Antioquia.

## Introducción

La gestión del conocimiento (GC) es un tema que ha empezado a imponerse dentro de las organizaciones durante las últimas dos décadas, debido a que son cada vez más conscientes de que sus activos más valiosos no son las propiedades, ni las inversiones, ni siquiera la tecnología o la información; lo más valioso es el conocimiento que tienen sus integrantes y colaboradores, el *know-how*, *know-why*, *know-what*, *know-who*. Ese conocimiento, también conocido en la literatura como "activos intangibles" y "capital intelectual", es el que la GC pretende capturar, administrar, difundir y potencializar. La GC comprende todos los procesos, estrategias, herramientas y técnicas tendientes a aprovechar el conocimiento de las personas y transferirlo a toda la organización, capitalizándolo en todos los niveles.

Como instituciones basadas en la creación y transferencia de conocimiento, las universidades deberían contar con la GC como un elemento esencial en sus administraciones. Sin embargo, la mayor parte de la literatura sobre el tema se enfoca en la aplicación de GC a entornos empresariales altamente competitivos, como firmas de consultoría e industrias de manufactura. Esta situación puede deberse a que la universidad se rige por un principio de autonomía, y esta autonomía otorga una gran libertad a los docentes para ejercer sus actividades propias. Por eso, estos últimos pueden adoptar actitudes protectoras con respecto al conocimiento que producen, prefiriendo guardar y reservar sus saberes para su propio beneficio, con el fin de mantener su estatus y salvaguardar su "capital científico, un tipo especial de capital simbólico, basado en el conocimiento y el reconocimiento" (Bourdieu, 2003, p. 65).

En este artículo se presenta una parte de los resultados del proyecto "Observatorio de las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad de Antioquia" (OACTI), que fue comisionado por la Vicerrectoría de Investigación de dicha institución. Este proyecto comprendía siete componentes, cada uno atendiendo un aspecto particular de la investigación científica. El componente de GC se enfocó en las actividades realizadas por los grupos de investigación para gestionar su propio conocimiento científico.

La Universidad de Antioquia (en adelante UdeA) realiza su actividad investigativa a través de grupos. Los grupos son congregaciones formales de profesores interesados en un tema o campo de acción. En el 2015, la UdeA contaba con 247 grupos reconocidos (Universidad de Antioquia - Comunicaciones - Vicerrectoría de Investigación, 2015). La diversidad en temáticas, trayectorias, necesidades y objetivos de los grupos convierte en un reto especial el gestionar su conocimiento. Por lo tanto, se decidió que era preciso formular una estrategia para tal efecto.

Autores contemporáneos como Porter (1998), Grant (2008), Mintzberg, Ahlstrand y Lampel (1998), entre otros, presentan acepciones del concepto *estrategia* orientadas a la determinación de pautas de acción o guías diseñadas para alcanzar una visión, cumplir con unos objetivos y lograr mayor competitividad en un contexto organizacional determinado. En términos militares, ámbito de donde origina el término, la estrategia es el plan general trazado para obtener una victoria. Para poder formular e implementar la estrategia es necesario conocer, en primer lugar, el terreno de juego, las posiciones de los actores, las condiciones del escenario, el objetivo a alcanzar y los obstáculos en el camino. Rumelt (2011) propone que una buena estrategia consiste de tres partes: 1) un diagnóstico, 2) una política que sirva de guía y 3) los planes de acción. Por lo tanto, el primer paso para formular una estrategia es realizar un diagnóstico de la situación.

El propósito de este artículo es presentar un conjunto de herramientas que, integradas, permitirán sentar las bases para formular y llevar a la práctica una estrategia de GC, enfocada en la investigación científica de una institución universitaria. A continuación, se detalla la revisión de literatura que permitió seleccionar y adaptar las tres herramientas para su aplicación en la UdeA. En la sección de metodología se detalla el proceso de validación de las herramientas, aplicándolas a una muestra representativa de grupos de investigación de la UdeA. La sección de resultados presenta la información recolectada durante la validación, así como una descripción detallada de cada una de las herramientas. En la siguiente sección se explica cómo las herramientas han sido diseñadas para integrarse entre sí y funcionar como un ciclo que lleve a la implementación de la estrategia.

## Revisión de la literatura

La revisión de literatura tuvo como objetivo encontrar experiencias relevantes de GC en universidades, particularmente en el área de investigación. Dado que la experiencia del artículo se centra en una estrategia de conocimiento, que se encuentra compuesta por herramientas, también se realizó una indagación por estos dos conceptos, en relación con la GC, enfatizando en aquellos documentos que mencionan el contexto académico, universitario o investigativo. A continuación, se presentan los hallazgos principales de la revisión, así como los referentes principales que llevaron a la selección de las herramientas y la definición de la estrategia.

La primera búsqueda que realizamos pretendía establecer la relación entre GC y universidades; en este sentido, se encuentran documentos que proponen formas generales de



intervención o argumentan la importancia del tema en el contexto universitario. A nivel macro, Sánchez y Elena (2006) y luego Sánchez, Elena y Castrillo (2009) muestran varios modelos de medición de capital intelectual, y exponen el modelo implementado por el Observatorio de Universidades Europeas.

Existen otras experiencias sobre la medición del capital intelectual, como es el caso de las universidades austriacas, para las cuales se desarrolló un modelo para realizar informes que dieran cuenta del capital intelectual que poseen las instituciones (Leitner, 2002). Este modelo fue implementado también en dos organizaciones de investigación, que tienen inversión estatal (Leitner & Warden, 2004).

García-Álvarez (2007) expone cómo se puede concebir el concepto de la "espiral de conocimiento" en universidades. Adhikari (2010) realiza un recuento general de cómo las instituciones académicas pueden incluir cc en sus actividades, enfocadas en la docencia y en el mejoramiento de la enseñanza. Esposito, de Nito, Iacono, Silvestri y Nito (2013) exponen cómo los aplicativos de gestión de la calidad

pueden ser una herramienta que contribuya a la cc en la universidad. Kidwell, Vander-Linde y Johnson (2000) proponen aplicaciones de cc útiles para la universidad, en las áreas de servicios, transformación curricular e investigación; todas las propuestas son portales o repositorios.

Estudios más específicos incluyen la propuesta de Arntzen, Worasinchai y Ribièrre (2009), quienes proponen un marco general para la Universidad de Bangkok y muestran varios de los sistemas informáticos que soportan la cc. Fullwood, Rowley y Delbridge (2013) presentan un estudio de percepción sobre las actitudes tendientes a compartir información por parte de profesores universitarios.

Ferraz (2011) analiza los grupos de investigación de una universidad brasilera, considerándolos como comunidades de práctica, y describe los mecanismos de interacción, control y organización de estas. Sánchez-Ambriz, Pérez-Balbuena y Picco-Troncoso (2014) muestran el trabajo de una red de conocimiento en una universidad mexicana, y argumentan que la red ayuda a los profesores a adquirir y mejorar habilidades informacionales.



En la Universidad del País Vasco se desarrolló un proyecto que buscaba la creación de un nuevo modelo de CC. Para cumplir ese objetivo, los investigadores identificaron conocimientos clave que son capaces de impulsar o promover el capital intelectual; midieron cualitativamente la brecha entre la importancia de estos conocimientos y su estado actual, y luego realizaron una priorización de los conocimientos para la universidad (Landeta-Rodríguez, Rodríguez-Castellanos & Rangelov, 2004; Rodríguez-Castellanos, Araujo de la Mata & Urrutia-Gutiérrez, 2001; Rodríguez-Castellanos, Landeta-Rodríguez & Rangelov, 2004; Rodríguez-Castellanos, Rangelov & Landeta-Rodríguez, 2005).

Los casos antes citados muestran de manera general cómo las universidades han empezado a incorporar prácticas de CC en el desarrollo de sus actividades; no obstante, una parte importante de la aplicación de CC en cualquier contexto se centra en el diseño y aplicación de herramientas. Algunas herramientas clásicas de CC son el directorio de expertos, las lecciones aprendidas, la universidad corporativa (en el caso de las empresas), las comunidades de práctica, el café de conocimiento, entre otras. Sin embargo, es muy común que se consideren los sistemas informáticos como las únicas herramientas de CC o como las más válidas. Ruggles (1997) aporta una definición de herramientas que deja claro que estas incluyen tanto las basadas en tecnologías de la información, como aquellas que solamente requieren de la creatividad de los gestores:

Las herramientas de CC son tecnologías, en el sentido amplio de la palabra, que mejoran y facilitan la generación, codificación y transferencia de conocimiento. Al igual que cualquier otra herramienta, son diseñadas para aliviar la carga de trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente a las tareas para las cuales son más aptos (Ruggles, 1997, p. 3).

Esta dualidad ha llevado a la diferenciación entre herramientas "duras" (sistemas de información, plataformas de *software*, bases de datos y otras soluciones tecnológicas) y herramientas "blandas" (basadas en la socialización de las personas, que no dependen de la tecnología, aunque pueden ser apoyadas y facilitadas por esta). Hlupic, Pouloudi y Rzevski (2002) mencionan estos dos aspectos como enfoques de la CC y cómo deben ser integrados. Mas-singham (2014) presenta un estudio de caso en una organización en el que se evaluaron diferentes herramientas de CC, agrupadas en "kits". Todas son metodologías y técnicas que tanto pueden tener un componente tecnológico como pueden no tenerlo; ese estudio incluye herramientas de mapeo, toma de decisiones y aprendizaje, entre otras.

En cuanto a herramientas de CC aplicadas en universidades, se encuentran experiencias de los dos tipos mencionados previamente. García-Álvarez (2007) y Kumar y Gupta (2012) se enfocan en herramientas duras. Lavoué, George y Prévôt (2011) y Birol, Dagli y Silman (2010) detallan herramientas blandas; sin embargo, ninguna de las anteriores se enfoca en la investigación universitaria, planteando las herramientas a nivel general, o solo aplicadas a la docencia. Una de las experiencias más cercanas al ámbito investigativo es la de Závodská, Šramová, Půčková y Kocifajová (2014), quienes proponen una serie de herramientas de CC para apoyar el trabajo de estudiantes doctorales. Los estudios doctorales implican un fuerte componente investigativo, y algunas de estas herramientas se podrían extender a los demás investigadores de la institución. Estos autores prefieren mezclar las dos tipologías, proponiendo herramientas duras y blandas al mismo tiempo.

Pero la aplicación de herramientas por sí mismas no constituye una mejora en los procesos o una mayor madurez en la CC; se requiere que dichas herramientas, sean éstas blandas o duras tengan un fin, hagan parte de un plan y, de esta manera, sean incorporadas a la cultura colectiva. Por esta razón, contar con una estrategia de CC para universidades fue otro de los criterios de búsqueda. Así, Hansen, Nohria y Tierney (1999) describen que las organizaciones tienen dos estrategias para gestionar su conocimiento: 1) la *estrategia de codificación*, que implica el registro detallado de procedimientos, estructuras, protocolos y demás herramientas que pueden ser consultadas rápidamente para ser aplicadas continuamente y de la misma manera; 2) la *estrategia de personalización*, que busca optimizar la circulación del conocimiento experto de la organización, fomentando la comunicación entre sus integrantes y el aprendizaje colaborativo. Los autores resaltan el hecho de que toda organización debe decidir utilizar una de las estrategias como principal y la otra como apoyo. Tian, Nakamori y Wierzbicki (2009) proponen estrategias de ambos tipos para aplicar en los procesos de investigación académica, basados en un estudio en una universidad japonesa.

Zack (1999) plantea que las estrategias de CC se definen por dos variables: 1) su estilo de aprovechar el conocimiento (explotar el existente o explorar nuevo conocimiento) y 2) la fuente primaria de este (externa o interna). La combinación de estos factores permite seleccionar entre varias estrategias posibles, ubicadas en un espectro continuo entre las más conservadoras y las más innovadoras.

Para el presente estudio se analizó en profundidad el modelo presentado por Zack (1999), quien propone el diseño de una estrategia basada en recursos que proporcione ventajas competitivas a largo plazo y, por ende, sostenible en



el tiempo. Por tratarse de una universidad, cuya actividad investigativa es intensiva en la creación de nuevo conocimiento, la idea es convertir este en el recurso estratégico más importante. Tal como lo afirma el autor, cuanto más se utiliza el conocimiento más valioso se vuelve; en consecuencia, si una organización identifica cuál es su conocimiento crítico, aquel que es único, este representará una ventaja competitiva potente y sostenible.

Una vez identificado el conocimiento crítico, se debe iniciar la tarea sistemática de cartografiar y categorizar dicho conocimiento, convirtiéndolo en un instrumento de apalancamiento en el que se combinan experiencias de aprendizaje para la conformación de una "masa de aprendizaje crítico" (Zack, 1999).

Para lograr tal propósito se seleccionaron tres herramientas, que pueden ser utilizadas por los grupos y que les permitirá tener un acercamiento más específico a la manera como están gestionando el conocimiento que producen: en primera instancia, los grupos deben hacer un diagnóstico que les suministre información acerca del grado de madurez de la GC; en segundo lugar, se deben identificar las brechas que tienen en relación con el conocimiento que deberían estar produciendo y las capacidades que tienen o necesitan desarrollar para lograrlo; por último, es necesario realizar una cartografía, por medio de la construcción de mapas de conocimiento, que permiten clasificar sus conocimientos críticos.

La combinación de estas herramientas debe generar en los grupos la capacidad para volver a aplicar los conocimientos adquiridos en las investigaciones previas, encontrar las relaciones intrínsecas entre los temas, identificar nuevos problemas de investigación, otras aplicaciones, líneas y expertos, vacíos de conocimiento, entre otros. A continuación, se describirán los principales referentes teóricos que sustentan las herramientas.

Lo primero que fue considerado como necesario consiste en realizar una **medición del nivel de madurez del conocimiento**. En este sentido, se identificaron varias propuestas para la determinación del nivel de madurez de la GC, la mayoría de ellas basadas en el Modelo de la Capacidad de Madurez (CMM, por la sigla del inglés *Capability Maturity Model*), desarrollado por la Universidad de Carnegie Mellon (Paulk, Curtis, Chrissis & Weber, 1993), que se ocupa de medir el grado de desarrollo de productos y servicios en una organización.

La revisión realizada permitió el hallazgo de un modelo de madurez apropiado para el presente estudio, aplicado en el ámbito universitario, incluyendo variables relacionadas con este, que no están presentes en otros modelos. Se

trata del Modelo de Madurez General de Gestión del Conocimiento (G-KMMM, por sus siglas en inglés) (Pee, Teah & Kankanhalli, 2006), que identifica los aspectos más destacados del desarrollo de la GC; sigue una estructura por etapas y tiene dos elementos principales: el nivel de madurez (*Inicial, Repetible/Consciente, Definido, Gestionado, Optimizado*) y la definición de áreas clave de proceso (personas, procesos y tecnología).

El segundo elemento lo constituyen las **brechas de conocimiento científico**. Dicho análisis es una forma de medir y comparar un estado actual con un estado deseable. Se pueden encontrar brechas para productos, insumos y procesos, entre otros elementos (Ramírez-Alfaro, 1997). Por la naturaleza de los grupos de investigación, se planteó que era necesario definir una brecha de conocimiento entre el conocimiento actual y el necesario.

Ramachandran, Chong y Wong (2013) presentan un estudio de la diferencia entre la importancia y el uso de prácticas y factores facilitadores de GC en cuatro universidades malayas. Zhao, Wu y Liu (2016) mencionan la brecha de conocimiento en relación con la investigación, definiéndola como una disparidad entre el conocimiento que un investigador tiene al plantear su problema y el conocimiento obtenido luego de una revisión de literatura.

Zack (1999) propone que, para desarrollar una estrategia de conocimiento, es importante realizar análisis de brechas, distinguiendo dos tipos: brecha estratégica y brecha de conocimiento. La primera representa la diferencia entre lo que la organización está haciendo y lo que debe hacer para asegurar una posición competitiva. La segunda establece la diferencia entre lo que la organización sabe y lo que debe saber para implementar su estrategia.

El tercer elemento, que finalmente articula los anteriores y brinda un panorama bastante realista del conocimiento que se produce en la investigación científica, lo constituyen los **mapas de conocimiento científico**. Según Vail (1999), un mapa de conocimiento se puede definir como representaciones gráficas de conceptos, entidades y relaciones, que facilitan la comprensión de realidades complejas. En general, este tipo de mapas permite ubicar dónde se encuentra el conocimiento, quién lo tiene y cómo acceder a él (Bueno-Campos, 2003).

Los mapas de conocimiento son una de las herramientas más populares de la GC, y cuentan con una amplia diversidad de modelos y formatos de presentación, de acuerdo con lo que se pretende lograr con el mapa y el contenido que este incluye. Balaid, Zibarzani y Abd Rozan (2013) presentan una revisión de las diferentes técnicas para realizar mapeo de conocimiento, identificando 15 tipos de mapas

diferentes. Por otro lado, Eppler (2008) propone una clasificación de mapas de conocimiento de acuerdo con su forma, objetivo, contenido y método de creación.

Aunque los mapas de conocimiento creados específicamente para el entorno universitario aportan representaciones útiles del conocimiento (Hellström y Husted, 2004), por la complejidad de las universidades se hace difícil crear un mapa que abarque a una institución en su totalidad. Se han desarrollado mapas para ciertos procesos o limitados a una unidad académica. Mapas para la docencia incluyen las experiencias de Lin y Hsueh (2006) y Huijsen, Van Vliet y Plessius (2004), quienes usan la información de repositorios de trabajos académicos y de los currículos, respectivamente.

En investigación se encuentran mapas descriptivos que ayudan a ubicar los grupos en áreas de conocimiento y la representación permite acceder a la información de los grupos más fácilmente (Ramírez-Jurado, 2013; Universitat Oberta de Catalunya, s. f.). Algunos autores optan por realizar combinaciones de técnicas de mapeo clásicas: mapas mentales creados por los investigadores y mapas conceptuales para los proyectos hacen parte de un sistema integrado de GC (Oliveira *et al.*, 2006). Deng y Hu (2014) proponen un "ciclo de vida de la investigación", que es un mapa de procesos complementado por mapas conceptuales para cada componente. El "atlas de conocimiento" combina tres elementos: directorio de expertos, mapas de procesos y un árbol de decisiones para apoyar procesos investigativos complejos (Seemann & Cohen, 1997). Moradi y Mirian (2014) presentan un mapa de experticia y un mapa de colaboración: el primero ubica a los investigadores de un área de acuerdo con su nivel de conocimiento, y con el campo o campos donde ha desarrollado su trabajo; el segundo muestra las temáticas de investigación en un área particular, representando visualmente el nivel de producción y su grado de colaboración.

Aunque todas estas propuestas son válidas, y cada una tiene sus pros y contras para la aplicación en nuestro caso particular, el proyecto requiere de un mapa que se complemente con las otras dos herramientas y que sirva de ayuda a los grupos de investigación para gestionar su conocimiento.

Zack (1999) propone un mapa de conocimiento estratégico, distinguiendo entre conocimiento básico, conocimiento avanzado y conocimiento innovador. El mapa de conocimiento consiste en definir cuál de esos conocimientos maneja la organización y cuál maneja la competencia, definiendo así una posición competitiva que puede variar entre la empresa innovadora y la empresa en riesgo de fracasar. Aunque este mapa podría ser adaptado a grupos de

investigación, consideramos que pone demasiado énfasis sobre la competencia, mientras que en la ciencia idealmente se debe fomentar un ambiente colaborativo. Aplicar la propuesta de Zack (1999) podría minar los esfuerzos por crear este tipo de cultura investigativa; sin embargo, su concepción de niveles de conocimiento es interesante y, junto con el análisis de brechas mencionado previamente, fue un insumo principal para los mapas de conocimiento propuestos en este artículo, presentados en la sección de resultados.

### Diseño metodológico

Para validar las herramientas para la gestión del conocimiento científico aquí presentadas, estas fueron aplicadas al caso de la Universidad de Antioquia y sus 239 grupos de investigación<sup>1</sup>. Aplicando la fórmula de Spiegel y Stephens (2009), se determinó un tamaño de muestra de 69 grupos con un nivel de confianza del 95%; sin embargo, la selección aleatoria de grupos resultaba problemática, por las múltiples ocupaciones de los investigadores. Por lo tanto, se optó por realizar un muestreo no probabilístico denominado "por sujetos voluntarios" (Silipigni Connaway & Powell, 2010, p. 119). Para aumentar la confiabilidad de la muestra, se decidió que se debía alcanzar o sobrepasar las 69 respuestas, y que estas debían ser proporcionales al número de grupos en cada área de conocimiento, de acuerdo con la clasificación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2007).

La recolección de los datos se hizo mediante encuesta. Se aplicó una prueba piloto al 10% de la población. El instrumento fue adaptado de Pee *et al.* (2006), complementado con preguntas abiertas, cerradas, opción múltiple y escalas. Se incluyeron preguntas de carácter demográfico para identificar a los grupos, y varias preguntas para cada una de las herramientas.

El instrumento fue aplicado a toda la población (239 grupos), con el fin de garantizar que el número de respuestas se acercara a la muestra definida. Se recibieron 75 respuestas, cumpliendo con las expectativas. De igual manera, las respuestas fueron proporcionales al número de grupos totales por áreas de conocimiento. Esto se detalla en la tabla 1.

<sup>1</sup> 239 grupos de investigación de la UdeA fueron reconocidos por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), según resultados de la Convocatoria 640 del 2013 para la Medición de Grupos de Investigación en Colombia (Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación [Colciencias], 2014).

**Tabla 1.**  
*Población, muestras y respuestas obtenidas por área de conocimiento.*

Áreas de conocimiento (OCDE, 2007)	Total de grupos	Muestras definidas	Respuestas obtenidas
Ciencias Agrícolas	5	1	2
Humanidades	25	7	6
Ingeniería y Tecnología	21	6	9
Ciencias Sociales	62	18	19
Ciencias Médicas y de la Salud	68	20	19
Ciencias Naturales	58	17	20
Total	239	69	75

Fuente: elaboración propia.

## Análisis de los resultados

A continuación, se presenta la aplicación de las tres herramientas seleccionadas y los resultados obtenidos para los grupos de investigación de la UdeA, con base en las respuestas obtenidas durante la aplicación de la encuesta.

### Medición del nivel de madurez

Para la **medición del nivel de madurez**, se tomó como referente el modelo G-KMMM mencionado previamente (Pee *et al.*, 2006). No obstante, se realizaron algunas adaptaciones para ajustarlo a las particularidades del caso. Se definieron 15 dimensiones de madurez y a cada una de ellas se le asignó un nivel, con base en las respuestas aportadas por los investigadores. En la tabla 2 se pueden apreciar los niveles utilizados para medir la madurez de las dimensiones.

**Tabla 2.**  
*Modelo de madurez de GC.*

Nivel de madurez	Descripción
1. Caótico	Cuando se evidencia que en la variable evaluada no se ha realizado ningún tipo de acción o actividad al respecto.
2. Consciente	Cuando se reconoce la importancia de la dimensión, pero no se han realizado acciones tendientes a implementarla o intervenirla.
3. Definido	Cuando hay un primer acercamiento muy básico a la dimensión, acciones esporádicas, no formalizadas para el grupo.
4. Gestionado	Cuando se desarrollan ideas y propuestas orientadas a fortalecer la dimensión.
5. Optimizado	Cuando existen programas formalizados con respecto a la dimensión y se les da continuidad en su aplicación.

Fuente: elaboración propia con base en Pee *et al.* (2006).

En la tabla 3 se encuentran las dimensiones de madurez junto con una pequeña definición de cada una. El nivel alcanzado por cada dimensión representa el promedio de los puntajes asignados a todos los grupos. Se agregó una columna que indica el tipo de capital intelectual al que corresponde cada una de estas dimensiones. Aunque la clasificación de capitales no fue incluida explícitamente en este componente del proyecto OACTI, sí fue tratado en forma detallada por el componente de indicadores. Por esta razón, se anexa en la tercera columna, el tipo de capital de conocimiento, que se relaciona con la dimensión. Dicha clasificación está basada en la propuesta del Modelo Intellect, retomada a su vez por el Modelo Intellectus (Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento [CIC] y Universidad Autónoma de Madrid, 2003). La tabla 3 muestra las dimensiones en orden descendente por nivel de madurez.

Al analizar si existían diferencias entre las áreas de conocimiento, se encontró que el nivel de madurez promedio era muy homogéneo, oscilando entre 3,2 y 3,4, lo que significa que **la Universidad se encuentra en un nivel definido en cuanto a la gestión del conocimiento científico**. Lo anterior sugiere que hay un acercamiento muy básico, con acciones esporádicas, no formalizadas para la investigación. La medición del nivel de madurez aporta información a cada uno de los grupos, pero también para que la institución pueda detectar los aspectos más críticos y trazar planes de acción o estrategias tendientes a mejorarlos. Esta información es potenciada al implementar las siguientes dos herramientas.

### Brechas de conocimiento

Todo grupo de investigación siempre tendrá brechas de conocimiento. Esto se debe a que el propósito de la investigación científica es buscar nuevo conocimiento y nunca se obtendrán todas las respuestas. Por lo tanto, un investigador o un grupo siempre tendrán ante sí brechas de conocimiento, espacios que deben explorar para avanzar en su actividad científica. Lo crucial para la GC es que los grupos no solo sean conscientes de esa realidad y de la existencia de las brechas, sino que puedan precisar y expresar claramente en qué consisten esas brechas.

Al preguntar a los investigadores sobre qué tanto tienen identificadas sus brechas, un gran porcentaje (88%) de los grupos afirmó que la reconocen total o medianamente. No obstante, al pedirles que ampliaran la información sobre esta situación, solo la mitad (51%) expresó el contenido de la brecha en términos temáticos como *próximas investigaciones, temas no desarrollados, falta de conocimientos específicos*, etc.

**Tabla 3.**  
**Dimensiones de Madurez**

Dimensión	Definición	Tipo de capital	Puntaje	Nivel de madurez
Identificación de espacios de cc	Reconocimiento que hacen los investigadores de las diversas estrategias disponibles para el intercambio, creación y transferencia de conocimientos.	Estructural	4,5	Gestionado
Colaboración con otras universidades	Presencia y fortaleza de alianzas con otras universidades para realizar proyectos conjuntos.	Relacional	4,2	Gestionado
Calidad de espacios de cc	Actividades realizadas por los grupos tendientes a dinamizar la difusión de la actividad investigativa y a propiciar el intercambio, creación y transferencia de conocimiento.	Relacional	4,0	Gestionado
Fuentes de financiación	Tipo y variedad de fuentes de financiación del grupo, así como su capacidad de gestionar otras fuentes.	Estructural	3,9	Definido
Incentivos internos	Estímulos y beneficios que el grupo ha diseñado para fomentar el trabajo investigativo y motivar a sus integrantes.	Estructural	3,7	Definido
Valoración de errores y lecciones aprendidas	Si al interior del grupo los errores se discuten y se aprovechan para mejorar, o si por el contrario el error es castigado.	Estructural	3,7	Definido
Infraestructura	Percepción que tienen los investigadores acerca de la calidad de infraestructura disponible.	Estructural	3,5	Definido
Autopercepción de madurez	Percepción que tienen los investigadores acerca de la consolidación de su propio grupo.	Estructural	3,4	Definido
Continuidad del conocimiento	Conocimiento producido por el grupo se incorpora de forma continua en las nuevas investigaciones, actividades y procesos.	Estructural	3,3	Definido
Eficiencia en resolución de consultas administrativas	Si el grupo siente que las instancias administrativas resuelven su consultas con rapidez y a satisfacción.	Relacional	3,3	Definido
Apoyo institucional para difusión	Nivel en el cual el grupo de investigación cuenta con apoyo institucional para dar a conocer los desarrollos alcanzados.	Relacional	3,0	Definido
Conocimientos críticos	Identificación por parte de los investigadores de los conocimientos estratégicos que deben manejar en su área.	Humano	2,7	Consciente
Documentación y sistematización	Procesos implementados por el grupo para documentar y sistematizar las investigaciones.	Estructural	2,6	Consciente
Capacitaciones	Actividades de formación recibidas por uno o varios integrantes del grupo para desarrollar capacidades en el intercambio, creación y transferencia de conocimiento.	Humano	1,8	Caótico
Mitigación de pérdida de conocimiento	Conocimiento por parte de los investigadores acerca de medidas dirigidas a reducir o atenuar la pérdida de los conocimientos por la desvinculación de integrantes del grupo.	Estructural	1,2	Caótico

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

La misma situación ocurre con la frontera del conocimiento. En los grupos de investigación es necesario conocer qué temáticas se están trabajando en el escenario internacional de sus campos disciplinares y qué tendencias metodológicas e investigativas se están desarrollando. El 75% de los encuestados afirma conocer los temas de frontera total o medianamente. Pero la definición de esa frontera solo fue posible para un 39%.

Analizando las respuestas de las dos preguntas, se perciben algunas tendencias de los investigadores en poner más énfasis en asuntos como falta de recursos, falta de apoyo, discriminación e inequidad, entre otros, que mencionan en lugar de su brecha de conocimiento. Aquellos grupos que aún adolecen de fallas administrativas tienden a enfocarse más en estas, y no pueden prestar tanta atención a sus temas propios de investigación, por lo que solo pueden mirar el conocimiento que tienen actualmente y que ya dominan, pero no pueden ver más allá, hacia territorios inexplorados. Esta relación entre *brecha* y *frontera* como espacios de conocimiento se desarrolla completamente en los mapas de conocimiento, como veremos a continuación.

### Mapas topográficos de conocimiento

Eppler (2008) menciona cómo el uso de metáforas es una opción para construir mapas de conocimiento. Por otra parte, "el científico como un explorador y la investigación como un viaje" ha sido una metáfora recurrente para entender y para promocionar la ciencia (Broncano, 2011). Teniendo esto en cuenta, se construyó un modelo metafórico para mapear el conocimiento científico de comunidades investigativas. El modelo hace uso de las nociones de brecha y frontera de conocimiento mencionadas en el apartado anterior, concibiéndolos como "lugares" en los que se encuentran temas, y es tarea del investigador explorarlos para poder integrarlos a su saber. Debido al uso de la metáfora de lugar, los mapas han sido denominados como "mapas topográficos de conocimiento" (MTC).

Los lugares de conocimiento definidos en el modelo son *dominio*, *brecha*, *frontera* y *horizonte*. El *dominio* es aquel conocimiento que el grupo ha desarrollado, que es su fuerte y en el que habita, además de incluir las líneas de investigación. La *brecha* es todo conocimiento que el grupo sabe que le hace falta dominar o que es necesario para poder avanzar, lo que incluye metodologías o formas de trabajo que pueden pertenecer a otras áreas, pero que el grupo debe aprender a manejar con el fin de realizar nuevas investigaciones. Por su parte, la *frontera* es aquel conocimiento que el grupo ha identificado en el escenario nacional o internacional como una tendencia, y corresponde a los

temas en los que se está realizando la investigación más avanzada dentro de cada disciplina o campo de acción. El *horizonte* es un lugar que muy pocos grupos pueden definir o identificar, un objetivo a largo plazo verbalizado de una manera idealista y no específica; es aquello que se está buscando con la investigación, a lo que debe llevar esta y hacia dónde conducen los esfuerzos, el cambio que se desea ver en el mundo como fin de realizar investigaciones y aplicarlas.

A través de esta metáfora de lugar, la investigación se representa como un camino, un recorrido, un viaje. Partiendo del dominio, que es el lugar en donde actualmente se encuentra el investigador, se puede vislumbrar un territorio a conquistar, que puede ser cercano o lejano, pero que ha de recorrer para descubrir nuevo conocimiento. Estos mapas se presentan como una propuesta para representar y visualizar la información sobre los grupos. Su particularidad frente a otros mapas de conocimiento es que toma un enfoque más personalizado, un nivel de análisis "micro", mientras que otras propuestas mapean instituciones o departamentos completos, una visión "macro". Esto permite que los mapas sean utilizados tanto por grupos de investigación como por la administración central de la universidad, que puede recopilar los mapas y sistematizar su contenido para encontrar similitudes, áreas en común, temas álgidos o, simplemente, construir un directorio temático de la investigación.

Para el caso de la UdeA, se construyeron solamente 18 mapas (24% de la muestra). Como se explicó en el apartado anterior, no todos los grupos pueden identificar su brecha o su frontera de conocimiento, y solo 18 fueron capaces de identificar las dos al tiempo, lo que es un requisito para poder construir el mapa. Como regla general, las líneas de investigación fueron tomadas como insumo para establecer la sección de dominio en los mapas. En cuanto al horizonte, solo un porcentaje pequeño de los grupos (7%) lo ubicó.

En las figuras 1, 2 y 3 se pueden apreciar los MTC de diferentes grupos de investigación y, al interior, los conocimientos críticos que les corresponde. Por ejemplo, en la figura 1 los temas *Visión artificial* y *Paralelismo* son líneas de investigación del grupo, lo que implica que son temas de dominio de los integrantes. En la figura 2, los temas *Análisis estadístico* e *Investigación cualitativa* son conocimientos de brecha que, aunque no pertenecen al campo de investigación del grupo, son temas que se deben aprender y dominar para ser más competitivos en su área de conocimiento. En la figura 3 se pueden ver temas como *Polaritones* y *Excitones* que se consideran en la frontera del conocimiento, y que el grupo aún no los ha



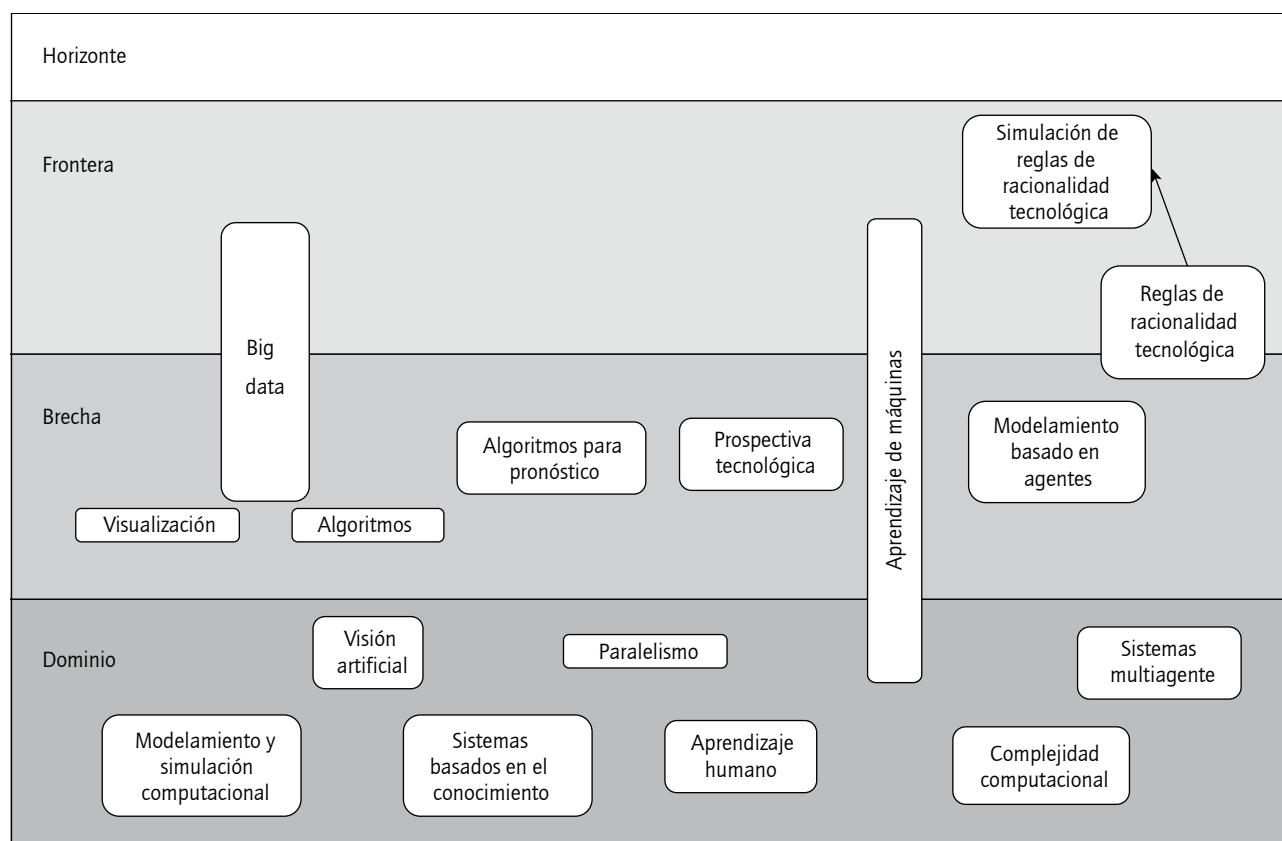


Figura 1. MTC de un grupo de ingeniería de *software*. Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

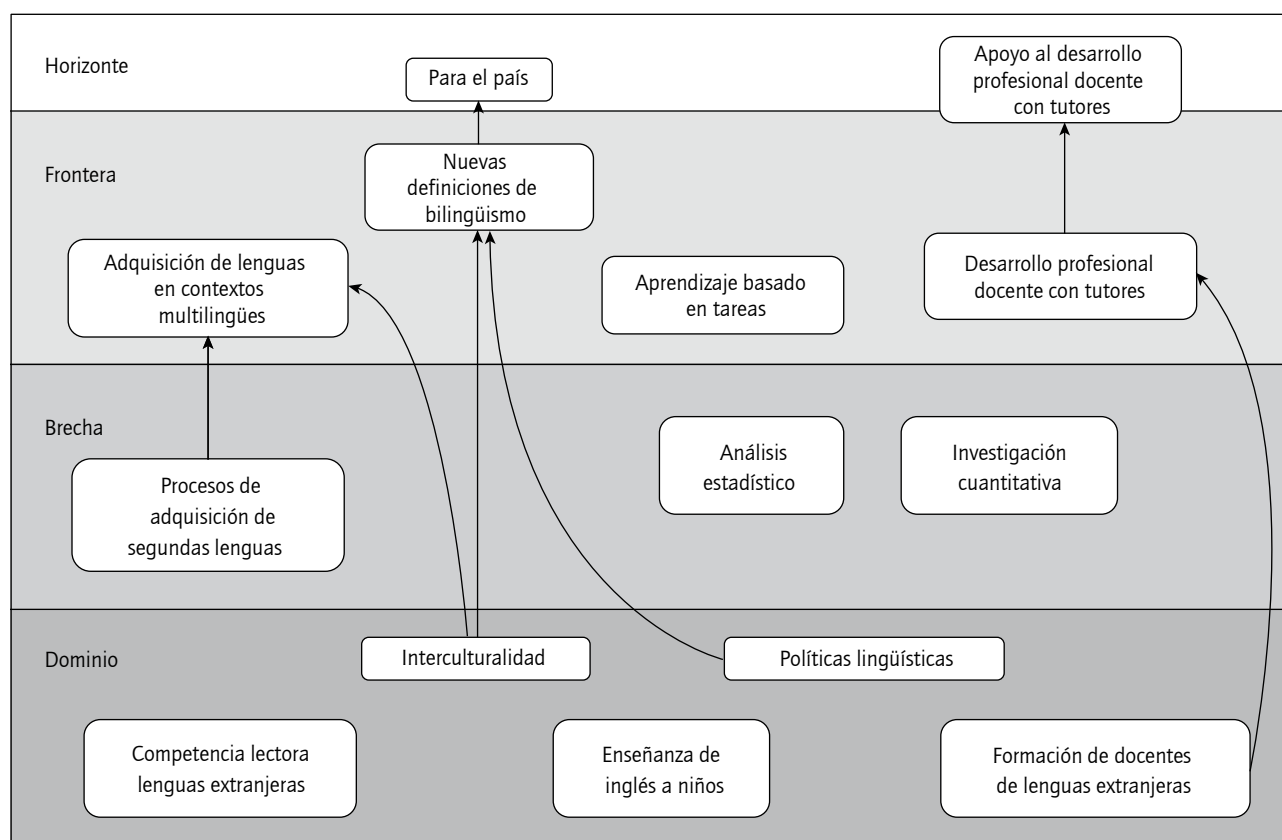


Figura 2. MTC de un grupo de idiomas y educación. Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

desarrollado, pero son los que marcan la tendencia internacional en investigación y sobre los cuales se está generando conocimiento de punta. Entre estos mapas solo podemos observar uno en el que se identifica un horizonte, que se puede apreciar en la figura 2, en el que *Nuevas definiciones de bilingüismo para el país* es un objetivo a largo plazo trazado como un ideal, una transformación social que se busca conseguir a través de las investigaciones.

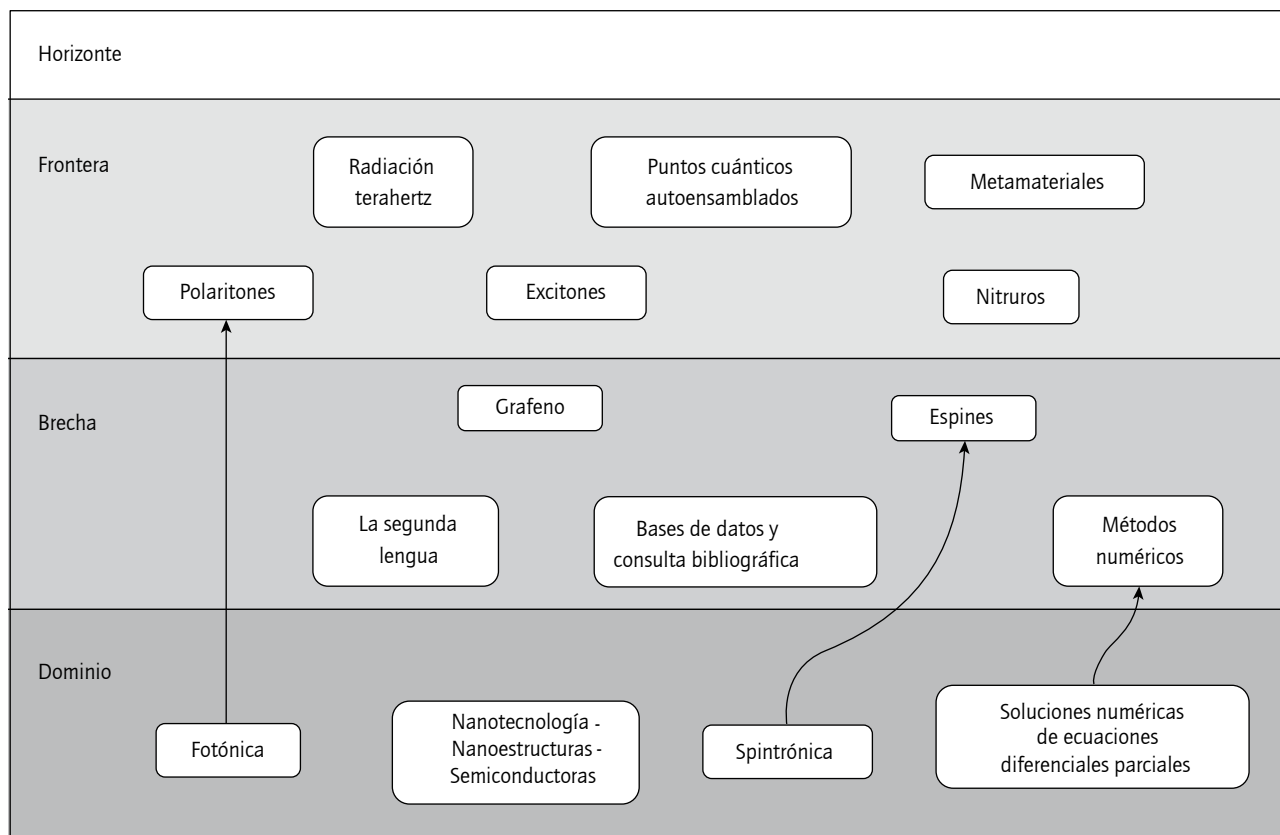
Los mapas son de elaboración simple, y no requieren de programas o *software* especializado para ser construidos. Este proceso debe ser colaborativo, dialógico y consensuado. Al discutir sobre los temas de investigación y el futuro de estos, los investigadores pueden aclarar sus propias visiones, unir temas, definir líneas, plantear prioridades y, en general, fomentar la conversación al interior del grupo.

### Integración de las herramientas para la formulación de una estrategia de conocimiento

Cada una de las herramientas presentadas previamente puede ser utilizada por una institución universitaria a nivel central, o por unidades más pequeñas como facultades, institutos, laboratorios y grupos de investigación. Aunque son herramientas individuales, se propone que sean utilizadas

siempre en conjunto. Las herramientas se integran y complementan en un ciclo, un proceso de alimentación positiva, cada una utilizando lo construido por la anterior. Es importante anotar que, aunque este ciclo no se basa en los resultados, la información producida por la aplicación de cada herramienta sí puede constituir un insumo para la toma de decisiones o para la incorporación de cambios que mejoren los procesos. Así, el análisis de brechas no se deriva necesariamente de la información que arroje la medición del nivel de madurez, no se encontró una relación entre un nivel alto o bajo y la existencia o no de brechas de conocimiento. Pero llevar a cabo la medición de la madurez facilita y permite realizar el análisis de brechas más efectivamente. Asimismo, al haber implementado estas dos herramientas, construir los MTC será un proceso más intuitivo, al haber interiorizado los conceptos de brecha y frontera, y al haber reflexionado intensamente sobre su propia actividad investigativa.

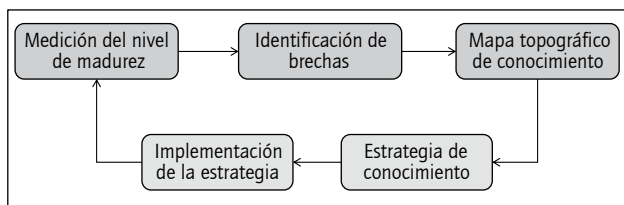
Después de completar el MTC, es posible diseñar una estrategia de GC para el grupo. El mapa puede mostrar los vacíos o que la mayoría de investigadores desconocen los temas de frontera en su campo de conocimiento. Si no es posible conectar los temas del dominio con los temas de brecha y de frontera, significa que las líneas de investigación no



**Figura 3.** MTC de un grupo de física. Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta.

se encuentran bien definidas y hace falta trabajo en ese punto. Si surgen demasiados temas, hará falta la consolidación de estos o descartar algunos para poder enfocarse en asuntos más críticos que se conecten mejor. La posibilidad de no encontrar un tema o temas que se ubiquen en el horizonte del grupo es muy común, y no debe ser causa de alarma. Tampoco significa que no sea posible hacer investigación si no se cuenta con un horizonte, sino que se convierte en una oportunidad para los investigadores.

De esta manera, la estrategia consistirá en las acciones conjuntas definidas por la comunidad investigativa para poder disminuir las brechas de conocimiento, para poder explorar la frontera o para acercarse poco a poco a ese horizonte. Se recomienda tomar como punto de partida aquellas dimensiones de madurez que mostraron mayor debilidad, planteando acciones puntuales que mejoren el estado del grupo en esos puntos. Al incrementar el nivel de madurez, el grupo no solo podrá visualizar mejor su brecha, sino que tendrá las capacidades para empezar a explorarla. En ese sentido, la estrategia implementada por el grupo se vuelve a conectar con las herramientas, que deben ser implementadas periódicamente para actualizar la información que arrojen. El nivel de madurez, las brechas y los mapas cambiarán constantemente, en la medida en que el grupo aplique medidas tendientes a mejorar la gestión de su conocimiento. En la figura 4 se resume gráficamente la integración de las herramientas y la estrategia.



**Figura 4.** Estrategia de gestión de conocimiento científico: integración de herramientas. Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones y recomendaciones

La investigación presentada surge de la necesidad que tiene la UdeA de fortalecer y consolidar las actividades investigativas, para lo cual se propone una estrategia para potenciar los procesos de creación, intercambio y transferencia de conocimiento científico. La Universidad debe saber qué sabe; además, debe identificar cuál es su conocimiento crítico, sus expertos, su capacidad instalada y potencial para la innovación, y cuáles son los posibles impactos técnicos y sociales, así como los vacíos de conocimiento. En suma, la Universidad debe conocer en detalle sus capacidades para la investigación.

Teniendo en cuenta lo expuesto, se diseñaron tres herramientas que, articuladas, respondan al objetivo planteado. La primera consiste en la **medición del grado de madurez** de la CC; en segundo lugar, **identificar las brechas**, es decir, la diferencia entre el conocimiento adquirido y el conocimiento que hace falta adquirir; por último, **construir un mapa topográfico de conocimiento**, que permita visualizar conocimientos críticos y la posición del grupo frente a estos.

Lo que pudo observarse después de aplicar las herramientas a una muestra de los grupos de investigación es que, a partir de los MTC, se evidencian con mayor claridad relaciones, líneas, énfasis y vacíos en los temas de investigación. Son dichos mapas la herramienta que consolida este trabajo, dado que permiten trazar una ruta sobre la cual proyectar la investigación futura.

Los resultados más significativos del estudio permiten evidenciar que, en cuanto a nivel de madurez de CC, la UdeA se encuentra en el nivel definido, lo que significa que existe un acercamiento muy básico al tema, con acciones esporádicas y no formalizadas para la investigación. Aunque la gran mayoría de grupos de investigación manifiestan tener identificadas sus brechas de conocimiento, solo la mitad de estos expresaron claramente en qué consistían, lo que puede significar que esto no es una preocupación para los investigadores, quienes se ven inmersos en sus rutinas diarias de trabajo, que no les permite tener una visión más amplia.

Se recomienda que toda institución que proyecte aplicar estas herramientas lo realice de una manera integral y secuencial, que cuente con el apoyo de la administración central, y con un equipo de trabajo con experticia en el tema de CC, que pueda asesorar y capacitar a los grupos en el momento de la implementación. Posteriormente, se sugiere que la institución desarrolle aplicativos que incorporen la información generada en este proceso. Asimismo, se recomienda que las herramientas se implementen periódicamente, de manera que los grupos continuamente se evalúen a sí mismos para desarrollar actividades que les permitan mejorar en su gestión.

Es necesario tener en cuenta que la CC se hace más efectiva al implementarse de manera sistemática, estructural y cobijando toda la institución, con un decidido compromiso gerencial. Aunque cada grupo o unidad académica puede hacerlo de manera independiente, se convertirá en un esfuerzo aislado que impedirá la eficaz creación, intercambio y transferencia del conocimiento científico. Finalmente, se considera que las universidades deben propender por orientar su cultura organizacional hacia la CC; esta estrategia es una apuesta en ese sentido.

## Referencias bibliográficas

- Adhikari, D. R. (2010). Knowledge management in academic institutions. *International Journal of Educational Management*, 24(2), 94-104. doi:10.1108/09513541011020918
- Arntzen, A. A. B., Worasinchai, L., & Ribière, V. M. (2009). An insight into knowledge management practices at Bangkok University. *Journal of Knowledge Management*, 13(2), 127-144. doi:10.1108/13673270910942745
- Balaid, A. S. S., Zibazani, M., & Abd-Rozan, M. Z. (2013). A comprehensive review of knowledge mapping techniques. *Journal of Information Systems Research and Innovation (JISRI)*, 3, 61-66. Recuperado de [http://seminar.spaceutm.edu.my/jisri/download/F\\_FinalPublished/Pub24\\_ReviewOF\\_KMappingTechniques.pdf](http://seminar.spaceutm.edu.my/jisri/download/F_FinalPublished/Pub24_ReviewOF_KMappingTechniques.pdf)
- Birol, C., Dagli, G., & Silman, F. (2010). Usage of knowledge management tools: UK and Canada versus Russia and Turkey in a comparative study. *Egitim Arastirmalari - Eurasian Journal of Educational Research*, 38, 37-54.
- Bourdieu, P. (2003). Un mundo aparte. En *El oficio del científico: Ciencia de la ciencia y reflexividad* (pp. 63-148). Barcelona, España: Anagrama.
- Broncano, F. (2011). Fronteras que están dentro. *LYCHNOS: Cuadernos de La Fundación General CS2IC*, 5, 6-10.
- Bueno-Campos, E. (2003). *Gestión del conocimiento en universidades y organismos públicos de investigación*. Madrid. Recuperado de [http://www.madrimasd.org/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16\\_GestionConocimientoUniversidadesOPIS.pdf](http://www.madrimasd.org/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16_GestionConocimientoUniversidadesOPIS.pdf)
- Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento [CIC] y Universidad Autónoma de Madrid. (2003). Modelo Intellectus: Medición y Gestión del Capital Intelectual. *Documentos Intellectus*, 5, 86.
- Deng, S., & Hu, X. (2014). Creating a knowledge map for the research lifecycle. En *Knowledge Maps and Information Retrieval (KMIR) 2014 Conference Proceedings* (p. 7). London: ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries (JCDL). Recuperado de <http://ceur-ws.org/Vol-1311/paper5.pdf>
- Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación [Colciencias]. (2014). *Publicación de resultados finales de la Convocatoria 640 del 2013*. Bogotá, Colombia: Colciencias. Recuperado de [http://legadoweb.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/resultados\\_definitivos\\_convocatoria\\_640\\_de\\_2013\\_-\\_grupos.pdf](http://legadoweb.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/resultados_definitivos_convocatoria_640_de_2013_-_grupos.pdf)
- Eppler, M. J. (2008). A process-based classification of knowledge maps and application examples. *Knowledge and Process Management*, 15(1), 59-71. doi:10.1002/kpm.299
- Esposito, V., de Nito, E., Iacono, M. P., Silvestri, L., & Nito, E. De. (2013). Dealing with knowledge in the Italian public universities: The role of performance management systems. *Journal of Intellectual Capital*, 14(3), 431-450. doi:10.1108/JIC-03-2013-0035
- Ferraz, I. (2011). Repertório compartilhado de recursos em comunidades virtuais de prática: um estudo dos mecanismos de interação, organização e controle em grupos de pesquisa científica. *Organizações & Sociedade*, 22(72), 99-122.
- Fullwood, R., Rowley, J., & Delbridge, R. (2013). Knowledge sharing amongst academics in UK universities. *Journal of Knowledge Management*, 17(1), 123-136. doi:10.1108/13673271311300831
- García-Álvarez, M. T. (2007). Análisis de la creación de conocimiento de las TIC en el contexto de la universidad. *Economía Industrial*, 379, 159-166.
- Grant, R. M. (2008). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(Special Issue), 109-122. doi:10.1002/smj.4250171110
- Hansen, M. T., Nohria, N., & Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, 72(2), 106-116.
- Hellström, T., & Husted, K. (2004). Mapping knowledge and intellectual capital in academic environments: A focus group study. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 165-180. doi:10.1108/4691930410512987
- Hlupic, V., Pouloudi, A., & Rzevski, G. (2002). Towards an integrated approach to knowledge management: "hard", "soft" and "abstract" issues. *Knowledge and Process Management*, 9(2), 90-102. doi:10.1002/kpm.134
- Huijsen, W.-O., Van Vliet, H., & Plessius, H. (2004). Picture this: Mapping knowledge in higher education organizations. En F. Malpica (ed.), *Proceedings ELSTA '04, International Conference on Education and Information Systems, Technologies and Applications, July 21 - 25, 2004, Orlando, Florida, USA* (pp. 429-34). Orlando. Recuperado de [http://www.plessius.nl/pub/Mapping knowledge in higher education organizations.pdf](http://www.plessius.nl/pub/Mapping%20knowledge%20in%20higher%20education%20organizations.pdf)
- Kidwell, J. J., Vander-Linde, K. M., & Johnson, S. L. (2000). Applying knowledge management practices In higher education. *Educause Quarterly*, 4, 28-33.
- Kumar, A., & Gupta, P. C. (2012). E-KMS: A KM tool for educational ERP system. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65(ICIBSoS), 682-687. doi:10.1016/j.sbspro.2012.11.184
- Landeta-Rodríguez, J., Rodríguez-Castellanos, A., & Rangelov, S. Y. (2004). Knowledge management analysis of the research & development & transference process at HEROS: A public university case. *Journal of Universal Computer Science*, 10(6), 702-711.
- Lavoué, É., George, S., & Prévôt, P. (2011). A knowledge management tool for the interconnection of communities of practice. *International Journal of Knowledge Management*, 7(1), 55-76. doi:10.4018/jkm.2011010104
- Leitner, K. H. (2002). Intellectual capital reporting for universities: conceptual background and application for Austrian universities. *Research Evaluation*, 13(2), 129-140. doi:10.3152/147154404781776464
- Leitner, K. H., & Warden, C. (2004). Managing and reporting knowledge-based resources and processes in research organisations: Specifics, lessons learned and perspectives. *Management Accounting Research*, 15(1), 33-51. doi:10.1016/j.mar.2003.10.005
- Lin, F. R., & Hsueh, C. M. (2006). Knowledge map creation and maintenance for virtual communities of practice. *Information Processing and Management*, 42(2), 551-568. doi:10.1016/j.ipm.2005.03.026
- Massingham, P. (2014). An evaluation of knowledge management tools: Part 1 – managing knowledge resources. *Journal of Knowledge Management*, 18(6), 1075-1100. doi:10.1108/JKM-11-2013-0449
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (1998). *Strategy safari: a guided tour through the wilds of strategic management*. New York, EE. UU.: Free Press.
- Moradi, R., & Mirian, M. S. (2014). Role-based knowledge mapping: an operational decision support media for research purposes. En *Proceedings of 6th Conference on Information and Knowledge Technology* (pp. 37-43). Tehran, Iran: IEEE.
- Oliveira, J., Souza, J. M., Miranda, R., Rodrigues, S., Kawamura, V., Martino, R., ... Maia, L. (2006). GCC: A knowledge management environment for research centers and universities. En *Frontiers of WWW Research and Development -- APWeb 2006: 8th Asia-Pacific Web Conference, Harbin, China, January 16-18, 2006, Proceedings*, 652-667. doi:10.1007/11610113

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2007). *Revised fields of science and technology (Fos) in the Frascati Manual*. París, Francia: OCDE.
- Paulk, M. C., Curtis, B., Chrissis, M. B., & Weber, C. V. (1993). Capability maturity model, version 1.1. *IEEE Software*, 10(4), 18-27. doi:10.1109/52.219617
- Pee, L. G., Teah, H. Y., y Kankanhalli, A. (2006). Development of a general knowledge management maturity model. En *Proceedings of the 10th Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)* (pp. 401-416). Kuala Lumpur, Malaysia: Association for Information Systems.
- Porter, M. E. (1998). *On Competition*. Cambridge, EE. UU.: Harvard Business School Publishing.
- Ramachandran, S. D., Chong, S.-C., & Wong, K.-Y. (2013). Knowledge management practices and enablers in public universities: A gap analysis. *Campus-Wide Information Systems*, 30(2), 76-94. doi:10.1108/10650741311306273
- Ramírez-Alfaro, J. (1997). *Elementos metodológicos para la planificación estratégica en programas de educación superior*. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Ramírez-Jurado, G. R. (2013). Construcción de mapas de conocimiento en las Universidades. *Revista Universidad Pontificia Bolivariana*, 53, 65-78. Recuperado de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/upb/article/viewFile/2524/2187>
- Rodríguez-Castellanos, A., Araujo de la Mata, A., & Urrutia-Gutiérrez, J. (2001). La gestión del conocimiento científico-técnico en la universidad : un caso y un proyecto. *Cuadernos de Gestión*, 1(1), 13-30. Recuperado de [https://addi.ehu.es/bitstream/10810/6883/1/CdG\\_111.pdf](https://addi.ehu.es/bitstream/10810/6883/1/CdG_111.pdf)
- Rodríguez-Castellanos, A., Landeta-Rodríguez, J., & Rangelov, S. Y. (2004). University R&D&T capital: What types of knowledge drive it? *Journal of Intellectual Capital*, 5(3), 478-499. doi:10.1108/14691930410550417
- Rodríguez-Castellanos, A., Rangelov, S. Y., & Landeta-Rodríguez, J. (2005). Diagnóstico del proceso de I+D y su transferencia en Universidades: una aproximación basada en el conocimiento. *Revista Madri+d*, 29.
- Ruggles, R. L. (1997). *Knowledge management tools*. Boston, EE. UU.: Butterworth-Heinemann.
- Rumelt, R. (2011). *Good strategy/bad strategy: the difference and why it matters*. London, United Kingdom: Profile Books.
- Sánchez, M. P., & Elena, S. (2006). Intellectual capital in universities: Improving transparency and internal management. *Journal of Intellectual Capital*, 7(4), 529-548. doi:10.1108/14691930610709158
- Sánchez, M. P., Elena, S., & Castrillo, R. (2009). Intellectual capital dynamics in universities: a reporting model. *Journal of Intellectual Capital*, 10(2), 307-324. <http://doi.org/10.1108/14691930910952687>
- Sánchez-Ambriz, G., Pérez-Balbuena, J. de J., & Picco-Troncoso, L. L. (2014). Redes de Conocimiento basadas en la gestión del conocimiento : creación y organización para docencia e investigación universitaria. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 37(3), 215-225. Recuperado de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/view/20521/17280>
- Seemann, P., & Cohen, D. (1997). The geography of knowledge: from knowledge maps to the knowledge atlas. *Knowledge and Process Management*, 4(4), 247-260.
- Silipigni-Connaway, L., & Powell, R. R. (2010). Survey research and sampling. En *Basic research methods for librarians* (pp. 107-144). Santa Barbara, EE. UU.: Libraries Unlimited.
- Spiegel, M. R., & Stephens, L. J. (2009). *Estadística*. México: McGraw-Hill.
- Tian, J., Nakamori, Y., & Wierzbicki, A. P. (2009). Knowledge management and knowledge creation in academia: A study based on surveys in a Japanese research university. *Journal of Knowledge Management*, 13(2), 76-92. doi:10.1108/13673270910942718
- Universidad de Antioquia - Comunicaciones - Vicerrectoría de Investigación. (2015). *El 20% de los grupos A1 en Colombia son de la UdeA*. Recuperado el 10 de octubre del 2015, de <https://goo.gl/KLlWJ1>
- Universitat Oberta de Catalunya. (s. f.). *Mapa del coneixement*. Recuperado de <http://transfer.rdi.uoc.edu/ca/mapa-coneixement>
- Vail, E. F. (1999). Mapping organizational knowledge. *Knowledge Management Review*, 2(8), 10-15.
- Zack, M. H. (1999). Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review*, 41(3), 125-145. doi:10.2307/41166000
- Závodská, A., Sramová, V., Púcková, K., & Kocifajová, L. (2014). Knowledge management tools and their role in doctoral studies. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 185, 145-156. doi:10.1007/978-3-319-08618-7\_15
- Zhao, W., Wu, R., & Liu, H. (2016). Paper recommendation based on the knowledge gap between a researcher's background knowledge and research target. *Information Processing & Management*, 52(5), 976-988. doi:10.1016/j.ipm.2016.04.004



# Relación entre gobierno corporativo, control familiar y desempeño en empresas colombianas\*

RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE GOVERNANCE, FAMILY CONTROL AND FINANCIAL PERFORMANCE IN COLOMBIAN COMPANIES

**ABSTRACT:** Corporate governance seems to have a positive effect on business performance as a tool to minimize agency problems. This paper studies the relationship between corporate governance, family control and financial performance in Colombian companies. Through the generalized method of moments (GMM), this relationship was estimated in a balanced data panel for 104 companies registered in the National Registry of Securities and Issuers (RNVE, in Spanish) during the 2008-2014 period. Analyzed companies were classified as a family business (fB) when a family was identified as majority controlling shareholder. Performance was measured by the return on assets (ROA) and the return on equity (ROE). The 41 practices recommended in the Country Code were used in order to measure the corporate governance level. It was found that only those practices referring to the board of directors are related to ROA, while in the case of the ROE no evidence of any of the corporate governance practices was found. Regarding the family character, it was found that when a family is the first controlling shareholder companies show a higher performance. However, no relationship with performance was observed when the first two controlling shareholders are families.

**KEYWORDS:** Financial performance, family business, endogeneity, GMM, corporate governance, board of directors.

RELAÇÃO ENTRE GOVERNANÇA CORPORATIVA, CONTROLE FAMILIAR E DESEMPENHO EM EMPRESAS COLOMBIANAS

**RESUMO:** A governança corporativa como ferramenta para atenuar os problemas de agência parece ter efeito positivo no desempenho. Este trabalho analisa a relação entre governança corporativa, controle familiar e desempenho financeiro em empresas colombianas. Por meio do método generalizado dos momentos, essa relação foi estimada em dados em painel balanceado para 104 empresas cadastradas no Registro Nacional de Valores e Emissores entre 2008 e 2014. As empresas foram classificadas como empresa familiar, quando foi identificada uma família como acionista controlador predominante. O desempenho foi aproximado a partir da rentabilidade do ativo (ROA) e da rentabilidade do patrimônio (ROE). Para medir o nível de governança corporativa, foram usadas as 41 práticas recomendadas no Código País. Constatou-se que somente as práticas alusivas ao conselho diretor se relacionam com o ROA, enquanto, no caso do ROE, não foi encontrada prova de relação com alguma das práticas de governança corporativa. A respeito do caráter familiar, constatou-se que, quando uma família é o primeiro acionista controlador, as empresas apresentam maior desempenho. Contudo, quando os dois primeiros acionistas controladores são famílias, observou-se que não existe relação com o desempenho.

**PALAVRAS-CHAVE:** conselho diretor, desempenho financeiro, empresa familiar, endogeneidade, Generalized Method of Moments, governança corporativa.

LES RAPPORTS ENTRE LA GOUVERNANCE D'ENTREPRISE, LE CONTRÔLE FAMILIAL ET LA PERFORMANCE DANS LES COMPAGNIES COLOMBIENNES

**RÉSUMÉ:** La gouvernance d'entreprise en tant qu'outil permettant de minimiser les problèmes d'agence semble avoir un effet positif sur la performance. Cet article analyse la relation entre la gouvernance d'entreprise, le contrôle familial et la performance financière dans les compagnies colombiennes. Grâce à la méthode généralisée des moments (GMM), cette relation a été estimée dans un panel de données équilibré pour 104 sociétés inscrites au Registre National des Titres et des Emetteurs (RNVE) au cours de la période 2008-2014. Les compagnies furent classées comme des entreprises familiales (EF), lorsqu'on identifiait une famille comme actionnaire au contrôle majoritaire. La performance a été estimée par le rendement des actifs (ROA) et le rendement des capitaux propres (ROE). Pour mesurer le niveau de gouvernance d'entreprise, on a utilisé les 41 pratiques recommandées dans le Code de Pays. On a constaté que seules les pratiques allusives du conseil d'administration sont liées au ROA, tandis que, dans le cas du ROE, on n'a pas trouvé aucune preuve de relation avec les pratiques de gouvernance d'entreprise. En ce qui concerne le caractère familial, on a constaté que, lorsqu'une famille est le premier actionnaire en contrôle, les entreprises présentent des performances supérieures. Cependant, lorsque les deux premiers actionnaires majoritaires sont des familles, on a observé qu'il n'y a pas de relation avec la performance.

**MOTS-CLÉ:** performance financière, entreprise familiale, endogénéité, GMM, gouvernance d'entreprise, conseil d'administration.

**CITACIÓN:** Lagos Cortés, D., Betancourt Ramírez, J., & Gómez Betancourt, G. (2018). Relación entre gobierno corporativo, control familiar y desempeño en empresas colombianas. *Innovar*, 28(69), 85-98. doi: <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71698>.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71698>.

**CLASIFICACIÓN JEL:** L25, G30, G34.

**RECIBIDO:** septiembre 2016. **APROBADO:** mayo 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Diógenes Lagos Cortés. Inalde Business School - Universidad de La Sabana. Autopista Norte Km 7 Costado Occidental, Puente Del Común. Chía, Colombia.

*Diógenes Lagos Cortés*

Ph. D. en Ciencias de la Administración

Investigador, Inalde Business School - Universidad de La Sabana

Chía, Colombia

Grupo de investigación "Empresa Familiar"

[diogenes.lagos@inalde.edu.co](mailto:diogenes.lagos@inalde.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0002-8471-4726>

*Jose Betancourt Ramírez*

Magíster en Dirección Estratégica de Empresas Familiares

Investigador, Inalde Business School - Universidad de La Sabana

Chía, Colombia

Grupo de investigación "Empresa Familiar"

[jose.betancourt@inalde.edu.co](mailto:jose.betancourt@inalde.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0002-0507-1196>

*Gonzalo Gómez Betancourt*

Ph. D. en Management

CEO, Legacy & Management Consulting Group

Bogotá, Colombia

Grupo de investigación "Empresa Familiar"

[gonzalo.gomez@lymgroupp.com](mailto:gonzalo.gomez@lymgroupp.com)

<https://orcid.org/0000-0002-9836-6902>

**RESUMEN:** El gobierno corporativo como herramienta para minimizar los problemas de agencia parece tener un efecto positivo en el desempeño. Este trabajo analiza la relación entre gobierno corporativo, control familiar y desempeño financiero en empresas colombianas. A través del método generalizado de momentos (GMM), se estimó dicha relación en un panel de datos balanceado para 104 empresas inscritas en el Registro Nacional de Valores y Emisores (RNVE) durante el periodo 2008-2014. Las empresas fueron clasificadas como empresa familiar (EF), cuando se identificó una familia como accionista controlante mayoritario. El desempeño fue aproximado a partir de la rentabilidad del activo (ROA) y la rentabilidad del patrimonio (ROE). Para medir el nivel de gobierno corporativo se usaron las 41 prácticas recomendadas en el Código País. Se encontró que solo las prácticas alusivas a la junta directiva se relacionan con el ROA, mientras que en el caso del ROE no se encontró evidencia de relación con alguna de las prácticas de gobierno corporativo. Respecto al carácter familiar, se encontró que, cuando una familia es el primer accionista controlante, las empresas presentan mayor desempeño. No obstante, cuando los dos primeros accionistas controlantes son familias, se observó que no existe relación con el desempeño.

**PALABRAS CLAVE:** desempeño financiero, empresa familiar, endogeneidad, GMM, gobierno corporativo, junta directiva.

\* El proyecto de investigación del que se deriva el artículo fue "Impacto del gobierno corporativo en las empresas colombianas", el cual contó con la financiación de Inalde Business School, Universidad de La Sabana.

## Introducción

Las empresas familiares (en adelante EF) en sus diferentes formas, desde grandes grupos empresariales controlados por familias hasta pequeñas y medianas empresas, son un componente fundamental en muchas economías (Carney, 2005). De acuerdo con la Superintendencia de Sociedades, en Colombia el 46% de las empresas que reportaron información a este organismo en el 2011 eran EF (Superintendencia de Sociedades, 2012), lo que implica que la incorporación de las EF a la dinámica de la implementación de prácticas de gobierno corporativo es un factor fundamental para fortalecer la competitividad de la base empresarial colombiana.

A pesar de la importancia en la economía colombiana de las empresas cerradas y de familia, estas desconocen los beneficios de la implementación de buenas prácticas de gobierno y la falta de evidencia empírica complementa esta situación. Los estudios desarrollados en Colombia se han enfocado en prácticas de gobierno corporativo específicas. Por ejemplo, estructuras de propiedad (Gómez-Betancourt, López, Betancourt & Millán, 2012; González, Guzmán, Pombo & Trujillo, 2012) y participación de directores externos y el grado de entrecruzamiento de las juntas directivas (Pombo & Gutiérrez, 2011). Este es el primer estudio que analiza, desde una visión general, la posible relación del gobierno corporativo y el desempeño financiero; para ello, se analizan las prácticas promovidas en el Código País como principal referente de gobierno corporativo en Colombia.

Sobre la base de códigos de gobierno, inspirados principalmente en los modelos angloamericano y europeo continental, muchos países han tratado de minimizar los problemas de agencia (Aguilera & Jackson, 2003). La mayoría de estos códigos plantean recomendaciones específicas basadas en el principio de cumplir o explicar (Rose, 2016). En Colombia se han promovido iniciativas para la implementación de buenas prácticas de gobierno corporativo que garanticen los derechos y responsabilidades de los grupos de interés<sup>1</sup>, cuya reglamentación ha permitido el surgimiento de códigos de gobierno corporativo. Aunque dichos avances se han direccionado específicamente hacia empresas listadas en bolsa de valores, se destaca que estas iniciativas comienzan a convocar a empresas de capital cerrado y EF (Guzmán y Trujillo, 2012), organizaciones que por sus características exhiben diferencias sustanciales en las estructuras de gobierno que pueden traducirse en una ventaja competitiva en comparación con empresas no familiares (ENF).

La separación entre la propiedad y el control en una empresa puede conducir a los problemas de agencia, selección adversa y riesgo moral. La selección adversa sucede cuando los objetivos de las partes difieren, mientras que el riesgo moral se relaciona con las actitudes diferentes que tienen hacia el riesgo cada una de las partes (Eisenhardt, 1989). De forma general, se reconoce que el gobierno corporativo es una herramienta eficiente para afrontar estos problemas (Tirole, 2001); por ejemplo, desde la visión positivista de la teoría de la agencia, se busca identificar situaciones probables de conflicto entre el principal y el agente (también conocidos como "problemas de agencia tipo I"), para describir posteriormente los mecanismos de gobierno que limiten el comportamiento egoísta del agente (Eisenhardt, 1989). Asimismo, se ha buscado limitar el comportamiento dominante de un accionista mayoritario sobre los minoritarios, en lo que se conoce como "el problema de agencia tipo II", en el que el controlante puede obtener beneficios a costa de los minoritarios (Villalonga & Amit, 2006).

En el caso de las EF, en el que la concentración del poder es habitual (Acero & Alcalde, 2016), la unificación de la propiedad y el control permite mitigar los problemas de agencia mediante el alineamiento de los objetivos de propietarios y directivos (Carney, 2005). No obstante, cuando una familia es el accionista dominante y existen accionistas minoritarios externos a la familia, el problema de agencia tipo II puede llegar a ser más relevante en estas empresas; por lo tanto, esta situación ha sido tratada en la legislación corporativa para proteger a los accionistas minoritarios (Kraakman *et al.*, 2004).

Este trabajo busca analizar la relación entre gobierno corporativo, control familiar y el desempeño financiero en empresas colombianas. Está basado en los desarrollos empíricos que muestran una relación entre gobierno corporativo y desempeño (Anderson y Reeb, 2003; Andres, 2008; Block, Jaskiewicz & Miller, 2011; Chu, 2011). De forma general, estos estudios muestran que la mejora en el desempeño se debe a que las estructuras de gobierno están en sintonía con los requerimientos del mercado y de los accionistas, situación que proporciona objetividad a las decisiones y ayuda a mejorar la percepción de transparencia y confianza en los miembros familiares que no participan de forma activa en la gestión de la empresa (Brenes, Madrigal & Requena, 2011). No obstante, algunos estudios han identificado que las familias con control de la propiedad pueden buscar sus objetivos, aunque estos vayan en detrimento de los accionistas externos (Braun & Sharma, 2007).

La relación del gobierno corporativo y el control familiar en el desempeño financiero de las empresas es analizada

<sup>1</sup> En el anexo A se presenta un resumen de las principales normas en materia de gobierno corporativo en Colombia.



mediante una metodología más robusta: estimaciones del método generalizado de momentos (GMM, por su sigla en inglés), para tratar de forma adecuada el problema potencial de endogeneidad en el estudio del gobierno corporativo (Akbar, Poletti-Hughes, El-Faitouri & Shah, 2016; De Andres & Vallelado, 2008; Jara-Bertin & López-Iturriaga, 2014; Wintoki, Linck & Netter, 2012). La definición de EF y gobierno corporativo son esenciales en este trabajo. Estudios previos han usado combinaciones de propiedad, control y dirección familiar como atributos para distinguir las EF (Lagos & Botero, 2016). En este trabajo se usó el “control familiar” como una aproximación para definir una EF y, desde esta perspectiva, se analizó la relación con el desempeño cuando las empresas son controladas por una o dos familias. Se eligió el *control*, dado que, si bien un accionista es el dueño del capital, esta situación no implica que el accionista controle la empresa (Oswald & Jahera, 1991).

Con respecto al gobierno corporativo, se analizaron las prácticas de gobierno corporativo del Código País desde dos perspectivas: (a) se considera la implementación a nivel general, para lo cual se incluyó en una variable la sumatoria de todas las puntuaciones obtenidas en cada una de

las 41 recomendaciones del Código País, y (b) el análisis se hace también a nivel de cuatro grupos de prácticas (asamblea general de accionistas, junta directiva, revelación de información y resolución de controversias). Los resultados permiten concluir que (i) las prácticas relacionadas con la junta directiva, en términos de gobierno corporativo, se relacionan de forma positiva con la rentabilidad del activo (ROA, por su sigla en inglés); (ii) cuando una familia es el primer accionista controlante, las empresas presentan mayor desempeño, y (iii) no obstante, cuando los dos primeros accionistas controlantes son familias, se observó que no existe relación con el desempeño.

El resto de este trabajo está organizado de la siguiente manera: en la segunda parte se construyen las hipótesis a partir de la revisión de literatura que relaciona la implementación de prácticas de gobierno corporativo y el control familiar con el desempeño; posteriormente, se presenta la metodología usada; en la cuarta parte, se presentan los resultados y, finalmente, se plantean conclusiones, implicaciones prácticas, limitaciones del estudio, así como recomendaciones futuras para la investigación relacionada con gobierno corporativo, control familiar y desempeño.

## Revisión de literatura

### Gobierno corporativo y desempeño

La definición estándar de gobierno corporativo hace referencia a la defensa de los intereses de los accionistas (Tirle, 2001); en este sentido, el gobierno corporativo se estudia desde la separación entre la propiedad y el control, en la que los administradores actúan como agentes de los inversionistas (accionistas y tenedores de bonos) para decidir las inversiones a realizar y la forma en que se van a financiar estas inversiones, mientras que la junta directiva se encarga de gobernar y controlar la gestión (Gillan, 2006).

De acuerdo con Claessens y Yurtoglu (2013), la adopción de buenas prácticas de gobierno corporativo puede agregar valor y mejorar el desempeño financiero en las empresas desde diferentes formas: (a) mayor acceso (a menor costo) a financiamiento: los inversionistas externos son más propensos a proporcionar menor financiamiento y a exigir tasas de rendimiento mayores cuando perciben mayor riesgo en la inversión; (b) reducción de conflictos de agencia: el gobierno corporativo protege a los accionistas minoritarios de la posible expropiación por parte de accionistas controlantes y la alta dirección (Zhu, 2014), y (c) mejora del rendimiento operativo a través de prácticas administrativas eficientes: mejor asignación de activos, mejores prácticas laborales y otras mejoras en la eficiencia.

El estudio de la relación gobierno corporativo-desempeño ha considerado diferentes prácticas de gobierno corporativo; no obstante, las relacionadas con la junta directiva han recibido mayor atención. Desde la teoría de la agencia se plantea que la asimetría de información puede permitir a los administradores prácticas oportunistas para maximizar sus propios intereses a expensas de los accionistas (Jermias & Gani, 2014). En este sentido, el monitoreo de la gestión que realiza la junta directiva es un elemento clave para limitar comportamientos oportunistas (Jensen & Meckling, 1976). Algunas prácticas de la junta directiva son consideradas más eficientes en el monitoreo de la gestión (Jermias & Gani, 2014); de esta forma, la inclusión de miembros externos, la dualidad del Chief Executive Officer (CEO), cuando este es la misma persona que preside la junta directiva, y el tamaño de la junta se han destacado en el estudio de la relación gobierno corporativo-desempeño.

La mayoría de los estudios en el área han encontrado una relación positiva del gobierno corporativo con diferentes mediciones de desempeño (Love, 2011). Por ejemplo, los trabajos de Klapper y Love (2004), Gruszczynski (2006), Brown y Caylor (2009), Benavides y Mongrut (2010) y Pombo y Gutiérrez (2011) muestran que la adopción de buenas prácticas

de gobierno corporativo se relaciona de forma positiva con el desempeño (ROA, ROE, Utilidad Operacional).

Específicamente, para el caso colombiano, Benavides y Mongrut (2010) encontraron que luego de implementado un código de gobierno el desempeño medido a través del ROA aumenta. A su vez, el estudio de Pombo y Gutiérrez (2011) encontró una relación positiva entre la participación de directores externos y el grado de entrecruzamiento de las juntas directivas con el ROA. Con base en estos, estudios se busca verificar para el mercado colombiano la siguiente hipótesis:

*H1. La implementación de prácticas de gobierno corporativo se relaciona con un mayor desempeño en las empresas colombianas.*

### Gobierno corporativo y desempeño en la empresa familiar

San Martín-Reyna y Duran-Encalada (2012) sugieren que existen diferencias sustanciales en la estructura de gobierno corporativo de EF y ENF, y que estas diferencias inciden en el desempeño. De acuerdo con Carney (2005), la ventaja competitiva de las EF surge de su sistema de gobierno corporativo, destacando dos consecuencias importantes de la unificación de la propiedad y el control en las EF: (a) se mitigan los problemas de agencia mediante la alineación en los objetivos de los propietarios y directivos que reducen la tendencia hacia el oportunismo y evitan costos excesivos de monitoreo y seguimiento, y (b) se concentra e incorpora autoridad organizacional en la persona de un propietario-gerente o una familia; en consecuencia, estos agentes pueden actuar con un número menor de restricciones en la gestión de la empresa. De esta forma, la concentración de la propiedad en un grupo familiar permite una supervisión más cercana y eficiente de las acciones de los directivos (San Martín-Reyna & Duran-Encalada, 2012).

Otra ventaja de las EF se relaciona con la forma en que manejan sus inversiones. Jensen y Meckling (1976) sugieren que las EF realizan inversiones con horizontes más largos, lo que conduce a la búsqueda de rentabilidad en el largo plazo como una forma de garantizar la continuidad de la empresa para las próximas generaciones. En el mismo sentido, las EF intentan minimizar los riesgos en las inversiones que realizan; por lo tanto, no invierten en proyectos con altos niveles de riesgo que puedan comprometer su continuidad (Shleifer & Vishny, 1997).

Estudios han encontrado que la participación accionaria familiar se relaciona de forma positiva con el desempeño cuando los miembros de la familia participan activamente del control y la gestión de la empresa (Anderson & Reeb,



2003; Andres, 2008; Block *et al.*, 2011; Chu, 2011; Martínez, Stöhr & Quiroga, 2007). De forma general, estos estudios coinciden en que la relación con el desempeño se debilita cuando los miembros de la familia no están involucrados en dichos roles.

Para el caso colombiano, Gómez-Betancourt *et al.* (2012) encontraron que no existen diferencias significativas en el desempeño entre EF y ENF; no obstante, en las empresas donde la participación accionaria familiar es mayor al 50% se observó un mejor desempeño en comparación con empresas donde la participación accionaria familiar estaba entre 10 y 50%. Por su parte, González *et al.* (2012) mostraron que, en promedio, las EF presentan mejor desempeño que las ENF cuando el fundador está involucrado en las operaciones de la empresa; adicionalmente, encontraron que cuando existen familiares sucesores en la administración de la empresa no hay diferencias significativas en EF y ENF.

Otros estudios se centran en la junta directiva y muestran que los miembros no familiares en este órgano de gobierno proporcionan objetividad adicional a las decisiones, siendo determinantes en la mayor percepción de transparencia y confianza de los miembros familiares que no participan de la gestión de la empresa (Brenes *et al.*, 2011). Anderson y Reeb (2004) encontraron que la presencia moderada de la familia en la junta directiva ofrece beneficios sustanciales; por ejemplo, muestran que las EF que poseen pocos miembros independientes en la junta directiva presentan resultados significativamente peores que las ENF.

Partiendo de estos estudios, se clasificaron las empresas en EF y ENF para identificar si el desempeño está asociado con el control familiar de la propiedad, para lo cual se plantea la siguiente hipótesis:

**H2.** *La participación de una familia como primer accionista controlante influye de forma positiva en el desempeño de las empresas colombianas.*

No obstante los beneficios identificados en la literatura, se ha planteado que también existen costos potenciales derivados de la propiedad familiar (Anderson & Reeb, 2003). En las EF, la concentración en la propiedad es alta (Acero y Alcalde, 2016), que sumado a la mayor posibilidad de acuerdos entre familias aumentan el poder de los accionistas y su capacidad para inducir a los directivos hacia la búsqueda del interés de los grandes accionistas (Jara-Bertin, López-Iturriaga & López-de-Foronda, 2008), aún a costa de los accionistas minoritarios. Por ejemplo, las familias pueden expropiar la riqueza de la empresa a través de compensaciones excesivas para sus miembros, transacciones con partes relacionadas o dividendos especiales (Anderson & Reeb, 2003). De la misma forma, el papel de

las familias en la selección de los directivos también puede impedir que otros accionistas ejerzan control sobre la empresa generando un mayor atrincheramiento que puede conducir a menor desempeño en comparación con las ENF (Anderson & Reeb, 2003).

Dados estos costos potenciales derivados de la propiedad familiar, la capacidad de respuesta de los demás accionistas hacia el accionista controlante es fundamental en las empresas familiares. De forma general, se reconoce que esta capacidad de respuesta de los accionistas genera un impacto positivo sobre el desempeño de la empresa; sin embargo, algunos estudios han mostrado que, cuando el mayor accionista y los demás accionistas de referencia son familias, el efecto sobre el desempeño es negativo (Maury & Pajuste, 2005). En este sentido, Jara-Bertin *et al.* (2008) encontraron que la posibilidad de formar una coalición de accionistas controlantes puede exacerbar la expropiación de accionistas minoritarios cuando esta coalición está formada por familias, debido a que la mayor propensión hacia la extracción de beneficios privados por parte de las familias facilita el consenso para realizar este tipo de acciones.

Teniendo en cuenta los estudios anteriores, se busca validar la siguiente hipótesis en las empresas colombianas:

**H3.** *La participación de una familia como segundo accionista controlante influye de forma negativa en el desempeño de las empresas colombianas cuando el primer accionista controlante es también una familia.*

## Metodología

### Muestra

La muestra comprende las empresas inscritas en el Registro Nacional de Valores y Emisores (RNVE) de Colombia<sup>2</sup>, que diligenciaron la encuesta de gobierno corporativo Código País para todos los años del periodo 2008-2014, y que contaban con información en el RNVE para calcular las variables del modelo de investigación. Se identificaron 104 empresas, 55 de las cuales fueron clasificadas como ENF y 49 como EF. Las empresas fueron agrupadas en seis sectores económicos: 42 empresas desarrollaban sus actividades en el sector financiero (23 ENF y 19 EF); 18 en el industrial (6 ENF y 12 EF); 11 en la agroindustria (2 ENF y 9 EF); 12 en el sector de servicios (7 ENF y 5 EF); 6 en la construcción (2 ENF y 4 EF), y 15 en servicios públicos (todas ENF).

<sup>2</sup> Para poder realizar una oferta pública de valores o para que sus títulos valores puedan tranzarse en un sistema de negociación, las empresas deben inscribirse en el RNVE.



## Modelo de investigación

Para estudiar la relación entre el desempeño financiero y la aplicación de prácticas de gobierno corporativo en EF y ENF, se usó un panel de datos balanceado. Los resultados principales de este artículo fueron estimados a partir del GMM. Múltiples estudios han mostrado que en el análisis de la relación gobierno corporativo-rentabilidad la estimación GMM produce mejores resultados que la tradicional regresión por mínimos cuadrados ordinarios (OLS, por sus siglas en inglés) (Akbar *et al.*, 2016; De Andres & Valledado, 2008; Jara-Bertin & López-Iturriaga, 2014; Wintoki *et al.*, 2012), ya que permite tratar de forma adecuada los problemas de endogeneidad. Para efectos de ilustrar esta situación, presentamos los resultados de las estimaciones OLS y GMM; sin embargo, los resultados y la discusión están basados en las estimaciones GMM.

## Variables dependientes

Se usaron dos mediciones de desempeño: (a) rentabilidad sobre el activo (ROA), calculada como el cociente entre la utilidad neta y el activo total, y (b) rendimiento del patrimonio (ROE), calculado como el cociente entre la utilidad neta y el patrimonio.

## Variables independientes

### Gobierno corporativo

El Código País contiene 41 recomendaciones de gobierno corporativo para los emisores de valores en Colombia, que son de adopción voluntaria y para evaluar su implementación se utiliza la encuesta Código País<sup>3</sup>. Dicha encuesta contiene 80 preguntas estructuradas bajo el principio "cumpla o explique", de tal forma que los emisores responden afirmativamente si incorporan determinada recomendación y, en caso de no hacerlo, pueden explicar las razones para ello.

En este trabajo se usó el índice de gobierno corporativo Código País (IGCCP) de Lagos y Vecino (2011) para medir la implementación de dichas recomendaciones; este es un índice simple que toma el valor de uno (1) cuando la empresa afirma adoptar dicha práctica y cero (0) en caso contrario. El IGCCP agrupa las recomendaciones de gobierno corporativo en cuatro clases: (a) asamblea general de accionistas,

que comprende recomendaciones tendientes a facilitar la participación de los accionistas en las asambleas y la comprensión de los temas por tratar, además de garantizar la protección de los accionistas (valor máximo 11); (b) junta directiva, que incluye recomendaciones relacionadas con el tamaño, conformación y funcionamiento de este órgano de gobierno, así como contempla la existencia y funcionamiento de comités que apoyan la gestión de la junta directiva, tales como comité de gobierno corporativo, comité de auditoría, comité de nombramientos y retribuciones (valor máximo 15); (c) revelación de información financiera y no financiera, que comprende recomendaciones para permitir a los grupos de interés y al mercado en general un conocimiento apropiado sobre la situación de la empresa, de tal forma que dispongan de elementos de juicio suficientes para la toma de decisiones de manera informada (valor máximo 13), y (d) resolución de controversias, que incluye recomendaciones para permitir una pronta y efectiva solución de las controversias que se puedan presentar con ocasión de las relaciones entre el emisor, sus accionistas y sus administradores (valor máximo 2).

Este trabajo analizó las recomendaciones de gobierno corporativo desde dos perspectivas: en primer lugar, se consideró su implementación a nivel general, para lo cual la variable IGCCP incluyó la sumatoria de las puntuaciones obtenidas en cada una de las 41 recomendaciones; en segundo lugar, se consideró la implementación de las recomendaciones a nivel de cada uno de los cuatro grupos descritos anteriormente, de manera que se crearon cuatro variables de gobierno corporativo (ASAMBLEA, JUNTA, REVELACIÓN y RESOLUCIÓN), que incluyeron la sumatoria obtenida en cada grupo.

### Atributos de EF

Estudios previos han usado múltiples definiciones para identificar una EF, definiciones que se basan en combinaciones que incluyen la propiedad, el control y la dirección familiar como atributos distintivos en este tipo de empresas (Lagos & Botero, 2016). Desde la perspectiva de Jensen y Meckling (1976), las organizaciones son herramientas legales al servicio de relaciones contractuales entre individuos; de modo que dichos contratantes o accionistas, pueden ser dueños del capital de la empresa, pero esto no implica que la controlen (Oswald & Jahera, 1991), razón por la cual en este documento se analiza el control de la propiedad. En este trabajo se usan dos variables para identificar las EF: basados en Villalonga y Amit (2006), definimos una EF como aquella en la que una familia es el accionista con la mayor proporción de derechos de voto en la empresa (FAMILIAR1); también usamos la

<sup>3</sup> El código de gobierno corporativo para emisores en Colombia (Código País) y las 41 prácticas pueden ser consultado en: <https://www.superfinanciera.gov.co/SFCant/Codigopais/textos/codigopais.pdf>. La encuesta código país puede ser consultada en <https://www.superfinanciera.gov.co/SFCant/Codigopais/anexo1.html>

variable FAMILIAR12 para identificar las empresas en las que el primer y segundo accionista con mayor proporción en los derechos de voto son familias. Para calcular las variables FAMILIAR1 y FAMILIAR12 se suman los derechos de voto de cada accionista perteneciente a una misma familia; cuando el accionista es otra empresa, se identifica a través de información pública<sup>4</sup> la familia que controla dicha empresa.

## Variables de control

Consistente con la investigación empírica en EF, se incluyeron variables para controlar las características de las empresas. La variable TAMAÑO representa la dimensión de la empresa y es medida como el logaritmo natural de los activos totales (González, Guzmán, Pombo & Trujillo, 2013). El ENDEUDAMIENTO es calculado como el cociente entre el pasivo total y el activo total (Wintoki *et al.*, 2012). La variable VOTO123 es un índice que representa la capacidad de respuesta del segundo y tercer bloque accionista con mayor proporción en derechos de voto frente a las acciones del primer bloque accionista (grupo familiar) controlante de los derechos de voto; siguiendo a Jara-Bertin y López-Iturriaga (2014), la variable VOTO123 es calculada como (VOTO2+VOTO3)/VOTO1. Las variables *dummy* SECTOR clasifican a las empresas de acuerdo a la actividad económica (De Andres & Vallelado, 2008); en este caso, los sectores definidos son financiero, industria, agroindustria, servicios, construcción y servicios públicos. Finalmente, las

variables *dummy* AÑO identifican el año para el cual se toma la información.

De esta forma, el modelo GMM tiene la forma de la ecuación 1.

$$\text{DESEMPEÑO}_{i,t} = \alpha_1 \text{DESEMPEÑO}_{i,t-1} + \alpha_2 \text{GC}_{i,t} + \beta_1 \text{FAMILIAR}_{i,t} + \gamma_1 \text{CONTROLES}_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Donde DESEMPEÑO<sub>i,t-1</sub> es el rezago para las variables dependientes (ROA o ROE), GC son las aproximaciones de gobierno corporativo, FAMILIAR son los atributos de EF y CONTROLES son las variables de control, de acuerdo con lo definido anteriormente. Siguiendo los trabajos de Wintoki *et al.* (2012) y Akbar *et al.* (2016), este modelo trata todas las variables como endógenas a excepción de las variables *dummy* AÑO y SECTOR.

## Resultados y discusión

### Estadísticos descriptivos

En la tabla 1, se resumen los estadísticos descriptivos para las principales variables de análisis. Los resultados son presentados tanto para la muestra total como para ENF y EF. Se encontró que no existen diferencias significativas en el desempeño entre EF y ENF, situación que es la misma cuando el desempeño se mide a través del ROA como cuando se hace con el ROE. En las ENF se observó un ROA de 0,042, en tanto que en las EF estos indicadores fueron de 0,036;

Tabla 1.  
Estadísticos descriptivos.

Variables	Total (104)		ENF (55)		EF (49)		Comparación de medias	
	Media	D. Estándar	Media	D. Estándar	Media	D. Estándar	Diferencia	Estadístico t
ROA	0,039	0,067	0,042	0,072	0,036	0,060	0,006	1,268
ROE	0,084	0,131	0,087	0,123	0,080	0,140	0,007	0,227
IGCCP	29,192	7,045	31,696	6,374	26,367	6,695	5,328***	10,961
ASAMBLEA	8,909	1,615	9,510	1,332	8,231	1,640	1,279***	11,458
JUNTA	10,061	2,729	10,813	2,743	9,211	2,453	1,602***	8,318
REVELACIÓN	9,014	2,883	10,020	2,544	7,879	2,824	2,142***	10,696
CONTROVERSIAS	1,208	0,758	1,352	0,724	1,045	0,764	0,307***	5,544
VOTO123	0,471	0,363	0,468	0,374	0,476	0,351	-0,008	-0,302
TAMAÑO	13,912	2,065	14,273	2,116	13,504	1,929	0,768***	5,123
ENDEUDAMIENTO	0,453	0,312	0,448	0,302	0,459	0,323	-0,011	-0,471

**Nota.** Esta tabla presenta un comparativo de las principales variables del estudio para EF y ENF. Las EF son aquellas empresas donde una familia es el accionista con la mayor proporción de derechos de voto. La prueba de medias es una t de student donde se asumen varianzas diferentes. \*, \*\* y \*\*\* indican nivel de significancia del 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Fuente: elaboración propia.

<sup>4</sup> La verificación se hace mediante la consulta de la respectiva empresa accionista en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades, a través de cuya consulta es posible identificar el representante legal y los miembros de junta para determinar si pertenecen a determinada familia.

también se identificó un ROE de 0,087 en las ENF y 0,080 en las EF.

En cuanto al gobierno corporativo, se encontró que las ENF presentan mayores niveles de implementación de acuerdo con las prácticas definidas en el Código País. A nivel general, el IGCCP presenta una diferencia de 5,328 a favor de las ENF. En el mismo sentido, se encontró que a nivel específico (ASAMBLEA, JUNTA, REVELACIÓN, CONTROVERSIAS) las ENF tienen mayores índices de implementación. En la variable VOTO123 que mide el poder de los accionistas controlantes 2 y 3 respecto al primer accionista controlante, no se encontraron diferencias significativas entre EF y ENF. Respecto al TAMAÑO, se encontró que las ENF son más grandes que las EF; finalmente, no se observaron diferencias significativas en cuanto a los niveles de endeudamiento entre ENF y EF.

## Relación entre el IGCCP y el desempeño financiero

En la tabla 2, se presentan los resultados de las estimaciones OLS y GMM para las dos aproximaciones de desempeño (ROA y ROE) y su relación con el IGCCP. En la columna 1 se muestran los resultados de la estimación OLS en el ROA y en la 2 se presentan los resultados de la estimación GMM en el ROA. El modelo OLS permite explicar el 39,8% de la variación del desempeño; en este modelo las variables IGCCP, FAMILIAR12 y VOTO123 no son significativas para explicar la variación del ROA. Cuando una familia es el controlante mayoritario (FAMILIAR1) se encontró una relación positiva y significativa con el ROA (0,0159;  $p < 1\%$ ), mientras que cuando dos familias son los controlantes mayoritarios (FAMILIAR12) esta relación no es significativa. El TAMAÑO y el nivel de ENDEUDAMIENTO son significativos para explicar la variación del desempeño (0,0051;  $p < 1\%$  y -0,0900;  $p < 1\%$ , respectivamente).

**Tabla 2.**  
**Relación entre el IGCCP y el desempeño.**

Variables independientes	Variable dependiente=ROA		Variable dependiente=ROE	
	OLS	GMM	OLS	GMM
	(1)	(2)	(3)	(4)
IGCCP	0,0004	0,0022	0,0010	0,0022
	(0,96)	(1,52)	(1,17)	(0,74)
FAMILIAR1	0,0159***	0,0465***	0,0292***	0,0583*
	(2,94)	(3,16)	(2,82)	(1,87)
FAMILIAR12	0,0036	0,0073	0,0016	0,0085
	(0,48)	(0,29)	(0,09)	(0,21)
VOTO123	0,0082	-0,0122	-0,0012	-0,0767
	(0,96)	(-0,46)	(-0,08)	(-1,58)
TAMAÑO	0,0051***	0,0025	0,0146***	0,0117
	(3,12)	(0,48)	(4,56)	(0,77)
ENDEUDAMIENTO	-0,0900***	-0,0747*	-0,0300	-0,1168
	(-8,00)	(-1,91)	(-0,98)	(-1,14)
DEPENDIENTE (t-1)	-	0,4236***	-	0,1631
	-	(4,01)	-	(1,39)
SECTOR	Sí	Sí	Sí	Sí
AÑO	Sí	Sí	Sí	Sí
R <sup>2</sup>	39,80		39,67	
AR (1) test (p-valor)		0,017		0,164
AR (2) test (p-valor)		0,762		0,299
Hansen test (p-valor)		0,140		0,126

**Nota.** Esta tabla presenta los coeficientes estimados a partir de regresiones por mínimos cuadrados ordinarios (OLS) y método generalizado de momentos (GMM); entre paréntesis se presenta el estadístico t corregido mediante errores robustos. Las variables dependientes son ROA y ROE, calculadas como el cociente entre la utilidad neta y el activo total, y el cociente entre la utilidad neta y el patrimonio, respectivamente. DEPENDIENTE (t-1) es el rezago para un periodo de ROA y ROE, respectivamente. IGCCP es la sumatoria de las puntuaciones obtenidas en cada una de las 41 recomendaciones de gobierno corporativo del Código País. FAMILIAR1 es una variable *dummy* que identifica las empresas donde una familia es el accionista con la mayor proporción de derechos de voto. FAMILIAR12 es una variable *dummy* que identifica las empresas donde el primer y segundo accionista con mayor proporción en los derechos de voto son familias. TAMAÑO es el logaritmo natural de los activos totales. ENDEUDAMIENTO es el cociente entre el pasivo total y el activo total. VOTO123 es un índice que representa la capacidad de respuesta del segundo y tercer accionista con mayor proporción en derechos de voto frente a las acciones del primer accionista controlante de los derechos de voto, es igual a es calculada como (VOTO2+VOTO3)/VOTO1. Las variables *dummy* SECTOR y AÑO identifican el sector económico y el año de cada observación. AR (1) test es la prueba de autocorrelación serial de los residuos de orden 1 bajo la hipótesis nula de no correlación serial. AR (2) test es la prueba de autocorrelación serial de los residuos de orden 2 bajo la hipótesis nula de no correlación serial. Hansen test es una prueba para determinar si existe sobreidentificación en las restricciones bajo la hipótesis nula de las restricciones de sobreidentificación son válidas. \*\*\*, \*\* y \* indican nivel de significancia de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Fuente: elaboración propia.

No obstante, cuando se estiman los coeficientes de regresión a partir de GMM los resultados cambian. La variable FAMILIAR1 conserva el signo y nivel de significancia; sin embargo, su magnitud aumenta en comparación con lo observado bajo OLS (0,0465;  $p < 1\%$ ), lo que confirma que, cuando una familia es el controlante mayoritario, las EF presentan mejor desempeño. En nivel de ENDEUDAMIENTO mantiene la significancia, pero esta vez al nivel del 10%. El signo se mantiene, pero la magnitud se reduce (-0,0747;  $p < 10\%$ ). Las demás variables pierden su significancia en el modelo GMM.

Los resultados de las estimaciones en el ROE son presentados en las columnas 3 y 4 de la tabla 2, en la columna 3 las estimaciones OLS y en la columna 4 las estimaciones GMM. El modelo OLS permite explicar el 39,67% de la variación del ROE; en este modelo solo las variables FAMILIAR1 y TAMAÑO son significativas para explicar la variación del ROE (0,0292;  $p < 1\%$  y 0,0146;  $p < 1\%$ , respectivamente). No obstante, cuando se estiman los coeficientes de regresión a partir de GMM, solo la variable FAMILIAR1 conserva algún nivel de significancia (0,0583;  $p < 10\%$ ).

### Relación entre los subíndices de gobierno corporativo y el desempeño financiero

En la tabla 3, se presentan los resultados de las estimaciones OLS y GMM para las dos aproximaciones de desempeño (ROA y ROE) y su relación con los subíndices de gobierno corporativo. En la columna 1 se muestran los resultados de la estimación OLS en el ROA y en la columna 2 se presentan los resultados de la estimación GMM en el ROA. El modelo OLS explica el 40,32% de la variación del ROA. Con respecto al gobierno corporativo, en este modelo las variables ASAMBLEA y JUNTA exhiben una relación positiva y significativa con el desempeño, (0,0030;  $p < 10\%$  y 0,0025;  $p < 10\%$ , respectivamente). Cuando una familia es el controlante mayoritario (FAMILIAR1) se encontró una relación positiva y significativa con el ROA (0,0166;  $p < 1\%$ ), mientras que cuando dos familias son los controlantes mayoritarios (FAMILIAR12), cuya relación no es significativa. El TAMAÑO y el nivel de ENDEUDAMIENTO son significativos para explicar la variación del desempeño (0,0048;  $p < 1\%$  y -0,0903;  $p < 1\%$ , respectivamente).

Mediante la estimación a partir de GMM se encontró que estos resultados difieren. La variable ASAMBLEA, aunque mantiene su signo, pierde su significancia, en tanto que la variable JUNTA conserva el nivel de significancia, manteniendo el signo y aumentando la magnitud del efecto (0,0055;  $p < 10\%$ ). La variable FAMILIAR1 conserva el signo y nivel de significancia, y su magnitud aumenta en comparación con lo observado bajo OLS (0,0496;  $p < 1\%$ ),

lo que sugiere que, cuando una familia es el controlante mayoritario, las EF presentan mejor desempeño, la misma situación que fue observada en el ROA cuando se analizó el efecto del IGCCP. El TAMAÑO deja de ser significativo, en tanto que el nivel de ENDEUDAMIENTO, aunque mantiene el signo, disminuye en nivel de significancia y magnitud (-0,0753;  $p < 10\%$ ). Las demás variables del modelo resultan no significativas para explicar el desempeño.

Los resultados de las estimaciones en el ROE en los subíndices de gobierno corporativo son presentados en las columnas 3 (estimaciones OLS) y 4 (estimaciones GMM) de la tabla 3. El modelo OLS permite explicar el 40,03% de la variación del ROE; en este modelo solo las variables FAMILIAR1 y TAMAÑO son significativas para explicar la variación del ROE (0,0337;  $p < 1\%$  y 0,0139;  $p < 1\%$ , respectivamente). Cuando se estiman los coeficientes de regresión a partir de GMM, solo la variable FAMILIAR1 conserva algún nivel de significancia (0,0645;  $p < 5\%$ ).

### Discusión de los resultados

La hipótesis H1 planteaba una relación positiva entre el desempeño y la adopción de prácticas de gobierno corporativo a nivel general. Los resultados de las estimaciones GMM no permiten aceptar esta hipótesis; no obstante, sí muestran evidencia acerca de una relación positiva de las prácticas de gobierno corporativo definidas en el Código País para la junta directiva y el ROA. Este es un hallazgo importante en el que se evidencia que no todas las prácticas de gobierno corporativo influyen en el desempeño, lo que es coherente con la teoría de agencia, dado que algunas prácticas de gobierno de los administradores pueden alinearse con los intereses del principal (accionista) para buscar incrementar sus beneficios (Jensen & Meckling, 1976), pero otras prácticas los minimizan o incluso no influyen en el resultado. El conocimiento y nivel de participación de la familia en el negocio (a través de la junta) son algunos de los factores que pueden explicar la relación positiva entre la junta y el desempeño (Anderson & Reeb, 2003).

En la hipótesis H2 se planteó que la participación de una familia como primer accionista controlante influye de forma positiva en el desempeño. Las estimaciones GMM mostraron una relación positiva y significativa de la variable FAMILIAR1 con el desempeño (ROA y ROE), resultado que puede explicarse desde las ventajas de la unificación de la propiedad y el control en las EF, así como desde la mitigación de los problemas de agencia producto del alineamiento de los objetivos entre accionistas y directivos que limitan el oportunismo y reducen los costos de monitoreo y seguimiento (Carney, 2005). Esto confirmaría que la concentración de la propiedad en un grupo familiar permite

**Tabla 3.**  
**Relación entre los subíndices de gobierno corporativo y el desempeño.**

Variables independientes	Variable dependiente=ROA		Variable dependiente=ROE	
	OLS	GMM	OLS	GMM
	(1)	(2)	(3)	(4)
ASAMBLEA	0,0030*	0,0042	0,0037	-0,0078
	(1,76)	(0,84)	(1,08)	(-0,66)
JUNTA	0,0025*	0,0055*	0,0011	0,0096
	(1,76)	(1,89)	(0,42)	(0,97)
REVELACIÓN	-0,0018	-0,0034	0,0032	0,0005
	(-1,41)	(-0,94)	(1,03)	(0,08)
CONTROVERSAS	-0,0045	0,0062	-0,0161	-0,0127
	(-0,92)	(0,77)	(-1,55)	(-0,51)
FAMILIAR1	0,0166***	0,0496***	0,0337***	0,0645**
	(3,18)	(3,48)	(3,12)	(2,51)
FAMILIAR12	0,0021	-0,0134	-0,0030	-0,0132
	(0,31)	(-0,81)	(-0,17)	(-0,37)
VOTO123	0,0089	-0,0057	-0,0022	-0,0637
	(1,05)	(-0,32)	(-0,15)	(-1,25)
TAMAÑO	0,0048***	0,0025	0,0139***	0,0115
	(2,93)	(0,51)	(4,28)	(0,69)
ENDEUDAMIENTO	-0,0903***	-0,0753*	-0,0282	-0,1251
	(-7,85)	(-1,9)	(-0,94)	(-1,23)
DEPENDIENTE (t-1)	-	0,4349***	-	0,1641
	-	(4,41)	-	(1,35)
SECTOR	Sí	Sí	Sí	Sí
AÑO	Sí	Sí	Sí	Sí
R <sup>2</sup>	40,32		40,03	
AR (1) test (p-valor)		0,016		0,163
AR (2) test (p-valor)		0,701		0,337
Hansen test (p-valor)		0,601		0,690

**Nota.** Esta tabla presenta los coeficientes estimados a partir de regresiones por mínimos cuadrados ordinarios (OLS) y método generalizado de momentos (GMM); entre paréntesis se presenta el estadístico *t* corregido mediante errores robustos. Las variables dependientes son ROA y ROE, calculadas como el cociente entre la utilidad neta y el activo total, y el cociente entre la utilidad neta y el patrimonio, respectivamente. DEPENDIENTE (t-1) es el rezago para un periodo de ROA y ROE, respectivamente. ASAMBLEA, JUNTA, REVELACIÓN, CONTROVERSAS son la sumatoria de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los cuatro grupos de recomendaciones de gobierno corporativo del Código País. FAMILIAR1 es una variable *dummy* que identifica las empresas donde una familia es el accionista con la mayor proporción de derechos de voto. FAMILIAR12 es una variable *dummy* que identifica las empresas donde el primer y segundo accionista con mayor proporción en los derechos de voto son familias. TAMAÑO es el logaritmo natural de los activos totales. ENDEUDAMIENTO es el cociente entre el pasivo total y el activo total. VOTO123 es un índice que representa la capacidad de respuesta del segundo y tercer accionista con mayor proporción en derechos de voto frente a las acciones del primer accionista controlante de los derechos de voto, es igual a (VOTO2+VOTO3)/VOTO1. Las variables *dummy* SECTOR y AÑO identifican el sector económico y el año de cada observación. AR (1) test es la prueba de autocorrelación serial de los residuos de orden 1 bajo la hipótesis nula de no correlación serial. AR (2) test es la prueba de autocorrelación serial de los residuos de orden 2 bajo la hipótesis nula de no correlación serial. Hansen test es una prueba para determinar si existe sobreidentificación en las restricciones bajo la hipótesis nula de las restricciones de sobreidentificación son válidas. \*\*\*, \*\* y \* indican nivel de significancia de 1%, 5%, y 10%, respectivamente.

Fuente: elaboración propia.

supervisar de forma más cercana y eficiente las acciones de los directivos (San Martín-Reyna & Duran-Encalada, 2012). El mejor desempeño encontrado en las EF en las que una familia es el primer accionista controlante también puede estar relacionado con los horizontes de inversión más largos (Jensen & Meckling, 1976) y con los menores niveles de riesgo de las inversiones en las EF (Shleifer & Vishny, 1997), aspectos que buscan garantizar la continuidad de la EF. Este resultado es consistente con investigaciones previas que han mostrado un mejor desempeño de las EF (Gómez-Betancourt *et al.*, 2012; Martínez *et al.*, 2007; San Martín-Reyna & Duran-Encalada, 2012).

La hipótesis H3 sugería que la participación de una familia como segundo accionista controlante influye de forma negativa en el desempeño cuando el primer accionista controlante es también una familia. Los resultados de las estimaciones GMM mostraron una relación positiva entre la variable FAMILIAR12 y el desempeño; no obstante, dicha relación no es significativa. Aunque los resultados conducen al rechazo de H3, estos pueden sugerir que la posibilidad de lograr acuerdos entre dos familias aumentan su poder y su capacidad para inducir a los directivos hacia la búsqueda del interés de las familias controlantes



(Jara-Bertin *et al.*, 2008), situación que podría impedir un mejor desempeño.

De forma adicional, no debe descartarse que la junta directiva ejerce directamente su influencia sobre la estrategia de los activos de las empresas y, por ende, el efecto de la estrategia se ve reflejado en la rentabilidad de la organización. Es por esta razón que variables de control como el tamaño de la empresa y el endeudamiento resultaron significativas, debido a su relación con la estrategia planteada por la junta.

## Conclusiones

Este documento estudia la relación entre la aplicación de prácticas de gobierno corporativo definidas en el Código País y el control familiar con el desempeño (ROA, ROE). Para esto, se realizaron estimaciones GMM en una muestra de empresas inscritas en el RNVE durante el periodo 2008-2014. El método GMM permite tratar de manera adecuada los problemas de endogeneidad presentes en el estudio del gobierno corporativo (Akbar *et al.*, 2016; De Andres & Valledado, 2008; Wintoki *et al.*, 2012).

En cuanto a la relación gobierno corporativo-desempeño se destaca que no todas las prácticas definidas en el Código País se relacionan con el desempeño de las empresas en términos de ROA y ROE, con lo cual se rechazó H1. De forma general, se concluye que empresas de mayor tamaño, con menor razón de endeudamiento y mayores prácticas de gobierno corporativo en la junta obtienen mayor ROA, situación que permite confirmar que el monitoreo de la gestión que realiza la junta directiva es un elemento clave para limitar comportamientos oportunistas (Jensen & Meckling, 1976). En este sentido, el conocimiento y nivel de participación de la familia en el negocio (a través de la junta) son algunos de los factores que pueden explicar la relación positiva entre la junta y el desempeño (Anderson & Reeb, 2003).

Por otra parte, se identificó una relación positiva y con significancia estadística del carácter familiar de las empresas y su desempeño financiero medido por el ROA y el ROE. De esta forma, se validó la hipótesis H2, en la que se planteó que la presencia de una familia como principal accionista controlante se relaciona de forma directa con el desempeño. La mitigación de los problemas de agencia derivada de la alineación de intereses entre accionistas y directivos que limitan el oportunismo y reducen los costos de monitoreo y seguimiento en las EF (Carney, 2005) soportan este resultado, confirmando que la concentración de la propiedad en un grupo familiar permite una supervisión más cercana y eficiente de la empresa (San Martín-Reyna & Durán-Encalada,

2012). Sin embargo, no se encontró evidencia que sugiriera que esta misma situación se presenta cuando los dos principales accionistas controlantes son familias, con lo cual se rechazó la hipótesis H3.

El valor agregado de este estudio es que por primera vez se analizan las prácticas promovidas en el Código País, con el fin de identificar su impacto en el desempeño de las empresas, y por tal razón aumentar su difusión. A partir de este estudio, las empresas pueden ahondar en las prácticas de gobierno corporativo (especialmente las relacionadas con la junta directiva) y motivarse a implementarlas debido a su influencia en el desempeño financiero. Desde hace una década, con la emisión del Código País, en el que se establecieron lineamientos de buen gobierno corporativo para los emisores de valores en Colombia, el país viene mejorando las prácticas de gobierno corporativo. No obstante los esfuerzos realizados, aún se evidencia la necesidad de fortalecer la implementación de buenas prácticas de gobierno corporativo. Esta situación ya había sido destacada en un estudio previo (Riaño, 2009), lo que indicaría que los esfuerzos realizados no han dado los resultados esperados. Específicamente, se deberían centrar esfuerzos en las EF en las que se evidenció menor nivel de aplicación del Código País.

Dentro de las limitaciones de este estudio se encuentra la medición de gobierno corporativo, realizada a partir de la encuesta Código País, una encuesta que reportan las empresas a la Superintendencia Financiera de Colombia y que carece de poder de verificación. Adicionalmente, en el Código País no se incluyen algunas prácticas promovidas en el mundo; por ejemplo, la toma de decisiones consensuada en juntas directivas que tengan mayoría de miembros independientes.

A partir de este trabajo, se plantean cuatro áreas para investigaciones futuras: (a) otros estudios que analicen el desempeño en EF relacionan las mejoras en estos indicadores con la presencia de un CEO perteneciente a la familia (Anderson & Reeb, 2003) y la participación activa de la familia fundadora en la junta o la gestión (Andrés, 2008; Block *et al.*, 2011), por lo que se sugiere estudiar en trabajos posteriores cuáles de estos aspectos específicos de la participación familiar pueden estar relacionados con el desempeño en EF; (b) este trabajo analizó la participación familiar desde una visión del control, pero investigaciones futuras podrían diferenciar entre derechos de voto y derechos de propiedad, y cómo la diferencia entre estos puede afectar el desempeño; (c) este trabajo mostró que las EF presentan diferencias en gobierno corporativo en comparación con ENF, pero próximos estudios podrían identificar de forma específica cuáles son estas diferencias y cómo

estas pueden incidir en el desempeño, y (d) este estudio contempla empresas inscritas en el RNVE que tienen un alto nivel de formalidad y tamaño que no puede generalizarse a las pymes, lo que sugiere la necesidad de realizar este tipo de investigaciones en sociedades cerradas, con el objetivo de clarificar si las relaciones entre gobierno corporativo y desempeño presentan el mismo comportamiento.

## Referencias bibliográficas

- Acero, I., & Alcalde, N. (2016). Controlling shareholders and the composition of the board: special focus on family firms. *Review of Managerial Science*, 10(1), 61-83. doi:10.1007/s11846-014-0140-x
- Aguilera, R. V., & Jackson, G. (2003). The cross-national diversity of corporate governance: Dimensions and determinants. *Academy of Management Review*, 28(3), 447-465. doi:10.2307/30040732
- Akbar, S., Poletti-Hughes, J., El-Faitouri, R., & Shah, S. Z. A. (2016). More on the relationship between corporate governance and firm performance in the UK: Evidence from the application of generalized method of moments estimation. *Research in International Business and Finance*, 38, 417-429. doi:10.1016/j.ribaf.2016.03.009
- Anderson, R. C., & Reeb, D. M. (2003). Founding family ownership and firm performance: evidence from the S&P 500. *The Journal of Finance*, 58(3), 1301-1328.
- Anderson, R. C., & Reeb, D. M. (2004). Board composition: Balancing family influence in S&P 500 firms. *Administrative Science Quarterly*, 49(2), 209-237. doi:10.2307/4131472
- Andres, C. (2008). Large shareholders and firm performance—An empirical examination of founding-family ownership. *Journal of Corporate Finance*, 14(4), 431-445. doi:10.1016/j.jcorpfin.2008.05.003
- Benavides, J., & Mongrut, S. (2010). Governance codes: facts or fictions? a study of governance codes in Colombia. *Estudios Gerenciales*, 26(117), 85-102. doi:10.1016/S0123-5923(10)70135-2
- Block, J. H., Jaskiewicz, P., & Miller, D. (2011). Ownership versus management effects on performance in family and founder companies: A Bayesian reconciliation. *Journal of Family Business Strategy*, 2(4), 232-245. doi:10.1016/j.jfbs.2011.10.001
- Braun, M., & Sharma, A. (2007). Should the ceo also be chair of the board? An empirical examination of family-controlled public firms. *Family Business Review*, 20(2), 111-126.
- Brenes, E. R., Madrigal, K., & Requena, B. (2011). Corporate governance and family business performance. *Journal of Business Research*, 64(3), 280-285. doi:10.1016/j.jbusres.2009.11.013
- Brown, L. D., & Caylor, M. L. (2009). Corporate governance and firm operating performance. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 32(2), 129-144. doi:10.1007/s11156-007-0082-3
- Carney, M. (2005). Corporate governance and competitive advantage in family-controlled firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(3), 249-265. doi:10.1111/j.1540-6520.2005.00081.x
- Chu, W. (2011). Family ownership and firm performance: Influence of family management, family control, and firm size. *Asia Pacific Journal of Management*, 28(4), 833-851. doi:10.1007/s10490-009-9180-1
- Claessens, S., & Yurtoglu, B. B. (2013). Corporate governance in emerging markets: A survey. *Emerging Markets Review*, 15, 1-33. doi:10.1016/j.ememar.2012.03.002
- De Andres, P., & Vallelado, E. (2008). Corporate governance in banking: The role of the board of directors. *Journal of Banking & Finance*, 32(12), 2570-2580. doi:10.1016/j.jbankfin.2008.05.008
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57-74. doi:10.2307/258191
- Gillan, S. L. (2006). Recent developments in corporate governance: An overview. *Journal of Corporate Finance*, 12(3), 381-402. doi:10.1016/j.jcorpfin.2005.11.002
- Gómez-Betancourt, G., López, V. M. P., Betancourt, R. J. B., & Millán, P. J. O. (2012). Estudio sobre el desempeño de las empresas familiares colombianas que cotizan en la bolsa de valores, frente a las empresas no familiares. *Entramado*, 8(1), 28-42.
- González, M., Guzmán, A., Pombo, C., & Trujillo, M.-A. (2012). Family firms and financial performance: The cost of growing. *Emerging Markets Review*, 13(4), 626-649. doi:10.2139/ssrn.1639157
- González, M., Guzmán, A., Pombo, C., & Trujillo, M.-A. (2013). Family firms and debt: Risk aversion versus risk of losing control. *Journal of Business Research*, 66(11), 2308-2320. doi:10.1016/j.jbusres.2012.03.014
- Gruszczyński, M. (2006). Corporate governance and financial performance of companies in Poland. *International Advances in Economic Research*, 12(2), 251-259. doi:10.1007/s11294-006-9007-5
- Guzmán, A., & Trujillo, M. A. (2012). *Hacia la implementación de buenas prácticas de gobierno corporativo en sociedades cerradas*. Bogotá: Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA).
- Jara-Bertin, M., & López-Iturriaga, F. J. (2014). Earnings management and the contest to the control: an international analysis of family-owned firms. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 43(4), 355-379. doi:10.1080/02102412.2014.965922
- Jara-Bertin, M., López-Iturriaga, F. J., & López-de-Foronda, Ó. (2008). The contest to the control in European family firms: How other shareholders affect firm value. *Corporate Governance: An International Review*, 16(3), 146-159. doi:10.1111/j.1467-8683.2008.00677.x
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. doi:10.1016/0304-405X(76)90026-X
- Jermias, J., & Gani, L. (2014). The impact of board capital and board characteristics on firm performance. *The British Accounting Review*, 46(2), 135-153. doi:10.1016/j.bar.2013.12.001
- Klapper, L. F., & Love, I. (2004). Corporate governance, investor protection, and performance in emerging markets. *Journal of Corporate Finance*, 10(5), 703-728. doi:10.1016/S0929-1199(03)00046-4
- Kraakman, R., Davies, P., Hansmann, H., Hertig, G., Hopt, K. J., Kanda, H., & Rock, E. B. (2004). *The anatomy of corporate law*. Oxford: OUP.
- Lagos, C. D., & Botero, I. C. (2016). Corporate governance in family businesses from Latin America, Spain and Portugal. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 29(3), 231-254. doi:10.1108/arla-03-2016-0064
- Lagos, C. D., & Vecino, A. C. E. (2011). Medición de la aplicación de prácticas de gobierno corporativo en Colombia. *Tendencias*, 12(2), 230-253.
- Love, I. (2011). Corporate governance and performance around the world: What we know and what we don't. *The World Bank Research Observer*, 26(1), 42-70.
- Martínez, J. I., Stöhr, B. S., & Quiroga, B. F. (2007). Family ownership and firm performance: Evidence from public companies in Chile. *Family Business Review*, 20(2), 83-94. doi:10.1111/j.1741-6248.2007.00087.x

- Maury, B., & Pajuste, A. (2005). Multiple large shareholders and firm value. *Journal of Banking & Finance*, 29(7), 1813-1834. doi:10.1016/j.jbankfin.2004.07.002
- Oswald, S. L., & Jahera, J. S. (1991). The influence of ownership on performance: An empirical study. *Strategic Management Journal*, 12(4), 321-326. doi:10.1002/smj.4250120407
- Pombo, C., & Gutiérrez, L. H. (2011). Outside directors, board interlocks and firm performance: Empirical evidence from Colombian business groups. *Journal of Economics and Business*, 63(4), 251-277. doi:10.1016/j.jeconbus.2011.01.002
- Riaño, S. C. G. (2009). Gobierno corporativo en Colombia. Tendencias actuales. *AD-Minister*, 15, 137-153.
- Rose, C. (2016). Firm performance and comply or explain disclosure in corporate governance. *European Management Journal*, 34(3), 202-222. doi:10.1016/j.emj.2016.03.003
- San Martin-Reyna, J. M., & Duran-Encalada, J. A. (2012). The relationship among family business, corporate governance and firm performance: Evidence from the Mexican stock exchange. *Journal of Family Business Strategy*, 3(2), 106-117. doi:10.1016/j.jfbs.2012.03.001
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, 52(2), 737-783. doi:10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x
- Superintendencia de Sociedades. (2012). *Análisis de gobierno corporativo*. Bogotá: Supersociedades. Recuperado de [http://www.supersociedades.gov.co/inspeccion-vigilancia-y-control/gobierno-corporativo-y-rse/documentos/Documentos\\_RSE/INFORME\\_GOBIERNO\\_CORPORATIVO\\_2012\\_\(6\).pdf](http://www.supersociedades.gov.co/inspeccion-vigilancia-y-control/gobierno-corporativo-y-rse/documentos/Documentos_RSE/INFORME_GOBIERNO_CORPORATIVO_2012_(6).pdf).
- Tirole, J. (2001). Corporate governance. *Econometrica*, 69(1), 1-35.
- Villalonga, B., & Amit, R. (2006). How do family ownership, control and management affect firm value? *Journal of Financial Economics*, 80(2), 385-417. doi:10.1016/j.jfineco.2004.12.005
- Wintoki, M. B., Linck, J. S., & Netter, J. M. (2012). Endogeneity and the dynamics of internal corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 105(3), 581-606. doi:10.1016/j.jfineco.2012.03.005
- Zhu, F. (2014). Corporate Governance and the cost of capital: an International study. *International Review of Finance*, 14(3), 393-429. doi:10.1111/irfi.12034

## Anexo A.

## Principales normas de gobierno corporativo en Colombia.

Normativa	Aspectos importantes
Ley 222 de 1995	Define las responsabilidades de los administradores.
	Define un mecanismo obligatorio para la elección de los directores.
	Define reglas de divulgación de información financiera y no financiera.
Ley 446 de 1998	Entrega poderes a la Superintendencia de Valores (hoy Superintendencia Financiera de Colombia -SFC-) en favor de la protección de los accionistas minoritarios.
Resolución 275 del 2001, derogada por la Circular Externa 028 del 2007, a su vez modificada por la Circular Externa 056 del 2007	Promueve la adopción de principios de buen gobierno en las sociedades listadas que tienen la intención de ser destinatarias de los recursos de los fondos de pensiones.
Resoluciones 072 del 2001 y 157 del 2002	Promueven el trato equitativo de los accionistas.
Resolución 116 del 2002	Define una serie de prácticas consideradas como ilegales, no autorizadas e inseguras en materia de otorgamiento de poderes y procesos de votación por parte de los accionistas.
Ley 964 del 2005	Regula las actividades de manejo, aprovechamiento e inversión de recursos captados del público que se efectúen mediante el mercado de valores.
Decreto 3.923 del 2006	Regula la elección de los miembros independientes de las juntas directivas de los emisores de valores.
Decreto 3.139 del 2006	Proporciona normas relacionadas con la organización y funcionamiento del Sistema Integral de Información del Mercado de Valores (SIMEV).
Decreto 1.802 del 2007	Dicta disposiciones sobre operaciones pre acordadas y libre concurrencia al mercado de renta fija.

Fuente: adaptado de Lagos y Vecino (2011).

# Capacidad en tecnologías de la información y desempeño organizacional: un estudio en el contexto colombiano\*

*Martha Liliana Correa Ospina*

Magíster en Administración  
Universidad Nacional de Colombia  
Bogotá, Colombia  
Grupo de Investigación en Sistemas y Tecnologías de Información y  
de la Comunicación en las Organizaciones  
mlcorreao@unal.edu.co  
<http://orcid.org/0000-0003-0865-4431>

*Beatriz Helena Díaz Pinzón*

Ph. D. en Ciencias de Gestión - Sistemas de Información  
Profesora asociada, Universidad Nacional de Colombia  
Bogotá, Colombia  
Grupo de Investigación en Sistemas y Tecnologías de Información y  
de la Comunicación en las Organizaciones  
bhdiazp@unal.edu.co  
<http://orcid.org/0000-0002-9634-6297>

INFORMATION TECHNOLOGIES CAPACITIES AND ORGANIZATIONAL PERFORMANCE: A STUDY OF THE COLOMBIAN CONTEXT

**ABSTRACT:** Taking into account the Colombian context of investment and adoption of information technologies (IT) in MSMEs, this study for the focused on the relationship between IT capacity, organizational capacities and business performance in a group of MSMEs engaged in the trade of textile products. The purpose is to identify whether there is a direct or an indirect link between these concepts. From the analysis of the data collected in 102 Colombian MSMEs, an indirect and significant relationship mediated by the capacity of customer management is identified between IT capacity and organizational performance.

**KEYWORDS:** IT capacity, organizational capacity, performance, MSMEs.

CAPACIDADE EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DESEMPENHO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO NO CONTEXTO COLOMBIANO

**RESUMO:** Ao considerar o contexto colombiano de investimento e adoção de tecnologias de informação (TI) nas micros, pequenas e médias empresas (MPMES), estuda-se a relação entre a capacidade em TI, capacidades organizacionais e desempenho num grupo de MPMES que se dedicam ao comércio de produtos têxteis a fim de identificar se existe vínculo direto ou indireto entre esses conceitos. A partir da análise dos dados coletados em 102 MPMES colombianas, identifica-se uma relação indireta e significativa entre a capacidade em TI e o desempenho organizacional, mediada pela capacidade de gestão de clientes.

**PALAVRAS-CHAVE:** capacidade em TI, capacidade organizacional, desempenho, MPMES.

LA CAPACITÉ DANS LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET LA PERFORMANCE ORGANISATIONNELLE: UNE ÉTUDE DANS LE CONTEXTE COLOMBIEN

**RÉSUMÉ:** En considérant le contexte colombien de l'investissement et l'adoption des technologies de l'information (TI) dans les MPME, on étudie la relation entre la capacité informatique, les capacités organisationnelles et la performance d'un groupe de MPME engagées dans le commerce des produits textiles, afin d'identifier s'il existe un lien direct ou indirect entre ces concepts. Sur la base de l'analyse des données collectées dans 102 MPME colombiennes, on a identifié une relation indirecte et significative entre la capacité informatique et la performance organisationnelle, en fonction de la capacité de gestion des clients.

**MOTS-CLÉ:** Capacité informatique, capacité organisationnelle, performance, MPME.

**CITACIÓN:** Correa Ospina, M. L., & Díaz Pinzón, B. H. (2018). Capacidad en tecnologías de la información y desempeño organizacional: un estudio en el contexto colombiano. *Innovar*, 28(69), 99-116. doi: 10.15446/innovar.v28n69.71 699.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71 699>.

**CLASIFICACIÓN JEL:** L25, M10, M15.

**RECIBIDO:** enero 2017. **APROBADO:** marzo 2018.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Beatriz Helena Díaz. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Oficina de Profesores. Bogotá, Colombia.

**RESUMEN:** Considerando el contexto colombiano de inversión y adopción de tecnologías de información (TI) en las mipymes, se estudia la relación entre la capacidad en TI, capacidades organizacionales y desempeño en un grupo de mipymes que se dedican al comercio de productos textiles, con el fin de identificar si existe un vínculo directo o indirecto entre estos conceptos. A partir del análisis de los datos recolectados en 102 mipymes colombianas, se identifica una relación indirecta y significativa entre la capacidad en TI y el desempeño organizacional, mediada por la capacidad de gestión de clientes.

**PALABRAS CLAVE:** capacidad en TI, capacidad organizacional, desempeño, mipymes.

## Introducción

Las tecnologías de la información (TI) se perfilan en Colombia como una herramienta que favorece la competitividad de las empresas. Evidencia de ello son los diferentes programas del Estado para mejorar la productividad de las mipymes a través de la masificación de las TI, a saber: MiPyme Vive Digital, Programa de Fortalecimiento de la Industria de Tecnologías de la Información, Empresario Digital, entre otros (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [Mintic], 2016).

Las iniciativas del Mintic han logrado avances importantes en el acceso a infraestructura tecnológica para las mipymes. Ello se ve reflejado en

\* Este artículo deriva de la tesis de maestría "Capacidad de tecnologías de información, capacidades organizacionales y desempeño organizacional en mipymes bogotanas que comercializan con textiles", desarrollada en la Maestría en Administración de la Universidad Nacional de Colombia. <http://www.bdigital.unal.edu.co/52027/1/1055917349.2015.pdf>



las mediciones que realiza el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y en las mediciones de preparación tecnológica realizadas por el Foro Económico Mundial. Sin embargo, hacen falta estudios que muestren el impacto que las TI están generando en los negocios, ya que los empresarios pueden acceder a ellas como consecuencia de las políticas públicas, pero ello no garantiza que su uso se vea reflejado en beneficios observables y sostenibles (Fedesarrollo, 2013).

La economía colombiana está representada en un 99,9% por mipymes (Mintic, 2010). Se estima que este tipo de empresas ofertan el 81% del empleo disponible, pero su contribución al producto interno bruto (PIB) nacional es a penas de un 37% (Fedesarrollo, 2013). Debido a su representatividad y los esfuerzos del Gobierno colombiano por fortalecerlas a través del uso de TI, resulta pertinente realizar estudios que permitan obtener conocimiento sobre la contribución de las TI al desempeño de las organizaciones. En el caso particular de esta investigación, se pretende identificar si existe relación entre la capacidad en TI, capacidades organizacionales y el desempeño en mipymes bogotanas que comercializan con productos textiles.

En este artículo se presenta inicialmente un marco conceptual que contiene definiciones para los constructos de capacidad en TI, capacidad organizacional y desempeño organizacional, así como el modelo propuesto como punto de partida para el estudio. A continuación, se detalla la metodología empleada y, finalmente, los resultados y conclusiones del trabajo son presentados.

### Marco conceptual

En la literatura académica se encuentran diferentes posiciones con respecto a la relación de las TI con el desempeño de la organización: aquellas que sugieren la existencia de una relación, ya sea directa o indirecta, y aquellas que manifiestan la ausencia de tal relación (tabla 1).

Bajo la perspectiva de la existencia de una relación directa, investigadores basados en evidencia empírica concluyen que el desempeño organizacional, medido en relación con mayores ganancias y ventajas para incursionar en nuevos mercados, es afectado de manera significativa por la capacidad de TI (Bharadwaj, 2000; Etchebarne *et al.*, 2008; Santhanam & Hartono, 2003; Choi & George, 2016); sus estudios comparan el rendimiento de una organización respecto al rendimiento exhibido por la industria.

Por otro lado, quienes plantean que no existe una relación entre TI y un desempeño superior de la organización argumentan que las TI no poseen las características necesarias para ser un recurso estratégico y generar beneficios, ya

que con su masificación han venido perdiendo de manera individual las propiedades de los recursos que tienen potencial para generar ventaja competitiva (Carr, 2003; Chae *et al.*, 2014; Clemons & Row, 1991; Powell & Dent-Micallef, 1997; Solow, 1987).

De acuerdo con la teoría de la firma basada en recursos, aquellos recursos con potencial para generar ventaja competitiva deben tener ciertas características: ser valiosos; permitir mejorar la eficiencia y eficacia de la organización, así como aprovechar oportunidades y contrarrestar amenazas; ser escasos; que no sean utilizados por otras firmas que hacen parte de la competencia; ser imperfectamente imitables, es decir, difíciles de copiar, e imperfectamente sustituibles, esto es, difíciles de reemplazar (Barney, 1991). Piñeiro Sánchez *et al.* (2016) reconocen en las TI algunos de estos atributos, específicamente, la capacidad para favorecer a la competitividad de la organización.

Finalmente, otro grupo de investigadores encuentra un posible punto de convergencia sobre las dos posiciones anteriores, bajo la perspectiva de una relación indirecta. De esta manera, involucran capacidades organizacionales como agentes mediadores de un efecto significativo de las TI sobre el desempeño de la organización, reconociendo que para que las TI puedan brindar beneficios a la organización deben ser gestionadas, involucradas y aprovechadas para beneficio de los objetivos y procesos de la empresa (Liang *et al.*, 2010; Mithas, Ramasubbu & Sambamurthy, 2011; Nakata *et al.*, 2008; Pérez-López & Alegre, 2012).

De manera similar, Alderete y Gutiérrez (2012) identifican, a partir de diferentes estudios, que los efectos positivos de la inversión en TI en el largo plazo estarían relacionados con el cambio organizacional que es colateral al proceso de adquisición de nuevas tecnologías.

### Capacidad organizacional

Una capacidad organizacional es definida de manera general como una habilidad para combinar recursos construyendo competencias que generan beneficios a la empresa o como el resultado de la coordinación de recursos, personas y procesos (Grant, 1991; Helfat & Peteraf, 2003; Suárez-Hernández & Ibarra-Mirón, 2002).

Schreyögg y Kliesch-Eberl (2007) describen tres características básicas de una capacidad: a) representa una solución efectiva, es decir, la organización debe "ser capaz de" resolver un problema o circunstancia particular; b) es ejercida habitualmente, o sea que no basta con que la empresa haya podido hacerlo una vez, debe poder realizar su rutina cuando sea necesario, y c) es desarrollada a lo largo del tiempo.



La conceptualización alrededor del término *capacidad organizacional* ha evolucionado y ha sido nombrada de diferentes formas: *competencia distintiva*, *servicio*, *competencia corporativa*, *competencia esencial* y, el término más usado en la actualidad, *capacidad* (Suárez-Hernández & Ibarra-Mirón, 2002; González-Fidalgo, 1999). En la tabla 2 se presenta cómo la capacidad organizacional se origina a partir de los recursos y cómo el conocimiento, que se genera del aprendizaje colectivo de los individuos que conforman la organización, se ejecuta de manera coordinada una y otra vez; por esta razón, se le reconoce como una rutina, y a la vez contribuye a la estrategia de la organización, por lo que permite diferenciarse de los competidores.

### Capacidad en TI

La capacidad en TI es un área de interés para los investigadores en la línea relacionada con el valor de las TI para el negocio. En principio, su conceptualización era netamente técnica, pero ha evolucionado hacia la inclusión de aspectos gerenciales, definiéndose como la habilidad de una organización para aprovechar el recurso de TI en el

cumplimiento de los objetivos estratégicos y mejoramiento de los procesos de negocio (Zhang, Sarker & McCullough, 2008; Rodríguez & Peña, 2012).

Existe un consenso en la literatura respecto a la multidimensionalidad de la capacidad en TI, en la que se identifican, entre otras, las siguientes dimensiones: (1) la infraestructura tecnológica; (2) las habilidades de las personas en la solución de problemas haciendo uso de TI; (3) el aprovechamiento de las TI en las oportunidades de negocio; (4) la relación del personal de TI con personas de otras áreas de la organización y con los proveedores de TI, y (5) la planeación estratégica de las TI dentro de la organización (tabla 3).

### Desempeño de la organización

El desempeño organizacional hace referencia a la efectividad de la empresa en relación con sus resultados financieros y operativos (Venkatraman & Ramanujam, 1986; Liang *et al.*, 2010). El desempeño o rendimiento organizacional es considerado como multidimensional e incluye evaluaciones más allá del aspecto financiero (Chan, 2000; Eskildsen,

Tabla 1.  
Posiciones sobre la relación  $\pi$ -desempeño organizacional.

Posición Visión	Relación significativa entre $\pi$ y el desempeño organizacional	Ausencia de relación significativa entre $\pi$ y el desempeño organizacional
<b>Mejora en el rendimiento o ventaja competitiva</b>	<p>Las <math>\pi</math> proporcionan mejoras al desempeño de la empresa, que puede ser medido en relación con costos y ganancias (Bharadwaj, 2000).</p> <p>Las empresas con capacidades de <math>\pi</math> superiores presentan un rendimiento superior al compararse con el rendimiento promedio de su industria (Santhanam &amp; Hartono, 2003).</p> <p>Los recursos de <math>\pi</math> forman parte de un complejo conjunto de recursos y capacidades que contribuyen a una ventaja competitiva sostenida (Wade &amp; Hulland, 2004).</p> <p>La capacidad en <math>\pi</math> contribuye al desempeño financiero y de mercado de las empresas (Nakata, Zhu &amp; Kraimer, 2008).</p> <p>Los recursos de <math>\pi</math> aumentan las capacidades internas y externas de la empresa, que a su vez afectan el rendimiento de la empresa (Liang, You &amp; Liu, 2010).</p> <p>La competencia en <math>\pi</math> juega un papel crítico en procesos de gestión de conocimiento, que están relacionados con el rendimiento en el mercado de la empresa (Pérez-López &amp; Alegre, 2012).</p> <p>Los recursos y capacidades de <math>\pi</math> son un elemento clave para el crecimiento sostenido y para el desempeño organizacional superior (Ynzunza-Cortés, Izar-Landeta &amp; Ávila-Acosta, 2013).</p> <p>La capacidad de <math>\pi</math> es crítica en el desarrollo de ventaja competitiva en las empresas y su sostenimiento en los años siguientes (Choi &amp; George, 2016).</p>	<p>El incremento en la inversión en tecnología (computadores) no se ve reflejado en las estadísticas de productividad (Solow, 1987).</p> <p>Las <math>\pi</math> no producen ventajas sostenidas de rendimiento, debido a su fácil imitación por parte de los competidores (Powell &amp; Dent-Micallef, 1997).</p> <p>La relación entre la capacidad de <math>\pi</math> y un desempeño superior de la empresa no es significativa como se había encontrado en el pasado, cuando el acceso a las <math>\pi</math> era difícil (Chae, Koh &amp; Prybutok, 2014).</p>
<b><math>\pi</math> como recurso estratégico</b>	<p>Las <math>\pi</math> son instrumentos estratégicos que tienen la capacidad de transformar la estructura de las organizaciones y sus modelos de negocios, así como de contribuir a la competitividad de la empresa y su supervivencia (Piñeiro-Sánchez, De Llano-Monelos &amp; Rodríguez-López, 2016).</p>	<p>La firma que copia las <math>\pi</math> se beneficia de tecnología más reciente, aprende de la experiencia de otras firmas y, como consecuencia, puede ofrecer servicios comparables a más bajo costo. Así pues, las <math>\pi</math> ya no cumplen con las características de un recurso estratégico al ser imitables y no escasas (Clemons y Row, 1991).</p> <p>La potencia y la ubicuidad de <math>\pi</math> no aumentan su valor estratégico. Lo que hace un recurso estratégico es la escasez (Carr, 2003).</p>
<b>Incursión en nuevos mercados</b>	<p>Las capacidades en <math>\pi</math> favorecen la penetración en los mercados internacionales, ayudando al surgimiento de las firmas <i>bornglobals</i> (Etchebarne, Geldres &amp; Rodríguez, 2008).</p>	

Fuente: elaboración propia con base en Correa-Ospina (2015, p. 23)

Westlund & Kristensen, 2003; Nakata *et al.*, 2008), en el que se incluyen también elementos asociados al mercado, los recursos humanos, la efectividad, la adaptabilidad y el crecimiento (tabla 4).

El *desempeño en el mercado* es entendido como la eficacia de una empresa en dominios de mercado, evaluada a través de indicadores como retención de clientes, cuota de mercado, calidad de productos, entre otras medidas de generación de valor para el cliente (Li *et al.*, 2006; Nakata *et al.*, 2008; Mithas *et al.*, 2011). Por otro lado, la teoría del poder de mercado plantea que las empresas pueden mejorar su rendimiento en función de sus cuotas de mercado,

ya que pueden obtener concesiones de proveedores y distribuidores, así como reducir costos e incluso conducir precios (Tippins & Sohi, 2003).

Por otra parte, el *desempeño financiero*, entendido como la eficacia de una organización en los dominios financieros, es una medida sobre lo eficaz que es una empresa al utilizar los activos en la generación de ingresos, reflejado en la ganancia bruta, el retorno sobre el capital y la inversión, flujo de efectivo, entre otros (Li *et al.*, 2006; Nakata *et al.*, 2008; Mithas *et al.*, 2011); además, es una medida que se utiliza en la comparación entre firmas de una misma industria o para la comparación entre industrias o sectores.

El *desempeño del recurso humano* se refiere a las medidas de rotación, satisfacción y desarrollo del capital humano, así como al aprendizaje organizacional (Mithas *et al.*, 2011).

La *efectividad organizacional* es medida a partir de indicadores de desempeño de los diferentes procesos, a saber: operativos (diseño, producción, entrega, entre otros), de negocio y de soporte. Tales indicadores incluyen productividad, ciclos de tiempo y desempeño de los proveedores (Mithas *et al.*, 2011; Liang *et al.*, 2010).

La *adaptabilidad* es entendida como un aspecto operacional de la orientación al mercado que afecta el desempeño organizacional, al permitir a la organización la oportuna respuesta a los cambios del entorno (Ynzunza-Cortés & Izar-Landeta, 2010).

Por su parte, el *crecimiento* es un aspecto operacional de la orientación al mercado, referido al incremento en el volumen de ventas en una organización (Ynzunza-Cortés & Izar-Landeta, 2010).

Para la investigación se estudiaron las dimensiones asociadas al desempeño en el mercado y financiero, ya que hacia estas se encuentra un mayor grado de acuerdo para la medición o evaluación del desempeño organizacional.

### Relación entre la capacidad en $\pi$ y el desempeño

En la figura 1 se representan tres grupos o esquemas bajo los cuales se han abordado la investigación sobre la relación entre la capacidad en  $\pi$  y el desempeño de la empresa, ya sea de forma directa o indirecta.

Tabla 2.  
*Perspectivas conceptuales para capacidad organizacional.*

Característica básica	Definición (Autor)
<b>Rutina organizativa</b>	Combinación de recursos a través de rutinas para cumplir uno o más propósitos de la organización (Amit & Schoemaker, 1993; Collis, 1994; Dávila, 2012; Grant, 1991).
	Rutinas que contribuyen a la eficiencia con que las organizaciones se transforman. Se clasifican en tres categorías: estáticas, dinámicas y creativas (Collis, 1994).
	Rutinas de alto nivel que confiere a la administración de una organización un conjunto de opciones de decisión para producir resultados significativos (Winter, 2003, p. 991; Lun, Shang, Lai, & Cheng, 2016).
<b>Oportunidad productiva</b>	Contribución que los recursos pueden hacer a las operaciones productivas de la firma (Penrose, 1959; Suárez-Hernández & Ibarra-Mirón, 2002)
	Tiene potencial para generar beneficios; las capacidades pueden ser identificadas y evaluadas empleando la clasificación funcional de la firma (Grant, 1991).
<b>Se ejecuta de manera coordinada</b>	Patrón de coordinación entre personas y recursos (Suárez-Hernández & Ibarra-Mirón, 2002, p. 74).
	Habilidad para aprovechar los recursos en la ejecución de tareas de forma coordinada, con el objetivo de alcanzar un resultado (Helfat & Peteraf, 2003).
<b>Se genera del aprendizaje organizacional</b>	Conocimientos, habilidades y tecnologías que surgen del aprendizaje colectivo y de la combinación de recursos (Cuervo, 1993; Suárez-Hernández & Ibarra-Mirón, 2002).
	Capacidad de la organización para aprender, adaptarse, modificarse y renovarse (Teece, Pisano & Shuen 1997).
<b>Contribuye a la estrategia organizacional</b>	Capacidades esenciales para la estrategia y el rendimiento de la empresa (Prahalad & Hamel, 1990).
	Conjunto de procesos entendidos estratégicamente (Stalk, Evans & Shulman, 1992).
<b>Permite la diferenciación</b>	Aquello que una organización hace mejor que sus competidores; en este sentido, el liderazgo es una función directiva esencial (Adame-Sánchez, Mohedano-Suanes & Benavides-Espinosa, 2012; Selznick, 1957; Suárez-Hernández & Ibarra-Mirón, 2002).
	Aquello en lo que una organización es superior a sus competidores y favorece la ventaja sobre estos (Andrews, 1971, citado en González Fidalgo, 1999; Suárez-Hernández & Ibarra-Mirón, 2002).
	Cumple con tres características: su valor es percibido por el cliente, diferencia a la organización de otras y es extensible a otras líneas de productos (Morcillo, 1997; Suárez-Hernández & Ibarra-Mirón, 2002).
	Factor crítico de éxito necesario en la organización para sobresalir (Schreyögg & Kliesch-Eberl, 2007).

Fuente: elaboración propia con base en Correa-Ospina (2015, p. 30).

**Tabla 3.**  
*Dimensiones de la capacidad en TI.*

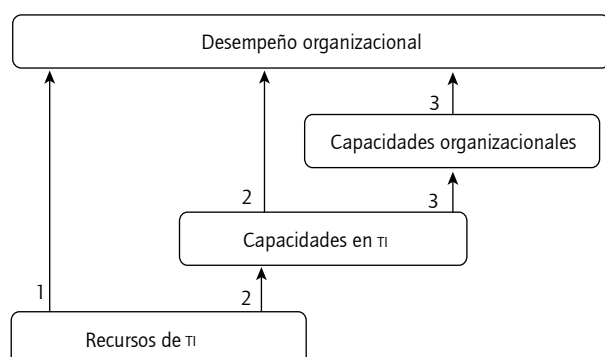
Autores	Dimensiones de capacidad en TI				
	(1) Infraestructura	(2) Talento Humano	(3) Conocimiento	(4) Relaciones	(5) Arquitectura
Bharadwaj (2000)	✓	✓		✓	
Bhatt & Grover (2005)	✓		✓	✓	
Kettinger & Lee (2005)	✓	✓			
Wang, Lo, Zhang & Xue (2006)		✓			
Zhang <i>et al.</i> (2008)	✓	✓		✓	✓
Jiao, Chang & Lu (2008)	✓	✓		✓	
Zhang, Li & Ziegelmayer (2009)	✓	✓			
Erosa-Martin & Arroyo-Lopez (2010)	✓	✓		✓	
Young (2011)	✓		✓	✓	✓
Crawford, Leonard & Jones (2011)	✓		✓	✓	

Fuente: adaptada de Rodríguez & Peña (2012, p. 55).

**Tabla 4.**  
*Dimensiones del desempeño organizacional.*

Autores	Dimensiones					
	Mercado	Financiero	Recursos humanos	Efectividad	Adaptabilidad	Crecimiento
Li, Chen & Huang (2006)	✓	✓				
Nakata <i>et al.</i> (2008)	✓	✓				
Lyu, Yan & Li (2009)	✓			✓		
Liang <i>et al.</i> (2010)		✓		✓		
Mithas <i>et al.</i> (2011)	✓	✓	✓	✓		
Pérez-López & Alegre (2012)	✓	✓				
Ynzunza-Cortés <i>et al.</i> (2013)	✓	✓		✓	✓	✓

Fuente: elaboración propia con base en Correa-Ospina (2015, p. 35).



1. Relación directa entre la tenencia de recursos de TI y el desempeño
2. Relación directa entre la capacidad en TI y el desempeño
3. Relación indirecta entre la capacidad en TI y el desempeño (a través de capacidades organizacionales)

**Figura 1.** Enfoques de estudio relación de las TI con el desempeño organizacional. Fuente: elaboración propia

Un primer grupo de estudios (1) indaga por la existencia de un vínculo directo entre la posesión de recursos de TI y el desempeño superior de la empresa. Esta línea de investigación se realiza de manera general a través del análisis de los recursos de TI a la luz de las cuatro características propuestas por la teoría de la firma basada en recursos. Los resultados coinciden en que, en el pasado, las TI eran un recurso escaso, difícil de adquirir e incluso de sustituir, por lo que resultaban una fuente de ventaja competitiva; sin embargo, en la actualidad, con su masificación, resulta difícil pensar que por sí mismas sean un elemento que genere ventaja competitiva a la empresa.



Un segundo grupo (2) de estudios aborda la relación de  $\pi$  con el desempeño desde una perspectiva de capacidad, en la que se analizan las  $\pi$  en combinación con otros recursos, como los humanos, para la obtención de resultados superiores. Esta visión a su vez ha tenido una evolución en la conceptualización de la capacidad en  $\pi$ , desde características netamente técnicas hacia la inclusión de aspectos gerenciales (Zhang *et al.*, 2008). Respecto a los resultados de esta corriente, se encuentran estudios con resultados favorables durante la década del 2000 (Bharadwaj, 2000; Santhanam & Hartono, 2003), pero recientemente un estudio ha encontrado resultados contradictorios (Chae *et al.*, 2014), posiblemente motivados por factores como los cambios en la industria de las  $\pi$  y la estandarización de los sistemas de información (tabla 5).

El tercer grupo (3) de estudios muestra que las  $\pi$ , en combinación con otros recursos, es decir, a través de la formación de capacidades en  $\pi$ , tiene una relación significativa con otras capacidades de la organización y estas, a su vez, influyen el desempeño de la empresa, es decir, la relación se presenta de manera indirecta (Liang *et al.*, 2010), como se aprecia en la tabla 5.

Bajo la perspectiva de la existencia de una relación indirecta entre la capacidad en  $\pi$  y el desempeño organizacional, se encuentran diferentes factores (tabla 6) que pueden hacer parte de la relación, como los siguientes:

- La **capacidad en innovación** hace referencia al uso de recursos internos o externos en el desarrollo de nuevas tecnologías, procesos, productos, servicios, estrategias o estructura organizativa (Lyu *et al.*, 2009), así como también a la actualización tecnológica, mejoramiento de procesos y de la calidad (Ynzunza-Cortés *et al.*, 2013). De manera general, la innovación suele asociarse con el grado de novedad en la solución a un problema y, posteriormente, al aprovechamiento económico o social de la innovación. La capacidad de innovación debe ser un rasgo permanente de la organización (Li *et al.*, 2006).
- La **capacidad de gestión de clientes** se refiere al desarrollo de relaciones con los clientes, y al aprovechamiento de esta relación para el desarrollo o mejoramiento de productos y servicios. Mide la capacidad de determinar las necesidades y requerimientos del cliente y para la adquisición efectiva, retención y satisfacción de estos (Mithas *et al.*, 2011). La capacidad de gestionar efectivamente los clientes, representada en la orientación a los consumidores desde la organización, ha sido considerada desde hace mucho tiempo como un requisito clave en el éxito empresarial (Druker, 1954, citado en Nakata *et al.*, 2008). Por otro lado, es definida como la capacidad para sostenerse en los mercados, basándose en las relaciones duraderas con sus clientes, para lo cual debe conocerlos y entenderlos, y

**Tabla 5.**  
*Estudios asociados a los tipos de vínculos en la relación entre las  $\pi$  y el desempeño organizacional.*

Autor(es)	Vínculo directo Capacidad en $\pi$ - Desempeño organizacional	Vínculo indirecto Capacidad en $\pi$ - Desempeño organizacional, a través de capacidades organizacionales
(Bharadwaj, 2000)	✓	
(Santhanam & Hartono, 2003)	✓	
(Wade & Hulland, 2004)	✓	
(Morikawa, 2004)		✓
(Li <i>et al.</i> , 2006)		✓
(Nakata <i>et al.</i> , 2008)		✓
(Jiao <i>et al.</i> , 2008)	✓	
(Lyu <i>et al.</i> , 2009)		✓
(Liang <i>et al.</i> , 2010)		✓
(Mithas <i>et al.</i> , 2011)		✓
(Sánchez-Rodríguez & Martínez-Lorente, 2011)		✓
(Pérez-López & Alegre, 2012)		✓
(Ynzunza-Cortés <i>et al.</i> , 2013)		✓
(Chae <i>et al.</i> , 2014)	✓	

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 6.**  
**Capacidades organizacionales mediadoras de la relación de TI y desempeño organizacional.**

Estudio	Capacidades organizacionales							Observaciones
	De innovación	De gestión de clientes	Aptitud estratégica	De gestión de la calidad	De gestión de procesos	De gestión del desempeño	De gestión del conocimiento	
(Li <i>et al.</i> , 2006)	✓							Estudio teórico
(Nakata <i>et al.</i> , 2008)		✓						Estudio en sbu* de 100 a 20.000 empleados
(Lyu <i>et al.</i> , 2009)	✓							Estudio en pymes del sector servicios
(Liang <i>et al.</i> , 2010)	✓		✓					Estudio teórico: meta-análisis.
(Sánchez-Rodríguez & Martínez-Lorente, 2011)				✓				Estudio en grandes empresas de manufactura.
(Mithas <i>et al.</i> , 2011)		✓			✓	✓		Estudio en un grupo empresarial
(Pérez-López & Alegre, 2012)							✓	Estudio en empresas españolas de diferentes sectores (> 50 empleados).
(Ynzunza Cortés <i>et al.</i> , 2013)	✓				✓			Estudio en pymes de Querétaro.
(Corporación Calidad, 2015)	✓	✓			✓			Modelo colombiano de excelencia, usado en empresas de todos los tamaños.

\*Unidades estratégicas de negocio (sbu, por las siglas del inglés *Strategic Business Unit*). Fuente: adaptada de Correa-Ospina (2015, p. 53)

usar esa información para ofrecer productos y servicios con alto valor agregado (Corporación Calidad, 2015).

- La **aptitud estratégica** hace referencia a la alineación de la estrategia de TI con la estrategia del negocio (Liang *et al.*, 2010).
- La **gestión de la calidad** se define como un conjunto de principios respaldado por un conjunto de técnicas, que en última instancia buscan la satisfacción de las necesidades de los clientes (Dean & Bowen, 1994); de esta manera, las TI y la gestión de la calidad son recursos complementarios que tienen un efecto positivo sobre el rendimiento (Sánchez-Rodríguez & Martínez-Lorente, 2011).
- La **capacidad de gestión de procesos** es la forma en que se gestionan y mejoran los procesos de apoyo y clave, con el objetivo de responder ágilmente a los cambios internos o del entorno y alcanzar los objetivos de la organización (Corporación Calidad, 2015). Es entendida también como la capacidad de gestionar los procesos de producción o diseño de servicios y los procesos de crecimiento (Mithas *et al.*, 2011).

- La **gestión del rendimiento** es entendida como el monitoreo de métricas clave de desempeño y la vinculación del análisis métrico en la toma de decisiones (Mithas *et al.*, 2011).
- La **gestión del conocimiento** se define como un conjunto de procesos que habilitan el uso del conocimiento como elemento clave en la generación de valor (Alavi & Leidner, 2001; Pérez-López & Alegre, 2012).

Para esta investigación, se estudian las dimensiones asociadas a la capacidad de innovación, la capacidad de gestión de clientes y la capacidad de gestión de procesos, ya que son las capacidades que se han identificado en la mayoría de resultados de estudios como parte de la relación entre la capacidad en TI y el desempeño organizacional.

### Modelo conceptual propuesto

A partir de la revisión de la literatura y los modelos estudiados, se plantea un modelo conceptual para evaluar la posible relación entre la capacidad en TI y el desempeño de la organización vía otras capacidades organizacionales (figura 2).

El modelo plantea siete estructuras explicativas del fenómeno, a saber:

- **EE1. La capacidad en  $\pi$  está significativamente relacionada con la capacidad de gestión de procesos.**

La capacidad en  $\pi$  de una organización podría favorecer su capacidad para gestionar los procesos. Lu y Ramamurthy (2011) explican la capacidad en  $\pi$  como la capacidad para adquirir, implementar, combinar y configurar los recursos de  $\pi$  en favor del desarrollo y mejora de los procesos de trabajo y las estrategias de negocio, sugiriendo que a partir de la capacidad de  $\pi$  se obtendría una mejora en los procesos. Rodríguez y Peña (2012) definen esta capacidad como la habilidad para administrar los recursos de  $\pi$ , logrando aprovecharlos en el cumplimiento de los objetivos estratégicos y también en el mejoramiento de los procesos de negocio. Por otro lado, Mithas *et al.* (2011) plantea que el valor de las  $\pi$  para el negocio ocurre inicialmente en los procesos que utilizan recursos de  $\pi$ .

- **EE2. La capacidad de  $\pi$  está significativamente relacionada con la capacidad de gestión de clientes.**

Karimi, Somers y Gupta (2001) plantean que, en diferentes industrias, las  $\pi$  han impactado el servicio al cliente, a través de la transformación del *marketing*, la oferta de nuevos productos, la habilitación del acceso electrónico a nuevos productos y servicios, o compartiendo información para mejorar la satisfacción del consumidor y a la vez lograr una reducción de costos. Los autores plantean, además, que las empresas con una mejor capacidad de planificar e integrar sus recursos de  $\pi$  y de proporcionar información precisa, oportuna y fiable a sus *stakeholders* resultan más eficaces

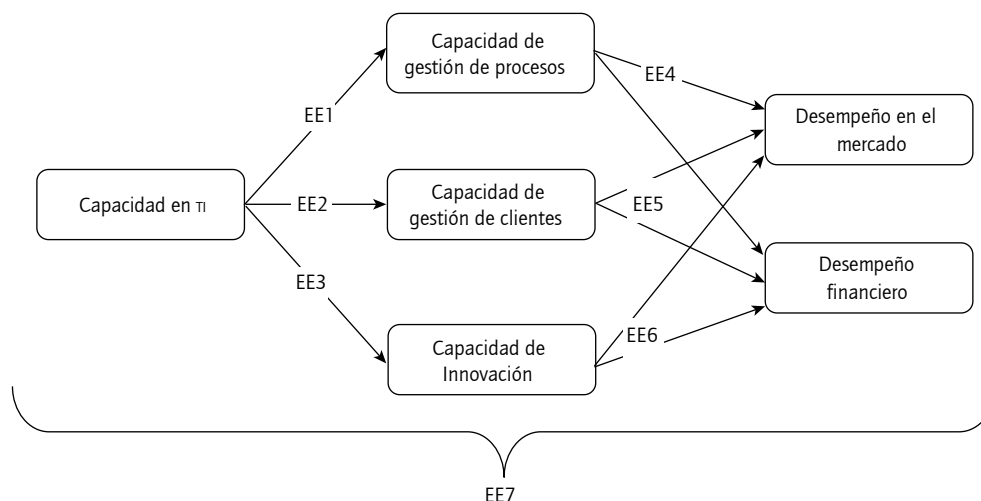
en la mejora de relaciones con sus clientes. Compartir información entre  $\pi$  y las unidades de servicio al cliente influye positivamente en la mejora del conocimiento que se tiene sobre los clientes y procesos de negocio relacionados (Mithas *et al.*, 2011).

- **EE3. La capacidad de  $\pi$  está significativamente relacionada con la capacidad de innovación.**

Se propone que la capacidad en  $\pi$  influya de manera significativa la habilidad de la organización para innovar. Morikawa (2004) describe las  $\pi$  como herramientas esenciales para la innovación. Asimismo, Lyu *et al.* (2009), a partir de un estudio en pymes de Taiwán, encuentran evidencia empírica sobre la relación entre la capacidad en  $\pi$  y la innovación. Por otra parte, Liang *et al.* (2010) plantean que las  $\pi$  son base de gran variedad de innovaciones tecnológicas y, en general, del progreso de la organización.

- **EE4. La capacidad de gestión de procesos está significativamente relacionada con (a) el desempeño en el mercado y (b) el desempeño financiero.**

A partir de un estudio empírico, Ynzunza-Cortés *et al.* (2013) plantean que cambios en los procesos productivos y empresariales potencializan recursos y capacidades y, con ello, se genera ventaja competitiva. De manera similar, el modelo de excelencia en la gestión de Colombia expone que la capacidad de gestionar los procesos habilita la obtención de resultados en la empresa (Corporación Calidad, 2015). De acuerdo con lo anterior, la gestión de procesos podría relacionarse con el desempeño tanto de mercado como financiero.



**Figura 2.** Modelo conceptual propuesto. Fuente: elaboración propia.

- **EE5. La capacidad de gestión de clientes está significativamente relacionada con (a) el desempeño en el mercado y (b) el desempeño financiero.**

La gestión de clientes está relacionada con el desempeño organizacional tanto en el mercado como en el aspecto financiero. La gestión de clientes permite a las empresas aprovechar su relación con el cliente para obtener información sobre el mercado y detectar oportunidades para introducir productos, atraer nuevos clientes y retener a los existentes (Mithas *et al.*, 2011). El conocimiento de los clientes, sumado a su satisfacción, es una ruta al éxito en el mercado y financiero de la organización (Drucker, 1954, citado en Nakata *et al.*, 2008).

- **EE6. La capacidad de innovación está significativamente relacionada con (a) el desempeño en el mercado y (b) el desempeño financiero.**

Ynzunza-Cortés *et al.* (2013) encontraron evidencia sobre la relación positiva entre la generación de innovaciones y la ventaja competitiva. De manera similar, Li *et al.* (2006) plantean que la innovación puede ser considerada como un elemento mediador para el desempeño de la empresa. Por otro lado, estudios sugieren que el impacto de las TI sobre la productividad está asociado a la generación de innovaciones, que a la vez pueden ser replicadas exitosamente en los mercados (Alderete & Gutiérrez, 2012).

- **EE7. La capacidad en TI está significativamente relacionada con (a) el desempeño en el mercado y (b) el desempeño financiero, pero indirectamente a través de la capacidad de gestión de clientes, procesos e innovación.**

La capacidad en TI tiene un impacto significativo en el desempeño organizacional, pero indirectamente a través de otras capacidades organizacionales, entre las que se encuentran la capacidad de gestión de procesos, clientes e innovación (Nakata *et al.*, 2008; Ynzunza-Cortés *et al.*, 2013; Mithas *et al.*, 2011, entre otros).

## Metodología

La investigación adoptó la multimetodología planteada por Mingers (2006), en la que se plantea abordar el problema a través de fases que representan un proceso. En cada etapa es posible hacer uso de diferentes métodos según se requiera: fase de apreciación, que busca describir y explicar la situación identificada con base en conceptos y teorías; fase de análisis, en la que se elaboran las estructuras hipotéticas que podrían explicar el fenómeno estudiado; fase de evaluación, a partir de la cual se verifican las alternativas que dan respuesta al problema planteado,

y fase de acción, en la que se responde a la pregunta: ¿Qué hacer para cambiar? (Mingers, 2006). En la figura 3 se presentan las etapas de la multimetodología en la investigación realizada con las actividades que se llevaron a cabo en cada una de ellas.

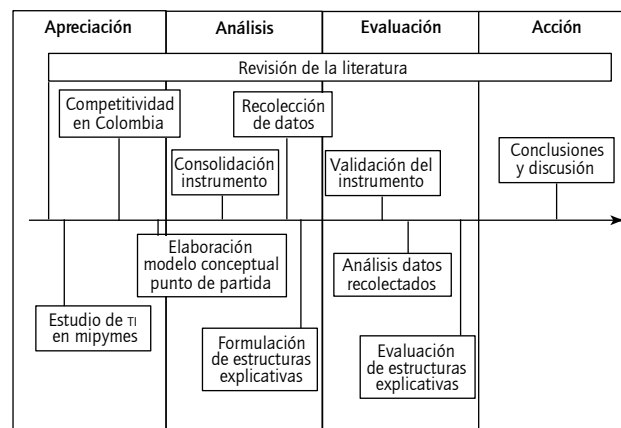


Figura 3. Proceso metodológico. Fuente: elaboración propia.

### Fase de apreciación

El referente teórico de la investigación se obtuvo a partir de las recomendaciones de Webster y Watson (2002, p. xv), para estudios publicados entre el 2006 y el 2015. Con las palabras clave "*information technology capability*" + "*organizational capability*" + "*performance*" se realizó una búsqueda en las herramientas Scopus, Web of Science y Google Scholar.

Dado que el estudio se enmarca en la teoría de recursos y capacidades, se excluyeron las investigaciones que proponen la influencia de factores externos. 85 diferentes documentos fueron seleccionados, en los que se encontraron ocho estudios que incluían capacidades organizacionales como factores mediadores de la relación objeto de estudio desde una perspectiva específica de recursos y capacidades. Con respecto a la ubicación contextual del estudio (Colombia), se indagó en cuatro fuentes, a saber: Foro Económico Mundial, DANE, Mintic y Fedesarrollo.

### Fase de análisis

Posterior al análisis de la literatura, se elaboró el modelo propuesto como punto de partida con sus correspondientes estructuras explicativas. Asimismo, se construyó el instrumento para la recolección de la información en las mipymes, a partir de una herramienta para medición de la capacidad en TI ya elaborado y validado en Colombia (Rodríguez, Espinosa, Díaz & Peña, 2013), de un conjunto de preguntas seleccionadas del modelo colombiano de excelencia en la gestión y de instrumentos empleados en

estudios similares, con el fin de realizar la aproximación a las capacidades organizacionales y el desempeño, que se puede consultar en el anexo 1. En la tabla 7 se presentan los datos detallados de la recolección de información.

Tabla 7.

*Ficha detallada de la recolección de información.*

Método	Encuesta – Escala Likert de 5 puntos
Tiempo	4 meses
Número de ítems	42
Contacto	Personal
Perfil del encuestado	Administrador, dueño de mipymes o vendedor
Selección de la muestra	No probabilístico
Lugar	Bogotá
Prueba piloto – ajuste instrumento	19 encuestas
Muestra final	102 encuestas
Captura de datos	Papel físico – Google forms
Software	SPSS v21, SPSS AMOS v21, R

Fuente: elaboración propia.

## Fase de evaluación

Se hizo uso de estadística descriptiva para la caracterización de la muestra alcanzada, por una parte, y de ecuaciones estructurales y el test de Sobel para evaluar las estructuras explicativas planteadas, por otra.

Las ecuaciones estructurales son una técnica de análisis estadístico útil en la evaluación de modelos que proponen relaciones causales entre las variables (Ruiz, Pardo & San Martín, 2010). Además, esta técnica permite examinar simultáneamente varias relaciones. Por otro lado, el test de Sobel, es un método empleado para evaluar estadísticamente la mediación basada en el error estándar estimado de las relaciones (Preacher & Hayes, 2008).

## Fase de acción

A partir de los resultados obtenidos en los análisis estadísticos, se presentan algunas recomendaciones en relación con las mipymes, la capacidad en TI y capacidades organizacionales.

## Resultados

102 mipymes que comercializan con productos textiles en los sectores de Álamos, Galerías, Camelia, Restrepo e Igualdad —todos ubicados en Bogotá— fueron encuestadas. El 87% de las empresas encuestadas tienen entre uno y dos empleados; el 98% corresponden a microempresas (1 a 10 empleados), y 50% de las mipymes se crearon en los últimos cinco años.

El instrumento fue validado a partir del alfa de Cronbach (Oviedo & Campo-Arias, 2005) (tabla 8) y el análisis factorial exploratorio y confirmatorio (Pérez-Gil, Chacón-Moscoso & Moreno-Rodríguez, 2000) (tabla 9), obteniendo valores adecuados para considerar confiable y válido el instrumento de acuerdo con la muestra alcanzada.

Tabla 8.

*Cálculo del coeficiente alfa de Cronbach.*

Factor	# de ítems	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach estandarizado
<b>Capacidad en TI</b>			
• Conocimiento en TI en relación con el negocio	4	0,954	0,954
• Arquitectura de TI	4	0,940	0,940
• Conocimiento del personal de TI	4	0,959	0,959
• Relaciones intraorganizacionales	5	0,952	0,955
• Relaciones con proveedores	3	0,927	0,928
<b>Capacidades organizacionales</b>			
• De gestión de procesos	3	0,881	0,881
• De gestión de clientes	3	0,816	0,837
• De innovación	4	0,888	0,895
<b>Desempeño de la organización</b>			
• En el mercado	3	0,905	0,906
• Financiero	3	0,922	0,924

Fuente: elaboración propia con base en salidas del programa SPSS v.21

Con base en el análisis factorial exploratorio y confirmatorio, se identificó que en este grupo de empresas no hay una separación explícita de su desempeño en dos



**Tabla 9.**  
**Resultados análisis factorial.**

Factor	Constructos implicados	% de varianza explicada	KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)
<b>Capacidad de tecnologías de información</b>			<b>0,957</b>
1	Conocimiento en TI en relación con el Negocio	21,72	
2	Capacidad Estratégica en TI	18,60	
3	Conocimiento del personal de TI	18,58	
4	Calidad de las relaciones intraorganizacionales	14,79	
5	Calidad de las relaciones con proveedores de TI.	14,25	
<b>Capacidades organizacionales</b>			<b>0,825</b>
1	Capacidad de gestión de procesos	28,15	
2	Capacidad de gestión de clientes	25,38	
3	Capacidad de innovación	25,32	
<b>Desempeño organizacional</b>			<b>0,906</b>
1	Desempeño (Mercado + Finanzas)	79,61	

Fuente: elaboración propia basada en salidas de SPSS.

dimensiones (de mercado y financiera); las dos dimensiones propuestas están estrechamente correlacionadas, lo que puede explicarse de acuerdo con Rodríguez (2015), debido a que la principal fuente de ingresos de las mipymes que comercializa son las ventas (operación principal), que están determinadas por el mercado e influyen directamente en el aspecto financiero de la empresa. Si se incrementan las ventas, las mipymes tienen mayor flujo de efectivo, lo que les permiten destinar recursos a su desarrollo (Rodríguez, 2015).

Por otro lado, aprender sobre los clientes y competidores y ajustar las estrategias en función de las tendencias del mercado debería conducir a las empresas a niveles superiores la rentabilidad (Slater & Narver, 1995, p. 66). Teniendo en cuenta los resultados del análisis factorial y de acuerdo con lo anterior, el desempeño de las mipymes no se asumió de forma multidimensional, sino de manera general.

A partir del modelo propuesto inicialmente y los factores obtenidos en el análisis estadístico, se elaboró un modelo de ecuaciones estructurales (figura 4), que representa las posibles relaciones entre capacidad en TI, tres capacidades organizacionales y el desempeño de la organización.

Para la evaluación del modelo propuesto se empleó el *software* SPSS Amos v.21, del que se obtuvieron las medidas de ajuste que se muestran en la tabla 10; dichas medidas y los valores obtenidos son considerados aceptables dados los parámetros de referencia y las características particulares del estudio<sup>1</sup>.

**Tabla 10.**  
**Medidas de ajuste del modelo de ecuaciones estructurales.**

Medida de ajuste	Valor
RMSEA	0,09
CFI	0,897
TLI	0,889

Fuente: elaboración propia.

Con los resultados de la estimación del modelo de ecuaciones estructurales (figura 4), se encuentra que, para la muestra obtenida, la capacidad en TI se relaciona principalmente con la capacidad de gestión de clientes, y de forma secundaria con la capacidad de innovación y de gestión de procesos. No se encuentra un efecto significativo directo de la capacidad de gestión de procesos y la de innovación sobre el desempeño; sin embargo, la capacidad de gestión de clientes influye significativamente en el desempeño de la organización.

Para identificar si existe una relación indirecta y significativa entre la capacidad en TI y el desempeño organizacional —es decir, determinar si la capacidad en TI está significativamente relacionada con el desempeño organizacional, pero indirectamente a través de la capacidad de gestión de clientes, procesos e innovación—, a partir de los coeficientes de la regresión y errores estándar calculados en el modelo de ecuaciones estructurales se utilizó el test de Sobel, con el fin de evaluar la significación estadística de

<sup>1</sup> El índice RMSEA, susceptible al tamaño de la muestra, se ha observado que mejora con muestras grandes; de manera general, se considera

inaceptable con valores mayores a 0,1 (Chen, Curran, Bollen, Kirby y Paxton, 2008).

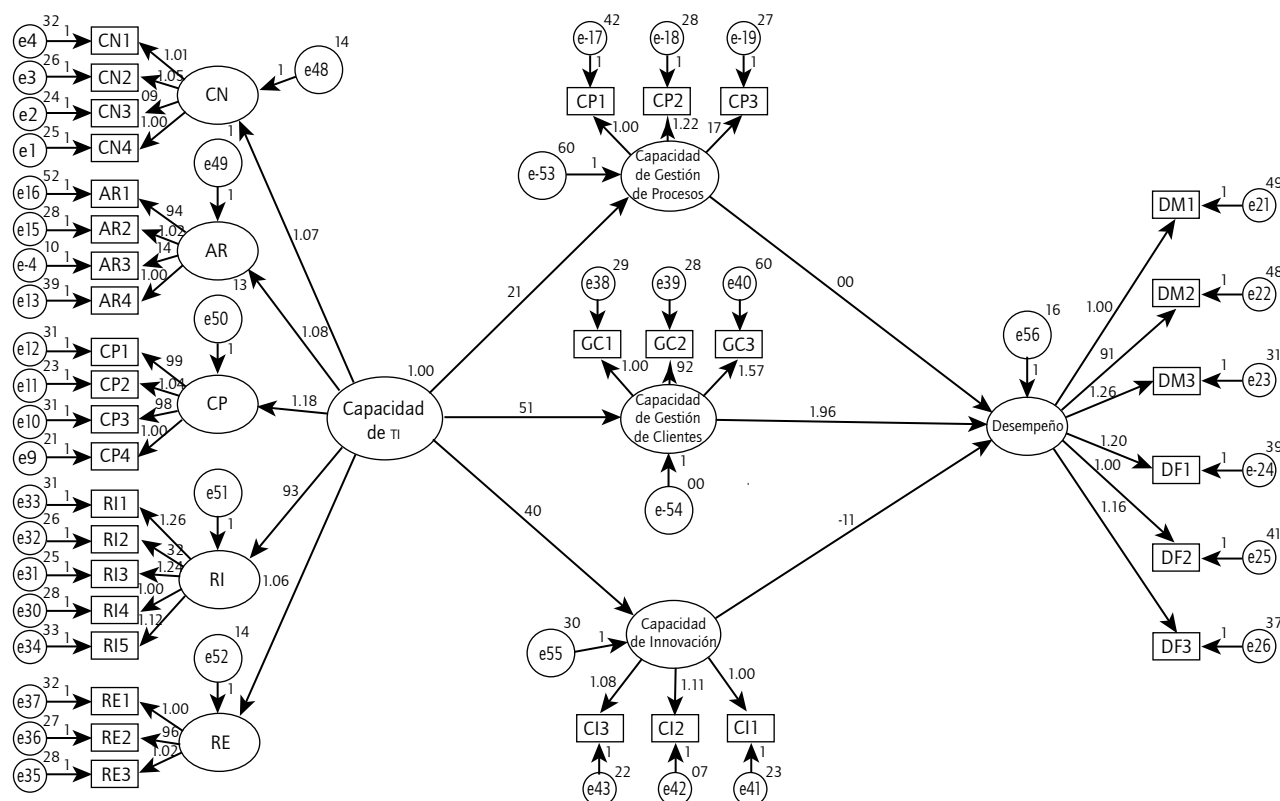


Figura 4. Modelo de ecuaciones estructurales. Fuente: salida del programa SPSS Amos v.21.

la mediación de cada una de las capacidades organizacionales en el desempeño. Los resultados obtenidos (tabla 11) confirman la capacidad de gestión de clientes como mediadora de la relación.

Con base en la estimación del modelo de ecuaciones estructurales, se llegó al siguiente modelo conceptual (figura 5), en el que se plantea una relación significativa entre la capacidad en TI y las capacidades de gestión de procesos, clientes e innovación, y de la capacidad de gestión de clientes con el desempeño general de la organización.

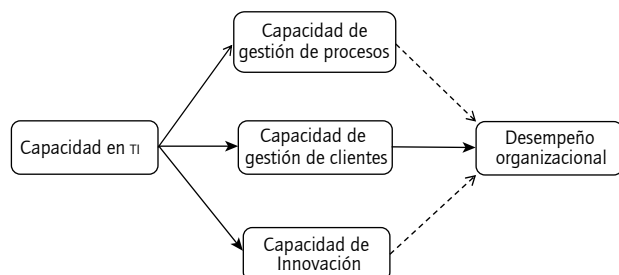


Figura 5. Modelo resultado. Fuente: elaboración propia.

El modelo resultado del estudio indica que las mipymes objeto de estudio hacen uso de la capacidad en TI para gestionar sus clientes y, con ello, obtener mejores resultados a nivel general.

## Conclusiones y discusión

A partir de los resultados obtenidos, se encuentra que **existe una relación indirecta entre la capacidad en TI y el desempeño de la organización**. Esta relación está **mediada** por la capacidad de **gestión de clientes**, reafirmando lo hallado en estudios anteriores que plantean la influencia de la capacidad en TI en la gestión de clientes y, de esta forma, en el desempeño de la empresa.

La influencia de la gestión de clientes en el desempeño de la organización está relacionada con la importancia de los clientes para la existencia misma de las empresas. En el caso individual de las mipymes, es especialmente crítico adquirirlos y conservarlos debido a la globalización de los mercados y a la competencia a que ello conlleva. Dado que las mipymes suelen tener recursos limitados, puede resultar costosa la inversión en publicidad, exposición de marca o la investigación de mercados (Universidad del Rosario, 2007). Las TI se constituyen como una herramienta accesible que las mipymes pueden aprovechar en el desarrollo de estrategias de servicio, comunicación e incluso de productos.

En países como Argentina y España, se ha observado aumento de utilidades y reducción en los costos como resultado de la apropiación de TI, el fortalecimiento de la

Tabla 11.

Resultados test de Sobel para la relación indirecta capacidad de TI-desempeño organizacional.

Mediación	Estadística de la prueba	Error estándar	p-valor
Capacidad en TI - capacidad de gestión de procesos - desempeño	-0,0144925	0,01442126	0,98843706
Capacidad en TI - capacidad de gestión de clientes - desempeño	5,24005837	0,19077574	1,6e-7
Capacidad en TI - capacidad de innovación - desempeño	-1,07082004	0,0401412	0,28425035

Fuente: Elaboración propia basada en salida de SPSS Amos v.21

comunicación con los clientes y otros agentes del mercado (Fedesarrollo, 2013).

Los modelos obtenidos por Nakata *et al.* (2008) y Mithas *et al.* (2011), así como el modelo colombiano de excelencia en la gestión (Corporación Calidad, 2015), plantean que la gestión de clientes es factor importante en el desempeño de la empresa; asimismo, argumentan que las TI favorecen la identificación, análisis y comprensión de las necesidades de los clientes, así como habilitan relaciones con estos, lo que favorece los procesos de adquisición, retención y satisfacción. Lo anterior resulta coherente con lo manifestado por algunos encuestados, quienes expresaron que las TI permiten: "Atraer más clientela", "medir clientes", "hacer seguimiento a los clientes", "comunicación con los clientes", entre otros (expresiones de dueños/gerentes de mipymes).

Por otro lado, los resultados obtenidos sobre la relación entre la capacidad en TI y las capacidades de innovación y gestión de procesos podrían estar relacionados con el pensamiento de los empresarios al momento de implementar TI en sus negocios. En la recolección de información, al preguntarse por la importancia de las TI en su negocio, los encuestados planteaban que eran importantes "porque la competencia implementa esa tecnología y uno no se puede quedar atrás" (gerente de mipymes), percepción que no necesariamente considera que la adopción de TI requiere más que solo inversión; por el contrario, también requiere que la organización realice cambios en las diferentes funciones empresariales, situación que comúnmente conduce a que no se aproveche su potencial (Fonseca-Pinto, 2013).

Contrario al modelo propuesto como punto de partida, no se encontró vínculo significativo entre la gestión de procesos y el desempeño de la organización, lo que es coherente con la caracterización de las mipymes como organizaciones informales en las que se tiende al desorden (Cabello-Chávez, Reyes-Avellaneda & Solís-Pérez, 2004).

Análogamente, no se obtuvo una asociación significativa entre la innovación y el desempeño; en este sentido, se

encuentra que en sectores como el industrial y el de servicios se tiene una mayor disposición hacia la innovación, debido a la naturaleza de sus actividades, mientras que las mipymes que se dedican al comercio poseen poca oportunidad de innovación, debido el mercado que abastecen (Fedesarrollo, 2013).

Todo esto confirma que el modelo obtenido es pertinente en particular a mipymes que comercializan con productos textiles; sin embargo, a medida que las características cambian, por ejemplo, a nivel de sector o tamaño de empresa, las capacidades de procesos e innovación podrían tomar una mayor importancia en el desempeño de la empresa.

Los resultados obtenidos aportan conocimiento útil a las mipymes que comercializan con productos textiles, ya que se obtiene evidencia sobre la importancia de la capacidad en TI para mejorar la gestión de clientes, es decir, para fortalecer los procesos relacionados con la identificación, adquisición, retención y satisfacción de los consumidores.

Finalmente, los resultados pueden aportar a la adopción de TIC en las mipymes, ya que los efectos de la inversión en TIC han sido identificados como un determinante de las decisiones de adopción de TI en las organizaciones, además de otros como la edad de la empresa, el porcentaje de capital extranjero, el nivel de educación de los empleados, entre otros (Alderete & Gutiérrez, 2014).

## Referencias bibliográficas

- Adame-Sánchez, C., Mohedano-Suanes, A., & Benavides-Espinosa, M. d. (2012). Tendencias actuales desde la perspectiva basada en los recursos. *Nuevas corrientes del pensamiento económico*, 865, 119-130.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Alderete, M. V., & Gutiérrez, L. H. (2014). Drivers of information and communication technologies adoption in Colombian services firms. *Int. J. Business Information Systems*, 17(4), 373-397. doi:10.1504/IJBIS.2014.065553

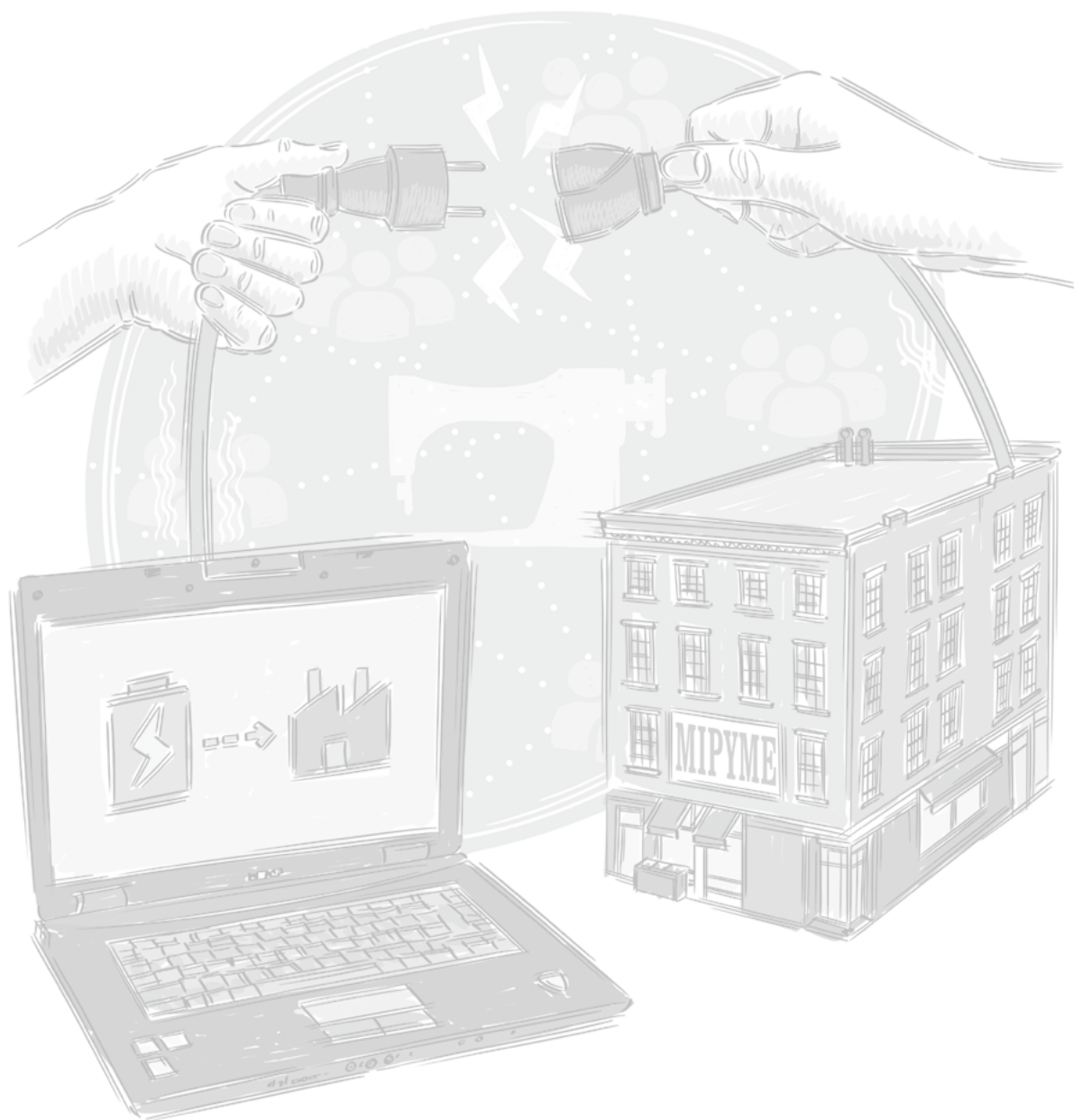
- Alderete, M., & Gutiérrez, L. (2012). TIC y productividad en las industrias de servicios en Colombia. *Lecturas de Economía*, 77, 163-188.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets. *Strategic Management Journal*, 4(1), 33-46. doi:10.1002/smj.4250140105
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. doi:10.1177/014920639101700108
- Bharadwaj, A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196. doi:10.2307/3250983
- Bhatt, G. D., & Grover, V. (2005). Types of Information Technology Capabilities and Their Role in Competitive Advantage: An Empirical Study. *Journal of Management Information Systems*, 22(2), 253-277
- Cabello-Chávez, A., Reyes-Avellaneda, R., & Solís-Pérez, P. C. (2004). El Perfil Organizacional de las PYMEs (Microempresas, Pequeñas y Medianas Empresas) en el sector manufacturero: un análisis integrado. *Administración y Organizaciones*, 13(7), 69-89.
- Carr, N. G. (2003). IT doesn't matter. *Harvard Business Review*, 81, 41-49.
- Chae, H.-C., Koh, C., & Prybutok, V. R. (2014). Information Technology Capability and Firm Performance: Contradictory Findings and Their Possible Causes. *MIS Quarterly*, 38(1), 305-326. doi:10.25300/MISQ/2014/38.1.14
- Chan, Y. E. (2000). IT Value: The Great Divide between Qualitative and Quantitative and Individual and Organizational Measures. *Journal of Management Information Systems*, 16(4), 225-261. doi:10.1080/07421222.2000.11518272
- Chen, F., Curran, P. J., Bollen, K. A., Kirby, J., & Paxton, P. (2008). An Empirical Evaluation of the Use of Fixed Cutoff Points in RMSEA Test Statistic in Structural Equation Models. *Sociol Methods Res*, 36(4), 462-494. doi:10.1177/0049124108314720
- Choi, I., & George, J. F. (2016). Mixed Findings on IT Capability and Firm Performance and their Implications. *Twenty-second Americas Conference on Information Systems*, (págs. 1-10). San Diego.
- Clemons, E. K., & Row, M. C. (1991). Sustaining IT Advantage: The Role of Structural Differences. *MIS Quarterly*, 15(3), 275-292. doi:10.2307/249639
- Collis, D. (1994). How Valuable are Organizational Capabilities? *Strategic Management Journal*, 15(1), 143-152. doi:10.1002/smj.4250150910
- Corporación Calidad. (2015). *Premio Nacional a la Excelencia y la Innovación en Gestión*. Recuperado de <http://ccalid.org/wp-content/uploads/2012/10/Cartilla-PNEIG-2015-b.pdf>
- Correa-Ospina, M. (2015). *Capacidad de tecnologías de información, capacidades organizacionales y desempeño organizacional en mipymes bogotanas que comercializan con textiles*. (Tesis de maestría). Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Crawford, J., Leonard, L. N. K., & Jones, K. (2011). The human resource's influence in shaping IT competence. *Industrial Management & Data Systems*, 111(2), 164-183.
- Cuervo, Á. (1993). El papel de la empresa en la competitividad. *Papeles de economía española*, 56, 363-377.
- Dávila, J. C. (2012). La doble dimensión de una capacidad organizacional: evidencias de una organización sin ánimo de lucro que compete en el mercado. *Cuadernos de Administración*, 11-37.
- Dean, J. W., & Bowen, D. E. (1994). Management Theory and Total Quality: Improving Research and Practice through Theory Development. *The Academy of Management Review*, 19(3), 392-418. doi:10.2307/258933
- Erosa-Martín, V. E., & Arroyo-López, P. E. (2010). Segmentation of small firms based on information technology usage and absorptive capabilities. *Proceedings of Technology Management for Global Economic Growth*, 1-8.
- Eskildsen, J., Westlund, A. H., & Kristensen, K. (2003). The predictive power of intangibles. *Measuring Business Excellence*, 7(2), 46-54. doi:10.1108/13683040310477986
- Etchebarne, M. S., Geldres, V. V., & Rodríguez, H. (2008). Las Capacidades en Tecnologías de la Información y las Firmas Born Globals. *EIG2008 2do Encuentro de Informática y Gestión*, (pp. 99-114). Temuco, Chile.
- Fedesarrollo. (2013). *El papel de las TIC en el desarrollo de la pequeña empresa: reflexiones de política a la luz del caso colombiano*. Recuperado de [http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2013/12/TIC\\_diciembre\\_2013.pdf](http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2013/12/TIC_diciembre_2013.pdf)
- Fonseca-Pinto, D. E. (2013). Desarrollo e implementación de las TICS en las PYMES de Boyacá - Colombia. *FAEDPYME International Review*, 2(4), 49-59.
- González-Fidalgo, E. (1999). Recursos, capacidades, tecnología y eficiencia. *La gestión de la diversidad : XIII Congreso Nacional, IX Congreso Hispano-Francés, Logroño (La Rioja), 16, 17 y 18 de junio, 1999*, 2 (pp. 579-584). Logroño.
- Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135. doi:10.2307/41166664
- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997-1010. doi:10.1002/smj.332
- Jiao, H., Chang, I.-C., & Lu, Y. (2008). The relationship on information technology capability and performance: An empirical research in the context of China's Yangtze River delta region. *2008 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* (pp. 872-876). Singapore. doi:10.1109/IEEM.2008.4737994
- Karimi, J., Somers, T. M., & Gupta, Y. P. (2001). Impact of information technology management practices on customer service. *Journal of Management Information Systems*, 17(4), 125-158.
- Kettinger, W. J., & Lee, C. C. (2005). Zones of tolerance: alternative scales for measuring information systems service quality. *MIS Quarterly*, 29(4), 607-623.
- Li, E. Y., Chen, J.-S., & Huang, Y.-H. (2006). A framework for investigating the impact of IT capability and organisational capability on firm performance in the late industrialising context. *International Journal of Technology Management*, 36(1), 209-229. doi:10.1504/IJTM.2006.009969
- Liang, T.-P., You, J.-J., & Liu, C.-C. (2010). A resource-based perspective on information technology and firm performance: a meta analysis. *Industrial Management y Data Systems*, 110(8), 1138-1158. doi:10.1108/02635571011077807
- Lu, Y., & Ramamurthy, K. (2011). Understanding the link between Information Technology Capability and Organizational Agility: an empirical examination. *MIS Quarterly*, 35(4), 931-954.
- Lun, V., Shang, K.-c., Lai, K.-h., & Cheng, T. (2016). Examining the influence of organizational capability in innovative business operations and the mediation of profitability on customer satisfaction: An application in intermodal transport operators in Taiwan. *International Journal of Production Economics*, 171(2), 179-188.
- Lyu, J., Yan, Y., & Li, S. (2009). The relationship among information technology, innovation and firm performance—An empirical study of business services in SMEs. *Industrial Engineering and Engineering Management*, 2009. *IEEM 2009* (pp. 1258-1262). Hong Kong. doi:10.1109/IEEM.2009.5373005



- Mingers, J. (2006). *Realising Systems Thinking: Knowledge and Action in Management Science*. Berlín: Springer US.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [Mintic]. (2010). *El Plan Vive Digital: Diagnóstico y Punto de Partida de Colombia*. Recuperado de <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-article-1518.html>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [Mintic]. (2016). *Iniciativas Plan Vive Digital*. Recuperado el 2016, de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyname-509.html>
- Mithas, S., Ramasubbu, N., & Sambamurthy, V. (2011). How Information Management Capability Influences Firm Performance. *MIS Quarterly*, 35(1), 237-256. doi:10.2307/23043496
- Morcillo, P. (1997). *Dirección Estratégica de la Tecnología e Innovación: Un enfoque de competencias*. Madrid: Civitas.
- Morikawa, M. (2004). Information Technology and the Performance of Japanese SMEs. *Small Business Economics*, 23(3), 171-177. doi:10.1023/B:SBEJ.0000032023.11566.4b
- Nakata, C., Zhu, Z., & Kraimer, M. L. (2008). The Complex Contribution of Information Technology Capability to Business Performance. *Journal of Managerial Issues*, 20(4), 485-506.
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. London: Basil Blackwell.
- Pérez-Gil, J. A., Chacón-Moscote, S., & Moreno-Rodríguez, R. (2000). Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(2), 442-446.
- Pérez-López, S., & Alegre, J. (2012). Information technology competency, knowledge processes and firm performance. *Industrial Management y Data Systems*, 112(4), 644-662. doi:10.1108/02635571211225521
- Piñero-Sánchez, C., De Llano-Monelos, P., & Rodríguez-López, M. (2016). Las TIC como inductores de competitividad y facilitadores del éxito empresarial. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJSSEB)*, 3(1), 8-26.
- Powell, T. C., & Dent-Micallef, A. (1997). Information technology as competitive advantage: the role of human, business, and technology resources. *Strategic Management Journal*, 18(5), 375-405. doi:10.1002/(SICI)1097-0266(199705)18:5<375::AID-SMJ876>3.0.CO;2-7
- Prahalad, C., & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68, 79-91.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891. doi:10.3758/BRM.40.3.879
- Rodríguez, M. T., & Peña, J. I. (2012). Medición de capacidad en tecnología de información en las organizaciones. *Revista EAN*, 72, 50-65.
- Rodríguez, M., Espinosa, J. C., Díaz, B. H., & Peña, J. I. (2013). Construcción de un instrumento de medición de la capacidad en tecnologías de información enfocado en mipymes. *Primera conferencia colombiana en gestión de sistemas de información y de TIC*. Manizales, Caldas, Colombia.
- Rodríguez, N. J. (2015). *Importancia del flujo de efectivo en las pymes*. Recuperado de Repositorio Universidad Militar Nueva Granada: <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/6567/1/TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Ruiz, M. A., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34-45.
- Sánchez-Rodríguez, C., & Martínez-Lorente, A. R. (2011). Effect of IT and quality management on performance. *Industrial Management y Data Systems*, 111(6), 830-848. doi:10.1108/0263557111144937
- Santhanam, R., & Hartono, E. (2003). Issues in linking information technology capability to firm performance. *MIS Quarterly*, 27(1), 125-153. doi:10.2307/30036521
- Schreyögg, G., & Kliesch-Eberl, M. (2007). How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization. *Strategic Management Journal*, 28(9), 913-933. doi:10.1002/smj.613
- Selznick, P. (1957). *Leadership in Administration: A Sociological Interpretation*. New York: Harper y Row.
- Slater, S., & Narver, J. (1995). Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, 59(3) 63-74. doi: 10.2307/1252120
- Solow, R. M. (1987). We'd Better Watch Out. *The New York Times*. Recuperado de <http://www.standupeconomist.com/pdf/misc/solow-computer-productivity.pdf>
- Stalk, G., Evans, P., & Shulman, L. E. (1992). Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy. *Harvard Business Review*, 70(2), 57-60.
- Suárez-Hernández, J., & Ibarra-Mirón, S. (2002). La teoría de los recursos y las capacidades: un enfoque actual en la estrategia empresarial. *Anales de estudios económicos y empresariales*, 15, 63-89.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. doi: 10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z
- Tippins, M. J., & Sohi, R. S. (2003). IT Competency and Firm Performance: Is Organizational Learning a Missing Link? *Strategic Management Journal*, 24, 745-761. doi:10.1002/smj.337
- Universidad del Rosario. (2007). *Fidelizar clientes, clave para que las pymes perduren*. Recuperado de [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/4f/4f29e419-f0b0-4ee7-99bb-99a8b6f5775a.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/4f/4f29e419-f0b0-4ee7-99bb-99a8b6f5775a.pdf)
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches. *Academy of Management*, 11(4), 801-814. doi:10.2307/258398
- Wade, M., & Hulland, J. (2004). The Resource-Based View and Information Systems Research: Review, Extension, and Suggestions for Future Research. *MIS Quarterly*, 28(1), 107-142. doi:10.2307/25148626
- Wang, Y., Lo, H.-P., Zhang, Q., & Xue, Y. (2006). How technological capability influences business performance: An integrated framework based on the contingency approach. *Journal of Technology Management in China*, 1(1), 27-52
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS Quarterly*, 26(2), xiii-xxiii. doi:10.1.1.104.6570
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991-995. doi:10.1002/smj.318
- Ynzunza-Cortés, C. B., & Izar-Landeta, J. M. (2010). Impacto de las fuerzas del mercado y la orientación al mercado en el desempeño organizacional. *Investigación Administrativa*, 106(julio-diciembre), 7-16.
- Ynzunza-Cortés, C. B., Izar-Landeta, J. M., & Ávila-Acosta, R. (2013). Recursos y capacidades de tecnología y desempeño organizacional. *Conciencia Tecnológica*, 46(julio-diciembre), 36-42.



- Young, C. Y. (2011). Measuring enterprise IT capability: A total IT capability perspective. *Knowledge-Based Systems*, 24(1), 113-118.
- Zhang, J., Li, H., & Ziegelmayer, J. L. (2009). Resource or capability? a dissection of SMES' IT infrastructure flexibility and its relationship with IT responsiveness. *Journal of Computer Information Systems*, 50(1), 46-53.
- Zhang, M., Sarker, S., & McCullough, J. (2008). Measuring Information Technology Capability of Export-Focused Small or Medium Sized Enterprises in China: Scale Development and Validation. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 16(3), 1-25. doi:10.4018/jgim.2008070101



## EMOTION AND REASON: THE MODERATING EFFECT OF GENDER IN ONLINE SHOPPING BEHAVIOR

**ABSTRACT:** Despite the existing evidence regarding the differences between women and men in decision-making processes, as well as in the adoption of technology, the research carried out to date has not been conclusive. The objective of this paper is to study the behavioral intentions of consumers in B2C commercial exchanges based on their gender. In this sense, the proposal is to identify how the functional value (representing consumer's reasoning), the symbolic value (representing the emotional motivation), and the feeling of trust act as antecedents of the purchase intention in the online channel. Based on the results derived from an empirical research on 262 Colombian online consumers, and through a structured questionnaire for the evaluation of the variables under study, the existence of differences in the formation of consumers' purchase intentions according to their gender is supported. Results indicate that the symbolic value has a significant effect on women's purchase intention, while the functional value and trust have a greater effect on men. Such results contribute to increasing knowledge on the moderating role of gender in consumers' behavioral intentions in B2C commercial exchanges within the online context of an emerging economy, allowing companies to better understand how to direct their efforts in terms of marketing. This work is a contribution to the literature on perceived value, trust and behavioral intention for the adoption of electronic commerce. Implications for management are also discussed in the document.

**KEYWORDS:** E-commerce, gender, purchase intention, functional value, symbolic value.

## EMOÇÃO E RAZÃO: O EFEITO MODERADOR DO GÊNERO NO COMPORTAMENTO DE COMPRA ON-LINE

**RESUMO:** Apesar da evidência existente sobre as diferenças entre mulheres e homens nos processos de tomada de decisão, bem como na adoção da tecnologia, esta pesquisa realizada até o momento ainda não é conclusiva. O objetivo deste trabalho é estudar as intenções comportamentais dos consumidores segundo seu gênero nos intercâmbios comerciais B2C. Nesse sentido, propõe-se identificar como o valor funcional — representando o raciocínio do consumidor — e a confiança agem como antecedentes da intenção de compra no canal on-line. A partir dos resultados derivados de uma pesquisa empírica sobre 262 consumidores on-line colombianos e de um questionário estruturado para a avaliação das variáveis objeto de estudo, obtém-se apoio para a existência de diferenças na formação das intenções dos consumidores conforme o gênero. Os resultados indicam que o valor simbólico tem efeito significativo na intenção de compra nas mulheres, enquanto no coletivo de homens o valor funcional e a confiança têm maior efeito na intenção de compra. Esses resultados contribuem para aumentar o conhecimento acerca do papel moderador do gênero nas intenções comportamentais dos consumidores nos intercâmbios comerciais B2C no contexto on-line numa economia emergente, o que permite às empresas compreender melhor como dirigir seus esforços em termos de marketing. O trabalho pretende contribuir para a literatura do valor percebido, da confiança e intenção comportamental para a adoção do comércio eletrônico. As implicações para a gestão são discutidas neste texto.

**PALAVRAS-CHAVE:** e-commerce, gênero, intenção de compra, valor funcional, valor simbólico.

## L'ÉMOTION ET LA RAISON : L'EFFET MODÉRATEUR DU GENRE SUR LE COMPORTEMENT D'ACHAT EN LIGNE

**RÉSUMÉ:** Malgré les preuves existantes concernant les différences entre les femmes et les hommes dans les processus de prise de décision, ainsi que dans l'adoption de la technologie, les recherches effectuées à ce jour n'ont pas été concluantes. L'objectif de cet article est d'étudier les intentions comportementales des consommateurs en fonction de leur sexe dans les échanges commerciaux B2C. Dans ce sens, on propose d'identifier comment la valeur fonctionnelle (représentation du raisonnement du consommateur), la valeur symbolique (représentant la motivation émotionnelle) et la confiance agissent comme des antécédents de l'intention d'achat dans le canal en ligne. Sur la base des résultats issus d'une recherche empirique sur 262 consommateurs en ligne colombiens, et à travers un questionnaire structuré pour l'évaluation des variables étudiées, on obtient des résultats permettant soutenir l'existence de différences dans la formation des intentions des consommateurs en fonction de leur sexe. Les résultats indiquent que la valeur symbolique a un effet significatif sur l'intention d'achat chez les femmes, tandis que dans le groupe des hommes, la valeur fonctionnelle et la confiance ont un effet plus important sur l'intention d'achat. Ces résultats contribuent à accroître les connaissances sur le rôle modérateur du genre dans les intentions comportementales des consommateurs dans les échanges commerciaux B2C dans le contexte en ligne dans une économie émergente, ce qui permet aux entreprises de mieux comprendre comment orienter leurs efforts en termes de marketing. Le travail est une contribution dans la littérature de la valeur perçue, la confiance et l'intention comportementale pour l'adoption du commerce électronique. Les implications pour la gestion sont discutées dans le document.

**MOTS-CLÉ:** commerce électronique, sexe, intention d'achat, valeur fonctionnelle, valeur symbolique.

**CITACIÓN:** Peña-García, N., Gil-Saura, I., & Rodríguez-Orejuela, A. (2018). Emoción y razón: el efecto moderador del género en el comportamiento de compra online. *Innovar*, 28(69), 117-132. doi: 110.15446/innovar.v28n69.71 702.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71702>.

**CLASIFICACIÓN JEL:** E21, M31, J16.

**RECIBIDO:** mayo 2016. **APROBADO:** mayo 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Nathalie Peña García. Diagonal 34A # 5A - 23, Casa Echavarría Tercer piso. Bogotá, Colombia.

# Emoción y razón: el efecto moderador del género en el comportamiento de compra online\*

**Nathalie Peña-García**

Ph. D. en Marketing

Profesora investigadora, Colegio de Estudios Superiores de Administración

Bogotá, Colombia

Grupo de Estudios de Administración

nathalie.pena@cesa.edu.co

<http://orcid.org/0000-0002-6594-5940>

**Irene Gil-Saura**

Ph. D. en Ciencias Económicas y Empresariales

Catedrática de Comercialización e Investigación de Mercados, Universidad de Valencia

Valencia, España

irene.gil@uv.es

<http://orcid.org/0000-0002-5758-0806>

**Augusto Rodríguez-Orejuela**

Ph. D. en Ciencias Administrativas

Profesor titular, Universidad del Valle

Cali, Colombia

Grupo de Investigación en Marketing

augusto.rodriguez@correounivalle.edu.co

<http://orcid.org/0000-0003-2865-1748>

**RESUMEN:** A pesar de la evidencia existente en torno a las diferencias entre mujeres y hombres en los procesos de toma de decisiones, así como en la adopción de la tecnología, la investigación llevada a cabo hasta la fecha no ha sido concluyente. El objetivo de este trabajo es estudiar las intenciones comportamentales de los consumidores según su género en los intercambios comerciales B2C. En este sentido, se propone identificar cómo el valor funcional —representando el raciocinio del consumidor—, el valor simbólico —representando la motivación emocional— y la confianza actúan como antecedentes de la intención de compra en el canal online. A partir de los resultados derivados de una investigación empírica sobre 262 consumidores online colombianos, y mediante un cuestionario estructurado para la evaluación de las variables objeto de estudio, se obtiene apoyo a la existencia de diferencias en la formación de las intenciones de los consumidores según su género. Los resultados indican que el valor simbólico tiene un efecto significativo en la intención de compra en las mujeres, mientras que en el colectivo de hombres el valor funcional y la confianza tienen mayor efecto en la intención de compra. Estos resultados contribuyen a aumentar el conocimiento acerca del papel moderador del género en las intenciones comportamentales de los consumidores en los intercambios comerciales B2C en el contexto online en una economía emergente, permitiendo a las empresas comprender mejor cómo dirigir sus esfuerzos en términos de marketing. El trabajo supone una contribución en la literatura del valor percibido, la confianza y la intención comportamental para la adopción del comercio electrónico. Las implicaciones para la gestión son discutidas en el documento.

**PALABRAS CLAVE:** e-commerce, género, intención de compra, valor funcional, valor simbólico.

\* El proyecto de investigación del que se deriva el artículo es "Universidad del Valle, CI.8114", que fue financiado por la Universidad del Valle, convocatoria interna para financiar proyectos de investigación. Este estudio ha sido realizado también en el marco del proyecto ECO2016-76553-R. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad de España. Agencia Estatal de Investigación.

## Introducción

El comercio electrónico es considerado un canal de comercialización de rápido crecimiento (Elbeltagi & Agag, 2016) que ha traído grandes beneficios sociales y económicos en países desarrollados. Sin embargo, el panorama es diferente en los países en vía de desarrollo, pues estos carecen aún de la tecnología y conocimiento necesarios para adoptar el canal y aprovechar sus ventajas; por eso, es necesario que desde la academia se realicen aportes de valor para impulsar la adopción del comercio electrónico en economías emergentes.

Colombia resulta de especial interés en Latinoamérica, pues su comercio electrónico presenta una de las tasas de crecimiento más altas de la región. Del universo empresarial colombiano, el 96,4% de las empresas constituidas legalmente son micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) y aportan el 64% de empleos en el país, siendo así una de las principales fuentes de crecimiento y desarrollo económico. No obstante, de acuerdo con informes del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (Mintic, 2018), aunque se ha avanzado en materia de conectividad con el actual gobierno, solo el 74% de las mipymes en Colombia están conectadas a Internet y 53% tienen presencia en la web, cifras muy superiores a las de cuatro años atrás, pero que dejan aún entrever la necesidad de impulsar la actuación de las mipymes en el mundo digital. Si bien más de la mitad de estas empresas tienen presencia en la web, no todas ellas cuentan con una tienda virtual, lo que frena un gran número de oportunidades que podrían encontrar en el comercio electrónico; según cifras del Mintic, la penetración de conexiones a Internet de Banda Ancha en Colombia, a diciembre del 2017, fue del 57,7% y sigue avanzando, ganando terreno la Internet móvil (Mintic, 2018).

Los usuarios más frecuentes de Internet y comercio electrónico son los jóvenes, sin discriminación de género, por eso resulta importante y conveniente analizar este mercado y testar un modelo teórico que ayude a entender lo que guía la conducta de estos consumidores en el comercio electrónico. De acuerdo con Borraz-Mora, Bordonaba-Juste y Polo-Redondo (2017), los factores demográficos, y especialmente el género, pueden ayudar a explicar la adopción de tecnologías y a segmentar las estrategias para promoverla. Por esta razón, este trabajo propone un estudio de género para investigar si existen diferencias significativas entre el comportamiento de compra de hombres y mujeres en la adopción del comercio electrónico, así como se han hallado diferencias en otros contextos cuando se estudia el proceso de toma de decisiones (véase, por ejemplo, Nadeem, Andreini, Salo & Laukkanen, 2015; Riedl, Hubert & Kenning,

2010; Schumacher & Morahan-Martin, 2001; Venkatesh, Morris & Ackerman, 2000).

Si bien existen algunos estudios relativos al tema en cuestión, estos han sido realizados en países desarrollados y culturalmente diferentes al mercado colombiano; por lo tanto, no son generalizables, pues la cultura del individuo influye en su conducta, haciendo necesario la exposición de teorías en ámbitos culturales diferentes para confirmar su validez (Evanschitzky, Iyer, Hesse & Ahlert, 2004). Cuando las teorías son testadas y aprobadas en contextos diferentes, entonces pueden ser aceptadas como universales (Boddewyn & Iyer, 1999). Así, esta investigación aportará al establecimiento y consolidación de teorías desarrolladas en otros ámbitos culturales y geográficos.

Debido a que el objetivo principal es motivar el comercio electrónico en Colombia desde el consumidor, desde la perspectiva de la Teoría de la Acción Razonada (Fishbein & Ajzen, 1975) se tomará la variable *intención del comportamiento* para medir la disposición que tienen los consumidores en adoptar el comercio en línea y, desde la perspectiva del *marketing* relacional, el estudio propone estudiar tres factores clave en la construcción de relaciones b2c (sigla del término en inglés *business to consumer*)<sup>1</sup>: el valor percibido funcional, el valor percibido simbólico y la confianza, para así explorar desde la perspectiva de los beneficios recibidos en el intercambio los elementos más importantes para iniciar una relación comercial a través de este canal.

## Marco conceptual e hipótesis

La necesidad del ser humano por agrupar individuos, cosas o eventos y categorizarlas es un proceso psicosocial llamado "categorización social", que ayuda a las personas a comprender su entorno. Además, esta categorización social contribuye al surgimiento de filtros y sesgos de las personas pertenecientes a cada grupo, con los que condicionan la percepción de unos sobre otros y sobre sí mismos. Cuando la percepción de estas características se transmite sistemáticamente, se convierten en creencias naturales, que se suponen son objetivas, permanentes e incuestionables, dando paso a los estereotipos (Uribe, Manzur, Hidalgo & Fernández, 2008; Tajfel & Forgas, 1981).

En el estudio del comportamiento del consumidor, es frecuente usar constructos sociodemográficos como el género para explicar el efecto moderador en la relación de otras variables y hacer perfiles de clientes; sin embargo,

<sup>1</sup> Se refiere a la estrategia comercial donde la empresa ofrece sus productos y servicios directamente al consumidor o usuario final.



estos constructos han recibido poca atención en el contexto de mercados emergentes (Sreen, Purbey & Sadarangani, 2018). Para cerrar este *GAP*, este estudio se propone explorar el género como un constructo moderador de las relaciones, con el fin de entender las diferencias entre las percepciones de los dos segmentos hacia la intención de compra *online*. En este sentido, se ha propuesto en la literatura que las mujeres son menos objetivas; se dejan guiar más por las emociones que por los hechos; tienen más dificultades para adoptar nuevas tecnologías, y sus decisiones de compra son más impulsivas que las de los hombres. Del mismo modo, existe evidencia de que los hombres suelen ser menos propensos a participar activamente en la provisión de información a otros consumidores (Feick & Price, 1987), y también cuentan con una tendencia menor a realizar compras impulsivas y compulsivas (Wood, 1998; O'Guinn & Faber, 1989). Con respecto a las interacciones sociales en el comercio, Mitchell y Walsh (2004) sostienen que estas están influidas por los roles de género que, a su vez, determinarán el comportamiento del individuo.

En la tabla 1, se relacionan las diferencias comportamentales más importantes entre hombres y mujeres, halladas en la literatura acerca de la compra *online*.

Las diferencias encontradas en la literatura evidencian la categorización social que se presenta en el comercio electrónico. Estudiar estas características podría conducir a ampliar la literatura de los estudios de género en el comportamiento del consumidor *online*, validando y contrastando las teorías vigentes. A continuación, se presentan las variables que conforman nuestro objeto de investigación, y sobre cuyas relaciones pretendemos observar la incidencia de la perspectiva de género.

### Intención de compra *online*

La intención comportamental tiene su origen en la Teoría de la Acción Razonada (Fishbein & Ajzen, 1975) y busca medir la posibilidad de que un individuo lleve a cabo una acción determinada. En el caso del comercio electrónico, el



**Tabla 1.**  
**Diferencias de género en el ámbito de la compra online.**

Resultados de la investigación	Autores
Los hombres están más orientados a la conveniencia y menos motivados por la interacción social que las mujeres en la compra <i>online</i> .	Swaminathan, Lepkowska-White y Rao (1999)
Los hombres son más propensos a usar la web para realizar compras que las mujeres. Los hombres califican la compra <i>online</i> con un nivel de confianza más alto que las mujeres, y el nivel de complejidad más bajo que las mujeres.	Van Slyke, Comunale y VaBelanger (2002)
Las mujeres perciben un nivel de riesgo más alto en las compras <i>online</i> que los hombres. La disposición de comprar <i>online</i> aumenta en las mujeres cuando reciben una recomendación sobre un sitio web.	Garbarino y Strahilevitz (2004)
Las mujeres valoran menos la utilidad de la compra <i>online</i> que los hombres.	Hasan (2010)
Las mujeres procesan mayor cantidad de información que los hombres, y más extensamente que ellos. Esto puede deberse a que las mujeres perciben mayores niveles de incertidumbre y de riesgo.	Riedl <i>et al.</i> (2010)
El efecto moderador de las críticas inconsistentes en la relación confianza emocional-intención de compra es mayor en las mujeres que en los hombres.	Zhang, Cheung y Lee (2014)
Los adultos mayores no muestran una diferencia de género en lo que respecta a antecedentes y barreras en la adopción del comercio electrónico.	Lian y Yen (2014)
El género modera el impacto de los beneficios percibidos en la intención de compra <i>online</i> . Los hombres con mayor propensión a confiar son el grupo con mayor orientación hacia los beneficios.	Chen, Yan, Fan y Gordon (2015)
Las recomendaciones de compañeros tienen una mayor influencia en las actitudes de las mujeres que en las actitudes de los hombres.	Nadeem <i>et al.</i> (2015)

Fuente: elaboración propia con base en Riedl *et al.* (2010).

constructo se ha dirigido hacia la posibilidad de que un consumidor realice una compra a través de una tienda *online* (Chen, Hsu & Lin, 2010), conceptualizándose concretamente como *intención de compra online*. Debido al gran auge del comercio electrónico en algunos países y del interés en conocer cómo se impulsa la intención de adoptarlo, las investigaciones acerca del constructo han venido en incremento en los últimos años (véase, por ejemplo, Hsu, Yu & Chang, 2017; Chen, Teng, Yu & Yu, 2016; Law, Kwok & Ng, 2016). La intención tiene lugar en la fase de precompra del consumidor y capta los aspectos motivacionales que influyen en su comportamiento (Armitage & Conner, 2001).

La intención de compra, además, ha sido reconocida como el determinante del comportamiento real (Nasermoadeli, Choon-Ling & Maghnati, 2013), convirtiéndose así en un factor clave para medir la adopción del comercio electrónico. Su importancia también radica en que la intención puede predecir no solo el acto de compra, sino también la elección del producto y de la compañía a la que comprará (Chu & Lu, 2007; Turney & Littman, 2003).

Para este trabajo se retiene la idea de que la intención de compra *online* es la disposición que tiene el consumidor para llevar a cabo una compra a través del canal electrónico. Para explorar los determinantes de la intención de

compra *online*, a partir de los trabajos de Monroe y Krishnan (1985) y Zeithaml (1988), se explorará la relación entre el valor percibido y las intenciones comportamentales, basándose en la declaración de que, a mayor valor percibido, mayor intención de compra.

### El valor percibido

El *management* ha estudiado la cadena de valor, extrapolando la noción de valor a todos los ámbitos de la empresa, como el valor para el cliente, el valor para el accionista y el valor añadido (González-Gallarza, Gil-Saura & Holbrook, 2011; Gil-Saura & González-Gallarza, 2008). En el *marketing*, el valor ha sido de utilidad para la investigación en el comportamiento del consumidor y para la gestión estratégica; además, es relevante para el éxito de la comercialización de productos y servicios (Lloyd, Yip & Luk, 2011; Molina, García & Gómez, 2011).

El valor ha sido considerado uno de los pilares fundamentales en el éxito de las empresas (Sweeney & Soutar, 2001). Crear valor para el cliente es la actividad principal del *marketing*, como se puede reconocer en su definición por la American Marketing Association (2018). Cuando las empresas pueden reconocer lo que genera valor para el

cliente, sus estrategias serán más efectivas al centrarse en las necesidades de estos (Ayman & Kaya, 2014), creando relaciones comerciales duraderas. De acuerdo con Chen (2013), la retención de los clientes es la clave para asegurar el éxito empresarial, lo que le proporciona al valor percibido una gran importancia en la gestión del *marketing*.

A pesar de la importancia que tiene tanto para la gestión como para la academia, investigadores no han llegado a una conceptualización unánime del constructo (Bigné, Alvarado, Aldás & Currás, 2011), haciendo entonces que presente dificultades conceptuales y metodológicas (González-Gallarza *et al.*, 2011; Gil-Saura & González-Gallarza, 2008). Sin embargo, no hay discusión en cuanto a su validez y a su utilidad en la comprensión del comportamiento del consumidor, especialmente en entornos cambiantes como el caso del comercio electrónico (Fuentes, Gil-Saura, Berenguer & Moliner, 2010).

Aunque el valor percibido adolece de una conceptualización unánime rigurosa, el trabajo de Zeithaml (1988) es ampliamente aceptado, en el que se identifican algunas características del valor: (1) valor es precio bajo; (2) valor es lo que quiero de un producto; (3) valor es la calidad que obtengo por el precio pagado, y (4) valor es lo que obtengo por lo que doy. Actualmente, el valor percibido sigue siendo objeto de estudio en la academia, donde además se ha reconocido su multidimensionalidad, de acuerdo con la perspectiva desde la que se estudie; así, la escuela hedónica propone que hay una dimensión simbólica que obedece a la evaluación emocional y experiencial que hace el consumidor con respecto a una marca. Este aporte ha permitido solucionar un problema típico del valor percibido, que era su enfoque centrado en la utilidad económica (Forgas, Moliner, Sánchez & Palau, 2011). Estudios posteriores han incluido la multidimensionalidad del constructo, haciendo que sea generalmente aceptado (véase, por ejemplo, Chen y Chang, 2012; Ruiz-Molina, Gil-Saura & Calderón-García, 2010).

De acuerdo con Beuckels y Hudders (2016), los consumidores necesitan percibir una gran asociación e importancia utilitaria o hedónica para evaluar y percibir de forma activa un producto. Extendiendo esta afirmación a esta investigación, se propone entonces que entender la relevancia personal (utilitaria o hedónica) del canal electrónico para los consumidores permitirá en mejor medida su evaluación y análisis.

### ***Valor simbólico percibido***

Para explorar el aspecto hedónico del valor, en esta investigación se retiene la variable *valor simbólico percibido*, que recoge las emociones del consumidor y obedece a las percepciones de imagen, estética y placer que encuentra un

consumidor al comprar. Esta variable se percibe principalmente cuando hay un aumento en los beneficios relacionados con el significado que tiene para el consumidor, y se puede establecer como la impresión positiva o la aprobación de terceros acerca de comportamientos de consumo (Rintamäki & Kirves, 2017). Los vínculos emocionales y afectivos están estrechamente relacionados con el comportamiento de consumo (Hall, Robertson & Shaw, 2001). Se ha hallado que los factores de estética y reputación crean vínculos emocionales en el consumidor que facilitan la asociación de marca (Schmitt & Simonson, 1997), así la experiencia de compra se convierte en el escenario en el que surge el valor simbólico, basado en las emociones y sentimientos del consumidor (Rintamäki & Kirves, 2017; Po-Tsang & Hsin-Hui, 2010). A la luz de la literatura, se entiende entonces que el valor simbólico es profundamente subjetivo y apunta a la motivación del consumidor.

Los estudios realizados en psicología han establecido que las mujeres experimentan las emociones con mayor fuerza que los hombres, y las expresan más; sin embargo, la evidencia muestra que los efectos de las emociones pueden afectar más a un género o al otro dependiendo del contexto (Kemp, Kennett-Hensel & Kees, 2013). Se dice que las mujeres experimentan emociones más fuertes que los hombres, por lo que su motivación puede provenir en mayor medida de elementos subjetivos que utilitarios, sugiriendo entonces que el valor simbólico será determinante en la intención de compra *online* para el segmento femenino. No obstante, los motivos simbólicos como el estatus o el simple placer de comprar pueden llegar a influir en los hombres para realizar compras a través de Internet. En general, los hombres se sienten más a gusto en un ordenador, que interactuando socialmente al realizar una compra. Así, la diferencia entre la percepción de la compra *online* en hombres y mujeres está basada en la emoción (Rodgers & Harris, 2003). Se propone entonces la primera hipótesis:

**H1.** *El efecto del valor simbólico en la intención de compra online está moderado por el género.*

### ***Valor funcional***

De acuerdo con Rintamäki y Kirves (2017), el valor utilitario o funcional tiene su base en dos aspectos principales: 1) el valor recibido a cambio del precio pagado y 2) el valor del tiempo y el esfuerzo ahorrado. Así, el valor funcional será percibido cuando haya una disminución en el sacrificio relacionado con el tiempo y el esfuerzo, y haya un aumento en beneficios relacionados con el tiempo, tales como conseguir el producto que se necesita, de manera rápida, conveniente y que se pueda encontrar fácilmente. Esta perspectiva que toma en cuenta solo los beneficios funcionales para

motivar la compra por Internet es conveniente estudiarla desde una comparativa de géneros para entender la motivación que subyace en los segmentos analizados.

Según la descripción de los beneficios buscados que se enmarcan en el valor funcional, esta dimensión capta únicamente las características objetivas y medibles de la oferta comercial, y asume el consumidor con un ser objetivo y racional (Rust & Oliver, 2000). Forgas *et al.* (2011) afirman que esta dimensión se relaciona estrechamente con las creencias del consumidor, que se derivan en actitudes y, posteriormente, con la intención comportamental, siendo entonces el componente racional de las decisiones de consumo.

Si bien la literatura ha señalado con mayor frecuencia que las emociones son las grandes determinantes de la intención comportamental en las mujeres, existen también estudios que señalan que, en el comercio electrónico, la motivación funcional impera sobre las decisiones en las mujeres (Dittmar, Beattie & Friese, 1996). A su vez, Swaminathan *et al.* (1999) afirman que en el colectivo de hombres dominan las motivaciones funcionales. En vista de que no existe un acuerdo general sobre el efecto del valor funcional en la intención de compra *online* en los segmentos estudiados, este trabajo propone la segunda hipótesis:

**H2.** *El efecto del valor funcional en la intención de compra online está moderado por el género.*

## Confianza

Trabajar y vivir en sociedad a diario requiere a menudo de la interdependencia de las personas, así que estas deben depender de otras en diferentes maneras para alcanzar sus metas personales y organizacionales. El estudio de la confianza ha sido de interés para los académicos y se ha trabajado desde diferentes áreas como la comunicación, el liderazgo, la administración por objetivos, la negociación, la teoría de juegos, las relaciones laborales y la implementación de equipos autodirigidos (Mayer, Davis & Schoorman 1995), y en ciencias como la psicología, la sociología, la economía, la administración y el *marketing* (Schlesinger, Cervera & Calderón, 2014). La confianza es considerada una acción estratégica en el campo de la comercialización y constituye un factor clave del éxito de las relaciones a largo plazo.

La confianza del consumidor en el ámbito de la compra electrónica resulta incluso más relevante que en la compra tradicional. La intangibilidad e impersonalidad del comercio electrónico hacen que incrementen la incertidumbre en el consumidor. De acuerdo con Bilgihan (2016), la confianza de los consumidores en una tienda virtual es un factor clave para su éxito; sin embargo, las tiendas

*online* deben entender que el consumidor espera que su proveedor sea capaz de cumplir sus promesas, que sea honesto en las transacciones, que sea capaz de realizar su actividad comercial en los tiempos y en la calidad esperada, y que no divulgue información personal ni bancaria. De acuerdo con Peštek, Resič y Nožica (2011), la confianza en el consumidor *online* se refiere a la seguridad en la fiabilidad e integridad de un proveedor *online* para realizar transacciones exitosas.

Por otra parte, de acuerdo con Kim (2012), el ciclo de vida de la confianza está marcado por la primera compra que realiza el consumidor. ¿Deberíamos entonces suponer que la confianza inicial conlleva a la compra? Harris y Goode (2010) y Chen (2012) afirman que las intenciones de compra del consumidor están afectadas por la confianza del consumidor. Schlosser, White y Lloyd (2006) además corroboran que en la literatura la confianza es un determinante de la intención de compra.

Las transacciones comerciales electrónicas suponen un alto riesgo para el consumidor, debido a la posibilidad del robo de su información personal, así como de su información bancaria, cargos indebidos a su tarjeta de crédito, y la ausencia de una tienda física que implica para el consumidor riesgos relacionados con la compra, como la calidad del producto ofertado, el tiempo de entrega, los cambios y las devoluciones, entre otros (Shim, Eastlick, Lotz & Warrington, 2001). El consumidor se pregunta qué tan riesgosa es la transacción y si vale la pena para su beneficio (Boyle & Ruppel, 2006), por lo que la confianza es básica para implementar el comercio electrónico.

Mokhtar y Wang (2012) también hacen referencia a la importancia de la confianza en el ambiente *online* y de cómo esta afecta las percepciones del consumidor y la disposición que tiene este para participar y para establecer relaciones con los distribuidores *online*. De acuerdo con Riedl *et al.* (2010), los hombres son más susceptibles de confiar en otras personas en ámbitos comerciales que las mujeres; sin embargo, las mujeres son personas más confiables que los hombres. Los hombres poseen niveles de confianza más elevados que las mujeres (Rodgers & Harris, 2003); además, sus actitudes hacia el comercio electrónico son positivas y tienen un nivel de ansiedad más bajo que las mujeres con respecto a las compras *online* (Lee, 2010; Jackson, Ervin, Gardne & Schmitt, 2001; Sherman *et al.*, 2000). Así, se presenta la hipótesis 3:

**H3.** *El efecto de la confianza en la intención de compra online está moderado por el género.*

A partir de las hipótesis enunciadas, se presenta en la figura 1 el modelo de investigación propuesto.

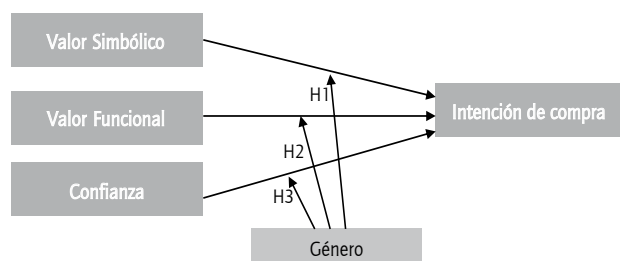


Figura 1. Modelo de investigación. Fuente: elaboración propia.

## Metodología y evaluación de resultados

### Planteamiento de la investigación y recogida de la información

Con el fin de testar el modelo de investigación propuesto, se diseñó un instrumento de recolección para realizar entrevistas personales con un cuestionario estructurado. Se utilizaron trabajos previos para medir las variables, así: se adaptó el trabajo de Jin y Kang (2011) y Barber, Kuo, Bishop y Goodman (2012) para medir la intención de compra *online*; el valor percibido simbólico y funcional se midió a partir del trabajo de Sweeney y Soutar (2001) y de Petrick (2002); la confianza del consumidor en el comercio electrónico se midió a partir de la propuesta de Gefen, Karahanna y Straub (2003) y de Aghdaie, Sanayei y Etebari (2012). Todas las variables fueron medidas con escalas tipo Likert de anclaje de siete puntos, en la que 1 corresponde a totalmente en desacuerdo y 7, a totalmente de acuerdo. El cuestionario fue pretestado y posteriormente sacado a campo, obteniendo un total de 262 cuestionarios válidos. De acuerdo con Anderson y Gerbing (1988), para garantizar el correcto análisis del modelo de

ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés) se necesitan mínimo entre 100 y 150 muestras; el presente estudio cumple con este requerimiento básico. Los detalles técnicos de la investigación se presentan en la tabla 2.

La muestra está compuesta en un 55% por mujeres y 45% hombres, y la mayoría de los encuestados (cerca de un 80%) está en edades entre los 18 y los 40 años. En la tabla 3 se exponen los resultados de las variables sociodemográficas recogidas en la investigación.

Con respecto a las características webgráficas, los encuestados en su mayoría (92,8%) tienen más de tres años de experiencia en la navegación web; el 65,4% de la muestra manifiesta haber comprado por Internet al menos una vez en los últimos 12 meses, y el 42,8% son visitantes habituales de tiendas *online*.

### Análisis de los resultados

En este apartado, se presentan los análisis estadísticos llevados a cabo a partir de la información recopilada a través de las encuestas. En primer lugar, con el fin de analizar la relación entre la intención de compra *online* con el comportamiento de compra real según el género, se presentan las tablas 4 y 5, con una Prueba T y una tabla de contingencia, respectivamente. Posteriormente, se presentan los estadísticos descriptivos de las variables objeto de estudio; el análisis factorial confirmatorio que determinará la validez y la fiabilidad del instrumento de medida implementado; ecuaciones estructurales que mostrarán la significatividad de las relaciones propuestas en el modelo y, finalmente, el análisis multigrupo que se compone de la invarianza del instrumento de medida para corroborar la validez del instrumento en las dos submuestras, y la contrastación de las hipótesis de la investigación.

Tabla 2.  
Detalles técnicos de la investigación.

Ámbito geográfico	Nacional
Universo	Individuos mayores de 18 años, estudiantes de programas de pregrado y posgrado de Facultades de Administración
Metodología	Encuesta personal
Tamaño muestral	262 encuestas válidas
Fecha trabajo de campo	Entre agosto del 2013 y agosto del 2014
Técnicas estadísticas	Análisis descriptivo Análisis Factorial Confirmatorio Modelo de Ecuaciones Estructurales
Software estadístico	SPSS EQS 6.2

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 3.**  
**Descripción de las variables sociodemográficas de la muestra.**

Variable	Frecuencias	
Género	F. Relativa	F. Absoluta
Hombre	44,9%	118
Mujer	55,1%	145
Edad		
Menos de 20 años	11,8%	31
Entre 21 y 30 años	42,7%	112
Entre 31 y 40 años	25,2%	66
Entre 41 y 50 años	16%	42
Entre 51 y 60 años	3,4%	9
Más de 60 años	0,8%	2
Ocupación principal		
Estudiante	23,9%	60
Empleado	66,3%	167
Independiente	9,8%	25
Ingresos mensuales (salarios mínimos legales vigentes)		
Hasta 1 SMMLV	4,2%	11
Entre 1 y 3 SMMLV	19,4%	51
Entre 3 y 5 SMMLV	43,7%	115
Entre 5 y 7 SMMLV	20,5%	54
Más de 7 SMMLV	12,2%	31

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 4.**  
**Prueba T.**

	Género	Media	D.T.	Error típ. media
INT1	Hombres	4,6471	1,94670	0,17845
	Mujeres	4,2028	1,99139	0,16653
INT2	Hombres	4,5714	1,98968	0,18239
	Mujeres	3,9091	2,03805	0,17043
INT3	Hombres	4,6975	1,99387	0,18278
	Mujeres	4,0699	2,08499	0,17436
INT4	Hombres	4,5378	2,06582	0,18937
	Mujeres	3,9790	2,20904	0,18473

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la Prueba T, los hombres exhiben puntajes superiores a los de las mujeres en todos los ítems correspondientes a la medición de la intención de compra *online*. Se espera entonces que su comportamiento sea acorde con la intención autorreportada.

Del total de la población que nunca ha comprado por Internet, el 58,9% corresponde a mujeres, mientras que el 16,8% de los hombres manifiesta haber comprado más de 20 veces por Internet en los últimos 12 meses. Los resultados son discutidos en los siguientes apartados.

De acuerdo con los análisis descriptivos expuestos en la tabla 6, las variables con calificaciones más altas son *confianza e intención de compra online*. La puntuación más baja corresponde al primer indicador del valor simbólico,

**Tabla 5.**  
**Tabla de contingencia compra por género.**

			Género		Total
			hombres	mujeres	
COMPRAS	Nunca	% dentro de COMPRAS	41,1%	58,9%	100,0%
		% dentro de GÉNERO	31,1%	37,3%	34,5%
		% del total	14,2%	20,3%	34,5%
	Menos de 5 veces	% dentro de COMPRAS	45,9%	54,1%	100,0%
		% dentro de GÉNERO	28,6%	28,2%	28,4%
		% del total	13,0%	15,3%	28,4%
	De 5 a 20 veces	% dentro de COMPRAS	51,9%	48,1%	100,0%
		% dentro de GÉNERO	23,5%	18,3%	20,7%
		% del total	10,7%	10,0%	20,7%
	Más de 20 veces	% dentro de COMPRAS	46,5%	53,5%	100,0%
		% dentro de GÉNERO	16,8%	16,2%	16,5%
		% del total	7,7%	8,8%	16,5%

Fuente: elaboración propia.



**Tabla 6.**  
*Descripción de las variables comportamentales estudiadas.*

Variable	Indicador	Media	Máx	Min	DT
Confianza	Las tiendas <i>online</i> se esfuerzan por satisfacer al consumidor	4,4885	7,00	1,00	1,52057
	Las tiendas <i>online</i> se preocupan por sus clientes	4,0649	7,00	1,00	1,65154
	Las tiendas <i>online</i> son íntegras	3,8817	7,00	1,00	1,56999
	Las tiendas <i>online</i> se esfuerzan para proporcionar un servicio de alta calidad	4,3053	7,00	1,00	1,59930
	La información proporcionada en las tiendas <i>online</i> es sincera y honesta	3,9046	7,00	1,00	1,65005
	Las tiendas <i>online</i> usualmente están comprometidas con la ética	3,8282	7,00	1,00	1,53287
Valor simbólico	Mejora la manera en que me percibo	2,7634	7,00	1,00	1,85006
	Me ayuda a dar una buena impresión a la gente	4,1374	7,00	1,00	1,89681
	Me hace sentir contento	3,3779	7,00	1,00	1,82531
	Es elegante	4,1679	7,00	1,00	1,74923
Valor funcional	Recibo un buen servicio a un precio razonable	4,3779	7,00	1,00	1,65582
	Es consistente	3,9351	7,00	1,00	1,58041
	Es excepcional	3,3779	7,00	1,00	1,66964
Intención de compra <i>online</i>	Absolutamente consideraría comprar en una tienda <i>online</i>	4,4046	7,00	1,00	1,97989
	Definitivamente espero comprar próximamente en una tienda <i>online</i>	4,2099	7,00	1,00	2,03932
	Tengo la intención de comprar en una tienda <i>online</i>	4,3550	7,00	1,00	2,06410
	Tengo planes de comprar en una tienda <i>online</i>	4,2328	7,00	1,00	2,15918

Fuente: elaboración propia.

aunque se perciben puntuaciones bajas en las medias de los indicadores del valor percibido funcional y simbólico. Se podría prever entonces que el valor no tenga un efecto significativo en la formación de la intención de compra *online* del consumidor colombiano, o que algún grupo puntúe más bajo alguna de las dos variables, dando paso entonces a una diferencia en la formación de la intención moderada por el género.

En la tabla 7 se presenta la fiabilidad y la validez del instrumento. Posteriormente, en la tabla 8 se comprueba la invarianza del instrumento de medida para evaluar el efecto moderador de la variable *género* en las relaciones estructurales propuestas en esta investigación (Aldás, 2013).

En la tabla 8 se presenta la bondad del ajuste para cada grupo, tanto en el caso del análisis individual como para el análisis colectivo, en el *equal form* y el *equal factor loadings*.

La bondad del ajuste del instrumento de medida sufre un decrecimiento en los niveles de los índices rescatados al igualar las cargas factoriales en cada modelo; sin embargo, la evidencia señala que es normal y que, a menos que el decrecimiento sea considerable, se puede continuar con el análisis de las ecuaciones estructurales (Aldás, 2013).

Con respecto a las hipótesis planteadas, los modelos de ecuaciones estructurales en ambos colectivos arrojaron los resultados expuestos en la tabla 9.

La hipótesis 1 de la investigación propone que el efecto del valor simbólico en la intención de compra *online* está moderado por el género. Los resultados indican no solo la contras-tación positiva de la hipótesis, sino que además se evidencia que no existe una relación significativa entre el valor simbólico y la intención de compra *online* en el colectivo de hombres, con lo que se puede afirmar el efecto moderador de la

**Tabla 7.**  
**Validación del instrumento de medida.**

Variable	Indicador	Carga	Valor T	Fiabilidad Compuesta	AVE
Confianza	CON1	0,704	12,736*	0,917	0,661
	CON2	0,805	15,414*		
	CON3	0,858	16,998*		
	CON4	0,865	17,254*		
	CON5	0,804	15,367*		
	CON6	0,792	15,048*		
Valor simbólico	VAL1	0,866	17,050*	0,891	0,673
	VAL2	0,875	17,323*		
	VAL3	0,843	16,347*		
	VAL4	0,682	12,093*		
Valor funcional	VF1	0,793	14,916*	0,881	0,713
	VF2	0,915	18,575*		
	VF3	0,820	15,673*		
Intención de compra	INT1	0,864	17,476*	0,965	0,837
	INT2	0,934	19,947*		
	INT3	0,970	21,414*		
	INT4	0,911	19,114*		

*Nota.* NFI = 0,910; NNFI = 0,925; CFI = 0,937; SRMR = 0,056; \*  $p < 0,05$

(NFI: Normed fit index; NNFI: Non-normed fit index; Comparative fit index; SRMR: Standardized Root Mean Square Residual)

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 8.**  
**Test de la invarianza del instrumento.**

	X <sup>2</sup>	df	NFI	NNFI	CFI
Grupos individuales					
<b>Hombres (n = 119)</b>	240,241	113	0,881	0,919	0,933
<b>Mujeres (n = 143)</b>	208,165	113	0,900	0,941	0,951
Invarianza del instrumento					
<b>Equal Form</b>	448,405	226	0,891	0,930	0,942
<b>Equal Factor Loadings</b>	479,027	243	0,883	0,931	0,938

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 9**  
**Contraste de las hipótesis.**

Hipótesis	Relación	Mujeres		Hombres	
		Valor T	Stand. Loading	Valor T	Stand. Loading
H1	V. Simbólico – Intención	2,349*	0,508	0,212	0,025
H2	V. Funcional – Intención	0,79	0,018	4,018*	0,507
H3	Confianza – Intención	1,227	0,157	2,195*	0,237

*Nota.* X<sup>2</sup> (239) = 479,966, NFI = 0,884, NNFI = 0,929, CFI = 0,938; \*  $p < 0,05$ .

Fuente: elaboración propia.

variable *género* en la relación. La hipótesis 2 de la investigación plantea que existe un efecto moderador del género en la relación entre el valor funcional y la intención de compra *online*; esta también se contrasta de manera positiva, mostrando además que el efecto del valor funcional en la intención de compra *online* de las mujeres no es significativo. En la hipótesis 3, se declara que el efecto de la confianza en la intención de compra *online* estará moderado por el género, y nuevamente se contrasta de manera positiva, indicando un efecto significativo en los hombres mas no así en las mujeres.

## Discusión los resultados

En el estudio, la variable *intención de compra online* es utilizada para medir la planeación del comportamiento del consumidor, señalada en la literatura como la variable idónea para observar el comportamiento de compra (Ramayah, Lee & Mohamad, 2010), en el papel de predictor eficaz del comportamiento de compra real (véase, por ejemplo, Pascual-Miguel, Agudo-Peregrina & Chaparro-Peláez, 2015; Cheng & Huang, 2013; Chen *et al.*, 2010; Jarvenpaa, Tractinsky & Vitale, 2000).

En la investigación se han hallado evidencias del comportamiento adecuado de la intención como predictor del comportamiento de compra real, coincidiendo con los resultados de estudios anteriores (véase, por ejemplo, Pascual-Miguel *et al.*, 2015; Chen & Huang, 2013; Lee & Chen, 2010), tal como se muestra en los resultados de las tablas 4 y 5. En la tabla 4 se presenta una Prueba T, en la que se pueden ver las diferencias de medias en la intención de compra *online* en los colectivos de hombres y mujeres; la segunda es una tabla de contingencia en la que se ha cruzado la variable *género* con el número de compras realizadas a través de Internet. De acuerdo con la prueba T, el colectivo de hombres valoró los ítems de la variable *intención de compra online* más altos que el colectivo formado por mujeres, lo que indica una mayor intención de compra *online* en hombres que en mujeres, tal como se expone en la literatura revisada (véase, por ejemplo, Chiu, Lin & Tang, 2005; Van Slyke *et al.*, 2002). En la tabla 5 se presenta la tabla de contingencia que señala que, dentro de los encuestados que nunca compraron por Internet, el 58,9% correspondía a mujeres, lo que equivale al 20,3% del total de la muestra. Aún más, el 28,2% de las mujeres solo ha comprado menos de 5 veces, el 18,3% ha comprado de 5 a 20 veces y el 16,2% ha comprado más de 20 veces, cifras inferiores a las obtenidas por los hombres: el 31,1% de los hombres encuestados nunca ha realizado una compra por Internet, el 28,6% ha comprado al menos en 5 ocasiones, el 23,5% ha comprado de 5 a 20 veces, y el 16,8%

restante afirma haber comprado más de 20 veces. Estos resultados además de comprobar la teoría revisada aportan luz sobre los estudios de género en el comportamiento del consumidor *online*, evidenciando la relación directa entre la intención y el comportamiento de compra real en hombres y mujeres.

Por otro lado, el efecto moderador del género en las relaciones propuestas en el modelo se ha contrastado significativa y positivamente. El valor simbólico se ha propuesto en la literatura como un factor significativo en el comportamiento de consumo en las mujeres (véase, por ejemplo, Jackson, Stoel & Brantley, 2011; Carpenter & Moore, 2009), siendo más susceptibles a elementos de carácter hedónico. En esta investigación se ha confirmado que los elementos de carácter hedónico o simbólico derivan en intenciones comportamentales en este colectivo, mientras que en el colectivo de hombres no tiene un efecto significativo sobre la intención. Por otra parte, se ha propuesto que el consumidor masculino valora más los elementos funcionales de la compra electrónica, lo que se ha comprobado en la investigación empírica llevada a cabo por este estudio, y en línea con lo que plantean autores como Hasan (2010) y Swaminathan *et al.* (1999). Entretanto, la literatura indica que las mujeres tienen mayor aversión al riesgo (véase, por ejemplo, Tifferet & Herstein, 2012); por lo tanto, se estableció que la confianza iba a ser un factor con mayor incidencia en el comportamiento de los consumidores masculinos que en el femenino, hecho que se demostró en el estudio empírico. El efecto moderador del género en estas relaciones en el contexto de la compra electrónica no ha sido estudiado en la literatura con profundidad, lo que afirma el aporte de esta investigación a la academia.

## Conclusiones, implicaciones y futuras líneas de investigación

El colectivo de mujeres en el universo estudiado percibe beneficios simbólicos tales como características lúdicas, festivas o hedónicas en la compra electrónica, semejante a investigaciones realizadas previamente (véase, por ejemplo, Babin, Darden & Griffin, 1994), lo que convierte al valor simbólico en un determinante de la intención de compra *online*. Estos beneficios simbólicos de carácter lúdico o hedónico que influyen en el colectivo de mujeres no tienen la misma influencia en el colectivo de hombres, y no constituye un determinante en la formación de su intención de compra *online*. En ellos, los factores utilitarios y objetivos que componen la variable valor funcional son los que influyen en su intención de compra a través del canal *online*, afirmando así que los hombres se basan en

características objetivas, racionales y medibles para la toma de decisiones.

En la literatura se reconoce que el impacto de los beneficios percibidos en la intención de compra *online* está moderado por el género, y los beneficios a su vez serán percibidos con mayor efecto de acuerdo con la confianza percibida (Chen *et al.*, 2015). Los resultados de esta investigación aseguran que el valor percibido, simbólico o funcional tiene una relación positiva con la intención de compra: a mayor valor percibido, mayor intención de compra, como se establece en la literatura (Zeithaml, 1988; Monroe & Krishnan, 1985), con lo que, para impulsar el comercio electrónico en economías emergentes, es necesario segmentar y diseñar estrategias de acuerdo con las características que cada colectivo percibe como beneficiosas y que influyen en la intención de compra. Así, las tiendas *online* que establezcan a las mujeres como su *target* deben preocuparse entonces por acentuar los detalles sensoriales de los productos con el fin de atraer a las mujeres e incidir en su intención de compra. Teniendo en cuenta que en el comercio electrónico no es posible utilizar elementos que puedan ser percibidos por el tacto, el gusto o el olfato, es necesario hacer un esfuerzo en aquellos susceptibles a ser evaluados por la vista o el oído. La realidad virtual podría ser una tecnología importante para resaltar los elementos simbólicos o hedónicos de la compra.

Por otro lado, para llegar al mercado masculino, es necesario resaltar aquellos factores funcionales como beneficios del producto, precio, disponibilidad, entre otros; por lo tanto, se recomienda tener herramientas de comparación, información detallada del producto, una política clara sobre calidad y garantía, entre otros.

Por otra parte, realizar transacciones comerciales *online* supone para el consumidor un alto grado de incertidumbre (Bourlakis, Papagiannidis & Fox, 2008; Kuhlmeier & Knight, 2005). La confianza permite que los consumidores estén dispuestos a compartir información personal y a realizar compras. No obstante, la confianza demostró ser una variable influyente en la intención de compra *online* en el colectivo masculino, no así en el femenino, coincidiendo con los resultados de las investigaciones de Riedl *et al.* (2010), Rodgers y Harris (2003) y Van Skyle *et al.* (2002), en las que se afirma que los hombres son más susceptibles a percibir confianza que las mujeres y con un nivel más bajo de ansiedad, a la vez que los hombres consideran la compra *online* más conveniente. De este modo, la confianza se presenta como un antecedente de la intención de compra *online* en el colectivo masculino, lo que implica que los hombres estarán más atentos a los esfuerzos de las

tiendas por asegurar la transacción comercial que generen confianza en la tienda electrónica.

Este trabajo ha realizado un aporte en el estudio de una de las variables sociodemográficas que más despiertan el interés de la academia y de la práctica, pero que no ha tenido la atención requerida en las economías emergentes. No obstante, existen otras variables sociodemográficas que deberían ser también analizadas en el contexto de la compra electrónica; variables como la generación, la clase social, entre otras, deberían ser el objetivo de las investigaciones futuras en este tema. Asimismo, el *marketing* relacional trabaja diferentes variables que podrían resultar de interés para la práctica, tales como la satisfacción del consumidor, la lealtad hacia la tienda y el compromiso.

## Referencias bibliográficas

- Aghdaie, S., Sanayei, A., & Etebari, M. (2012). Evaluation of the Consumers' Trust Effect on Viral Marketing Acceptance Based on the Technology Acceptance Model. *International Journal of Marketing Studies*, 4(6), 79-94. doi:10.5539/ijms.v4n6p79
- Aldás, J. (2013). La invarianza del instrumento de medida. En F. J. Sarabia (ed.), *Métodos de investigación social y de la empresa* (pp. 421-446). Madrid, España: Pirámide.
- American Marketing Association (2014). *Dictionary*. Recuperado el 11 de julio del 2014, de <https://www.ama.org/resources/Pages/Dictionary.aspx>
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological bulletin*, 103(3), 411-423.
- Armitage, C. & Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A Meta-Analytic Review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499.
- Ayman, U., & Kaya, A. (2014). Consumption of branded fashion apparel: Gender differences in behavior. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 42(Supplement 1 to Issue 1), 1S-8S. doi: 10.2224/sbp.2014.42.0.1
- Babin, B. J., Darden, W. R., & Griffin, M. (1994). Work and/or fun: measuring hedonic and utilitarian shopping value. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 644-656.
- Barber, N., Kuo, P. J., Bishop, M., & Goodman Jr, R. (2012). Measuring psychographics to assess purchase intention and willingness to pay. *Journal of Consumer Marketing*, 29(4), 280-292. doi: 10.1108/07363761211237353
- Beuckels, E., & Hudders, L. (2016). An experimental study to investigate the impact of image interactivity on the perception of luxury in an online shopping context. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 33, 135-142. doi:10.1016/j.jretconser.2016.08.014
- Bigné, E., Alvarado, A., Aldás, J., & Currás, R. (2011). Efectos de la responsabilidad social corporativa percibida por el consumidor sobre el valor y la satisfacción con el servicio. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 20(4), 139-160.
- Bilgihan, A. (2016). Gen Y customer loyalty in online shopping: An integrated model of trust, user experience and branding. *Computers in Human Behavior*, 61, 103-113.

- Boddewyn, J., & Iyer, G. (1999). International-business research: Beyond déjà vu. *Management International Review*, 39(2), 161-184.
- Borraz-Mora, J., Bardonaba-Juste, V. & Polo-Redondo, Y. (2017). Functional barriers to the adoption of electronic banking: The moderating effect of gender. *Revista de Economía Aplicada*, 25(75), 1-22.
- Bourlakis, M., Papagiannidis, S., & Fox, H. (2008), E-consumer behaviour: past, present and future trajectories of an evolving retail revolution. *International Journal of E-Business Research*, 4(3), 64-76. doi:10.4018/jebr.2008070104
- Boyle, R. J., & Ruppel, C. P. (2006). The effects of personal innovativeness, perceived risk, and computer self-efficacy on online purchasing intent. *Journal of International Technology and Information Management*, 15(2), 61.
- Carpenter, J., & Moore, M. (2009). Utilitarian and hedonic shopping value in the US discount sector. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16(1), 68-74. doi:10.1016/j.jretconser.2008.10.002
- Chen, C. P. (2012). Online group buying behavior in CC2B e-commerce: Understanding consumer motivations. *Journal of Internet Commerce*, 11(3), 254-270.
- Chen, J., Teng, L., Yu, Y., & Yu, X. (2016). The effect of online information sources on purchase intentions between consumers with high and low susceptibility to informational influence. *Journal of Business Research*, 69(2), 467-475. doi:10.1016/j.jbusres.2015.05.003
- Chen, W. (2013). Perceived value of a community supported agriculture (CSA) working share. The construct and its dimensions. *Appetite*, 62, 37-49. doi:10.1016/j.appet.2012.11.014
- Chen, Y., Hsu, I., & Lin, C. (2010). Website attributes that increase consumer purchase intention: A conjoint analysis. *Journal of Business Research*, 63(9/10), 1007-1014. doi:10.1016/j.jbusres. 2009.01. 023
- Chen, Y., Yan, X., Fan, W., & Gordon, M. (2015). The joint moderating role of trust propensity and gender on consumers' online shopping behavior. *Computers in Human Behavior*, 43, 272-283. doi:10.1016/j.chb.2014.10.020
- Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2012). Enhance green purchase intentions: The roles of green perceived value, green perceived risk, and green trust. *Management Decision*, 50(3), 502-520. doi:10.1108/00251741211216250
- Cheng, H., & Huang, S. (2013). Exploring antecedents and consequence of online group-buying intention: An extended perspective on theory of planned behavior. *International Journal of Information Management*, 33(1), 185-198. doi:10.1016/j.ijinfomgt. 2012.09.003
- Chiu, Y. B., Lin, C. P., & Tang, L. L. (2005). Gender differs: Assessing a model of online purchase intentions in e-tail services. *International Journal of Service Industry Management*, 16(5), 416-435. doi:10.1108/09564230510625741
- Chu, C., & Lu, H. (2007). Factors influencing online music purchase intention in Taiwan: An empirical study based on the value-intention framework. *Internet Research*, 17(2), 139-155. doi:10.1108/10662240710737004
- Dittmar, H., Beattie, J., & Friese, S. (1996). Objects, decision considerations and self-image in men's and women's impulse purchases. *Acta Psychologica*, 93(1), 187-206. doi:10.1016/ 0001-6918(96)00 019-4
- Elbeltagi, I., & Agag, G. (2016). E-retailing ethics and its impact on customer satisfaction and repurchase intention. *Internet Research*, 26(1), 288-310. doi: 10.1108/IntR-10-2014-0244
- Evanschitzky, H., Iyer, G. R., Hesse, J., & Ahlert, D. (2004). E-satisfaction: a re-examination. *Journal of Retailing*, 80(3), 239-247. doi:10.1016/j.jretai.2004.08.002
- Feick, L. F., & Price, L. L. (1987). The market maven: A diffuser of marketplace information. *The Journal of Marketing*, 51(1), 83-97. doi:10.2307/1251146
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, EE. UU.: Addison-Wesley
- Forgas, S., Moliner, M. A., Sánchez, J., & Palau, R. (2011). La formación de la lealtad de un cliente de una compañía aérea: diferencias entre aerolíneas tradicionales y de bajo coste. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(3), 162-172. doi:10.1016/j.cede.2011.02.005
- Fuentes, M., Gil-Saura, I., Berenguer, G., & Moliner, B. (2010). Measuring the antecedents of e-loyalty and the effect of switching costs on website. *The Service Industries Journal*, 30(11), 1837-1852. doi:10.1080/02642060802626774
- Garbarino, E., & Strahilevitz, M. (2004). Gender differences in the perceived risk of buying online and the effects of receiving a site recommendation. *Journal of Business Research*, 57(7), 768-775. doi:10.1016/S0148-2963(02)00363-6
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub D. (2003). Trust and Tam in Online Shopping: an Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-99. doi:10.2307/30036519
- Gil-Saura, I., & González-Gallarza, M. (2008). La investigación en valor percibido desde el marketing. *Innovar*, 18(31), 9-18.
- González-Gallarza, M., Gil-Saura, I., & Holbrook, M. B. (2011). The value of value: further excursions on the meaning and role of customer value. *Journal of Consumer Behavior*, 10(4), 179-191. doi:10.1002/cb.328
- Hall, J., Robertson, N., & Shaw, M. (2001). An investigation of perceived value and consumable goods. *Asia Pacific Advances in Consumer Research*, 4, 350-354.
- Harris, L. C. & Goode, M. M. (2010). Online service scapes, trust, and purchase intentions. *Journal of Services Marketing*, 24(3), 230-243.
- Hasan, B. (2010). Exploring Gender Differences in Online Shopping Attitude. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 597-601. doi:10.1016/j.chb.2009.12.012
- Hsu, C. L., Yu, L. C., & Chang, K. C. (2017). Exploring the effects of online customer reviews, regulatory focus, and product type on purchase intention: Perceived justice as a moderator. *Computers in Human Behavior*, 69, 335-346. doi: 10.1016/j.chb.2016.12.056
- Jackson, L. A., Ervin, K. S., Gardne, P. D., & Schmitt, N. (2001). Gender and the Internet: Women communicating and men researching. *Sex Roles: A Journal of Research*, 44(5-6), 363-379. doi:10.1023/A:1010937901821
- Jackson, V., Stoel, L., & Brantley, A. (2011). Mall attributes and shopping value: Differences by gender and generational cohort. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18(1), 1-9. doi:10.1016/j.jretconser.2010.08.002
- Jarvenpaa, S., Tractinsky, N., & Vitale, M. (2000). Consumer Trust in an Internet Store. *Information Technology and Management*, 1(1/2), 45-71. doi:10.1023/A:1019104520776
- Jin, B., & Kang, J. (2011). Purchase intention of Chinese consumers toward a US apparel brand: a test of a composite behavior intention model. *The Journal of Consumer Marketing*, 28(3), 187-199. doi:10.1108/07363761111127617



- Kemp, E., Kennett-Hensel, P. A., & Kees, J. (2013). Pulling on the Heartstrings: Examining the Effects of Emotions and Gender in Persuasive Appeals. *Journal of Advertising*, 42(1), 69-79. doi:10.1080/0913367.2012.749084
- Kim, J. B. (2012). An empirical study on consumer first purchase intention in online shopping: integrating initial trust and TAM. *Electronic Commerce Research*, 12(2), 125-150.
- Kuhlmeier, D., & Knight, G. (2005). Antecedents to internet-based purchasing: a multinational study. *International Marketing Review*, 22(4), 460-473. doi:10.1108/02651330510608460
- Law, M., Kwok, R. C. W., & Ng, M. (2016). An extended online purchase intention model for middle-aged online users. *Electronic Commerce Research and Applications*, 20, 132-146. doi:10.1016/j.ele rap.2016.10.005
- Lee, J. W. (2010). The roles of demographics on the perceptions of electronic commerce adoption. *Academy of Marketing Studies Journal*, 14(1), 71-89.
- Lee, S. M. & Chen, L. (2010). The impact of flow on online consumer behavior. *The Journal of Computer Information Systems*, 50(4), 1-10.
- Lian, J., & Yen, D. (2014). Online shopping drivers and barriers for older adults: Age and gender differences. *Computers in Human Behavior*, 37, 133-143. doi:10.1016/j.chb.2014.04.028
- Lloyd, A. E., Yip, L. S., & Luk, S. T. (2011). An examination of the differences in retail service evaluation between domestic and tourist shoppers in Hong Kong. *Tourism Management*, 32(3), 520-533. doi:10.1016/j.tourman.2010.04.004
- Mayer, R. C., Davis, J. H. & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [Mintic]. (2018). *Boletín trimestral de las TIC, Cifras tercer trimestre de 2017*. Recuperado de [http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articulos-62299\\_archivo\\_pdf.pdf](http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articulos-62299_archivo_pdf.pdf)
- Mitchell, V. W., & Walsh, G. (2004). Gender differences in German consumer decision-making styles. *Journal of Consumer Behaviour*, 3(4), 331-346. doi:10.1002/cb.146
- Mokhtar, M., & Wang, W. (2012). A computational trust model for collaborative ventures. *Journal of Computer Science*, 8(9), 1531-1540. doi:10.3844/jcssp.2012.1531.1540
- Molina, A., García, J. A. & Gómez, M. (2011). Elementos clave para el comercio minorista de un destino. *Universia Business Review*, 29, 80-99.
- Monroe, K. B., & Krishnan, R. (1985). The effect of price on subjective product evaluations. *Perceived Quality*, 12(1), 209-232.
- Nadeem, W., Andreini, D., Salo, J., & Laukkanen, T. (2015). Engaging consumers online through websites and social media: A gender study of Italian generation Y clothing consumers. *International Journal of Information Management*, 35(4), 432-442. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.008
- Nasermoadeli, A., Choon Ling, K., & Maghnati, F. (2013). Evaluating the Impacts of Customer Experience on Purchase Intention. *International Journal of Business & Management*, 8(6), 128-138. doi:10.5539/ijbm.v8n6p128
- O'Guinn, T. C., & Faber, R. J. (1989). Compulsive buying: A phenomenological exploration. *Journal of Consumer Research*, 16(2), 147.
- Pascual-Miguel, F. J., Agudo-Peregrina, A. F., & Chaparro-Peláez, J. (2015). Influences of gender and product type on online purchasing. *Journal of Business Research*, 68(7), 1550-1556. doi:10.1016/j.jbusres.2015.01.050
- Peštek, A., Resič, E., & Nožica, M. (2011). Model povjerenja u etransakcije. *Ekonomika Istraživanja*, 24(3), 131-146.
- Petrick, J. (2002). Development of a multi-dimensional scale for measuring the perceived value of a service. *Journal of Leisure Research*, 34(2), 119-134. doi:10.1080/00222216.2002.11949965
- Po-Tsang, C., & Hsin-Hui, H. (2010). How determinant attributes of service quality influence customer-perceived value: An empirical investigation of the Australian coffee outlet industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(4), 535-551. doi:10.1108/09596111011042730
- Ramayah, T., Lee, J. W., & Mohamad, O. (2010). Green product purchase intention: Some insights from a developing country. *Resources, Conservation and Recycling*, 54(12), 1419-1427. doi:10.1016/j.resconrec.2010.06.007
- Riedl, R., Hubert, M., & Kenning, P. (2010). Are there neural gender differences in online trust? An fMRI study on the perceived trustworthiness of eBay offers. *MIS Quarterly*, 34(2), 397-428. doi:10.2307/20721434
- Rintamäki, T., & Kirves, K. (2017). From perceptions to propositions: Profiling customer value across retail contexts. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 37, 159-167. doi:10.1016/j.jretconser.2016.07.016
- Rodgers, S., & Harris, M. A. (2003). Gender and e-commerce: An exploratory study. *Journal of Advertising Research*, 43(3), 322-329. doi:10.1017/S0021849903030307
- Ruiz-Molina, M. E., Gil-Saura, I. & Calderón-García, H. (2010). El efecto moderador de la edad en la relación entre el valor percibido, las TIC del minorista y la lealtad del cliente. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 13(43), 65-91.
- Rust, R. T., & Oliver, R. L. (2000). The Real-Time Service Product: Conquering Customer Time and Space. En J. A. Fitzsimmons y M. J. Fitzsimmons (ed.), *New Service Development: Creating Memorable Experiences* (pp. 52-70). Thousand Oaks, EE. UU.: Sage.
- Schlesinger, W., Cervera, A. & Calderón H. (2014). El papel de la confianza, la imagen y los valores compartidos en la creación de valor y lealtad: Aplicación a la relación egresado-universidad. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 18, 126-139.
- Schlosser, A., White, T., & Lloyd, S. (2006). Converting web site visitors into buyers: how web site investment increases consumer trusting beliefs and online purchase intentions. *Journal of Marketing*, 70(2), 133-148.
- Schmitt, B., & Simonson, A. (1997). *Marketing aesthetics: The strategic management of brands, identity, and image*. New, EE. UU.: Simon and Schuster.
- Schumacher, P., & Morahan-Martin, J. (2001). Gender, Internet and computer attitudes and experiences. *Computers in Human Behavior*, 17(1), 95-110. doi:10.1016/S0747-5632(00)00032-7
- Sherman, R. C., End, C., Kraan, E., Cole, A., Campbell, J., Birchmeier, Z., & Klausner, J. (2000). The Internet gender gap among college students: forgotten but not gone? *Cyber Psychology & Behavior*, 3(5), 885-894. doi:10.1089/10949310050191854
- Shim, S., Eastlick, M. A., Lotz, S. L., & Warrington, P. (2001). An online prepurchase intentions model: The role of intention to search: Best Overall Paper Award—The Sixth Triennial AMS/ACRA Retailing Conference, 2000 11 Decision made by a panel of *Journal of Retailing* editorial board members. *Journal of Retailing*, 77(3), 397-416.
- Sreen, N., Purbey, S., & Sadarangani, P. (2018). Impact of culture, behavior and gender on green purchase intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 177-189. doi:10.1016/j.jretconser.2017.12.002

- Swaminathan, V., Lepkowska-White, E., & Rao, B. P. (1999). Browsers or buyers in cyberspace? An investigation of factors influencing electronic exchange. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 5(2), 0-0. doi:10.1111/j.1083-6101.1999.tb00335.x
- Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: the development of a multiple item scale. *Journal of retailing*, 77(2), 203-220. doi:10.1016/S0022-4359(01)00041-0
- Tajfel, H., & Forgas, J. (1981). Social categorization: Cognitions, values and groups. En J. Forgas (ed.), *Social cognition* (pp. 20-23). London, United Kingdom: Academic Press..
- Tifferet, S., & Herstein, R. (2012). Gender differences in brand commitment, impulse buying, and hedonic consumption. *Journal of Product and Brand Management*, 21(3), 176-182. doi:10.1108/10610421211228793
- Turney, P. D., & Littman, M. L. (2003). Measuring praise and criticism: Inference of semantic orientation from association. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)*, 21(4), 315-346. doi:10.1145/944012.944013
- Uribe, R., Manzur, E., Hidalgo, P., & Fernández, R. (2008). *Estereotipos de género en la publicidad: Un análisis de contenido de las revistas chilenas*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Van Slyke, C., Comunale, C. L., & Belanger, F. (2002). Gender differences in perceptions of web-based shopping. *Communications of the ACM*, 45(8), 82-86. doi:10.1145/545151.545155
- Venkatesh, V., Morris, M. G., & Ackerman, P. L. (2000). A longitudinal field investigation of gender differences in individual technology adoption decision-making processes. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 83(1), 33-60. doi:10.1006/obhd.2000.2896
- Wood, M. (1998). Socio-economic status, delay of gratification, and impulse buying. *Journal of Economic Psychology*, 19(3), 295-320. doi:10.1016/S0167-4870(98)00009-9
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *The Journal of Marketing*, 52(3), 2-22. doi:10.2307/1251446
- Zhang, K., Cheung, C., & Lee, M. (2014). Examining the moderating effect of inconsistent reviews and its gender differences on consumers' online shopping decision. *International Journal of Information Management*, 34(2), 89-98. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2013.12.001



# La responsabilidad social empresarial en la imagen de marca afectiva y reputación

*Osiris María Echeverría-Ríos*

Ph. D. en Ciencias Administrativas  
Profesora-investigadora, Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica  
Ciudad Victoria, México  
cposirisecheverria@gmail.com  
<http://orcid.org/0000-0002-3390-2559>

*Demian Abrego-Almazán*

Ph. D. en Ciencias Administrativas  
Profesor-investigador, Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Ciudad Victoria, México  
Grupo de investigación "Tecnologías de Información y Estrategia"  
dabrego@uat.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0003-0147-8834>

*José Melchor Medina-Quintero*

Ph. D. en Sistemas de Información de la Empresa  
Profesor-investigador, Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Ciudad Victoria, México  
Grupo de investigación "Tecnologías de Información y Estrategia"  
jmedinaq@uat.edu.mx  
<http://orcid.org/0000-0003-3466-7113>

## CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN AFFECTIVE BRAND IMAGE AND BRAND REPUTATION

**ABSTRACT:** Corporate Social Responsibility (csr) has become one of the most significant aspects for consumers, since they are concerned about the type of company behind the product or service they acquire. The purpose of this research is to determine the influence of csr on affective brand image and brand reputation in self-service sector companies. For this reason, an empirical study was developed in the central area of the state of Tamaulipas (Mexico) with 316 consumers. Data analysis was completed through Partial Least Squares statistical technique. The results indicate that csr directly and significantly affects brand image and reputation in the legal dimension. However, as observed, the economic dimension does not show a significant inference.

**KEYWORDS:** Affective brand image, brand reputation, Corporate Social Responsibility.

## A RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL NA IMAGEM DE MARCA AFETIVA E REPUTAÇÃO

**RESUMO:** A responsabilidade social empresarial (rse) tem se convertido em um dos aspectos relevantes para os consumidores, já que estes se preocupam pelo tipo de empresa que está por trás do produto ou serviço adquirido. O propósito desta pesquisa é determinar a influência da rse na imagem de marca afetiva e na reputação no setor de autosserviço. Por essa razão, desenvolveu-se um estudo empírico na região central do estado de Tamaulipas (México) a 316 consumidores. A análise dos dados coletados foi realizada por meio da técnica estatística de mínimos quadrados parciais. Finalmente, os resultados indicam que a rse afeta direta e significativamente a imagem de marca afetiva e a reputação na dimensão legal; contudo, pôde-se observar que a dimensão econômica não mostra inferência significativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** imagem de marca afetiva, reputação, responsabilidade social empresarial.

## LA RESPONSABILITÉ SOCIALE DE L'ENTREPRISE DANS L'IMAGE DE LA MARQUE AFFECTIVE ET LA RÉPUTATION

**RÉSUMÉ:** La responsabilité sociale des entreprises (rse) est devenue l'un des aspects pertinents pour les consommateurs, car ils sont préoccupés par le type d'entreprise derrière le produit ou le service qu'ils acquièrent. Le but de cette recherche est de déterminer l'influence de la rse sur l'image de la marque affective et la réputation dans le secteur du libre-service. Pour cette raison, on a développé une étude empirique dans la zone centrale de l'État de Tamaulipas (Mexique) auprès de 316 consommateurs. L'analyse des données recueillies a été réalisée à l'aide de la technique statistique des moindres carrés partiels. Enfin, les résultats indiquent que la rse affecte directement et significativement l'image de marque et la réputation dans la dimension juridique ; néanmoins, on a observé que la dimension économique ne montre pas d'inférence significative.

**MOTS-CLÉ:** image marque affective, réputation, responsabilité sociale des entreprises.

**CITACIÓN:** Echeverría-Ríos, O. M., Abrego-Almazán, D., & Medina-Quintero, J. (2018). La responsabilidad social empresarial en la imagen de marca afectiva y reputación. *Innovar*, 28(69), 133-148. doi: 0.15446/innovar.v28n69.71 703.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71703>.

**CLASIFICACIÓN JEL:** M14, M30, M31.

**RECIBIDO:** abril 2016. **APROBADO:** noviembre 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Osiris María Echeverría Ríos. 20 de noviembre entre allende y abasolo No. 614, Col. Centro. Ciudad Victoria, México.

**RESUMEN:** La responsabilidad social empresarial (rse) se ha convertido en uno de los aspectos relevantes para los consumidores, ya que se preocupan por el tipo de empresa que está detrás del producto o servicio que adquieren. El propósito de esta investigación es determinar la influencia de la rse en la imagen de marca afectiva y la reputación en el sector de autoservicios. Por esta razón, se desarrolló un estudio empírico en la zona centro del estado de Tamaulipas (México) a 316 consumidores. El análisis de los datos recabados fue a través de la técnica estadística de Mínimos Cuadrados Parciales. Finalmente, los resultados indican que la rse afecta directa y significativamente a la imagen de marca y la reputación en la dimensión legal; no obstante, se pudo observar que la dimensión económica no muestra inferencia significativa.

**PALABRAS CLAVE:** imagen marca afectiva, reputación, responsabilidad social empresarial.

## Introducción

Actualmente, el sector de negocios le da importancia a la responsabilidad social empresarial (rse), debido a que hay clientes que prefieren productos que se vendan en empresas socialmente responsables, sin importar el precio de los productos. Este fenómeno se refleja también en un beneficio común para la sociedad, ya que a largo plazo las empresas pueden obtener una ganancia al conseguir la confianza y la fidelidad del cliente.

Parte de las percepciones del cliente acerca de las empresas son dictadas por las marcas, ya que forman parte de la vida cotidiana de los consumidores, lo que se manifiesta en sus experiencias acumuladas a través del

tiempo (Aaker, 1991; Keller, 1993, 2003); de este modo, los datos obtenidos de los clientes son una herramienta que auxilia a las instituciones a determinar la marca en el mercado y a definir sus desafíos como oportunidades y, por lo tanto, también son elementos que permiten la atracción de consumidores a su mercado central (Solomon, 2008). De la misma manera, la imagen forma parte de la marca y, por ende, participa en el desarrollo de diversas tácticas de mercadotecnia, apoyando a los negocios en la administración y en la influencia de los clientes, quienes actúan en relación con lo positivo que la marca ha creado para ellos. En consecuencia, se construye una marca con factores positivos por encima de las que no lo han realizado (Srivastava, Fahey & Christensen, 2001).

Sin embargo, se considera viable mencionar que existen escasas investigaciones que revisen la relación de la RSE y la imagen de marca afectiva (Maignan, 2001; García de los Salmones Herrero-Crespo & Rodríguez del Bosque, 2005; Alvarado-Herrera & Schlesinger, 2008; Martínez, Pérez & Rodríguez del Bosque, 2014), o la relación entre la RSE y la reputación (Brammer & Millington, 2005; Alvarado-Herrera & Schlesinger, 2008; Lee, Chang & Lee, 2017; Park, Lee & Kim, 2014). En lo conducente a los estudios hechos en México, hasta el momento se ha encontrado el realizado por Alvarado-Herrera, Bigné, Aldas-Manzano y Currás-Pérez (2017); sin embargo, al tratar sobre la construcción de una escala de medición nueva para la RSE en el sector hotelero, una de las limitantes es que no ha sido probada en su relación con otras variables, ni en otro sector. Desde esta perspectiva, esta brecha en las investigaciones ha cultivado el interés en desarrollar un cuestionario que englobe dichas variables en el contexto mexicano.

Por lo descrito, los objetivos principales de esta investigación se concentran en identificar la influencia que tiene la RSE en la imagen de marca afectiva y en la reputación. De este modo, se da respuesta a limitaciones en los estudios de RSE, como observa Barrena, López y Romero (2016), al señalar que se necesita continuar explorando los efectos internos y externos de la RSE en variables intangibles como la innovación, el capital intelectual y la reputación, en este caso corporativa. En consecuencia, al revisar dichos efectos, se puede identificar si es posible generar un valor agregado a la marca, producido por la RSE percibida. Al mismo tiempo, como mencionan Aldás, Andreu y Currás (2013), una herramienta tan poderosa como la RSE permite una diferenciación de la marca y sería un error ignorarla.

Para lograr el objetivo, se hizo una investigación de tipo cuantitativa a través de cuestionarios aplicados directamente a los consumidores de las tiendas del sector autoservicio de la región central del estado de Tamaulipas. Los

datos se recogieron de los clientes, para después analizarse estadísticamente mediante el SmartPLS, desarrollado por Ringle, Wende y Will (2005). La investigación se estructura, después de esta introducción, así: en el siguiente apartado se presenta la revisión de la literatura relacionada con las variables independientes y dependientes analizadas; posteriormente, se desarrolla la sección empírica y se revisan los resultados; finalmente, se explican las contribuciones al conocimiento y la discusión.

## Revisión de literatura

### Responsabilidad social empresarial

La RSE se encuentra vinculada al desarrollo sustentable, a la orientación de operaciones al crecimiento económico y, a su vez, a garantizar la protección del medio ambiente y respeto social, incluidos los derechos humanos y el interés de los consumidores. Lo anterior es un tipo de característica de la marca, calificada favorablemente por los individuos y que puede influir en la reputación de la empresa (Brammer & Millington, 2005; Hoffmeister, Benavides & Jodar, 2005; Nieto, 2005; Giraldo, Durán & Durán, 2006).

Los principios de responsabilidad social deberían ser parte importante en toda clase de organización (Benito-Hernández & Sánchez, 2012). Además, las normas de responsabilidad social de la empresa (NRSE) buscan crear conciencia en forma voluntaria para el cuidado del medio ambiente, que no sea resultado de sanciones y que permita a las empresas mostrar una imagen moralmente limpia y aceptable a los consumidores (Camacho, 2015).

De este modo, el papel del consumidor ha tomado fuerza en las investigaciones de RSE y, recientemente, numerosos estudios han tratado de entender cómo reaccionan los consumidores ante estrategias de RSE. De ahí que los enfoques para el estudio de RSE relacionados con los consumidores han sido tratados desde dos teorías, de acuerdo a Alvarado-Herrera *et al.* (2017): 1) el modelo de pirámide de Carroll (1979), que incluye las dimensiones económica, legal, ética y discrecional, y 2) la noción de corporativos asociados, sugerido por Brown y Dancin (1997), quienes hacen una diferencia entre los aspectos económicos y no económicos, estos últimos asociados con la RSE en una dimensión. Ambos enfoques forman parte de la racionalidad económico-estratégica, que incluye la teoría de los *stakeholders*, institucional, respuesta social corporativa y ciudadanía corporativa (Alvarado-Herrera, Bigné & Currás, 2011).

En consecuencia, la ética del consumo, además de enfocarse en el comportamiento del consumidor, se concentra en otras perspectivas como la ética en el sector de negocios,





la RSE y el desarrollo sostenible. Entonces, la definición de *consumo socialmente responsable* (CSR) tiene un valor histórico en el mercado y, actualmente, en RSE. No obstante, en México los consumidores no se muestran interesados sobre las prácticas de RSE y toman su decisión de compra conforme al precio (Arredondo, Maldonado & de la Garza, 2010; Dueñas, Perdomo-Ortiz & Villa, 2014).

De esta forma, De Oliveira y Moneva (2013), basados en la Fundación Ecología y Desarrollo (2006), afirman que el consumo promueve que el sector privado y que las personas, conforme a su forma de comprar, pueden afectar las organizaciones en relación a que su comportamiento puede influir en el entorno social de su localidad. Por lo tanto, la información que deben poseer debe ser lo más fidedigna posible.

Pérez-Chavarría (2009) señala que la RSE "no aparece como una de las preocupaciones esenciales en más de la mitad de las empresas más importantes de México" (p. 214); en consecuencia, continúa: "el modelo de la RSC y de comunicación es asimétrico, más acorde con las necesidades de imagen,

legitimidad y reputación de las empresas, que con la búsqueda de un verdadero desarrollo sustentable" (p. 215).

Con base en lo precedente, también De Oliveira y Moneva (2013) afirman que, para considerar una empresa como socialmente responsable, no solamente se trata de apoyar a la comunidad y mejorar el ambiente, sino que además debe haber una mejor calidad de vida para los trabajadores de las empresas, así como una buena comunicación, lograr rendimientos para los accionistas y, al mismo tiempo, contribuir para la satisfacción de sus consumidores.

Existen estudios que demuestran que la RSE beneficia el rendimiento de las empresas; de manera concreta, existen áreas en las que las acciones de RSE mejoran dicho rendimiento: la mejora de la relación con los consumidores (Bhattacharya & Sen, 2004), la captación de inversiones (Smith & Moira, 2005), la captación de talento (Bruch & Walter, 2005) y la protección de la reputación empresarial (Chen, Patten & Roberts, 2008).

Incluso, en el nuevo entorno de administración, la calidad y el precio del producto no son suficientes para subsistir,

debido a que se deben agregar otros constructos que participen en lograr los niveles de satisfacción anhelados por los consumidores y, por lo tanto, en su fidelidad (Herrera, Larrán, Lechuga & Martínez, 2015), es decir, los valores que repercuten en el cliente, en sus propios preceptos y criterios, y en su percepción sobre la empresa, lejos de los productos o servicios que produce y comercializa.

En otro orden de ideas, conforme a resultados de Martínez, Juanatey y Da Silva (2014), las empresas que son proactivas en materia de empleo y prácticas socialmente responsables son más atractivas a los ojos de los consumidores y son capaces de sostener mejor su posición en el mercado y, con ello, ampliar sus actividades. La empresa con responsabilidad social está consciente de la importancia de invertir en la localidad; por lo tanto, si las acciones se realizan en forma positiva para el consumidor, se reflejará en utilidades. Aunado a lo anterior, dichas empresas no contaminan ni deterioran el ambiente, cuidan el patrimonio común de la localidad, son responsables con los productos y servicios que ofrecen, y no utilizan estrategias de mercadotecnia antiéticas, es decir, benefician a la sociedad en la que se desarrollan sus actividades empresariales (Mercado & García, 2007).

En concordancia con Ríos, Ruiz, Tirado y Carbonero (2012), existen varios estudios que han analizado el efecto de las prácticas de RSE sobre el comportamiento de los consumidores, pero dichas investigaciones no han ofrecido réplicas acerca de los procesos mediante los cuales se construye esa afectación o la medición del rendimiento de las herramientas que se utilizan en la comunicación para las actividades de RSE. Por esta razón, el sector privado lleva a cabo intentos de acercarse a los consumidores por medio de la comunicación y así influir positivamente en su evaluación; de ahí la necesidad de transmitir características propias del negocio, innovación, entre otras, para conseguir una buena valoración de los consumidores. En este sentido, la *Comunicación de la Comisión Europea concerniente a la responsabilidad social de las empresas la valora como una aportación empresarial al desarrollo sostenible* (Comisión Europea, 2002) coincide al mencionar que “aunque la responsabilidad social solo puede ser asumida por las propias empresas, las demás partes interesadas, en particular los trabajadores, los consumidores y los inversores pueden desarrollar un papel fundamental en su propio interés” (p. 29).

A este respecto se optó por el modelo presentado por Carroll (1999), ya que para los estudios relacionados con el consumidor es el enfoque que más ha tenido éxito (Alvarado-Herrera *et al.*, 2017) y que ha sido probado empíricamente más ampliamente, con su posterior modificación realizada por Maignan (2001) y García de los Salmenes

*et al.* (2005), replicada por Alvarado-Herrera y Schlesinger (2008), Martínez *et al.* (2014) y Lee *et al.* (2017). En consecuencia, estos autores dividen las dimensiones en económica, ético-legal y discrecional o social (Alvarado-Herrera & Schlesinger, 2008), mientras que, para medir la dimensión ambiental, se retomó la escala desarrollada por Alvarado-Herrera (2008).

## Imagen de marca y reputación

El análisis de imagen de marca en el contexto de la mercadotecnia engloba múltiples definiciones; sin embargo, Lee, James y Kim (2014) realizan una interesante propuesta al explicarla como la suma de las percepciones de los consumidores de una marca, al ser generadas por la interacción sintética del proceso cognitivo, afectivo y evaluativo en la mente del consumidor. De esta forma, coinciden con Ahearne, Bhattacharya y Gruen (2005) y Bergami y Bagozzi (2000), quienes contemplan la distinción entre los componentes cognitivos, afectivos y evaluativos de la identidad social de una organización.

De este modo, se observa que la imagen de marca no solo es la representación de un par de tácticas en mercadotecnia convertidas en una marca, sino también se transforman en recuerdos con los que se identifican los clientes o personas, por lo que, de acuerdo con Bravo, Matute y Pina (2011), se busca “analizar la percepción de los clientes y no las creencias de la propia organización” (p. 38).

En relación con lo expuesto, los diseños de medición de la imagen de marca son diferentes, del mismo modo que su conceptualización. Por ejemplo, Biel (1992) propone su modelo de imagen dividiéndola en corporativa, quién la utiliza y el producto o servicio. Entre tanto, para Keller (1993) la imagen es uno de los factores de su diseño, mostrando además que dentro de dicha variable se clasificaba en funcional, simbólica, evaluativa y emocional, cuestión que Lee *et al.* (2014) contradicen, al mencionar que existe 1) concordancia entre factores paralelos, 2) concordancia entre factores superiores e inferiores, y 3) la pésima explicación de los tres factores de rendimiento e imaginación: fuerza, favorabilidad y unicidad.

Otro estudio relevante fue el conducido por Martínez, Montaner y Pina (2004), quienes conceptualizan la imagen de marca con un diseño multidimensional, incluyendo características o beneficios relacionados con la funcionalidad (parte práctica y utilitaria del producto o servicio), la característica afectiva (que tiene que ver con la personalidad y emociones del individuo) y finalmente la reputación (que considera las percepciones de prestigio, reconocimiento y admiración). No obstante, estos mismos autores concluyen

que existen dos factores incluidos en imagen de marca: imagen funcional y reputación. Por consiguiente, se debe prestar atención a un constructo que Martínez y Pina (2009) refieren dentro de su modelo: la reputación, ya que es uno de los conceptos que se ha contemplado desde dos escuelas diferentes: la análoga y la diferenciada (Gotsi & Wilson, 2001).

Para sustentar lo anterior, se tomó en consideración un último modelo presentado por Alvarado-Herrera y Schlesinger (2008), quienes retoman la imagen de marca y reputación como dos variables por separado, siguiendo la teoría de Ahearne *et al.* (2005), quienes coinciden con la escuela diferenciada que explica que la imagen y la reputación son considerados conceptos diferentes aunque enlazados; por otra parte, la escuela análoga conforma la imagen y la reputación corporativa como conceptos parecidos e intercambiables (Gotsi & Wilson, 2004). Para ello, Carrasco, Martínez y Pina (2008) explican que el punto de vista más lógico es el que comprende la reputación como un factor más de la imagen, concordando con Lapiere (1998), Flavián, Torres y Guinalíu (2004), Capriotti (2005) y Orozco y Roca (2011). Sin embargo, se tomó en cuenta la teoría propuesta por Ahearne *et al.* (2005), que contempla ambas variables por separado. En cuanto a las principales diferencias entre imagen y reputación, estas se presentan en la tabla 1.

En cuanto a los diseños multidimensionales analizados en la RSE de la imagen de marca, se ha encontrado el planteado por Wu y Wang (2014), quienes lo evalúan con las dimensiones funcional (la función de producción puede ayudar a los clientes a resolver sus problemas y prevenir problemas potenciales), simbólica (la marca puede satisfacer los deseos internos como mejorar su valor propio, el

estatus social y el propio reconocimiento) y experimental (la marca puede satisfacer la persecución de diversidad y la estimulación para probar y experimentar placer). De forma individual, para analizar la variable de percepción del consumidor, Wu y Wang (2014) añaden factores concretos para considerar la opinión del consumidor y trabajador en el uso de preguntas diferentes a las utilizadas en imagen de marca. Otro estudio a considerar fue el realizado por Vila y Gimeno-Martínez (2010), quienes contemplan la medición de la imagen de marca respecto a cuatro dimensiones: tangibilidad, receptividad, confianza y empatía, lo que contrasta con Martínez *et al.* (2004).

De esta forma, la reputación en sí misma es un constructo de mercadotecnia que, de acuerdo con Orozco y Roca (2011), se ha convertido en un valor fundamental para los activos intangibles, ya que está vinculada con la identidad, la imagen y la marca. Asimismo, León (2008) identifica la reputación como uno de los cuatro factores que marcan el posicionamiento de una empresa, junto con la responsabilidad social, ética y transparencia (credibilidad), tomando en cuenta que la responsabilidad social internamente está muy relacionada con estos factores.

Al respecto, se debe mencionar que Martínez y Pina (2009) consideran la reputación como una dimensión propia de la imagen de marca en su definición, por lo que para este último modelo una de las principales diferencias con los ítems de Alvarado-Herrera y Schlesinger (2008) es que no integran la calidad como parte esencial de ambas variables.

### RSE en imagen de marca y reputación

La relación que existe entre RSE y la imagen de marca no ha sido ampliamente discutida. No obstante, existen algunos

Tabla 1.  
Diferencias entre imagen y reputación.

<i>Imagen corporativa</i>	<i>Reputación corporativa</i>
Carácter más coyuntural y subjetivo	Carácter más estructural y objetivo
Se basa en percepciones	Se basa en resultados
Genera expectativas asociadas a la oferta	Genera valor, consecuencia de la respuesta
En parte es resultado de la comunicación	Resultado del comportamiento corporativo
Se construye fuera de la empresa	Se genera en el interior de la empresa
Construye en periodos cortos de tiempo	Construye en periodos prolongados
Basada prioritariamente en comunicación	Basada prioritariamente en el comportamiento corporativo
Impacto principalmente en los usuarios	Impacto en todos los <i>stakeholders</i> (grupos de interés)
Reflejo de creencias recientes sobre la organización	Percepción de la organización a través del tiempo
Cambia relativamente fácil	Requiere consistencia en la evolución de la imagen
Más superficial y etérea	Más profunda y consolidada

Fuente: elaboración propia con base en Orozco y Roca (2011) y Olcese, Rodríguez y Alfaro (2008).

estudios que han tratado la relación directa y positiva entre dichas variables (Polonsky & Jevons, 2006; Du, Bhattacharya & Sen, 2007; Alvarado-Herrera & Schlesinger, 2008; Bigne-Alcañiz & Currás-Perez, 2008; Martínez *et al.*, 2014). De esta manera, Polonsky y Jevons (2006) argumentan que las actividades derivadas de RSE afectan significativamente la imagen de marca, debido a que los administradores o gerentes crean promesas a los clientes, que en varios casos incluyen la RSE de la marca como una herramienta de diferenciación; por lo tanto, los consumidores se forman una imagen de marca de dicha organización que es socialmente responsable.

Mientras tanto, para Du *et al.* (2007), el posicionamiento de las marcas varía en la mente del consumidor en función de las actividades de RSE que realizan las empresas para situarse en el mercado, argumento apoyado por Bigne-Cañiz y Currás-Perez (2008), al mencionar que la RSE funciona como un atributo diferenciador de la marca, que es un instrumento que sirve para posicionar la marca en su carácter social.

En tanto que Alvarado-Herrera y Schlensinger (2008) y Martínez *et al.* (2014) van más allá, al asociar el modelo de Carroll en las propuestas de Polonsky y Jevons (2006), Du *et al.*, (2007) y Bigne-Alcañiz y Currás-Perez (2008). De este modo, Alvarado-Herrera y Schlensinger (2008) encuentran que la dimensión económica, ético-legal y discrecional afectan de manera positiva y significativa a los consumidores de celulares de Valencia, España. En cuanto a la dimensión ambiental, se consideró prudente agregar su medición en la propuesta original, debido a que Martínez *et al.* (2014) confirman que la RSE se compone de dos dimensiones (social y ambiental) y ambas afectan de manera positiva a la imagen afectiva en el sector hotelero, específicamente los situados en América Latina y el Caribe.

Conforme a los argumentos anteriores, se desprenden las siguientes hipótesis:

**H1.** *La RSE ambiental percibida influye en la imagen de marca afectiva.*

**H3.** *La RSE económica percibida influye en la imagen de marca afectiva.*

**H5.** *La RSE ético-legal percibida influye en la imagen de marca afectiva.*

**H7.** *La RSE social percibida influye en la imagen de marca afectiva.*

En cuanto a la relación que existe entre RSE y reputación, algunos autores la han referido de manera más amplia (Brammer & Millington, 2005; Alvarado-Herrera & Schlensinger, 2008; De Castro, 2008; Aguilera & Puerto, 2012;

Park *et al.*, 2014; Lee *et al.*, 2017). De esta manera, De Castro (2008) y Aguilera y Puerto (2012) contemplan que la reputación es el resultado de que la empresa transfiere sus características a los consumidores y así aumentar su moral y nivel socioeconómico. Del mismo modo, Brammer y Millington (2005) revisan la relación entre RSE y reputación y encuentran que la filantropía de las empresas tiene una relación directa con su reputación corporativa.

Por otro lado, Alvarado-Herrera y Schlensinger (2008) no precisan en su trabajo empírico que haya una relación entre RSE y reputación en ninguna de las dimensiones propuestas por su modelo (económica, ético-legal y discrecional), lo que se contrapone con la literatura revisada (Brammer & Millington, 2005; De Castro, 2008; Aguilera & Puerto, 2012). Sin embargo, la investigación de Park *et al.* (2014), realizada en empresas de telecomunicaciones y electrónica en Corea del Sur, revela que las actividades económicas y las legales impactan significativamente en la reputación corporativa; no así las éticas, ni las filantrópicas. En lo que respecta a las características ambientales, Khojastehpour y Johns (2014) explican que en efecto influyen en la reputación de las empresas y estas deben integrar la RSE en la operación del negocio.

Recientemente, Lee *et al.* (2017), al realizar su estudio en las empresas de seguros en Taiwán, observan que la responsabilidad económica, la legal y la ética tienen un efecto positivo en la reputación corporativa, mientras que la responsabilidad discrecional no tiene un efecto significativo. Debido a lo anterior, se proponen las siguientes hipótesis:

**H2.** *La RSE ambiental percibida influye en la reputación.*

**H4.** *La RSE económica percibida influye en la reputación.*

**H6.** *La RSE ético-legal percibida influye en la reputación.*

**H8.** *La RSE social percibida influye en la reputación.*

## Método

En este apartado se revisa la construcción del modelo de investigación para cumplir con el objetivo del estudio. Las variables son las siguientes y su operacionalización se puede revisar en la tablas 2 y 3:

- Variables independientes: *RSE económica*, *RSE ético-legal*, *RSE social* (en esta dimensión se tomó en cuenta el ítem 13 referido a *social* y del ítem 19 al 23 que corresponde a la parte *discrecional*, como se observa en la tabla 2) y *RSE ambiental*.
- Variables dependientes: *imagen afectiva* (empresas dinámica, amigable, innovadora, confiable) y *reputación*

(empresa reconocida, respetable, admirada, con prestigio, es líder en las tiendas).

Para medir la RSE, se diseñaron 23 ítems, cuya elección se basa en la desarrollada por Carroll (1979, 1999), que de acuerdo con Alvarado-Herrera (2008), Alvarado-Herrera y Schlesinger (2008) y Alvarado-Herrera *et al.* (2015), es el que más se ha replicado. En cuanto a los 12 ítems para *imagen de marca afectiva y reputación*, se tomó el modelo de Alvarado-Herrera y Schlesinger (2008), quienes utilizan las escalas originales utilizadas por Ahearne *et al.* (2005) y Bagozzi y Bergami (2002), cuyos estudios se concentran

en imagen corporativa; esa escala ha demostrado ser un mejor reflejo de la imagen de las empresas que otras escalas similares. No obstante, se agregó un ítem del modelo aplicado por Martínez y Pina (2009) en lo referente a la calidad, ya que para el constructo de *imagen de marca* se considera importante en la literatura. Todos los ítems se miden bajo una escala de tipo Likert de cinco puntos (en donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 5, "totalmente de acuerdo"). En la tabla 2, se presenta el instrumento de medición de la RSE, con los 23 ítems que se diseñaron, mientras que en la tabla 3 se observan los ítems *imagen de marca* y *reputación*.

**Tabla 2.**  
**Dimensiones e ítems utilizados en la RSE.**

Dimensión y fuente	Ítems
Económica (Alvarado Herrera & Schlesinger, 2008)	1. Siempre intenta obtener la máxima ganancia económica de su actividad.
	2. Siempre intenta obtener éxito económico a largo plazo.
	3. Siempre trata de mejorar su desempeño económico.
Económica (Alvarado-Herrera, 2008)	4. Siempre trata de construir relaciones a largo plazo con sus clientes.
	5. Siempre intenta mejorar constantemente la calidad de servicios que ofrece.
	6. Siempre mantiene una política de precios bajos permanentemente.
	7. Siempre intenta controlar estrictamente sus costos.
	8. Siempre intenta crear empleos bien remunerados.
Ético-Legal (Alvarado-Herrera & Schlesinger, 2008)	9. Siempre respeta las normas definidas en la ley cuando desempeña sus actividades.
	10. Se preocupa de cumplir sus obligaciones con sus accionistas, proveedores, distribuidores y otras personas con las que se relacione.
	11. Se comporta ética/ honestamente con sus consumidores.
	12. Da prioridad a sus principios éticos en sus relaciones sobre el logro de sus ganancias económicas.
Social (Alvarado-Herrera, 2008)	13. Se preocupa por contar con un código de ética de conducta y respetarlo.
Medio Ambiental (Alvarado-Herrera, 2008)	14. Se preocupa por proteger el medio ambiente.
	15. Se preocupa por realizar actividades para reducir la contaminación.
	16. Se preocupa por reciclar adecuadamente sus residuos.
	17. Se preocupa por patrocinar actividades en favor del medio ambiente.
Discrecional (Alvarado-Herrera & Schlesinger, 2008); social (Alvarado-Herrera, 2008)	18. Se preocupa por hacer un uso racional de los recursos naturales.
	19. Patrocina o financia actividades culturales.
	20. Patrocina o financia actividades educativas.
	21. Patrocina o financia actividades de salud pública.
	22. Destina parte de su presupuesto a donaciones y trabajos sociales en favor de los desfavorecidos (eventos altruistas).
	23. Se preocupa de mejorar el bienestar de la sociedad.

Fuente: elaboración propia con base en Alvarado-Herrera y Schlesinger (2008) y Alvarado-Herrera (2008).



**Tabla 3.**  
**Ítems utilizados en la imagen afectiva y reputación.**

Dimensión y fuente	Ítems
Imagen afectiva (Alvarado-Herrera & Schlesinger, 2008)	1. Es líder en las tiendas de autoservicio o supermercados.
	2. Es una empresa dinámica.
	3. Es una empresa eficiente.
	4. Es una empresa amigable. (posee un sentido humano o cálido)
	5. Es una empresa innovadora.
	6. En una empresa a favor del progreso.
	7. Es una empresa confiable.
Imagen afectiva (Martínez & Pina (2009)	8. Es una empresa con altos estándares de calidad.
Reputación (Alvarado-Herrera & Schlesinger, 2008)	9. Es una empresa reconocida.
	10. Es una empresa respetable.
	11. Es una empresa admirada.
	12. Es una empresa con prestigio.

Fuente: elaboración propia con base en Alvarado-Herrera y Schlesinger (2008) y Martínez y Pina (2009).

En primer lugar, el instrumento fue puesto en consideración de un grupo de practicantes e investigadores con experiencia en el tema, para su validación; de ellos se obtuvieron recomendaciones para modificar la redacción y orden de ítems. Una vez realizada la validación, se procedió a su prueba piloto para determinar si se contaba con el adecuado nivel de confiabilidad, para lo cual se aplicaron 50 cuestionarios, lo que permitió contar con un instrumento acorde a las necesidades del estudio.

La recolección final de datos se desarrolló en el sector de autoservicios, debido a que este ha sido objeto de escasos estudios relacionados con la RSE en México (Pérez-Chavarría, 2009), y mediante un muestreo a conveniencia, ya que previamente se determinaba si el sujeto de estudio cumplía con el perfil deseado: contar con hábitos de consumo en este tipo de tiendas de autoservicio, aunque no fuera un consumidor frecuente. La recolección de datos se llevó a cabo del 28 de octubre al 5 de noviembre del 2015, en la zona centro del estado de Tamaulipas en México, y fue suministrada tanto de manera personal como vía electrónica. La muestra final lograda fue de 316 participantes.

El análisis descriptivo de la muestra permite determinar que la información general de los encuestados en gran parte proviene de mujeres (53,80%), mientras que los hombres representan el 46,20%; en otras palabras, las mujeres acuden, aunque con poca diferencia, con mayor frecuencia a las tiendas de autoservicio de la zona. Al mismo tiempo, son personas de diversas edades que oscilan desde los 15 hasta los 73 años; no obstante, el 20,9% de la muestra

se concentra en la edad de 18 años, es decir, personas jóvenes que están siempre pendientes de la RSE, lo que a su vez afecta la imagen y reputación de estas.

En cuanto al nivel o grado de estudios, la mayoría tiene licenciatura (pregrado) con un 46,0%; por otra parte, el promedio de ingresos oscila en menos de MXN 2.000 para el 33,3%, mientras que el 6,2% se centra en la opción de MXN 20.000. Por último, la mayoría de los encuestados son estudiantes (38,60%), seguidos de empleados del sector público (32,80%) y solo el 1,6% se encuentran desempleados.

## Resultados y discusión

Antes de comprobar las hipótesis, el modelo propuesto fue estimado mediante el *software* estadístico SmartPLS v.3.0. Para ello, es necesario dividir su validación en dos grandes etapas: (1) validación del modelo de medida y (2) validación del modelo estructural. Por lo tanto, se aborda en primera instancia la fiabilidad individual de los constructos reflectivos (ítems) que deben contar una carga factorial  $\geq 0,707$  (Hair, Hult, Ringle & Sarstedt, 2017); de la misma forma, se establecieron sus comunalidades ( $\lambda^2$ ). Por otro lado, la consistencia interna fue confirmada utilizando varios indicadores: (1) el alfa de Cronbach, que de acuerdo con Nunnally (1978) se sugieren valores entre 0,7 y 0,9, y (2) el coeficiente de fiabilidad compuesta, cuyo valor debe ser mayor a 0,8. Como se puede observar en la tabla 4, los ítems de imagen de marca fueron reducidos a 4, mientras que para la variable *RSE-económica* se conservaron 3 ítems

**Tabla 4.**  
*Confiabilidad de los indicadores reflectivos y validez convergente.*

Variable Ítems	$\lambda^2$	Fiabilidad compuesta	Alfa de Cronbach	AVE
<b>RSE-económica</b>		<b>0,860</b>	<b>0,757</b>	<b>0,672</b>
ECORS_1	0,232			
ECORS_2	0,438			
ECORS_3	0,617			
ECORS_4	0,753			
ECORS_5	0,657			
ECORS_6	0,887			
ECORS_7	0,860			
ECORS_8	0,903			
<b>RSE-ético-legal</b>		<b>0,874</b>	<b>0,806</b>	<b>0,631</b>
LEGRS_9	0,886			
LEGRS_10	0,852			
LEGRS_11	0,919			
LEGRS_12	0,904			
<b>RSE-ambiental</b>		<b>0,941</b>	<b>0,922</b>	<b>0,762</b>
AMBRs_14	0,928			
AMBRs_15	0,944			
AMBRs_16	0,934			
AMBRs_17	0,941			
AMBRs_18	0,924			
<b>RSE-social</b>		<b>0,919</b>	<b>0,891</b>	<b>0,694</b>
SOCRS_13	0,813			
SOCRS_19	0,904			
SOCRS_20	0,909			
SOCRS_21	0,913			
SOCRS_22	0,886			
SOCRS_23	0,906			
<b>Imagen afectiva</b>		<b>0,914</b>	<b>0,874</b>	<b>0,725</b>
AFE_1	0,911			
AFE_2	0,920			
AFE_3	0,940			
AFE_4	0,920			
<b>Reputación</b>		<b>0,918</b>	<b>0,882</b>	<b>0,738</b>
REP_9	0,893			
REP_10	0,933			
REP_11	0,934			
REP_12	0,945			

Fuente: elaboración propia.

(ECORS\_1, ECORS\_2 y ECORS\_3), a pesar de que no cumplen con el supuesto que deben ser superiores a 0,707. En lugar de eliminarse las cargas menores a 0,7, al ser este un estudio que forma parte de las ciencias sociales y una escala nueva en uso, se examinaron los resultados.

Continuando con la evaluación del modelo de medida, se debe considerar por último la validez convergente y discriminante de los constructos. Para ello, se calculó la validez convergente, por medio del Promedio de la Varianza Extraída (AVE, por sus siglas en inglés), en el que los valores obtenidos (constructos reflectivos) deben ser mayores a

0,5 (Hair *et al.*, 2017). La tabla 4 indica que todos cumplen con el criterio establecido; igualmente, se procedió a evaluar la validez discriminante, que permite identificar qué tanto cada constructo del modelo está midiendo cosas distintas y, para que sea establecida, los valores obtenidos de la diagonal que se marca en la tabla 5 deben ser mayores a los alcanzados del resto de sus respectivas filas y columnas, para así cumplir el criterio de Fornell-Larcker (Hair *et al.*, 2014). Por esta razón, los constructos indicados en el modelo cumplen con este criterio de evaluación. En resumen, los test realizados con antelación pudieron constatar que los ítems y constructos aplicados son fiables y válidos.

**Tabla 5.**  
*Validez discriminante de los coeficientes.*

	Imagen afectiva	Ambiental	Económico	Ético-legal	Reputación	Social
Imagen Afectiva	<b>0,852</b>					
Ambiental	0,612	<b>0,873</b>				
Económico	0,498	0,530	<b>0,819</b>			
Ético-Legal	0,602	0,610	0,657	<b>0,795</b>		
Reputación	0,770	0,543	0,388	0,495	<b>0,859</b>	
Social	0,610	0,781	0,501	0,531	0,496	<b>0,833</b>

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, se procedió con el análisis del modelo estructural, y para valorarlo se analizó su varianza explicada ( $R^2$ ) y la fuerza de sus relaciones entre sus variables (coeficientes *path* estandarizados). En lo que respecta a la capacidad de predicción del modelo o  $R^2$ , se tomó como base los establecidos por Hair *et al.* (2017), quienes indican que valores de  $R^2$  de 0,25, 0,50 y 0,75 para constructos dependientes se consideran como débiles, medios y sustanciales, respectivamente. En consecuencia, se puede sentar que los valores de  $R^2$  obtenidos (tabla 6) en el presente estudio se encuentran en niveles medios, es decir, poseen un adecuado poder de predicción.

**Tabla 6.**  
*Resumen de la varianza explicada ( $R^2$ ).*

Variables	$R^2$ ajustada
Imagen afectiva	0,487
Reputación	0,338

Fuente: elaboración propia.

Acto seguido, se analizó el nivel de influencia de las variables *ambiental*, *económico*, *legal* y *social* en la varianza

explicada de las variables *imagen afectiva* y *reputación*, valiéndose para ello de los coeficientes *path* estandarizados ( $\beta$ ). No obstante, para obtener las estimaciones y significancia ( $p$ ) de cada parámetro del modelo PLS, con miras a obtener resultados finales, se debe correr el modelo aplicando un *Bootstrap* de 5.000 muestras (Hair *et al.*, 2017) y, como se detalla en la tabla 7, las hipótesis H1, H3, H4, H8 no resultan significativas y por, ende se rechazan, pero también se destaca que el constructo *ético-legal* es el que más influye en las variables independientes.

Por otra parte, para estimar el ajuste de predictibilidad, se aplicó el procedimiento al test *Stone-Geisser* ( $Q^2$ ), en el que se espera que los valores obtenidos sean superiores a cero para demostrar que el modelo cuenta con un nivel de predictibilidad relevante (Sellin, 1995). De este modo, para *imagen afectiva* se obtuvo 0,354 y para *reputación* 0,246; por lo tanto, los valores  $Q^2$  están por encima de cero, lo que afirma la predictibilidad del modelo. Por último, se calculó el índice de bondad de ajuste para modelos PLS-SEM, el denominado SRMR, para lo cual los valores menores a 0,08 son considerados satisfactorios (Hu & Bentler, 1998); el valor obtenido para este índice fue de 0,062, lo que manifiesta un adecuado nivel de ajuste.

Tabla 7.  
Resultados del modelo estructural.

Hipótesis		Signo	( $\beta$ )	Valores <i>t</i>	Valores <i>p</i>	Comentario
H1	Ambiental → Imagen Afectiva	+	0,170	2,315	0,021	Rechazada
H2	Ambiental → Reputación	+	0,275	3,422	0,001	Aceptada
H3	Económico → Imagen Afectiva	+	0,066	1,053	0,293	Rechazada
H4	Económico → Reputación	+	0,007	0,100	0,920	Rechazada
H5	Legal → Imagen Afectiva	+	0,306	4,683	0,000	Aceptada
H6	Legal → Reputación	+	0,245	3,272	0,001	Aceptada
H7	Social → Imagen Afectiva	+	0,282	4,201	0,000	Aceptada
H8	Social → Reputación	+	0,148	1,950	0,051	Rechazada

Fuente: elaboración propia.

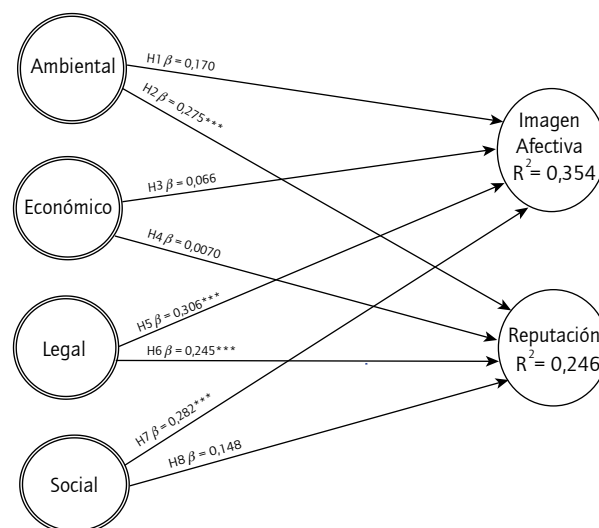
Conforme a los resultados obtenidos en el modelo estructural (figura 1 y tabla 7), se observa que no hay una relación entre *RSE* e *imagen afectiva*, a pesar de que los estudios anteriores (Alvarado-Herrera & Schlesinger, 2008; Bigne-Alcañiz & Currás-Perez, 2008; Du *et al.* 2007; Martínez *et al.*, 2014; Polonsky & Jevons, 2006) confirman que existe una relación positiva entre ambas variables. En el contexto mexicano, se evidencia que *RSE ambiental* y *RSE económica* no afectan la imagen afectiva de las tiendas de autoservicio de la región bajo análisis, lo que se contrapone con Martínez *et al.* (2014), en lo referente a lo ambiental, y con lo encontrado por Alvarado-Herrera y Schlensinger (2008), en la dimensión económica, ya que los consumidores de la telefonía celular en España sí la consideran como un factor clave para conseguir una buena imagen.

El rechazo de las hipótesis H3 y H4 puede ser tratado desde una perspectiva metodológica, como menciona Martínez *et al.* (2014) con la eliminación de la variable *económica*, a consecuencia de un reflejo de la naturaleza dual de la *RSE* (reflectiva y formativa al mismo tiempo). Esto fue previamente demostrado por Maignan y Ferrell (2001) y García de los Salmones *et al.* (2005), al observar que los consumidores no incluyen el aspecto económico en la *RSE*.

De manera interesante, la dimensión *ambiental*, propuesta para este estudio, tampoco afecta la imagen afectiva de los establecimientos, lo que puede explicar que las personas no asocian la protección del medio ambiente con las tiendas de autoservicio, quizá porque es un giro comercial que no tiene relación con residuos industriales o la contaminación, que es más palpable en la industria de la transformación. Al mismo tiempo, puede ser una consecuencia

de la no preocupación por la *RSE* de las empresas en México, como lo menciona Pérez-Chavarria (2009).

En la figura 1, se aprecian gráficamente los resultados obtenidos con la aplicación de la herramienta de segunda generación, basada en el modelado de ecuaciones estructurales, en este caso SmartPLS. En ella, se pueden observar las relaciones establecidas entre las variables, el nivel de *t* Student (significancia) así como el nivel de la  $R^2$ .



\*\*\*  $p < 0,001$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*  $p < 0,05$

Figura 1. Resultados del modelo: Coeficientes *path* y significancia estadística. Fuente: elaboración propia.

Se entiende entonces que únicamente de forma parcial se cumple la teoría, al aceptarse la H5 y H7. En consecuencia, la parte social y ético-legal coinciden con la revisión de

literatura y con los estudios empíricos de Alvarado-Herrera y Schlensinger (2008) y Martínez *et al.* (2014), lo que se traduce en que para el consumidor la ética, la honestidad y los programas sociales son importantes en las actividades que debe realizar la empresa.

La relación entre *RSE* y *reputación* es probada también de manera parcial, al ser únicamente aceptadas la H2 y H6, a diferencia de Alvarado-Herrera y Schlensinger (2008), quienes no encontraron ninguna relación entre estas. Del mismo modo, existe un contraste con Brammer y Millington (2005), ya que la dimensión de *RSE social* no afecta la reputación, pero se coincide con Park *et al.* (2014) y Lee *et al.* (2017), quienes convergen en el no impacto de las actividades filantrópicas y discrecionales en la reputación. De igual forma, la dimensión *RSE económica* no impacta la reputación de los establecimientos, cuestión que también sucede con la imagen y que se contrapone con Park *et al.* (2014) y Lee *et al.* (2017).

Por otro lado, una de las contribuciones del estudio es que la *RSE ambiental* sí influye en la reputación, como lo plantea teóricamente Khojastehpour y Johns (2014), y cuya dimensión es tratada en *RSE* por Martínez *et al.* (2014), pero con un enfoque en la imagen, no así en la reputación. Finalmente, la *RSE ética-legal*, al influir en la reputación, coincide con lo expresado por Aguilera y Puerto (2012) y De Castro (2008) al hablar de moralidad, al mismo tiempo que con Park *et al.* (2014) y Lee *et al.* (2017).

## Conclusiones

La *RSE* se ha convertido en parte esencial de las empresas a razón de que el consumidor ya no es solamente una persona que realiza sus compras basadas en el precio del bien o su calidad, sino que va más allá, al preocuparse por el tipo de empresa que está detrás del producto o servicio que adquiere, cuestión que ha tomado relevancia en América Latina (Reficco & Ogliastri, 2009) y que no ha sido propiamente investigada.

Al encontrarse escasos estudios de la influencia que ejerce la *RSE* sobre la imagen de marca afectiva y la reputación en las empresas, y en específico en el sector de autoservicios en México, se comprobó que se deben realizar investigaciones a mayor profundidad en el contexto de América Latina, y seguir explorando el entorno como recomienda Barrena *et al.* (2016), ya que los resultados obtenidos son divergentes con otros países como España, Corea del Sur y Taiwán, siendo esta última una economía emergente como la mexicana. Regresando a América Latina y el Caribe, como menciona Martínez *et al.* (2014) en el sector hotelero, su modelo solamente se constituye de dos variables de *RSE*: la social y

la ambiental, lo que concuerda con los resultados en el estudio, donde se rechazó por completo la influencia de la dimensión *económica* en la *imagen* y la *reputación* en el sector de autoservicios.

Con respecto a la *RSE* en su dimensión *ética-legal*, ambas variables se influyeron directamente, lo que estuvo acorde con los estudios empíricos encontrados (Alvarado-Herrera & Schlensinger, 2008; Lee *et al.*, 2017; Martínez *et al.*, 2014; Park *et al.*, 2014). Esto determina que los consumidores en México, en el sector de autoservicios, asocian que las empresas se deben apegar a altos estándares éticos, cuestión que sirve de base como estrategia de mercadotecnia para la construcción de una imagen y reputación positiva, como las campañas de publicidad.

A pesar de ello, en la dimensión *ambiental*, solamente se obtuvo influencia en la reputación y la dimensión social en la imagen afectiva, lo que conlleva a revisar que, para los consumidores, los programas sociales son importantes a la hora de visualizar las empresas y construir su imagen, pero no así para la reputación. Esta situación debe tomarse con sumo cuidado por las empresas a la hora de realizar las actividades y estrategias relacionadas con ambos factores, ya que no precisamente ambos influirán en la imagen y la reputación.

En cuanto a los estudios realizados en México, Alvarado-Herrera *et al.* (2017) construyeron una nueva escala, que incluye el factor *económico, social* y *ambiental* en el sector hotelero, lo que se contrapone con el presente al conservar la parte *económica*; sin embargo, al ser una escala aún en exploración, no se puede realizar una apropiada comparación con la utilizada. Además, se puede observar que se empieza a tener un mayor interés en México por la *RSE*.

Finalmente, estos resultados ayudaron a crear un instrumento que puede apoyar a las empresas a construir una mejor imagen y reputación para el consumidor, realizando actividades de *RSE*. Del mismo modo, la escala se puede utilizar en instituciones gubernamentales y educativas, que quieran utilizar estrategias de mercadotecnia para que los consumidores o personas interesadas tengan una imagen más favorable de ellas.

El estudio tiene algunas limitaciones, que tienen que ser tomadas en cuenta. Primero, en lo referente a los datos, son de carácter transversal. Después, la investigación fue realizada en un área geográfica particular en la región noreste de México y está enfocada a un sector en específico, el de autoservicios; por este motivo, los datos no pueden generalizarse en todos los rubros en la construcción de tácticas de mercadotecnia en otra zona o país, debido a que únicamente colaboraron 316 personas de la zona centro de



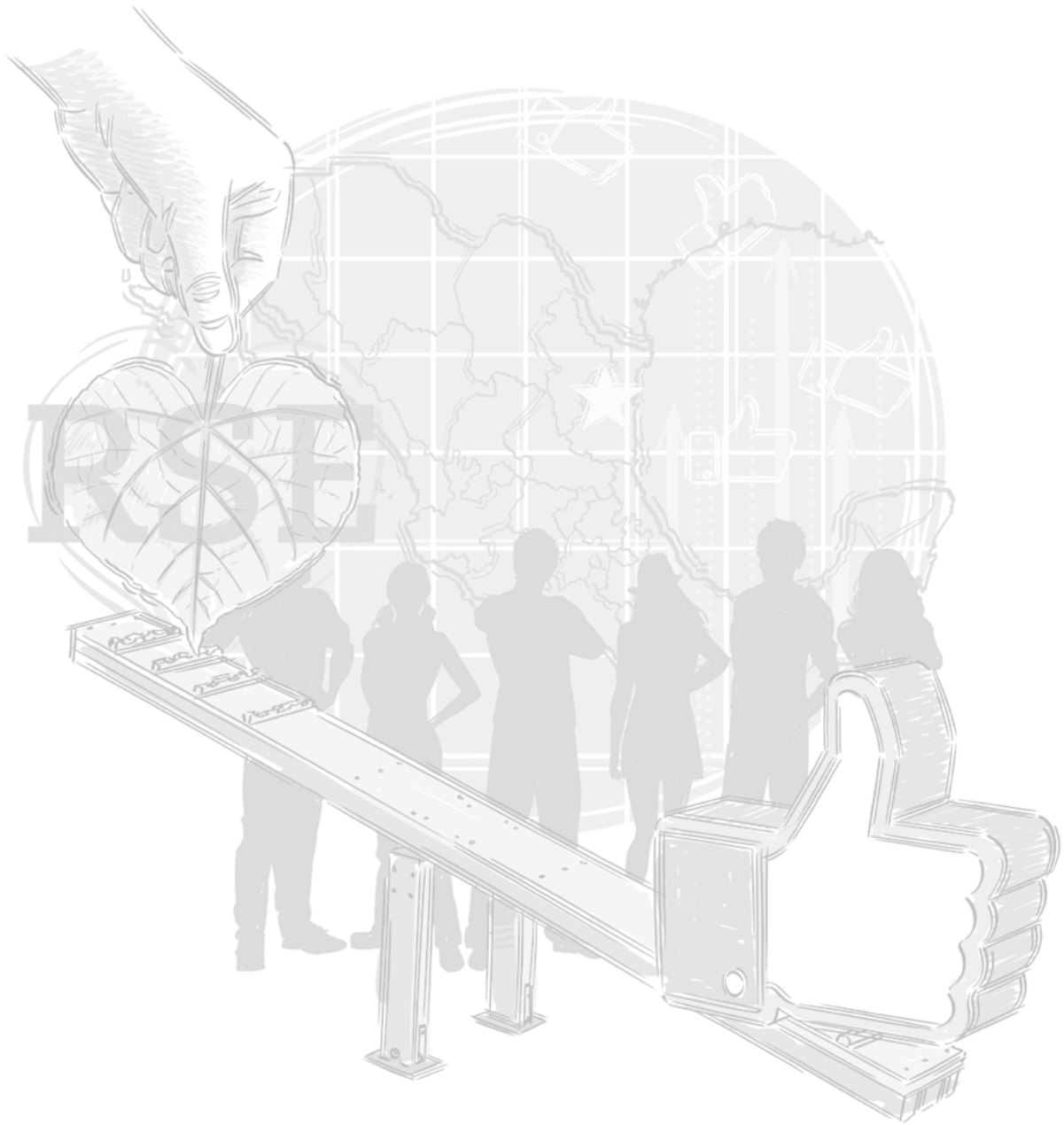
Tamaulipas. En este orden de ideas, sería importante que en posteriores investigaciones se identifique una muestra representativa de los consumidores por observar.

## Referencias bibliográficas

- Aaker, D. A. (1991). *Managing brand equity: Capitalizing on the value of a brand name*. New York, EE. UU.: The Free Press.
- Aguilera, A., & Puerto, D. (2012). Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social. *Pensamiento y Gestión*, 32(enero-julio), 1-26.
- Ahearne, M., Bhattacharya, C. B., & Gruen, T. (2005). Antecedents and consequences of customer-company identification: expanding the role of relationship marketing. *Journal of Applied Psychology*, 90(3), 574-585. doi:10.1037/0021-9010.90.3.574
- Aldás, J., Andreu, L., & Currás, R. (2013). La responsabilidad social como creadora de valor de marca: el efecto moderador de la atribución de objetivos. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 22(1), 21-28. doi:10.1016/j.redee.2011.09.001
- Alvarado-Herrera, A. (2008). *Responsabilidad Social Empresarial Percibida desde su perspectiva sostenicéntrica, y su influencia en la reputación de la empresa y en el comportamiento del Turista*. (tesis doctoral). Univesitat de Valencia, España.
- Alvarado-Herrera, A., Bigné, E. A., & Currás, R. (2011). Perspectivas teóricas usadas para el estudio de la responsabilidad social empresarial: una clasificación con base en su racionalidad. *Estudios Gerenciales*, 27(118), 115-137. doi:10.1016/S0123-5923(11)70149-8
- Alvarado-Herrera, A., Bigné, E., Aldas-Manzano, J., & Curras-Pérez, R. (2017). A Scale for Measuring Consumer Perceptions of Corporate Social Responsibility Following the Sustainable Development Paradigm. *Journal of Business Ethics*, 140(2), 243-262. doi:10.1007/s10551-015-2654-9
- Alvarado-Herrera, A., & Schelesinger, D. M. W. (2008). Dimensionalidad de la responsabilidad social empresarial percibida y sus efectos sobre la imagen y la reputación: Una aproximación desde el modelo de Carroll. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 37-59. doi:10.1016/S0123-5923(08)70043-3
- Arredondo, F., Maldonado, V., & de la Garza, J. (2010). Consumers and their buyingdecision making based on price and information about corporate social respon-sibility (csr). Case study: undergraduate students from a private university in Mexico. *Estudios Gerenciales*, 26(117), 103-118. doi:10.1016/S0123-5923(10)70136-4
- Barrena, J., López, F., & Romero, P.M. (2016). Corporate social responsibility: Evolution through institutional and stakeholder perspectives. *European Journal of Management and Business Economics*, 25, 8-14. doi:10.1016/j.redee.2015.11.002
- Bigne-Alcañiz, E., & Currás-Perez, R. (2008). ¿Influye la imagen de responsabilidad social en la intención de compra? El papel de la identificación del consumidor con la empresa. *Universia Business Review*, 19, 10-23.
- Benito-Hernández, S., & Sánchez, P. E. (2012). La influencia de las políticas de responsabilidad social y la pertenencia a redes de cooperación en el capital relacional y estructural de las microempresas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 18(2), 166-176. doi:10.1016/S1135-2523(12)70007-2
- Bergami, M., & Bagozzi, R. (2000). Self-categorization, affective commitment and group self-esteem as distinct aspects of social identity in the organization. *British Journal of Social Psychology*, 39(4), 555-577. doi:10.1348/014466600164633.
- Bhattacharya, C. B., & Sen, S. (2004). Doing better at doing good: when, why, and how consumers respond to corporate social initiatives. *California Management Review*, 47(1), 9-24. doi:10.2307/41166284
- Biel, A. L. (1992). How brand image drives brand equity. *Journal of Advertising Research*, 32(6), 6-12.
- Brammer, S., & Millington, A. (2005). Corporate reputation and philanthropy: An empirical analysis. *Journal of Business Ethics*, 61(1), 29-44. doi:10.1007/s10551-005-7443-4. doi:10.1007/s10551-005-7443-4
- Bravo, R., Matute, J., & Pina, J. M. (2011). Efectos de la imagen corporativa en el comportamiento del consumidor. Un estudio aplicado a la banca comercial. *Innovar*, 21(40), 35-51.
- Brown, T., & Dancin, P. (1997). The company and the product: Corporate associations and consumer product responses. *Journal of Marketing*, 61(1), 68-84. doi:10.2307/1252190
- Bruch, H., & Walter, F. (2005). The keys to rethinking corporate philanthropy. *MIT Sloan Management Review*, 47, 48-56.
- Camacho, S. J. I. (2015). Las normas de responsabilidad social. Su dimensión en el ámbito laboral de las empresas. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 20, 3-29. doi:10.1016/j.rlds.2015.06.001
- Capriotti, P. (2005). *La marca corporativa. Estragies de gestió i comunicació*. Barcelona, España: EUMO.
- Carrasco, I., Martínez, E., & Pina, J. (2008). Extensiones de Marca en bienes y servicios: Evaluación y efectos sobre la Imagen de Marca. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 12(2), 25-43.
- Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate social responsibility performance. *Academy of Management Review*, 4(4), 497-505. doi:10.2307/257850
- Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: evolution of a definitional construct. *Business & Society*, 38(3), 268-295. doi:10.1177/000765039903800303
- Chen, J. C., Patten, D. M., & Roberts, R. (2008). Corporate charitable contributions: a corporate social performance or legitimacy strategy? *Journal of Business Ethics*, 82(1), 131-144. doi:10.1007/s10551-007-9567-1
- Comisión Europea. (2002). *Comunicación de la Comisión Europea relativa a la responsabilidad social de las empresas: una contribución empresarial al desarrollo sostenible. Libro Verde de la Comisión Europea*. Barcelona: Estudio.
- De Castro, G. M. (2008). *Reputación empresarial y Ventaja Competitiva*. Madrid, España: ESIC.
- De Oliveira, M. F., & Moneva, A. J. M. (2013). El desempeño económico financiero y responsabilidad social corporativa. *Contaduría y Administración*, 58(1), 131-167.
- Du, S., Bhattacharya, C. B., & Sen, S. (2007). Reaping relational rewards from corporate social responsibility: The role of competitive positioning. *International Journal of Research in Marketing*, 24(3), 224-241. doi:10.1016/j.ijresmar.2007.01.001
- Dueñas, O. S., Perdomo-Ortiz, J., & Villa, C. L. E. (2014). El concepto de consumo socialmente responsable y su medición. Una revisión de la literatura. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 287-300. doi:10.1016/j.estger.2014.01.022

- Flavián, C., Torres, E., & Guinalíu, M. (2004). Corporate Image Measurement. A Further Problem for the Tangibilization of Internet Banking Services. *The International Journal of Bank Marketing*, 22(5), 366-384. doi:10.1108/02652320410549665.
- Fundación Ecología y Desarrollo. (2006). *Anuario sobre Responsabilidad Social Corporativa en España 2006*. Zaragoza, España: Fundación Ecología y Desarrollo.
- García de los Salmones, M. M., Herrero-Crespo, A., & Rodríguez del Bosque, I. (2005). Influence of corporate social responsibility on loyalty and valuation of services. *Journal of Business Ethics*, 61(4), 369-385. doi:10.1007/s10551-005-5841-2
- Giraldo, E., Durán, A., & Durán, A. (2006). Implantación gradual de la responsabilidad social corporativa (rsc) en las empresas: dimensiones de avance y papel de la acreditación progresiva. *Revista de Dirección, Organización y Administración de Empresas*, 32(abril), 37-44.
- Gotsi, M., & Wilson, A. M. (2001). Corporate Reputation: seeking a Definition. *Corporate Communications: An International Journal*, 6(1), 24-30. doi: 10.1108/13563280110381189
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks: Sage.
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks: Sage.
- Herrera, M. J., Larrán, J. M., Lechuga, S. M. P., & Martínez, M. D. (2015). Evolución de la literatura sobre la responsabilidad social en pymes como disciplina científica. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 24(2), 117-128. doi:10.1016/j.redee.2014.06.001.
- Hoffmeister, L., Benavides, F. G., & Jodar, P. (2005). Responsabilidad social corporativa en salud y seguridad en el trabajo: dimensiones, realidad y perspectivas. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 24(1), 183-198.
- Hu, L., & Bentler, P. (1998). Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453. doi:10.1037/1082-989X.3.4.424
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1-22. doi:10.2307/1252054
- Keller, K. L. (2003). *Strategic brand management: building, measuring and managing customer-based brand equity*. New Jersey, EE. UU.: Prentice Hall.
- Khojastehpour, M., & Johns, R. (2014). The effect of environmental csr issues on corporate/brand reputation and corporate profitability. *European Business Review*, 26(4), 330- 339. doi:10.1108/EBR-03-2014-0029.
- Lapierre, J. (1998). The Role of Corporate Image in the Evaluation of Business-to-Business Professional Services: The Case of Consulting Engineers. *Journal of Professional Services Marketing*, 16(1), 21-41. doi:10.1300/J090v16n01\_02.
- Lee, Ch., Chang, W., & Lee, H. (2017). An investigation of the effects of corporate social responsibility on corporate reputation and customer loyalty-Evidence from the Taiwan Non-life insurance industry. *Social Responsibility Journal*, 13(2), 355-369. doi:10.1108/SRJ-01-2016-0006
- Lee, J., James, J., & Kim, Y. (2014). A Reconceptualization of Brand Image. *International Journal of Business Administration*, 5(4), 1-11. doi:10.5430/ijba.v5n4p1
- León, F. (2008). La percepción de la responsabilidad social empresarial por parte del consumidor. *Visión Gerencial*, 7(1), 83-95.
- Maignan, I. (2001). Consumers' perceptions of corporate social responsibilities: A cross-cultural comparison. *Journal of Business Ethics*, 30(1), 57-72. doi:10.1023/A:1006433928640
- Maignan, I. & Ferrell, O. C. (2001). Corporate citizenship as a marketing instrument – Concepts, evidence and research directions. *European Journal of Marketing*, 35(3/4), 457-484. doi:10.1108/03090560110382110
- Martínez, F. V. A., Juanatey, B. O., & Da Silva, M. J. F. (2014). Impacto da responsabilidade social sob a óptica empresarial do norte litoral de Portugal. *Contaduría y Administración*, 59(3), 89-135. doi:10.1016/S0186-1042(14)71267-7
- Martínez, E., Montaner, T., & Pina, J. (2004). Propuesta de una metodología. Medición de la imagen de marca. Un estudio exploratorio. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 33, 200-216.
- Martínez, E., & Pina, J. (2009). Modeling the brand extensions influence on brand image. *Journal of Business Research*, 62(1), 50-60. doi:10.1016/j.jbusres.2008.01.006
- Martínez, P., Pérez, A., & Rodríguez del Bosque, I. (2014). CSR influence on hotel brand image and loyalty. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 27(2), 267-283. doi:10.1108/ARLA-12-2013-0190
- Mercado, S. P., & García, H. P. (2007). La responsabilidad social en empresas del Valle de Toluca (México). Un estudio exploratorio. *Estudios gerenciales*, 23(102), 119-135. doi:10.1016/S0123-5923(07)70005-0
- Nieto, M. (2005). Difusión de la responsabilidad social corporativa en la empresa española. *Economistas*, 106, 32-44.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. New York, EE. UU.: McGraw Hill.
- Olcese, A., Rodríguez, M., & Alfaro, J. (2008). *Manual de la empresa responsable y sostenible*. Madrid, España: McGraw Hill.
- Orozco, J. A., & Roca, D. (2011). Construcción de imagen de marca y reputación a través de campañas publicitarias de rsc. *Sphera Pública*, 11, 273-289.
- Park, J., Lee, H., & Kim, C. (2014). Corporate social responsibilities, consumer trust and corporate reputation: South Korean consumers' perspectives. *Journal of Business Research*, 67(3), 295-302. doi:10.1016/j.jbusres.2013.05.016
- Pérez-Chavarría, M. (2009). Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y comunicación: la agenda de las grandes empresas mexicanas. *Signo y Pensamiento*, 28(55), 201-217.
- Polonsky, M. J., & Jevons, C. (2006). Understanding issue complexity when building a socially responsible brand. *European Business Review*, 18(5), 340-349. doi:10.1108/09555340610686930
- Reficco, E., & Ogliastri, E. (2009). Empresa y sociedad en América Latina: una introducción. *Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración, CLADEA*. 43, 1-25.
- Ringle, Ch. M., Wende, S., & Will, A. (2005). SmartPLS 2.0 (beta). [Computer software]. Recuperado de <http://www.smartpls.de>. Recuperado el 15 de noviembre de 2015.
- Ríos, B. A., Ruiz, L. M., Tirado, V. P., & Carbonero, R. M. (2012). Una aproximación a la relación entre información sobre la responsabilidad social orientada al cliente y la reputación corporativa de las entidades financieras españolas. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15, 130-140. doi:10.1016/j.cede.2012.01.004
- Sellin, N. (1995). Partial least square modeling in research on educational achievement. En W. Bos & R. H. Lehmann (eds.), *Reflections on educational achievement, Papers in Honour of T. Neville Postlethwaite* (pp. 256-267). New York, EE. UU.: Waxmann Munster.

- Smith, A. M., & Moira, F. (2005). New service development: a stakeholder perspective. *European Journal of Marketing*, 39(9/10), 1025-1048. doi:10.1108/03090560510610707
- Solomon, M. R. (2008). *Comportamiento del consumidor*. Ciudad de México, México: Prentice Hall.
- Srivastava, R. K., Fahey, L., & Christensen, H. K. (2001). The resource-based view and marketing: The role of market-based assets in gaining competitive advantage. *Journal of Management*, 27(6), 777-802. doi:10.1177/014920630102700610
- Vila, N., & Gimeno-Martínez, C. (2010). Efectos de la RSC sobre el consumidor: una aplicación al sector de transporte público terrestre. *Innovar*, 20(38), 235-255.
- Wu, S., & Wang, W. (2014). Impact of CSR Perception on Brand Image, Brand Attitude and Buying Willingness: A Study of a Global Café. *International Journal of Marketing Studies*, 6(6), 1-14. doi:10.5539/ijms.v6n6p43



# El sector farmacéutico, eje de desarrollo estratégico. Una perspectiva desde el ámbito local\*

Sonia Janneth Limas Suárez

Doctoranda en Administración de Negocios

Docente, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Tunja, Colombia

Grupo de Investigación en Gestión Administrativa y Empresarial Sostenible

sonia.limas@uptc.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-1145-3713>

THE PHARMACEUTICAL SECTOR IN TUNJA (BOYACÁ, COLOMBIA) AS AN AXIS OF STRATEGIC DEVELOPMENT. A LOCAL PERSPECTIVE

**ABSTRACT:** The pharmaceutical sector is strategic for the Colombian economy since it generates productivity, competitiveness and economic development. Although this is recognized, there is limited academic production about the sector, especially at the regional and local levels. This situation encouraged the development of a business diagnosis of retail pharmaceutical establishments (pharmacies-drugstores and drugstores) in the city of Tunja (Boyacá, Colombia), from the perspective of strategic management. For this purpose, a quantitative empirical approach under the descriptive method is used. Strategic management, as business/sector diagnostic tool, reflects the internal and external situation of the studied sector, as well as its strategic position. Results show a high strategic positioning of the pharmaceutical sector, which allows its continuous consolidation and strengthening. Our findings indicate that new strategies and a proposal for improvement are required for boosting the competitiveness of this sector in the region.

**KEYWORDS:** Strategic management, retail pharmaceutical establishment, strategic position.

O SETOR FARMACÊUTICO EM TUNJA (BOYACÁ, COLÔMBIA), EIXO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO. UMA PERSPECTIVA A PARTIR DO CONTEXTO LOCAL

**RESUMO:** O setor farmacêutico é estratégico na Colômbia por gerar produtividade, competitividade e desenvolvimento econômico. Embora isso seja reconhecido, há limitada produção acadêmica do setor, especialmente no âmbito regional e local; essa situação motiva a realização de um diagnóstico empresarial a partir da direção estratégica nos estabelecimentos farmacêuticos varejistas (farmácias e drogarias) de Tunja (Boyacá, Colômbia). Nesse diagnóstico, usa-se o método descritivo tipo empírico quantitativo. A direção estratégica, como ferramenta de diagnóstico empresarial-setorial, reflete a situação interna e externa, e o posicionamento estratégico do setor. Os resultados mostram um alto posicionamento estratégico do setor, o que lhe permite manter-se e fortalecer-se ainda mais. Os achados indicam que são requeridas algumas estratégias e uma proposta de aperfeiçoamento para a competitividade do setor na região.

**PALAVRAS-CHAVE:** direção estratégica, estabelecimento farmacêutico varejista, posicionamento estratégico.

LE SECTEUR PHARMACEUTIQUE À TUNJA (BOYACÁ, COLOMBIE), AXE DE DÉVELOPPEMENT STRATÉGIQUE. UNE PERSPECTIVE DU NIVEAU LOCAL

**RÉSUMÉ:** Le secteur pharmaceutique est stratégique en Colombie, car il génère de la productivité, de la compétitivité et du développement économique. Bien que cela soit reconnu, la production académique du secteur est limitée, notamment aux niveaux régional et local, ce qui motive la réalisation d'un diagnostic d'entreprise, basé sur la gestion stratégique, dans les établissements pharmaceutiques de détail (pharmacies et drugstores) à Tunja (Boyacá, Colombie). Dans ce diagnostic on utilise la méthode descriptive empirique quantitative. La direction stratégique, en tant qu'outil de diagnostic commercial / sectoriel, reflète la situation interne et externe et la position stratégique du secteur. Les résultats montrent un positionnement stratégique élevé du secteur, lui permettant de se maintenir et de se renforcer encore plus. Les résultats indiquent que certaines stratégies et une proposition d'amélioration sont nécessaires pour la compétitivité du secteur dans la région.

**MOTS-CLÉ:** direction stratégique, établissement de vente au détail de produits pharmaceutiques, position stratégique

**CITACIÓN:** Limas Suárez, S. J. (2018). El sector farmacéutico, eje de desarrollo estratégico. Una perspectiva desde el ámbito local. *Innovar*, 28(69), 149-174. doi: 10.15446/innovar.v28n69.71733.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71733>

**CLASIFICACIÓN JEL:** M10, L20, L10.

**RECIBIDO:** noviembre 2015. **APROBADO:** abril 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Sonia Janneth Limas Suárez. Calle 39 n.º 7-03. Barrio Villa Universitaria. Tunja, Colombia.

**RESUMEN:** El sector farmacéutico es estratégico en Colombia, pues genera productividad, competitividad y desarrollo económico. Aunque esto es reconocido, hay limitada producción académica del sector, especialmente en el ámbito regional y local, razón que motiva la realización de un diagnóstico empresarial, a partir de la dirección estratégica, en los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguería y droguerías) de Tunja (Boyacá, Colombia). En este diagnóstico se usa el método descriptivo tipo empírico cuantitativo. La dirección estratégica, como herramienta de diagnóstico empresarial/sectorial, refleja la situación interna y externa, y la posición estratégica del sector. Los resultados muestran un alto posicionamiento estratégico del sector, permitiéndole mantenerse y fortalecerse aún más. Los hallazgos indican que se requiere de algunas estrategias y una propuesta de mejoramiento para la competitividad del sector en la región.

**PALABRAS CLAVE:** dirección estratégica, establecimiento farmacéutico minorista, posición estratégica.

## Introducción

El sector farmacéutico es un renglón estratégico en Colombia; se caracteriza por una estructura oligopólica intensiva en conocimiento y tecnología, por lo que es uno de los sectores más influenciados por la regulación (Vásquez-Velásquez, Gómez-Portilla & Rodríguez-Acosta, 2010). Además, constituye el 8,6% del producto interno bruto (PIB) nacional, reflejado en la producción, las ventas y el nivel de empleo, lo que lo posiciona como uno de los sectores más competitivos en el país (Secretaría de Desarrollo Económico, 2009; National Business Association of Colombia, 2014).

Forman parte de este sector los establecimientos farmacéuticos minoristas, es decir, las farmacias-droguería y las droguerías, caracterizándose por el papel que juegan como distribuidores minoristas entre los distribuidores mayoristas y el consumidor final (Corficolombiana, 2007). En este sentido, el documento se concentra en el sector farmacéutico local, específicamente en los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y las droguerías) de Tunja, en Boyacá (Colombia).

\* Este artículo es producto de la investigación titulada *Dirección estratégica del sector farmacéutico, departamento de Boyacá, Colombia*, realizado en el marco de la Línea de Investigación: Gestión e Innovación Empresarial, del Grupo de Investigación en Gestión Administrativa y Empresarial Sostenible (GIGAS) de la Escuela de Ciencias Administrativas y Económicas - Centro de Gestión de Investigación y Extensión de la Facultad de Estudios a Distancia (CIDEA), de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Tunja. La investigación se inició en agosto del 2013 y finalizó en julio del 2014.



En la literatura se evidencia la falta de investigaciones sobre dirección estratégica en el sector. Los trabajos e investigaciones al respecto son escasos, especialmente en el ámbito regional y local. Para esta investigación se refieren tres estudios, que en alguna medida son un aporte a la dirección estratégica de estas organizaciones. Por su parte, Restrepo, Salazar y Zapata (2008) se enfocan en los comercializadores mayoristas del sector farmacéutico, en el área metropolitana centro-occidente, denominado "Triángulo de Oro", en Colombia; para ello, comparan el estilo administrativo con la gestión gerencial, lo que constituye un punto de partida para la presente investigación respecto al diagnóstico empresarial.

El estudio adelantado por Stepanian-Silva y Tirado-Riveros (2013) describe las oportunidades y amenazas para el sector farmacéutico con la firma del tratado de libre comercio (TLC) entre Colombia y Estados Unidos, además de su impacto en los precios de los medicamentos. Dicho trabajo es un referente importante para esta investigación, en la identificación de oportunidades y amenazas del sector, así como en las características de esta industria y su comportamiento en la economía nacional e internacional.

Finalmente, el estudio adelantado por Usma-León (2014) presenta una aproximación a la problemática social sobre la falta de ética en el sector farmacéutico, describiendo a su vez la estructura del sector farmacéutico en Colombia, la evolución durante las últimas dos décadas, el impacto sobre la economía y las tendencias en mercadeo. La autora establece bases importantes para esta investigación, respecto al diagnóstico situacional y el entorno organizacional.

Asimismo, los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y las droguerías) se mueven en entornos altamente competitivos, influenciados por los cambios regulatorios en el campo de la salud, las reglamentaciones para la producción de medicamentos y el control de precios. Pero existe un gran potencial de crecimiento en el consumo y ventas de productos farmacéuticos, en razón a la alta demanda de medicamentos genéricos (por el precio bajo), la expiración gradual de patentes (que reduce el costo de los medicamentos en un 30%), la necesidad de medicamentos especializados, la alta presencia de medicamentos sin prescripción médica, el crecimiento poblacional y la cobertura del sistema de salud (Proexport, 2014).

Por lo tanto, es importante realizar un diagnóstico empresarial/sectorial<sup>1</sup> a partir de la dirección estratégica y, con base en este, recomendar algunas estrategias, tomando como instrumento el manejo de matrices de análisis estratégico y

recomendando acciones que puedan contribuir al fortalecimiento y a la competitividad de este ramo en la región.

Para el diseño de la investigación, se utiliza el método descriptivo de tipo empírico cuantitativo, para lo cual se toma una muestra de 51 organizaciones (farmacia-droguería y droguerías) seleccionadas de una población de 81 empresas registradas, según la base de datos obtenida de la Cámara de Comercio de Tunja (2013), utilizando el método de muestreo probabilístico, de tipo de muestreo aleatorio simple. La recolección de los datos se realiza a través de un cuestionario estructurado. Para el procesamiento y organización de los resultados, se trabaja bajo una matriz de compilación de información, que organiza y clasifica la información a partir del diagnóstico estratégico.

La estructura del presente artículo, se compone de tres partes después de esta introducción: en la primera, se aborda el planteamiento del problema; en la segunda, se señala el marco teórico, las variables de análisis y los conceptos de autores, y en la tercera, se presentan los resultados obtenidos en la investigación y la propuesta de mejoramiento.

## Marco teórico

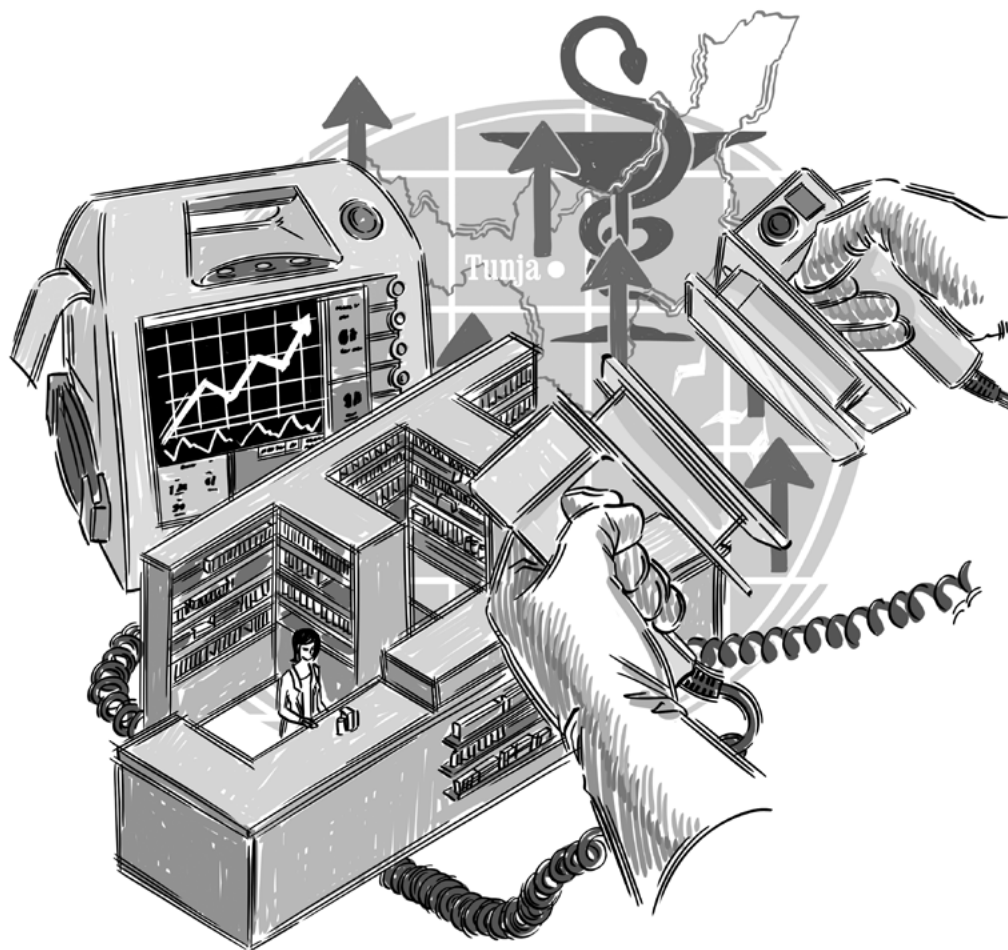
### Gestión estratégica del sector

Los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y las droguerías) de Tunja no pueden administrarse de manera ineficiente. Es importante conocer el entorno empresarial en el que se desenvuelven para desarrollar un adecuado modelo de gestión estratégico, que utilice modernos instrumentos administrativos, vitales para la supervivencia de cualquier estructura empresarial en un ambiente capitalista, a fin de adecuar sus estructuras a la realidad del mercado.

Luego el objetivo, en este sentido, es realizar un diagnóstico empresarial a partir de la dirección estratégica, en los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguería y droguerías) de Tunja, Departamento de Boyacá (Colombia), así como conocer su posicionamiento estratégico y, a partir de este, presentar algunas estrategias y propuestas de mejoramiento que mejor se adecuen al fortalecimiento del sector en la región.

La dirección estratégica, también conocida como *administración estratégica*, *gestión estratégica* o *planeación estratégica* (David, 2003, p. 5), es el resultado de un proceso evolutivo (Sainz de Vicuña-Ancín, 2012). En la década de 1950, se originó el término *planeación estratégica* (David, 2013), cuya principal preocupación es formular estrategias que ayuden a la empresa a posicionarse mejor en su mercado (Sainz de Vicuña-Ancín, 2012).

<sup>1</sup> Herramienta de análisis que refleja la situación interna y externa de las empresas, a fin de facilitar la formulación, implementación y evaluación de estrategias.



Los primeros autores clásicos en incorporar el concepto de estrategia en la dinámica empresarial fueron Neumann y Morgenstern (1953), quienes definieron *estrategia* como un conjunto de movimientos óptimos (o estrategias) que realiza una empresa, que son seleccionados de acuerdo con cada situación posible, según los entornos en los que interactúan.

Por su parte, Drucker (1964), autor de varios libros sobre *management*, explica el término *estrategia* desde la administración como el establecimiento de objetivos, metas y gestión, revisando qué resultados son significativos y qué mediciones son verdaderamente apropiadas, a partir de las respuestas a las preguntas *¿cuál es nuestro negocio?*, *¿qué debería ser?* y *¿qué tendrá que ser?*

Después, Chandler (1962) y Kenneth Andrews (1971) definen *estrategia* como la determinación de objetivos a largo plazo, la adopción de líneas de acción y la asignación de recursos para lograrlos. No obstante, Chandler (1962) se enfoca en la relación entre estrategia (crecimiento empresarial) y la estructura organizacional (formulación del diseño organizacional), y sostiene que la estructura organizacional se debe adecuar a la estrategia, lo que conduce

a nuevas formas de administración y a cambios estructurales posteriores a la reorganización inicial. A su vez, Andrews crea la matriz FODA (sigla de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas).

Posteriormente, se encuentra la contribución de Ansoff (1979) en gestión estratégica, quien define *estrategia* como la interacción de la empresa con su entorno, estableciendo la matriz producto-mercado, en la que identifica oportunidades de crecimiento empresarial. Entre tanto, Mintzberg, Brian-Quinn y Voyer (1997) definen *estrategia* como el patrón de una serie de acciones que ocurren en el tiempo; por tanto, la estrategia consiste en la planificación formal y el establecimiento de metas. Porter, en sus obras *Competitive Strategy* (1980), y *Ventaja competitiva* (1994), define *estrategia* como la creación de una posición única y valiosa, que implica un conjunto de actividades diversas, y considera en su manejo factores externos e internos.

Estas definiciones tienen en común la necesidad de formular la estrategia de una manera más articulada y dinámica. Estos autores clásicos empezaron a definir las amenazas, fortalezas, debilidades y oportunidades de la empresa con el

entorno. De esta manera, se puede observar el inicio en forma sistematizada de la administración estratégica (Castellanos-Narciso & Cruz-Pulido, 2014; Saavedra-González, 2005).

En la década de los ochenta surgen los conceptos de *dirección estratégica*, *administración estratégica* o *gestión estratégica*, empleando el término para referirse a la formulación, interpretación y evaluación de estrategias (David, 2013; Sainz de Vicuña-Ancín, 2012; Prieto-Herrera, 2012). Para el presente artículo, utilizaremos el término *dirección estratégica*, siendo una herramienta esencial para el diagnóstico empresarial, que refleja la situación interna y externa, y la posición estratégica de las empresas.

Analizando las concepciones teóricas señaladas por Wheelen y Hunger (2013), David (2013), Prieto-Herrera (2012), Gallardo-Hernández (2012), Palacios-Acero (2010), y Garrido Buj (2006), estos autores coinciden en afirmar que la dirección estratégica es una importante herramienta de diagnóstico empresarial/sectorial, análisis, reflexión y toma de decisiones; además, que parte de un diagnóstico de factores internos y externos, que facilita la formulación, implementación y evaluación de alternativas estratégicas en las empresas, a fin de que se adecuen a los cambios y a las demandas que les impone el entorno. Asimismo, señalan que el proceso de dirección estratégica comprende tres etapas: la formulación, la implantación y la evaluación de la estrategia, cada una con diferentes actividades.

La formulación de la estrategia implica identificar las oportunidades y amenazas del entorno con base en las fortalezas y debilidades empresariales, para generar y elegir las estrategias que mejor beneficien a la empresa en el mercado (Wheelen & Hunger, 2013; David, 2013). La implementación de la estrategia es el proceso mediante el cual se ponen en práctica las estrategias formuladas, a través del desarrollo de funciones, operaciones y procedimientos, generando una cultura a nivel organizacional que apoye la estrategia, con el fin de establecer y mantener la competencia distintiva de la empresa (Wheelen & Hunger, 2013; David, 2013). Por otra parte, la evaluación de la estrategia es el proceso en el que se observa el desarrollo de la estrategia, es decir, se supervisan las actividades empresariales, los resultados del desempeño y las posibles acciones correctivas, de tal manera que el rendimiento real se compare con el rendimiento deseado mediante indicadores y sistemas de evaluación y control (Wheelen & Hunger, 2013; David, 2013).

Es necesario analizar detenidamente el proceso de formulación estratégica, por ser el punto central que se desarrollará en este artículo. La formulación, de acuerdo con David (2013) y Palacios-Acero (2010), se realiza a través de un diagnóstico estratégico, a partir de la elaboración de un

análisis interno (de fortalezas y debilidades de las empresas y los negocios) y externo (de oportunidades y amenazas del entorno del mercado) para establecer estrategias, tomando como instrumento el manejo de las matrices de análisis estratégico. Esta herramienta se ha consolidado como el instrumento más usual y, a la vez, quizás el más útil en el análisis de situaciones y diseño de estrategias, combinando factores internos del negocio con otros externos del sector o industria en el que operan las empresas (Garrido-Buj, 2006).

Para este trabajo, se toma como referencia la matriz de evaluación de factores externos (MEFE), la matriz de evaluación de factores internos (MEFI) y la matriz interna-matriz externa (MIME), que cruza la información producto de las dos primeras, para obtener la posición estratégica. Para ello, se requiere desarrollar una auditoría externa (conocida también como *análisis del entorno* o *análisis industrial*), que se centra en aquellos factores externos (oportunidades y amenazas claves) que la empresa no puede controlar y que afectan la actividad empresarial (David, 2013; Caballero-Miguez & Freijeiro-Álvarez, 2010). Esto permite definir los factores clave de éxito, a partir de las siguientes variables: 1) *factor económico*, 2) *factor político*, 3) *factor social*, 4) *factor tecnológico* y 5) *factor competitivo* (Prieto-Herrera, 2012; Sainz de Vicuña-Ancín, 2012).

En este sentido, es necesario realizar la MEFE, pues resume y evalúa los factores externos clave relacionados con el entorno para determinar la favorabilidad de la empresa en el mercado (Prieto-Herrera, 2012). Sin importar el número de oportunidades y amenazas clave incluidas en una MEFE, el resultado total ponderado promedio es 2,5: si el mayor puntaje es 4,0, quiere decir que la empresa compite en un sector atractivo, responde acertadamente a las oportunidades y amenazas de la industria, y dispone de bastantes oportunidades, mientras que un puntaje de 1,0 o menor indica que la empresa se encuentra ubicada en un sector o industria poco atractiva y tiene serias amenazas (David, 2013; Prieto-Herrera, 2012; Rodríguez-Valencia, 2013).

Igualmente, se debe realizar una auditoría interna (conocida también como *análisis interno*), para identificar y priorizar los factores clave de éxito (fortalezas y debilidades clave) relacionados con las áreas funcionales de las empresas. Los factores internos comprenden las siguientes variables: 1) *capacidad directiva*, 2) *capacidad tecnológica*, 3) *capacidad humana*, 4) *capacidad competitiva* y 5) *capacidad financiera* (David, 2013; Prieto-Herrera, 2012).

Del mismo modo, es necesario elaborar la MEFI, pues a través de este instrumento se resume y evalúa los factores internos clave (las fortalezas y debilidades más importantes) con base en las áreas funcionales de las empresas,

así como la relación entre estas áreas (Gallardo-Hernández, 2012). Sin importar cuántos factores estén incluidos en esta matriz, su resultado total ponderado puede oscilar de un resultado bajo (1,0) a otro alto (4,0), siendo el resultado promedio 2,5. Los resultados mayores de 2,5 indican una empresa poseedora de una fuerte posición interna, mientras que los resultados menores a 2,5 demuestran una organización con debilidades fuertes (Prieto-Herrera, 2012; Rodríguez-Valencia, 2013). Como ya se adelantó, una vez elaboradas la MEFE y la MEFI, se aborda la MIME, que cruza la información de las matrices anteriores, con el fin de obtener la posición estratégica recomendada.

La MIME es una herramienta de carácter gerencial, que ha recibido diferentes denominaciones, siendo conocida como "matriz de la pantalla de negocios", "matriz de atractivo de la industria-fortaleza del negocio", "matriz interna-externa" o "matriz de posición de la empresa"; además, sitúa las empresas en un cuadro con nueve posiciones estratégicas a partir de los resultados obtenidos en la MEFI, sobre el eje x, y la MEFE, sobre el eje y, como lo explica GarridoBuj (2006). Esta matriz considera tres zonas principales, cada una con diferentes implicaciones estratégicas (Garrido-Buj, 2006; David, 2013):

1. Las empresas que se ubican en los cuadrantes I, II o IV están en posición de crecer y construir. Las estrategias de crecimiento y desarrollo son las más indicadas, siendo las más adecuadas las estrategias intensivas (penetración en el mercado, desarrollo de mercados y desarrollo de productos) o las estrategias de integración (integración hacia atrás, integración hacia delante e integración horizontal). Así las cosas, las empresas exitosas son aquellas capaces de lograr una posición en el cuadrante I.
2. Las empresas que se ubican en los cuadrantes III, V o VII se verían más beneficiadas con la implementación de estrategias de conservar y mantener, como la penetración en el mercado y el desarrollo de productos.
3. Las empresas posicionadas en los cuadrantes VI, VIII o IX recomiendan estrategias de abandono o desinversión, de cosechar o recogida de beneficios, o de asociación y alianzas.

Respecto a la implementación de estrategias, independientemente de la posición, los directivos deben seleccionar entre ellas alguna o la combinación de varias, buscando alcanzar los objetivos empresariales. En este sentido se pretende evidenciar la posición estratégica de los establecimientos farmacéuticos minoristas de Tunja y, con base en ello, recomendar las estrategias que mejor se adecuen con esta posición, con el fin de contribuir al fortalecimiento del sector en la región.

## Conformación del sector farmacéutico en Colombia

El mercado farmacéutico en Colombia está dividido, tal como sucede en todo el mundo, por un mercado privado o comercial y un mercado institucional. Estos mercados, aunque complementarios, son diferentes, y los recursos con los que funcionan son de fuentes distintas: mientras en el comercial las transacciones se hacen con recursos privados y gasto de bolsillo, en el mercado institucional los fondos provienen mayoritariamente del sector gubernamental, a través del Sistema de Salud, según Gómez (2012), presidente de la Asociación de Laboratorios Farmacéuticos de Investigación y Desarrollo (Afidro). Gómez (2012) sostiene que, debido a su naturaleza diferente, el mercado institucional está densamente regulado, mientras que el mercado privado, en cambio, opera en su totalidad según leyes de oferta y demanda.

En este sentido, según los canales de distribución de los medicamentos, el mercado institucional es para los afiliados al sistema de seguridad social; en el privado, la distribución y entrega de medicamentos se realiza a través de droguerías y almacenes de cadena (Vásquez-Velásquez *et al.*, 2010). Tal es el caso de los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y las droguerías) objeto de este estudio, que deben posicionarse en estos mercados.

Desde el ámbito local, estos establecimientos farmacéuticos interactúan con el mercado institucional, mediante la contratación para la dispensación de medicamentos a usuarios afiliados al sistema de salud, o ventas institucionales con clínicas, hospitales u otras empresas del sistema de salud. El mercado privado, en la medida en que centra su actividad en la comercialización de medicamentos de venta libre, medicamentos por prescripción, vitaminas, productos de asepsia y cuidado de heridas, conjuntamente comercializa productos en líneas de productos de aseo personal, de belleza y para bebés, entre otros, por lo que se mueve en entornos altamente competitivos; por tanto, los establecimiento que operan en este mercado deben desarrollar estrategias muy agresivas para poder perdurar en el tiempo, ser sostenibles y ser rentables (Solanilla & Puerto, 2012).

En el ámbito organizacional, el sector farmacéutico en Colombia está conformado por una aglomeración de establecimientos farmacéuticos. Un establecimiento farmacéutico es aquel que se dedica a la producción, almacenamiento, distribución, comercialización, dispensación, control o aseguramiento de la calidad de los medicamentos, dispositivos médicos o de las materias primas necesarias para su elaboración y demás productos autorizados por ley para su comercialización en dicho establecimiento, según



Decreto 2.200 del 2005, no solo en el ámbito nacional sino también en el ámbito local.

Según las formas de prestación del servicio farmacéutico, este podrá ser prestado de manera dependiente o independiente (figura 1). El servicio farmacéutico, prestado por una Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) a pacientes hospitalizados y ambulatorios, se le conoce como *servicio farmacéutico dependiente*, y este puede ser propio o contratado. Por otro lado, está el *servicio farmacéutico independiente*, que prestan los establecimientos farmacéuticos autorizados y comprende los establecimientos farmacéuticos mayoristas y los establecimientos farmacéuticos minoristas, según la Resolución 1.403 del 2007. Asimismo, su funcionamiento y operatividad se observa no solo a nivel nacional sino también desde el ámbito local.

En este orden de ideas, el referente de análisis son los establecimientos farmacéuticos minoristas: farmacias-droguerías y droguerías desde el ámbito local, por ser el objeto de estudio en el presente artículo. Por tanto, es necesario comprender su diferenciación, ya que los términos, aunque parecieran corresponder al mismo significado, en la práctica tienen significados diferentes.

La farmacia-droguería es el establecimiento farmacéutico dedicado a la elaboración de preparaciones magistrales<sup>2</sup> y a la venta de medicamentos alopáticos, homeopáticos, fitoterapéuticos, dispositivos médicos, suplementos dietarios,

cosméticos, productos de tocador, higiénicos y artículos que no produzcan contaminación o pongan en riesgo la salud de los usuarios. Por otra parte, la droguería es el establecimiento farmacéutico dedicado a la venta de productos enunciados y con los mismos requisitos contemplados para farmacia-droguería, a excepción de la elaboración de preparaciones magistrales (Ley 1.122 del 2007, art. 34).

Por lo anterior, el estudio se realiza a los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y droguerías), por ser de las organizaciones del sector farmacéutico local de mayor representación estadística en Tunja. A su vez, las farmacias-droguerías y las droguerías son los establecimientos farmacéuticos más extendidos y desarrollados en Boyacá y Colombia.

## Metodología

Para el diseño de la investigación, se utilizó el método descriptivo de tipo empírico cuantitativo: por una parte, es *descriptivo*, porque señala las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del sector, y sus factores clave de éxito; por otra parte, es *empírico* o *aplicado*, porque busca, a partir de la dirección estratégica, conocer la posición estratégica de los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y las droguerías) y, con base en este, recomendar las estrategias que mejor se adecuen a esta posición, para un fortalecimiento del sector; finalmente, es *cuantitativo*, porque se deben captar, manipular y examinar datos de manera numérica, haciendo uso del paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), realizando análisis estadístico mediante rangos de frecuencias.

<sup>2</sup> Es el preparado o producto farmacéutico elaborado por un químico farmacéutico para atender una prescripción médica, de un paciente individual, que requiere de algún tipo de intervención técnica de variada complejidad. La preparación magistral debe ser de dispensación inmediata (Decreto 2.200 de 2005, art. 3).

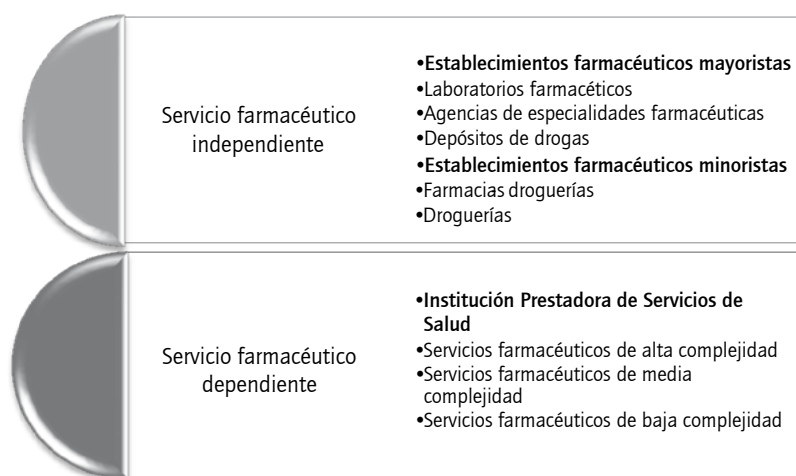


Figura 1. Conformación del sector farmacéutico en Colombia. Fuente: elaboración propia.



La recolección de los datos se realizó a través de un cuestionario estructurado, aplicado en 51 organizaciones (farmacia-droguería y droguerías) seleccionadas de una población de 81 organizaciones registradas, según la base de datos obtenida de la Cámara de Comercio de Tunja (2013), utilizando el método de muestreo probabilístico, de tipo de muestreo aleatorio simple.

El instrumento se organiza para realizar el diagnóstico estratégico/sectorial de los establecimientos farmacéuticos minoristas de Tunja, a través de la percepción sobre el análisis interno y externo de estas organizaciones. Este corresponde a un cuestionario estructurado con 10 variables y 114 preguntas, calificadas a través de una escala tipo Likert.

Como fuente primaria se toma la información recolectada en las encuestas, aplicadas a los gerentes o administradores de las empresas estudiadas, para realizar el diagnóstico empresarial/sectorial a partir de la dirección estratégica. Esta labor se complementó con fuentes secundarias para abordar el diagnóstico externo del sector, así como con documentación bibliográfica, investigaciones y páginas de Internet para aproximarse a la conceptualización sobre gestión estratégica.

Para el análisis interno se evalúan fortalezas y debilidades presentes dentro de las empresas estudiadas, en el que se valoran las siguientes categorías: la capacidad directiva, la capacidad competitiva (o de mercado), la capacidad financiera, la capacidad tecnológica (producción) y la capacidad de talento humano.

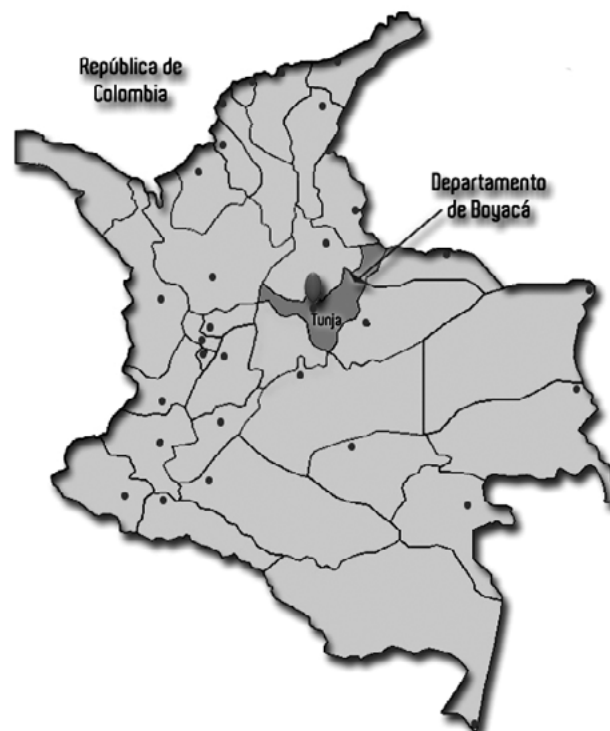
Para evaluar el análisis externo (Prieto-Herrera, 2012), se evalúan oportunidades y amenazas respecto al medio donde se desenvuelven, desde la perspectiva de los directivos. Dentro de este análisis, se tienen presentes los siguientes factores: el económico, el político, el social, el competitivo y el tecnológico.

Para el procesamiento y organización de los resultados se trabaja bajo una matriz de compilación de información, que organiza y clasifica la información a partir del diagnóstico estratégico. Esta investigación aporta al conocimiento en este campo, en la medida en que permite identificar, analizar y plantear acciones tendientes a solucionar falencias que afecten la competitividad del sector farmacéutico local de Tunja, por lo que se recomiendan algunas estrategias y una propuesta de mejoramiento que apoye su fortalecimiento en la región.

## Resultados y discusión

Tunja es un municipio de Colombia y la capital de Boyacá. Se encuentra ubicado sobre la cordillera oriental de los

Andes, a 130 km al noreste de Bogotá, D. C., y cuenta con una población estimada de 174.561 habitantes (Alcaldía de Tunja, 2012).



**Figura 2.** Localización de Tunja. Fuente: Alcaldía de Tunja (2012).

Asimismo, en Tunja hay 81 establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y las droguerías), con registro mercantil vigente según la Cámara de Comercio de Tunja (2013). Estas organizaciones se sitúan por sectores en la ciudad: en el sector centro hay 31 establecimientos; en el sector norte, 15; en el sector occidente, 14; en el sector sur, 13, y en el sector oriente, 8 establecimientos.

A continuación, se presentan los resultados y el análisis con base en la información recogida de las encuestas, aplicadas a los gerentes o administradores de los establecimientos farmacéuticos minoristas de Tunja.

Se empieza realizando un análisis interno y externo (o del entorno) del sector, de acuerdo con los resultados obtenidos de las encuestas. Se identifican los factores internos y externos clave del sector, tomando como instrumento el manejo de matrices de análisis estratégico expuestas con anterioridad, para obtener la posición estratégica recomendada al sector farmacéutico local y, con base en esto, presentar algunas estrategias y una propuesta de mejoramiento.

## Análisis interno del sector

El análisis interno de los establecimientos se realiza con base en las áreas funcionales. Comprende las siguientes

variables: *capacidad directiva*, *capacidad competitiva* (o de mercado), *capacidad financiera*, *capacidad tecnológica* (producción) y *capacidad de talento humano* (David, 2003; Prieto-Herrera, 2012).

Para ello, se toma como instrumento la MEF (tabla 1), que se estructura en tres columnas: la primera corresponde a la ponderación de cada factor, según la relevancia para el desempeño y rendimiento empresarial de los establecimientos farmacéuticos minoristas según los gerentes; la segunda columna corresponde a la evaluación promedio asignada a cada factor por los gerentes (el rango 1,00-1,99 representa una debilidad importante; el rango 2,00-2,99 representa una debilidad menor; el rango 3,00-3,99 representa una fortaleza menor, y la evaluación de 4,00 corresponde a una fortaleza mayor); finalmente, la tercera columna es el resultado de multiplicar los valores de las dos primeras para determinar el

valor total por cada variable analizada. En la tabla 1, se observa los resultados y el análisis a nivel interno por cada una de las áreas funcionales.

Los directivos en general calificaron la capacidad directiva, referente a las funciones de la gerencia, como una fortaleza. Se evidencia una debilidad, respecto a socializar objetivos globales y por cada una de las áreas funcionales. Los demás factores internos clave fueron evaluados como fortalezas.

Por otra parte, la capacidad tecnológica, enfocada en la función de producción y operaciones, también se calificó como una fortaleza. De hecho, todos los factores internos clave fueron evaluados como fortalezas.

La capacidad humana también fue calificada como una fortaleza, aunque se evidencian tres debilidades, respecto a la posibilidad de negociar ciertas normas o políticas de

**Tabla 1.**  
**Matriz de Evaluación de Factores Internos.**

Variables analizadas	Importancia	Factor interno clave	Ponderación	Evaluación	Total
Gerencia	20%	Cultura y ambiente de trabajo que refuerce la idea de que el cliente es lo primero	1%	3,73	0,04
		Nivel de comunicación entre directivos y empleados	2%	3,66	0,07
		Comparar, evaluar e implementar mejores prácticas de la competencia frente al servicio	1%	3,56	0,04
		Manuales de procesos y procedimientos por escrito	1%	3,56	0,04
		Impacto positivo de la planeación de las actividades de los servicios farmacéuticos	1%	3,54	0,04
		Conocen la misión, visión, valores, principios y políticas organizacionales los empleados	1%	3,51	0,04
		Conocen los objetivos a lograr por la organización directivos y empleados	2%	3,49	0,07
		Identificar y aprovechar las oportunidades del mercado, la economía y la competencia.	2%	3,34	0,07
		Manual de funciones actualizado	1%	3,34	0,03
		Plan estratégico y uso	2%	3,24	0,06
		Plan de capacitación para directivos	2%	3,22	0,06
		Organigrama actualizado	1%	3,20	0,03
		Realización de planes a corto y mediano plazo, tácticos y operacionales	1%	3,10	0,03
		Las actividades reales se ajusten a las actividades proyectadas	1%	3,02	0,03
		Socialización de objetivos globales y por cada una de las áreas o dependencias	1%	2,95	0,03
Operaciones	20%	Manual de procesos escrito para procesos del servicio farmacéutico	1%	3,73	0,04
		Instalaciones adecuadas en cuanto a funcionalidad y prestación del servicio	2%	3,73	0,07
		Planificar, organizar, dirigir, y controlar los servicios relacionados con los medicamentos	1%	3,61	0,04

(Continúa)

Tabla 1.  
Matriz de Evaluación de Factores Internos (continuación).

Variables analizadas	Importancia	Factor interno clave	Ponderación	Evaluación	Total
Operaciones	20%	Proveedores cualificados y cumplidos	2%	3,59	0,07
		Reglamento de higiene y seguridad	2%	3,56	0,07
		Desarrollo, implementación y revisión del Sistema de Gestión de la calidad	2%	3,56	0,07
		Empleados capacitados para el desarrollo de las actividades tecnológicas	1%	3,54	0,04
		Control en las actividades o procesos del servicio farmacéutico	1%	3,54	0,04
		Sistema Institucional de información sobre medicamentos y dispositivos médicos	2%	3,41	0,07
		Políticas para el manejo y disposición de residuos	1%	3,41	0,03
		Mejoramiento continuo en la prestación de procesos del servicio farmacéutico	2%	3,39	0,07
		Inversión en Tecnología para el desarrollo de los procesos	2%	3,34	0,07
		Programas de primeros auxilios	1%	3,15	0,03
Talento Humano	20%	Nivel académico en empleados	1%	3,56	0,04
		Acciones para aumentar el nivel de satisfacción del cliente interno	1%	3,49	0,03
		Equipos de trabajo responsables por su rendimiento y áreas de trabajo	1%	3,48	0,03
		Implementación de trabajo en equipo en sus empleados		3,48	
		Empleados motivados y comprometidos con el logro de objetivos de la empresa.	1%	3,45	0,03
		Personal capacitado, motivado y comprometido con la calidad en el servicio		3,45	
		Sentido de pertenencia por la organización en empleados	1%	3,44	0,03
		Estabilidad laboral	1%	3,41	0,03
		Asignación en empleados de autoridad y responsabilidad para el desarrollo del trabajo	1%	3,39	0,03
		Procesos de selección de personal y presentación del nuevo personal	1%	3,38	0,03
		Proceso de inducción para empleados nuevos		3,38	
		Actualización, capacitación, adiestramiento, motivación y comunicación efectiva	1%	3,34	0,03
		Iniciativa individual y la creatividad para innovar en calidad de servicio	1%	3,34	0,03
		Involucrar a empleados en los procesos de diseño de estrategias y mejora en el servicio	1%	3,24	0,03
		Conformación con la remuneración salarial	1%	3,24	0,03
		Oportunidades de formación profesional a sus empleados	1%	3,22	0,03
		Evaluación del desempeño a los funcionarios	1%	3,17	0,03
		Programas de salud ocupacional	1%	3,10	0,03
		Contratación con experiencia laboral para el desempeño de funciones	1%	3,10	0,03

(Continúa)

**Tabla 1.**  
**Matriz de Evaluación de Factores Internos (continuación).**

Variables analizadas	Importancia	Factor interno clave	Ponderación	Evaluación	Total
Talento Humano	20%	Participación de empleados o responsables en la formulación de objetivos	1%	3,06	0,03
		Participación de empleados o responsables en la planeación de actividades		3,06	
		Plan de incentivos para los empleados por el desempeño y objetivos alcanzados	1%	3,05	0,03
		La gerencia dirige directamente y ordena lo que se debe hacer	1%	2,73	0,03
		Los empleados NO participan en la toma de decisiones de la Organización.		2,73	
		Posibilidad de negociar ciertas normas o políticas de la empresa	1%	2,59	0,03
Mercadeo	20%	Oferta de productos que cumplan con los estándares de calidad patentados	1%	3,68	0,04
		Enfoque a satisfacer las necesidades y expectativas del cliente	1%	3,66	0,04
		Incursionar con nuevos productos o servicios o perfeccionar los ya existentes.	1%	3,63	0,04
		Directorio de proveedores actualizado	1%	3,59	0,04
		Ofrecer precios competitivos en productos o servicios con respecto a la competencia	1%	3,39	0,03
		Mejor portafolio de productos o servicios con relación a la competencia	1%	3,34	0,03
		Estrategias de servicio al cliente	1%	3,32	0,03
		Investigar y entender las necesidades y expectativas de los clientes	1%	3,29	0,03
		Nivel de ventas proyectada por año	1%	3,29	0,03
		Plan de mercadeo	2%	3,15	0,06
		Establecer procedimientos constitutivos del servicio: preventa, venta, y la post venta	1%	3,12	0,03
		Segmentación de clientes y localización de nuevos clientes	1%	3,10	0,03
		Programas de promoción y publicidad	1%	3,10	0,03
		Estudios para conocer el nivel de satisfacción de sus clientes	1%	3,00	0,03
		Alianzas estratégicas entre proveedores, clientes u otras empresas	1%	2,98	0,03
		Implementar sistemas de comunicación con el cliente	1%	2,85	0,03
		Directorio de clientes actualizado	1%	2,78	0,03
		Servicio a domicilio para la venta de productos	1%	2,71	0,03
		Página web como estrategia de comunicación y servicio al cliente	1%	2,66	0,03
Finanzas	20%	Capacidad de análisis para determinar la rentabilidad de la empresa	3%	3,56	0,11
		Conocer las obligaciones tributarias	3%	3,49	0,10
		Atiender oportunamente las deudas contraídas	2%	3,46	0,07
		Estados financieros, presupuesto y flujo de caja actualizados	2%	3,41	0,07
		Presupuestos para la toma de decisiones	2%	3,20	0,06
		Uso de indicadores financieros para evaluar financieramente la empresa y fijar objetivos	3%	3,17	0,10
		Estados financieros utilizados para la toma de decisiones	3%	3,10	0,09
		Asesor o programas para analizar la información financiera	2%	3,10	0,06
	100%		100%		3,32

(Continúa)

Tabla 1.  
Matriz de Evaluación de Factores Internos (continuación).

EVALUACIÓN	
DEBILIDAD IMPORTANTE	1
DEBILIDAD MENOR	2
FORTALEZA MENOR	3
FORTALEZA MAYOR	4

Fuente: elaboración propia.

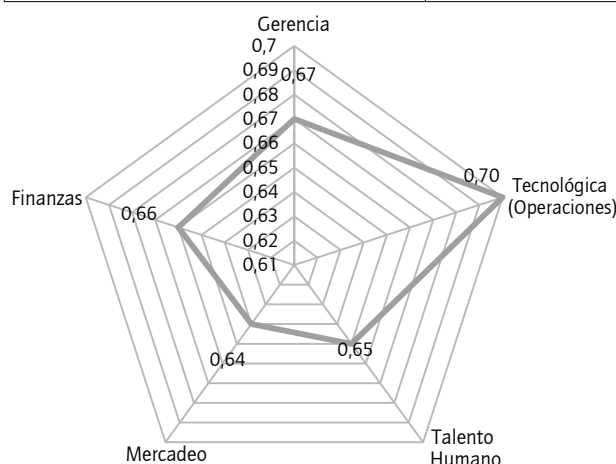
la empresa, el gerente dirige directamente y ordena lo que se debe hacer, y los empleados no participan en la toma de decisiones de la organización.

Asimismo, la capacidad financiera, referente al manejo de los recursos económicos, fue calificada como una fortaleza, y todos los factores internos clave fueron evaluados también como fortalezas.

Por otra parte, la capacidad competitiva o de mercadeo, que incluye aspectos relacionados con el área comercial, fue calificada como una fortaleza, aunque se observan las siguientes debilidades: respecto al uso de la página web, como estrategia de comunicación y servicio al cliente; la implementación de sistemas de comunicación con el cliente; el servicio a domicilio; el directorio de clientes actualizado, y las alianzas estratégicas con proveedores, clientes u otras empresas. Los demás factores internos clave fueron evaluados como fortalezas.

Tabla 2.  
Evaluación de factores internos.

Área funcional	Total
Gerencia	0,67
Tecnológica (operaciones)	0,70
Talento humano	0,65
Mercadeo	0,64
Finanzas	0,66
Resultado de la MEFI	3,32



Gráfica 1. Evaluación de factores internos. Fuente: elaboración propia.

El resultado obtenido en la MEFI es de 3,32 (tabla 1), lo que significa una fuerte posición interna; sin embargo, se deben atender las debilidades encontradas y potenciar el manejo de las fortalezas en los establecimientos en cuestión, para obtener un mejor resultado.

Al analizar la MEFI, la tabla 2 muestra los resultados por cada una de las áreas funcionales. Estos están por encima de 0,50, lo que significa que estas organizaciones están fortalecidas en todas su áreas; de ahí se concluye parte de su éxito empresarial.

En el área gerencial, la gestión empresarial en los establecimientos farmacéuticos minoristas se fundamenta en pilares estratégicos a partir de la planeación, la organización, la dirección y el control, y está a cargo del gerente o administrador. El enfoque gerencial de los administradores o gerentes se orienta hacia la administración de la calidad total en un 70%; la orientación hacia la administración por objetivos en un 20%, y la orientación hacia la gerencia de servicio en un 10% (Limas-Suárez, 2015).

En el área tecnológica o de operaciones, los avances tecnológicos permiten ofrecer un mejor servicio, a partir de la sistematización de operaciones (inventarios y pedidos) y los *softwares* especializados (contable, facturación, sistema POS, y lectores de códigos de barras); esto facilita el desarrollo de las operaciones en los establecimientos evaluados. Esta área se centra en las operaciones de gestión<sup>3</sup> y procesos del servicio farmacéutico, a partir de la selección, adquisición, recepción, almacenamiento, distribución, dispensación y destrucción o desnaturalización de medicamentos y dispositivos médicos. Se establece el desarrollo, implementación y revisión del Sistema de Gestión de la Calidad en todo servicio farmacéutico<sup>4</sup> o establecimiento

<sup>3</sup> Conjunto de principios, procesos, procedimientos, técnicas y prácticas asistenciales y administrativas esenciales para el uso adecuado de medicamentos (Decreto 2200 de 2005, art. 3).

<sup>4</sup> Es el servicio de atención en salud responsable de las actividades, procedimientos e intervenciones de carácter técnico, científico y administrativo, relacionados con los medicamentos y los dispositivos médicos utilizados en la promoción de la salud y la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad, con el fin de contribuir en forma armónica e integral al mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva (Decreto 2200 de 2005, art. 4).



farmacéutico a nivel institucional (Resolución 1.403 del 2007). El sector farmacéutico es uno de los sectores más influenciados por la regulación del gobierno frente a la producción de medicamentos, el control de precios y el sistema de gestión operacional y de calidad a nivel local y nacional.

En el área de talento humano, los procesos de selección se hacen con el fin de reclutar el mejor personal y con base en las necesidades de personal del establecimiento. Este proceso está a cargo del propietario y dueño en la mayoría de las droguerías, con el apoyo de personal capacitado conformado por el auxiliar de servicios farmacéuticos y el administrador.

En el área financiera, el contar con información financiera actualizada a través de los estados financieros, indicadores e informes tributarios permite a los gerentes analizar y tomar mejores decisiones financieras y de rentabilidad. Por lo general, la contabilidad es contratada a un externo; para el caso de una cadena de droguerías a nivel nacional, disponen de un contador vinculado directamente, quien a su vez asume su dirección financiera.

En el área de mercadeo, a fin de satisfacer las necesidades del cliente y con base en el análisis de los hábitos de compra de los usuarios, los establecimientos farmacéuticos minoristas en Tunja no solo centran su actividad en la comercialización de productos farmacéuticos con o sin fórmula médica, también han incursionado con otras alternativas de compra, complementando su oferta mediante nuevas líneas de producto como cuidado personal, productos medicoquirúrgicos, dispositivos médicos y productos hospitalarios, línea dermocosmética, maternidad y bebés, cuidado femenino, cuidado de la piel, nutrición especializada, revistas, miscelánea y accesorios para detalles. Algunos incluso han incursionado con minimercados, siguiendo la tendencia de otros países.

Finalmente, todas las áreas funcionales son importantes dentro de una empresa, porque se interrelacionan. Sin embargo, de acuerdo con los resultados arrojados, en su orden se deben atender prioritariamente fortalezas de las siguientes áreas (gráfica 1): 1) área de mercadeo, 2) área de talento humano y 3) área de finanzas.

Con base en los resultados obtenidos en la MEFI, las fortalezas sobre las que se deben apoyar los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y las droguerías) de Tunja para continuar operando son:

- Cultura enfocada hacia el servicio al cliente.
- Proceso de comunicación entre directivos y empleados.
- Mejores prácticas frente a la competencia respecto al servicio.
- Manuales de procesos del servicio farmacéutico por escrito y de obligatorio cumplimiento.
- Instalaciones adecuadas en cuanto a funcionalidad y prestación del servicio.
- Procesos de servicios farmacéuticos.
- Proceso de compras (proveedores cualificados, cumplidos y directorio de proveedores actualizado).
- Reglamento de higiene y seguridad.
- Sistema de gestión de la calidad, así como su desarrollo, implementación y revisión.
- Nivel académico de los empleados.
- Nivel de satisfacción del cliente interno.
- Equipos de trabajo responsables por su rendimiento y áreas de trabajo.
- Estados financieros, presupuesto y flujo de caja actualizados.
- Capacidad de análisis para determinar la rentabilidad de la empresa.
- Conocimiento de las obligaciones tributarias.
- Proceso de venta de productos con los estándares de calidad patentados.
- Enfoque a satisfacer las necesidades y expectativas del cliente.
- Incursionar con nuevos productos o servicios o perfeccionar los ya existentes.

Asimismo, se debe prestar inmediata atención a las siguientes debilidades encontradas:

- Liderazgo directivo (la gerencia dirige directamente y ordena lo que se debe hacer).
- Centralización (los empleados **no** participan en la toma de decisiones de la organización).
- Negociación de normas o políticas en la empresa.
- Procesos de comunicación con el cliente (línea de atención al cliente, correo, buzones, e-mail, etc.) para información sobre productos, gestión de pedidos, quejas y reclamos, etc.
- Base de datos de clientes o directorio de clientes actualizado.
- Alianzas estratégicas con proveedores, clientes u otras empresas.
- Página web (muy pocas organizaciones cuentan con una).

- Socialización de procesos de planeación y organización empresarial (fijación de objetivos globales y por cada una de las áreas o dependencias).
- Análisis de la información financiera para la toma de decisiones.

### Análisis externo (o del entorno) del sector

El análisis externo de los establecimientos farmacéuticos objetos de este estudio se desarrolla con base en los factores externos o del entorno, en el que desenvuelven estas organizaciones. De este modo, dicho análisis comprende los factores económico, político, social, competitivo y tecnológico (Prieto-Herrera, 2012; Garrido-Buj, 2006).

Se toma como instrumento la MEFE (tabla 3), que está estructurada en tres columnas: la primera corresponde a la ponderación de cada factor externo, según la importancia relativa del factor para el éxito en el sector farmacéutico local; la segunda corresponde a la evaluación promedio de los gerentes asignada a cada factor, para indicar la eficacia de las estrategias actuales del sector frente a cada factor (el rango 1,00-1,99 representa una amenaza importante; el rango 2,00-2,99 representa una amenaza menor; el rango 3,00-3,99 representa una oportunidad menor, y la evaluación de 4,00 corresponde a una oportunidad mayor); la

tercera columna es el resultado de multiplicar los valores de las dos primeras para determinar el valor total por cada factor analizado.

En la tabla 3, se observan los resultados y el análisis con base en la información recogida de las encuestas, por cada uno de los factores del entorno a nivel externo.

En general, los directivos calificaron el factor económico, referente a condiciones y tendencias generales de la economía relevantes en las actividades de la organización, como una amenaza, las preguntas sobre el nivel de ingresos de clientes, utilidades para el sector, disponibilidad de crédito y las tasas de interés fueron evaluadas como oportunidad menor.

El factor político, que representa oportunidades o amenazas claves para las empresas, también fue calificada como una amenaza; las preguntas sobre organismos de inspección vigilancia y control, la biodisponibilidad y bioequivalencia para medicamentos genéricos, la regulación en los precios de medicamentos y la capacitación por parte de agremiaciones fueron evaluadas como oportunidad menor.

El factor social, que se enfoca en los cambios sociales, culturales, demográficos y ambientales, ejercen un impacto importante en los productos, mercados y clientes. Los directivos calificaron este factor como una oportunidad; las preguntas

Tabla 3. *Matriz de Evaluación de Factores Externos* - MEFE

FACTOR	Importancia	Factor Externo clave	Ponderación	Evaluación	Total
Económico	20%	El nivel de ingreso disponible de los clientes	2%	3,20	0,06
		La industria farmacéutica tiene buen grado de desarrollo por las utilidades	2%	3,15	0,06
		Disponibilidad de crédito en el sistema financiero	1%	3,12	0,03
		Las tasas de interés bajas	1%	3,00	0,03
		El desarrollar productos farmacéuticos a partir de sustancias naturales	2%	2,95	0,06
		Las importaciones de medicamentos y materias primas	2%	2,93	0,06
		Las preferencias arancelarias	2%	2,93	0,06
		Acceso a nuevos mercados en los ámbitos nacional e internacional	2%	2,88	0,06
		La Integración gremial	3%	2,80	0,08
		Las relaciones económicas con otros países	2%	2,51	0,05
		La tendencia al desempleo	1%	2,37	0,02
Político	20%	Organismos de inspección, vigilancia y control	3%	3,56	0,11
		Los medicamentos genéricos con estudios de biodisponibilidad y bioequivalencia	3%	3,34	0,10
		La regulación de los precios a algunos medicamentos	3%	3,17	0,10
		Programas de capacitación por parte de gremios del sector	3%	3,07	0,09

(Continúa)

Tabla 3. *Matriz de Evaluación de Factores Externos* - MEFE (continuación)

FACTOR	Importancia	Factor Externo clave	Ponderación	Evaluación	Total
Político	20%	La legislación al sector farmacéutico	3%	2,93	0,09
		Apoyo al sector en los planes de gobierno	3%	2,17	0,07
		Los subsidios gubernamentales (créditos, investigación y desarrollo, etc.)	2%	2,12	0,04
Social	20%	Nuevos empleos	2%	3,32	0,07
		Incursión en la investigación en nuevos productos	3%	3,32	0,10
		Desarrollo de programas de responsabilidad socio empresarial y programas de protección y conservación del medio ambiente	3%	3,20	0,10
		Actitud hacia la asociatividad empresarial	3%	3,07	0,09
		El sistema educativo atiende las necesidades de formación requeridas	3%	2,95	0,09
		Pertenecer a alguna asociación o agremiación de la industria farmacéutica	3%	2,90	0,09
		La presencia de multinacionales de otras culturas con nuevos productos	3%	2,37	0,07
Tecnológico	20%	Adaptación fácilmente a nuevas tecnologías	4%	3,29	0,13
		El Internet como herramienta importante para las labores diarias	3%	3,29	0,10
		Los adelantos tecnológicos para obtener ventaja competitiva	4%	3,17	0,13
		Capacidad de adquirir nueva tecnología en los procesos	4%	3,16	0,13
		El comercio electrónico en su organización.	5%	2,49	0,12
Competitivo	20%	Las alianzas estratégicas	7%	3,22	0,23
		Seguimiento a la competencia para la formulación de estrategias	6%	3,10	0,19
		Seguimiento a la competencia	7%	3,02	0,21
	100%		100%		3,00
EVALUACIÓN					
DEBILIDAD IMPORTANTE			1		
DEBILIDAD MENOR			2		
FORTALEZA MENOR			3		
FORTALEZA MAYOR			4		

Fuente: elaboración propia.

referentes a necesidades de formación requeridas, el pertenecer a asociaciones o gremios y nuevos productos de otras culturas fueron evaluadas como amenaza menor.

El factor tecnológico, que se orienta a los cambios y descubrimientos tecnológicos revolucionarios, produce un fuerte impacto en las empresas. Este factor fue calificado como una oportunidad, mientras que la pregunta acerca del comercio electrónico fue evaluada como amenaza menor.

El factor competitivo se direcciona en identificar las empresas rivales y determinar sus fortalezas, debilidades, capacidades, oportunidades, amenazas, objetivos y estrategias; los directivos en general lo calificaron como una oportunidad.

El entorno afecta a la organización, en la medida en que se compone de elementos que determinan la favorabilidad de las empresas en el mercado. La tabla 3 muestra la MEFE, en la que el resultado obtenido es de 3,00 (por encima de 2,50, que es favorable), lo que significa que el sector responde a las oportunidades y amenazas presentes en el entorno; sin embargo, hay que obtener una mayor ventaja de las oportunidades, contrarrestando las amenazas, con el fin de estar en una mejor posición en el futuro.

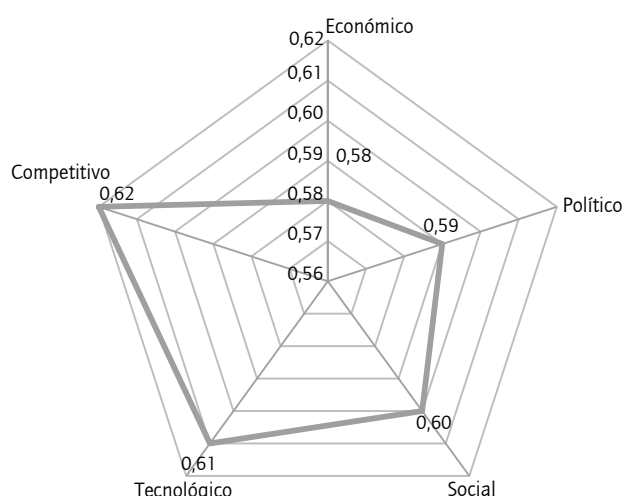
La matriz (tabla 4) muestra que los resultados por cada factor están por encima de 0,50, lo que significa que los establecimientos farmacéuticos objetos de estudio responden

favorablemente a las oportunidades y amenazas en cada una de las tendencias del entorno empresarial.

**Tabla 4.**  
**Evaluación de factores externos.**

Factor	Total
Económico	0,58
Político	0,59
Social	0,60
Tecnológico	0,61
Competitivo	0,62
Resultado de la MEFE	3,00

Fuente: elaboración propia.



**Gráfica 2.** Evaluación de factores externos. Fuente: elaboración propia.

En lo económico y político, los establecimientos estudiados se mueven en entornos altamente competitivos, influenciados por los cambios regulatorios en el campo de la salud, las reglamentaciones para la producción de medicamentos y el control de precios. Pero hay un gran potencial de crecimiento, debido a la alta demanda de medicamentos genéricos por el precio bajo, la expiración gradual de patentes (lo que reduce el costo de los medicamentos en un 30%), la necesidad de medicamentos especializados (en sectores como oncología, neurología, psiquiatría, entre otros), la proyección de crecimiento en ventas farmacéuticas, la alta presencia de medicamentos sin prescripción médica, el crecimiento en la población y la cobertura del sistema de salud (Proexport, 2014).

La tendencia de crecimiento del sector farmacéutico a nivel nacional, y con influencia en lo local, no solo se observa en el número de establecimientos, producción, ventas anuales, generación de empleo, entre otros factores, sino también en el consumo de productos farmacéuticos. Este

fenómeno ocurre debido al aumento en los niveles de urbanización; el acceso de la población a la educación y de la mujer al mercado laboral, con un efecto positivo sobre ingresos; la expansión de la clase media; las tendencias de consumo de medicinas hacia los genéricos, como respuesta a los sistemas públicos de salud, por un mayor acceso a los servicios a menor costo, y el estímulo a la demanda de medicinas especializadas de alto costo para enfermedades complejas (Fedesarrollo, 2015), evidenciando su importancia en el desarrollo económico y social del país.

En avances tecnológicos, el comercio electrónico constituye una gran oportunidad para comercializar los productos que venden las droguerías en Tunja, ya que muy pocas lo implementan. Esta nueva opción de compra de medicamentos en línea se suma a las ya existentes. La tendencia de comprar medicinas en línea viene apenas creciendo, y el comportamiento de los compradores en la web ya deja números en positivo para las droguerías. Han incursionado a este canal cadenas muy reconocidas como Droguerías Acuña y La Rebaja (Mora, 2014), que también tienen operatividad en Tunja. El implementar nuevas tecnologías representa un valor agregado para diferenciarse en un mercado tan competido, así como permite incrementar la capacidad de oferta y optimizar la atención al consumidor final.

Por su parte, en el factor competitivo las alianzas estratégicas son habituales en mercados en crecimiento y con fuerte presión competitiva, a través de diferentes iniciativas estratégicas como programas de reducción de coste, expansión en otros mercados geográficos, ajustes del portafolio de producto, desarrollo de nuevos productos, marketing y ventas, con el fin de acelerar procesos de expansión, mejora en acceso y comercialización; a futuro, la atención se centrará en investigación y desarrollo (I+D), como consecuencia del desarrollo de nuevas moléculas (Bagán, 2015).

Por lo tanto, a partir de los resultados obtenidos, se debe prestar atención a cada uno de los factores externos en el siguiente orden (gráfica 2): 1) factor económico, 2) factor político, 3) factor social y 4) factor tecnológico, así como a los siguientes indicadores:

- Las importaciones de medicamentos y materias primas.
- El desarrollo de productos farmacéuticos a partir de sustancias naturales.
- El acceso a nuevos mercados a nivel nacional e internacional.
- Las preferencias arancelarias.
- Las relaciones económicas con otros países.

- La integración gremial.
- La tendencia al desempleo.
- El apoyo al sector en los planes de gobierno.
- Los subsidios gubernamentales (créditos, I+D, etc.).
- La legislación al sector farmacéutico.
- La presencia de multinacionales de otras culturas con nuevos productos.
- El sistema educativo sobre necesidades de formación académica requeridas.
- La pertenencia a alguna asociación o agremiación de la industria farmacéutica.
- El comercio electrónico.

### Matriz interna-matriz externa

La MIMÉ es una herramienta para la toma de decisiones de carácter gerencial, que representa un modelo de nueve casillas, cada una con diferentes implicaciones estratégicas, a partir de los resultados obtenidos en las dos primeras matrices (MEFI y MEFE) en los establecimientos farmacéuticos que aquí se estudian.

El resultado obtenido en la MEFI fue de 3,32, lo que indica una posición interna sólida, mientras que el resultado obtenido en la MEFE fue de 3,00, un valor alto. En conjunto, los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y las droguerías) de Tunja tienen un alto posicionamiento estratégico, lo que le permite ubicarse en el cuadrante I.

Para las empresas que se ubican en el cuadrante I en la MIMÉ, como es el caso de los establecimientos farmacéuticos sobre los que se basó este estudio, se recomienda implementar estrategias corporativas de creación y construcción. Por esta razón, las estrategias más adecuadas para tal fin son integración hacia atrás, hacia adelante u horizontal; penetración de mercados; desarrollo de mercado, y desarrollo de producto (David, 2013).

#### Posicionamiento estratégico

La matriz MIMÉ se utiliza en la metodología prospectiva, con el fin de llevar a cabo una conexión entre el análisis cuantitativo y cualitativo de las variables analizadas, buscando formular así planes de acción adecuados, con el fin de enfocar de manera más asertiva las estrategias y planes tácticos para ser más competitivos en el mercado (Fernández-Vanegas, Gast-Villarreal & Sales-Saieh, 2013).

La figura 2 muestra la posición estratégica de los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y las droguerías) de Tunja. Estos se ubican en el cuadrante I de la MIMÉ, lo que indica que las empresas analizadas del sector están en un alto nivel estratégico y, por tanto, deben adoptar una posición agresiva en lo referente a estrategias de mercadeo.

Puntualmente, en esta posición se opta por las estrategias intensivas o también llamadas de crecimiento; se denominan así, porque exige la realización de esfuerzos intensivos de mercadeo para mejorar la posición competitiva de una organización en relación con los productos existentes (Limas-Suárez, 2012), esto es, la penetración en el mercado, el desarrollo de mercado y el desarrollo de producto.

La penetración en el mercado es una estrategia que requiere mayores esfuerzos de mercadeo para los productos y mercados actuales en los que opera la empresa; busca un mayor consumo de los productos actuales en los mercados actuales, y persigue crecer mediante una mayor participación en el mercado. La penetración de mercados podría ser una estrategia eficaz en este sector, en las siguientes situaciones:

- En mercados que no están saturados con un producto (bien/servicio) específico.
- En clientes actuales, incitando a aumentar significativamente el uso del producto.
- En clientes potenciales y de la competencia, estimulando a convertirse en clientes reales.
- En empresas que incursionan en posicionar una determinada marca.
- En economías de escala que ofrezcan importantes ventajas competitivas.
- En los competidores, al disminuir su participación en el mercado y aumentar las ventas totales de la industria.

El desarrollo de mercados es una estrategia que consiste en introducir los productos actuales en mercados nuevos (nuevos segmentos de mercado o nuevos usuarios para los segmentos actuales, o nuevas áreas geográficas), y busca la venta de productos actuales en mercados nuevos. Esta estrategia puede ser muy eficaz en este sector, en las siguientes situaciones:

- En nuevos mercados, no explorados o poco saturados.
- En empresas exitosas en lo que operan.
- En empresas con recursos económicos y humanos para incursionar en mercados de mayor expansión.
- En empresas con sobreproducción (exceso de la oferta de productos).



RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO		
MATRIZ	MIME	Cuadrante I

Figura 3. MATRIZ INTERNA-EXTERNA – MIME

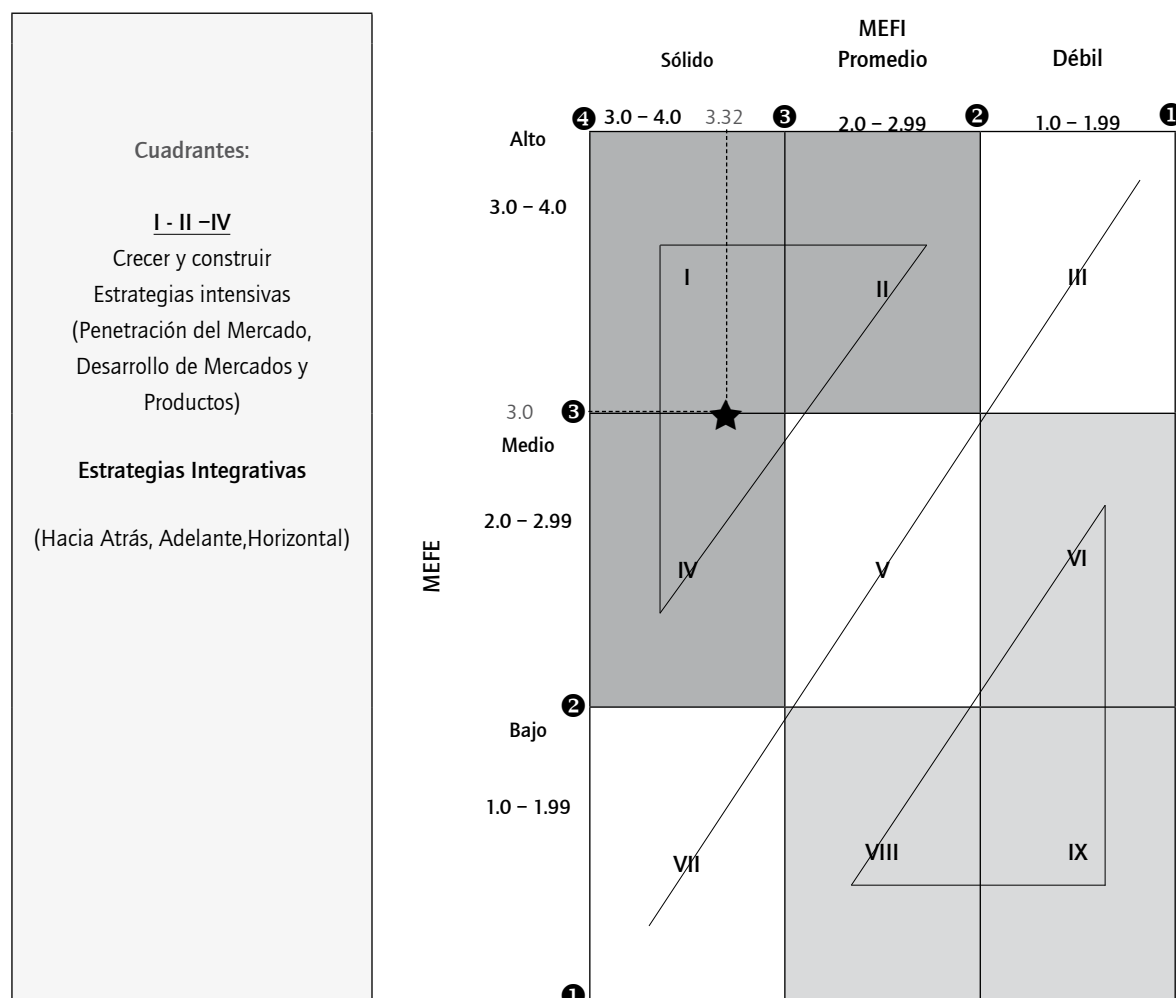


Figura 3. Matriz interna-matriz externa. Fuente: elaboración propia.

- En empresas con oportunidad de nuevos canales de distribución, en otras áreas geográficas (en los ámbitos local, regional, nacional o internacional).

El desarrollo de producto es una estrategia que consiste en desarrollar nuevos productos (mejorando uno actual o productos totalmente nuevos) para atraer mercados ya existentes. Así, se busca mayores ventas de novedades en los mercados actuales. Los establecimientos farmacéuticos que compusieron la muestra de este estudio las pueden emplear en las siguientes situaciones:

- En empresas con productos nuevos o mejorados.
- En empresas con productos exitosos incitando a adquirir los nuevos.
- En empresas que compiten ante avances tecnológicos rápidos.

- En empresas que ofrecen productos con mejor calidad a precio similar.
- En empresas que compiten ante una industria de crecimiento rápido.
- En empresas que cuentan con un departamento en I+D importante.

Por otra parte, están las estrategias de integración, denominadas también estrategias de integración vertical, que permiten a una empresa ejercer control sobre distribuidores, proveedores y competidores. Son estrategias de integración vertical la integración hacia adelante, la integración hacia atrás y la integración horizontal.

La integración hacia adelante, implica tener un mayor control sobre los canales de distribución, distribuidores o detallistas. Es el caso de las franquicias para distribución de

productos, o portales web para compras *online*, o establecimientos minoristas de propiedad de la empresa, o fuerza de venta propia.

La integración hacia atrás es importante, en la medida en que tanto fabricantes como distribuidores requieren de proveedores para la adquisición de productos, suministros o materia prima; por lo tanto, es una estrategia que implica un mayor control sobre los proveedores de suministros. Es el caso de crear los procesos propios de producción, o negociar con varios proveedores externos (nacionales e internacionales).

Finalmente, está la integración horizontal, cuya estrategia busca apropiarse o tener mayor control de los competidores. Es el caso de las fusiones, adquisiciones, asociaciones, o alianzas con los competidores, que permiten aumentar las economías de escala y mejorar la transmisión de recursos y competencias.

Una vez presentadas las estrategias para esta posición estratégica, se recomienda no combinar dos o más estrategias en forma simultánea; tampoco se recomienda aplicar todas las estrategias que podrían beneficiar a los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y droguerías) de Tunja, pues es necesario establecer prioridades. Las empresas, al igual que los individuos, poseen recursos limitados; por ese motivo, tanto las empresas como los individuos deben elegir entre alternativas de estrategias, evitando el endeudamiento excesivo (David, 2013). De este modo, cada farmacia-droguería o droguería es autónoma de escoger, a partir de estas estrategias recomendadas, la acción a implementar para su organización, que se dejan definidas a nivel general.

Todo esto se debe tener en cuenta, porque el estudio se realizó para el sector farmacéutico a nivel local, representado únicamente por los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y droguerías) de Tunja, por lo que el objetivo de este trabajo se centró en realizar un diagnóstico empresarial a partir de la dirección estratégica, conocer su posicionamiento estratégico y, a partir de este, presentar algunas estrategias y propuesta de mejoramiento para el fortalecimiento del sector en la región.

### Propuesta de mejoramiento

Internamente y por cada una de las áreas funcionales, se recomiendan las acciones estratégicas expuestas en la tabla 5. Asimismo, en el ámbito externo y del entorno, se recomiendan las acciones estratégicas expuestas en la tabla 6.

## Conclusiones

Los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y droguerías) de Tunja no pueden administrarse de manera ineficiente. Es importante conocer el entorno empresarial en el que se desenvuelven para desarrollar un adecuado modelo de gestión estratégico, que utilice modernos instrumentos administrativos, vitales para la supervivencia de cualquier estructura empresarial en un ambiente capitalista, con el fin de adecuar sus estructuras a la realidad del mercado. Estos establecimientos se mueven en entornos altamente competitivos, influenciados por la regulación, pero con un gran potencial de crecimiento en el consumo y ventas de productos farmacéuticos.

Por lo tanto, es importante realizar un diagnóstico empresarial/sectorial a partir de la dirección estratégica, que permita identificar las oportunidades y amenazas del entorno, con base en las fortalezas y debilidades de las empresas estudiadas, para generar y elegir las estrategias que mejor benefician en el mercado, con el fin de que se adecuen a los cambios y a las demandas que les impone su entorno. Para ello, se toma como instrumento la implementación de matrices de análisis estratégico (MEFE, MEFI y MIME), para obtener la posición estratégica y contribuir con el fortalecimiento del sector en la región.

Los resultados obtenidos en el diagnóstico empresarial, a partir del análisis interno y después de identificar y priorizar los factores clave de éxito, muestran que estas organizaciones están fortalecidas en todas sus áreas funcionales; de ahí se concluye parte de su éxito empresarial. Sin embargo, se deben atender prioritariamente fortalezas de las áreas de mercadeo, talento humano y finanzas.

En el área de mercadeo, se debe hacer énfasis en las alianzas estratégicas con proveedores, clientes u otras empresas; en sistemas de comunicación con el cliente (línea de atención al cliente, correo, buzones, *e-mail*, etc.), para información sobre productos, gestión de pedidos, quejas y reclamos, etc.; en bases de datos de clientes o directorio de clientes actualizado, y en páginas web, ya que muy pocas organizaciones cuentan con este canal como estrategia de comunicación y servicio al cliente.

En el área de talento humano, se debe enfatizar en un liderazgo más participativo, con la participación de los empleados en la toma de decisiones de la organización, y la negociación de normas o políticas en la empresa.

En el área financiera y gerencial, es importante el análisis de la información financiera para la toma de decisiones, así como la socialización de procesos de planeación y

Tabla 5.  
Acciones estratégicas por áreas funcionales.

Variables analizadas	Factor interno clave	Evaluación	Acción estratégica a desarrollar
Gerencia	Plan Estratégico y uso	Fortaleza Menor	
	Conocimiento de la cultura organizacional por los empleados	Fortaleza Menor	
	Conocen los objetivos a lograr por la organización directivos y empleados	Fortaleza Menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el plan estratégico para la empresa.</li> </ul>
	Socialización de objetivos globales y por cada una de las áreas o dependencias	Debilidad Menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar planes tácticos y operacionales.</li> </ul>
	Realización de planes tácticos y operacionales	Fortaleza Menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socializar objetivos y planes entre directivos y funcionarios.</li> </ul>
	Impacto de la planeación en las actividades de los servicios farmacéuticos	Fortaleza Menor	
	Las actividades reales se ajustan a las actividades proyectadas	Fortaleza Menor	
	Organigrama actualizado	Fortaleza Menor	Simplificar el trabajo, a través de estructuras, proceso, funciones y responsabilidades actualizadas.
	Manuales de procesos y procedimientos por escrito	Fortaleza Menor	
	Manual de funciones actualizado	Fortaleza Menor	
Operaciones	Plan de capacitación para directivos	Fortaleza Menor	Desarrollar planes de capacitación para toda la organización.
	Inversión en Tecnología para el desarrollo de los procesos	Fortaleza Menor	Adquirir tecnología apropiada para el desarrollo de las actividades productivas o de servicios.
	Empleados capacitados para el desarrollo de las actividades tecnológicas	Fortaleza Menor	
	Proveedores cualificados y cumplidos	Fortaleza Menor	Mantener lista de proveedores actualizados y estratégicos
	Procesos del Servicio Farmacéutico	Fortaleza Menor	
	Manuales de procesos del servicio farmacéutico por escrito y de obligatorio cumplimiento	Fortaleza Menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar planeación táctica y operativa para la prestación del servicio farmacéutico.</li> </ul>
	Sistema Institucional de información sobre medicamentos y dispositivos médicos.	Fortaleza Menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematizar los procesos para un mejor servicio.</li> </ul>
	Instalaciones adecuadas en cuanto a funcionalidad y prestación del servicio	Fortaleza Menor	
	Control en las actividades o procesos del servicio farmacéutico	Fortaleza Menor	
	Políticas para el manejo y disposición de residuos	Fortaleza Menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar programas sobre manejo y disposición de residuos y primeros auxilios</li> </ul>
Talento Humano	Reglamento de higiene y seguridad	Fortaleza Menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer reglamento de higiene y seguridad</li> </ul>
	Programas de primeros auxilios	Fortaleza Menor	
	Sistema de Gestión de la calidad, su desarrollo, implementación y revisión.	Fortaleza Menor	Contar con un sistema de gestión de calidad para la empresa.
	Procesos de selección de personal y presentación del nuevo personal	Fortaleza Menor	Garantizar la satisfacción de los empleados para que su trabajo sea reflejo del compromiso con sus propios objetivos y los de la empresa.
	Proceso de inducción para empleados nuevos	Fortaleza Menor	
	Oportunidades de formación profesional a empleados	Fortaleza Menor	

(Continúa)

Tabla 5.  
Acciones estratégicas por áreas funcionales (continuación).

Variables analizadas	Factor interno clave	Evaluación	Acción estratégica a desarrollar	
Talento Humano	Actualización, capacitación, adiestramiento, motivación y comunicación efectiva	Fortaleza Menor	Garantizar la satisfacción de los empleados para que su trabajo sea reflejo del compromiso con sus propios objetivos y los de la empresa.	
	Plan de incentivos para los empleados por el desempeño y objetivos alcanzados	Fortaleza Menor		
	Estabilidad laboral	Fortaleza Menor		
	Evaluación del desempeño a funcionarios	Fortaleza Menor		
	La gerencia dirige directamente y ordena lo que se debe hacer	Debilidad Menor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Involucrar al personal en el direccionamiento estratégico general</li><li>• Liderar procesos a partir de las funciones del cargo</li><li>• Generar conciencia y compromiso de los empleados con su trabajo y la empresa</li></ul>	
	Los empleados no participan en la toma de decisiones de la organización.			
	Participación de empleados o responsables en la planeación de actividades	Fortaleza Menor		
	Involucrar a empleados en el proceso de diseño de estrategias y mejora en el servicio			
	Posibilidad de negociar ciertas normas o políticas de la empresa	Debilidad Menor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Motivar la participación activa de empleados en los procesos de la empresa.</li></ul>	
	Iniciativa individual y la creatividad para innovar en calidad de servicio	Fortaleza Menor		
	Empleados motivados y comprometidos con el logro de objetivos de la empresa.	Fortaleza Menor		
	Asignación en empleados de autoridad y responsabilidad para el desarrollo del trabajo	Fortaleza Menor		
	Mercadeo	Equipos de trabajo responsables por su rendimiento y áreas de trabajo	Fortaleza Menor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejercer máxima autonomía para que el personal pueda innovar, auto dirigirse y auto controlarse.</li><li>• Estandarizar los procesos</li><li>• Centralizar las actividades estratégicas</li><li>• Delegar estándares y códigos de seguridad</li></ul>
		Implementación de trabajo en equipo en sus empleados		
Nivel académico en empleados		Fortaleza Menor		
Contratación con experiencia laboral para el desempeño de funciones		Fortaleza Menor		
Sentido de pertenencia por la organización en empleados		Fortaleza Menor	Motivar a funcionarios para mejorar desempeño organizacional.	
Conformación con la remuneración salarial		Fortaleza Menor		
Enfoque a satisfacer las necesidades y expectativas del cliente				
Investigar y entender las necesidades y expectativas de los clientes		Fortaleza Menor		
Estudios para conocer el nivel de satisfacción de sus clientes		Fortaleza Menor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar encuestas de satisfacción del cliente.</li><li>• Segmentar clientes con base en diferentes criterios</li><li>• Realizar investigaciones de mercado</li><li>• Contar con el plan de mercadeo para la empresa</li><li>• Compras por volumen (a través de cooperativas o alianzas), para obtener ventajas en precios.</li></ul>	
Segmentación de clientes y localización de nuevos clientes		Fortaleza Menor		
Ofrecer precios competitivos en productos o servicios con respecto a la competencia		Fortaleza Menor		
Plan de mercadeo		Fortaleza Menor		
Mejor portafolio de productos o servicios con relación a la competencia		Fortaleza Menor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estar innovando en nuevos productos o servicios, (caso la medicina bioenergética), nuevas líneas de productos (cuidado personal, belleza, perfumería, minimarket, etc.) tendencia en otros países.</li></ul>	
Oferta de productos que cumplan con los estándares de calidad patentados		Fortaleza Menor		
Incurcionar con nuevos productos o servicios o perfeccionar los ya existentes	Fortaleza Menor			

(Continúa)

Tabla 5.  
Acciones estratégicas por áreas funcionales (continuación).

Variables analizadas	Factor interno clave	Evaluación	Acción estratégica a desarrollar	
Mercadeo	Página web como estrategia de comunicación y servicio al cliente	Debilidad Menor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incursionar en la elaboración de la página web institucional como estrategia de venta, comunicación y servicio al cliente; chat para dudas e información sobre productos, información de promociones, etc.</li><li>• Ejercer comercio electrónico como oportunidad y nuevo sistema para promocionar y vender productos.</li><li>• Implementar sistemas de comunicación con el cliente (línea de atención al cliente, correo, buzones, e-mail, etc.) para información sobre productos, gestión de pedidos, quejas y reclamos, etc.</li><li>• Capacitar sobre servicio al cliente</li></ul>	
	Implementar sistemas de comunicación con el cliente	Debilidad Menor		
	Directorio de clientes actualizado	Debilidad Menor		
	Servicio a domicilio para la venta de productos	Debilidad Menor		
	Estrategias de servicio al cliente	Fortaleza Menor		
	Programas de promoción y publicidad	Fortaleza Menor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Establecer programas de promoción y publicidad</li><li>• Implementar el e-mail _marketing_ (promoción de productos y servicios por correo electrónico)</li></ul>	
	Establecer procedimientos constitutivos del servicio: preventiva, venta, y la post venta	Fortaleza Menor		
	Nivel de ventas proyectada por año	Fortaleza Menor		
Finanzas	Directorio de proveedores actualizado	Fortaleza Menor	Realizar alianzas estratégicas entre proveedores, clientes u otras empresas obteniendo ventajas competitivas.	
	Alianzas estratégicas entre proveedores, clientes u otras empresas	Debilidad Menor		
	Estados financieros utilizados para la toma de decisiones	Fortaleza Menor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mejorar la rentabilidad de la empresa</li><li>• Conocer, analizar, y tomar decisiones sobre los estados financieros</li><li>• Contar con el calendario tributario</li></ul>	
	Uso de indicadores financieros para evaluar financieramente la empresa y fijar objetivos	Fortaleza Menor		
	Conocer las obligaciones tributarias	Fortaleza Menor		
	Presupuestos para la toma de decisiones	Fortaleza Menor		Realizar el presupuesto
	Atender oportunamente las deudas contraídas	Fortaleza Menor		<ul style="list-style-type: none"><li>• Tener capacidad de endeudamiento</li></ul>

Fuente: elaboración propia



Tabla 6.  
*Acciones estratégicas externas y del entorno.*

FACTOR	Factor Externo clave	Evaluación	Acción estratégica a desarrollar
Económico	Importaciones de medicamentos y materias primas	Amenaza Menor	Mediante la asociatividad y la integración gremial obtener ventajas económicas y comerciales a nivel nacional e internacional mediante alianzas estratégicas; y mesas de negocios con Bancoldex y Procolombia
	Desarrollar productos farmacéuticos a partir de sustancias naturales	Amenaza Menor	
	Acceso a nuevos mercados a nivel nacional e internacional	Amenaza Menor	
	Preferencias arancelarias y relaciones económicas con otros países	Amenaza Menor	
	Integración gremial	Amenaza Menor	
	Industria farmacéutica tiene buen grado de desarrollo por las utilidades	Oportunidad Menor	
	Disponibilidad de crédito en el sistema financiero	Oportunidad Menor	Acceso a líneas de crédito flexible (bajas tasas de interés y periodos de gracia)
	Tasas de interés bajas	Oportunidad Menor	
	Nivel de ingreso disponible de los clientes	Oportunidad Menor	
	Tendencia al desempleo	Amenaza Menor	
	Apoyo al sector en los planes de gobierno	Amenaza Menor	
	Subsidios gubernamentales (créditos, investigación y desarrollo, etc.)	Amenaza Menor	
Político	Regulación de los precios a algunos medicamentos	Oportunidad Menor	Conocer los programas de promoción, protección, fortalecimiento y desarrollo empresarial del gobierno a través de la Supersalud-Innovima y otras entidades del gobierno.
	Legislación al sector farmacéutico	Amenaza Menor	
	Organismos de inspección, vigilancia y control	Oportunidad Menor	
	Programas de capacitación por parte de gremios del sector	Oportunidad Menor	
	Medicamentos genéricos con estudios de biodisponibilidad y bioequivalencia	Oportunidad Menor	
	Nuevos empleos	Oportunidad Menor	
Social	Inclusión en la investigación en nuevos productos	Oportunidad Menor	Fortalecer el portafolio de servicios e innovar en productos que mejoren la calidad de vida de los usuarios
	Presencia de multinacionales de otras culturas con nuevos productos	Amenaza Menor	
	Sistema educativo atiende las necesidades de formación requeridas	Amenaza Menor	
		Amenaza Menor	

(Continúa)

Tabla 6.  
*Acciones estratégicas externas y del entorno (continuación).*

FACTOR	Factor Externo clave	Evaluación	Acción estratégica a desarrollar
Social	Actitud hacia la asociatividad empresarial	Oportunidad Menor	Fortalecimiento hacia la asociatividad y agremiación de la industria farmacéutica
	Pertenecer a una asociación o agremiación de la industria farmacéutica	Amenaza Menor	
	Desarrollo de programas de responsabilidad socio empresarial o programas de protección y conservación del medio ambiente	Oportunidad Menor	
Tecnológico	Capacidad de adquirir nueva tecnología en los procesos	Oportunidad Menor	Crear programas de responsabilidad social-empresarial  Invertir en tecnología para mejorar la prestación de los servicios y obtener ventaja competitiva.  Cambios estratégicos a infraestructura de puntos de venta y modernización tecnológica.
	Adaptación fácilmente a nuevas tecnologías	Oportunidad Menor	
	Adelantos tecnológicos para obtener ventaja competitiva	Oportunidad Menor	
	Internet como herramienta importante para las labores diarias	Oportunidad Menor	
	Comercio electrónico en su organización	Amenaza Menor	
Competitivo	Seguimiento a la competencia para la formulación de estrategias	Oportunidad Menor	Incurcionar en la elaboración de la página web empresarial, e-commerce y el uso de las TIC ante la globalización de la información como estrategia de negocios  Realizar benchmarking para implementar mejores prácticas a nivel empresarial  Realizar alianzas estratégicas con organizaciones del mismo sector para su fortalecimiento
	Alianzas estratégicas	Oportunidad Menor	
		Oportunidad Menor	

Fuente: elaboración propia.

organización empresarial (fijación de objetivos globales y por cada una de las áreas o dependencias).

Asimismo, el puntaje obtenido en la MEFI, en la que se resumen y evalúan los factores internos clave (fortalezas y debilidades más importantes) con base en las áreas funcionales de las empresas analizadas, fue de 3,32, lo que representa una posición interna sólida en los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y droguerías) de Tunja.

Se centra en aquellos factores externos (oportunidades y amenazas clave) que los establecimientos no pueden controlar y que afectan la actividad empresarial; los resultados obtenidos en cada uno de los factores externos indican que se debe prestar atención, en su orden, al factor económico, político, social y tecnológico.

Para el factor económico, se debe hacer énfasis en el desarrollo de productos farmacéuticos a partir de sustancias naturales, las importaciones de medicamentos y materias primas, las preferencias arancelarias, el acceso a nuevos mercados en los ámbitos nacional e internacional, la integración gremial, las relaciones económicas con otros países, y la tendencia al desempleo que reduce la capacidad de compra.

En el factor político, se debe enfatizar en lo relacionado con la legislación al sector farmacéutico, el apoyo al sector en los planes de gobierno y los subsidios gubernamentales (créditos, I+D, etc.).

En el factor social, se debe tener en consideración lo referente al sistema educativo sobre necesidades de formación académica requeridas en el sector, el pertenecer a alguna asociación o agremiación de la industria farmacéutica, y la presencia de multinacionales de otras culturas con nuevos productos. Finalmente, en el aspecto tecnológico, los establecimientos deben tener en cuenta el comercio electrónico como herramienta de comercialización.

El puntaje obtenido en la MEFE, en la que se resumen y evalúan los factores externos clave relacionados con el entorno para determinar la favorabilidad de las empresas analizadas en el mercado, fue de 3,00, un valor alto que indica que el sector responde a las oportunidades y amenazas presentes en el entorno.

En este sentido, la posición estratégica de los establecimientos farmacéuticos minoristas (farmacias-droguerías y droguerías) de Tunja se encuentra en el cuadrante I de la MIME. Esto indica que el sector está en un alto nivel estratégico, pero con oportunidades de mejora; por lo tanto, debe adoptar una posición agresiva en lo referente a estrategias de mercadeo. Las estrategias más adecuadas para

tal fin son la penetración de mercados; el desarrollo de mercado; el desarrollo de producto, y la integración hacia atrás, hacia adelante u horizontal.

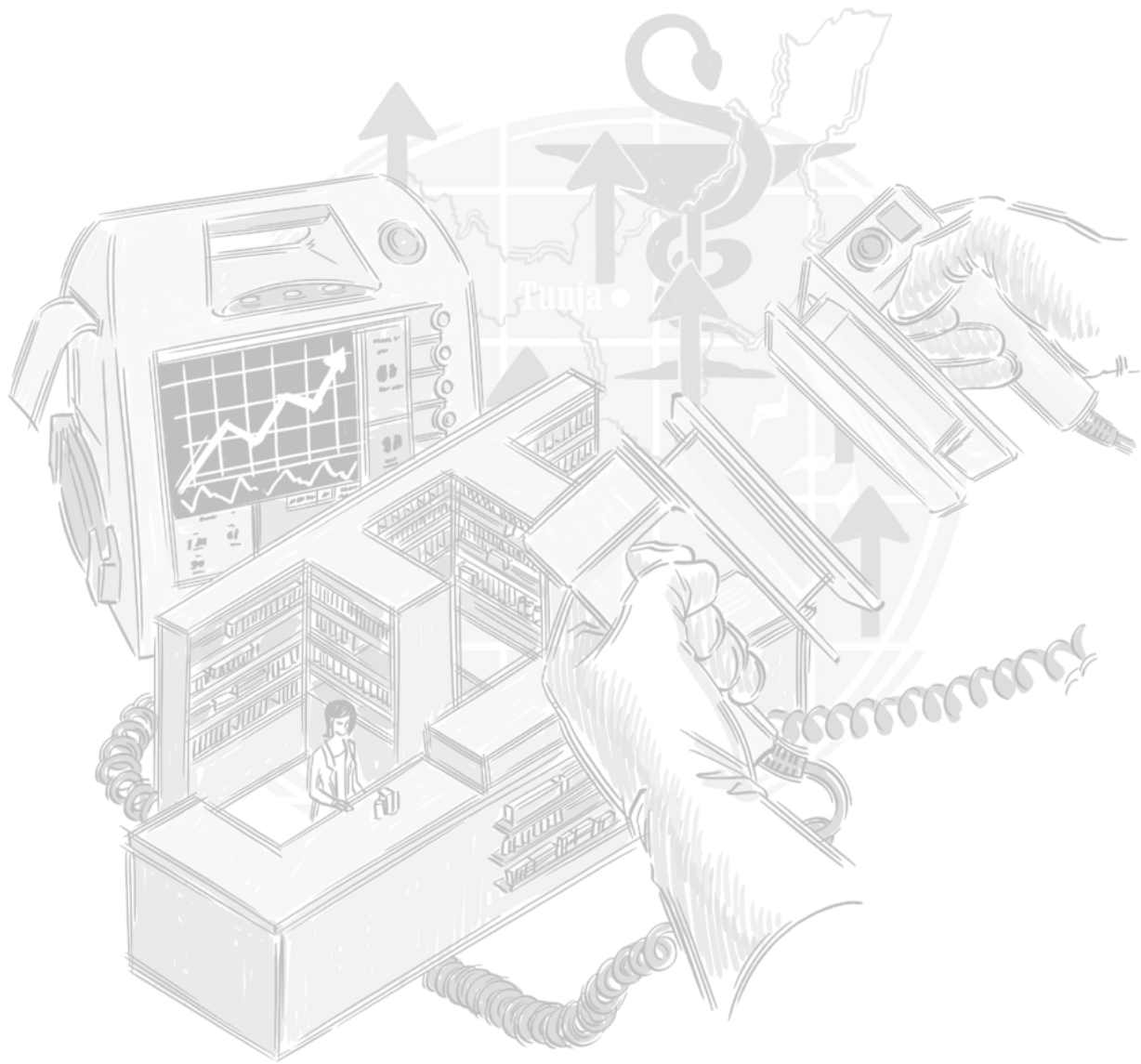
Finalmente, a nivel interno y por cada una de las áreas funcionales, así como a nivel externo y del entorno, se recomiendan algunas acciones estratégicas de utilidad e influencia en la operatividad empresarial, a fin de mejorar la posición del sector y, al mismo tiempo, obtener resultados de trascendencia en el fortalecimiento y la competitividad del sector en la región.

Los resultados de esta investigación deben ser el origen para otras investigaciones. Llamamos la atención a aspectos que sería importante analizar posteriormente. Por una parte, la tendencia gerencial de directivos en correlación con la gestión empresarial en establecimientos del sector farmacéutico en la región suministraría información oportuna para el fortalecimiento de este último. Por otra parte, la articulación de la Universidad, la Empresa y el Estado, en torno al crecimiento, fortalecimiento e impacto del sector farmacéutico en la región, darían información valiosa y de complemento a partir de este estudio.

### Referencias bibliográficas

- Alcaldía de Tunja. (2012). *Información General*. Recuperado el 29 de octubre del 2016, de [http://www.tunja-boyaca.gov.co/mapas\\_municipio.shtml?apc=bcxx-1-&x=986](http://www.tunja-boyaca.gov.co/mapas_municipio.shtml?apc=bcxx-1-&x=986)
- Andrew, K. (1971). *The concept of corporate strategy*. Homewood, EE. UU.: Dow Jones-Irwin.
- Ansoff, I. (1979). *Strategic Management*. Pekín, China: Palgrave Macmillan.
- Bagán, J. (2015). *Modelo de Alianzas en el sector farmacéutico*. Deloitte. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/modelo-de-alianzas-en-el-sector-farmaceutico.html>
- Caballero-Miguez, G., & Freijeiro-Álvarez, A. B. (2010). *Dirección estratégica de la pyme. Fundamentos y teorías para el éxito empresarial* (primera edición). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Cámara de Comercio de Tunja. (2013). *Base de datos empresas sector farmacéutico*. Tunja: Cámara de Comercio de Tunja.
- Castellanos Narciso, J. E., & Cruz Pulido, M. (2014). Una mirada a la evolución histórica de la estrategia organizacional. *Revista de Estudios Avanzados de Liderazgo*, 1(3), 29-51.
- Chandler, A. D. (1962). *Strategy and structure*. Washington, EE. UU.: Beard Books.
- Congreso de Colombia. (2007). *Ley 1122, por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones*. Bogotá, Colombia.
- Corficolombiana. (2007). *Sector Farmacéutico Colombiano. Investigaciones Económicas*. Corficolombiana. Recuperado el 18 de marzo del 2014, de <http://www.corficolombiana.com.co/WebCorficolombiana/Repositorio/informes/archivo2262.pdf>
- David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica* (Novena ed.). Bogotá, Colombia: Pearson.

- David, F. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica* (Décimo-cuarta Edición ed.). Ciudad de México, México: Pearson Educación.
- Drucker, P. F. (1964). *Managing for Results*. Oxford, London, Boston: Butterworth Heinemann.
- Fedesarrollo. (2015). *Informe del Sector Farmacéutico. Desempeño del Sector Farmacéutico 2008-2013. Cámara de la Industria Farmacéutica de la ANDI*. Recuperado de <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/Informe-Farmac%C3%A9utico-Julio-2015.pdf>
- Fernández-Vanegas, A., Gast-Villarreal, C., & Sales-Saieh, C. (2013). *Prácticas de marketing que ayudan a las farmacéuticas a fortalecer la imagen de los medicamentos genéricos en Colombia*. [Tesis de Maestría en Dirección de Marketing]. Bogotá: Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA). Recuperado el 30 de agosto del 2015, de [repository.cesa.edu.co/bitstream/10726/1417/5/TMM00257.pdf](http://repository.cesa.edu.co/bitstream/10726/1417/5/TMM00257.pdf)
- Gallardo-Hernández, J. R. (2012). *Administración Estratégica. De la visión a la Ejecución* (primera edición). México, México: Alfaomega.
- Garrido-Buj, S. (2006). *Dirección Estratégica* (segunda edición). Madrid, España: McGraw Hill.
- Gómez, F. D. (9 de agosto de 2012). Mercado farmacéutico, descripción y cifras. *Portafolio.co*. Recuperado el 13 de marzo de 2015, de <http://www.portafolio.co/opinion/mercado-farmacautico-descripcion-y-cifras>
- Gómez, F. D. (9 del agosto del 2012). Presidente Afidro. Mercado farmacéutico, descripción y cifras. *Portafolio.co*. Recuperado el 13 de agosto del 2013, de <http://www.portafolio.co/opinion/mercado-farmacautico-descripcion-y-cifras>
- Limas-Suárez, S. J. (2012). *Marketing Empresarial. Dirección como estrategia competitiva* (primera edición). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Limas-Suárez, S. J. (2015). II Congreso Internacional de Educación a Distancia. *Ponencia: Enfoque gerencial en establecimientos farmacéuticos minoristas de Tunja, Boyacá, Colombia* (pp. 196-217). Tunja, Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Ministerio de la Protección Social. (2007). *Resolución N.º 1403, por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones*. Bogotá, Colombia.
- Mintzberg, H., Brian-Quinn, J., & Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos* (primera edición). Ciudad de México, México: Pearson Prentice Hall.
- Mora, J. J. (3 de julio de 2014). Farmalisto y Pidefarma, el negocio de comprar medicamentos online. *La República*.
- National Business Association of Colombia. (2014). *Pharmaceutical Industry in Colombia*. Recuperado el 15 de junio del 2015, de [www.andi.com.co/cif/Documents/PHARMACEUTICAL%20INDUSTRY.pdf](http://www.andi.com.co/cif/Documents/PHARMACEUTICAL%20INDUSTRY.pdf)
- Neumann, J. V., & Morgenstern, O. (1953). *Theory of games and economic behavior* (Third Edition ed.). Princeton, Nueva Jersey, EE. UU.: Princeton University.
- Palacios-Acero, L. C. (2010). *Dirección Estratégica* (primera edición). Bogotá, Colombia: ECOE.
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York, EE. UU.: The Free Press.
- Porter, M. (1994). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Ciudad de México, México: CECSA.
- Presidencia de la República de Colombia. (28 de junio de 2005). *Decreto 2200, por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones*. Bogotá, Colombia.
- Prieto-Herrera, J. E. (2012). *Gestión Estratégica Organizacional* (cuarta edición). Bogotá, Colombia: ECOE.
- Proexport. (2014). *Oportunidades de negocio para el sector farmacéutico*. Recuperado de [http://www.procolombia.co/sites/default/files/oportunidades\\_para\\_el\\_sector\\_farmacutico.ppt](http://www.procolombia.co/sites/default/files/oportunidades_para_el_sector_farmacutico.ppt)
- Restrepo, L. S., Salazar, A. M., & Zapata, D. M. (2008). Propuesta de desarrollo orientada a la competitividad en la actividad comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador. *Revista Scientia et Technica*, 3(40), 285-290. doi:10.22517/23447214.3071
- Rodríguez-Valencia, J. (2013). *Administración con Enfoque Estratégico* (segunda edición). Ciudad de México, México: Trillas.
- Saavedra-González, J. (2005). Administración Estratégica: evolución y tendencias. *Economía y Administración*, 64, 61-75.
- Sainz de Vicuña-Ancín, J. M. (2012). *El plan estratégico en la práctica*. Bogotá, Colombia: Alfaomega y ESIC.
- Secretaría de Desarrollo Económico. (2009). *Sector Farmacia. Alcaldía Mayor de Bogotá*. Recuperado el 12 de enero del 2014, de [ubikate.gov.co/sites/default/files/pdfs/farmacia.pdf](http://ubikate.gov.co/sites/default/files/pdfs/farmacia.pdf)
- Solanilla, J. J., & Puerto, D. (2012). *Análisis financiero de la empresa Novartis de Colombia y el sector farmacéutico en Colombia*. (tesis de pregrado). Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.
- Stepanian-Silva, M., & Tirado-Riveros, A. (2013). Oportunidades y amenazas para el sector farmacéutico con la firma del TLC con los Estados Unidos. Bogotá, Colombia: Universidad EAN.
- Usma-León, A. M. (2014). *La sociedad reclama un mercado farmacéutico más ético*. Bogotá, Colombia: Universidad Militar Nueva Granada.
- Vásquez-Velásquez, J., Gómez-Portilla, K., & Rodríguez-Acosta, S. (2010). Regulación en el mercado farmacéutico colombiano. *Revista Ciencias Sociales*, 16(2), 197-209. Recuperado el 10 de mayo del 2015, de <http://www.redalyc.org/pdf/280/28016298002.pdf>
- Wheelen, T. L., & Hunger, J. (2013). *Administración Estratégica y política de negocios. Hacia la Sostenibilidad Global* (Decimotercera Edición). Bogotá, Colombia: Pearson.





# Estrategias de acumulación de prestigio de los investigadores líderes de grupo de una organización universitaria: el caso de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales\*

STRATEGIES FOR THE ACCUMULATION OF PRESTIGE BY GROUP LEADER RESEARCHERS IN A UNIVERSITY ORGANIZATION: THE CASE OF THE NATIONAL UNIVERSITY OF COLOMBIA AT MANIZALES

**ABSTRACT:** The main goal of this research was to understand prestige accumulation strategies used by academic researchers. For this purpose, we used the case study method within a particularly qualitative approach. The research system of the National University of Colombia at Manizales during the 2010-2014 period was taken as the context of reference for this study. A total of 27 leading researchers of groups classified by Colciencias in 2014 were interviewed. This work shows how researchers seeking high productivity tend to assume an extended reproduction strategy, while those for which low productivity is enough tend to assume a simple reproduction strategy. It was observed these two groups head towards internationalization, demand resources and defend their research interests in a different way. The discussion section offers an analytical reading of the researchers' experience based on their productivity. Additionally, the concept of transition between productivity levels is introduced. Concluding remarks show a weak institutionalization of the studied system and the predominance of a role reproduction strategy.

**KEYWORDS:** Knowledge management, academic profession, sociological research.

ESTRATÉGIAS DE ACUMULAÇÃO DE PRESTÍGIO DOS PESQUISADORES LÍDERES DE GRUPO DE UMA ORGANIZAÇÃO UNIVERSITÁRIA: O CASO DA UNIVERSIDADE NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MANIZALES

**RESUMO:** O objetivo principal desta pesquisa foi interpretar as estratégias de acumulação de prestígio de acadêmicos pesquisadores. Para isso, utilizou-se, dentro de uma abordagem qualitativa, a estratégia do estudo de caso. Como contexto de referência, abordou-se o sistema de pesquisas da Universidade Nacional de Colombia, sede Manizales, entre 2010 e 2014. Foram entrevistados 27 pesquisadores líderes de grupos classificados pelo Departamento Administrativo de Ciência, Tecnologia e Inovação (Colciencias) em 2014. No trabalho, mostra-se como os pesquisadores que procuram uma produtividade alta tendem a assumir uma estratégia de reprodução ampliada, enquanto aqueles para os quais é suficiente uma produtividade baixa tendem a assumir uma estratégia de reprodução simples. Os dois grupos são orientados à internacionalização, demandam recursos e defendem seu interesse de pesquisa de forma diferente. Na discussão, apresenta-se uma leitura analítica das trajetórias dos pesquisadores a partir de sua produtividade; ainda, introduz-se o conceito de transição entre níveis de produtividade e conclui-se com a fraca institucionalização do sistema estudado e com o predomínio nele das estratégias de reprodução do papel do sistema.

**PALAVRAS-CHAVE:** gestão do conhecimento, profissão acadêmica, sociologia da pesquisa.

LES STRATÉGIES POUR L'ACCUMULATION DE PRESTIGE DES PRINCIPAUX CHERCHEURS DU GROUPE D'UNE ORGANISATION UNIVERSITAIRE : LE CAS DE L'UNIVERSITÉ NATIONALE DE COLOMBIE, SIÈGE DE MANIZALES

**RÉSUMÉ:** L'objectif principal de cette recherche était d'interpréter les stratégies d'accumulation de prestige des chercheurs universitaires. À cette fin, dans une approche particulièrement qualitative, on a utilisé la stratégie de l'étude de cas. En tant que contexte de référence on a abordé le système de recherche de l'Université Nationale de Colombie, siège de Manizales, au cours de la période 2010-2014. Nous avons interrogé 27 des principaux chercheurs de groupes classés par Colciencias en 2014. Le travail montre comment les chercheurs en quête d'une productivité élevée tendent à adopter une stratégie de reproduction étendue, alors que ceux pour lesquels une faible productivité est suffisante ont tendance à assumer une stratégie de reproduction simple. Ces deux groupes sont orientés vers l'internationalisation, demandent des ressources et défendent leur intérêt de recherche de différentes manières. La discussion propose une lecture analytique des trajectoires des chercheurs en fonction de leur productivité; on introduit le concept de transition entre les niveaux de productivité et on conclut qu'il y a une faible institutionnalisation du système étudié et une prédominance de la stratégie de reproduction des rôles.

**MOTS-CLÉ:** gestion des connaissances, profession académique, sociologie de la recherche.

**CITACIÓN:** Valencia, J. A., Carvajal, J. G., & Castellanos-Obregón, J. M. (2018). Estrategias de acumulación de prestigio de los investigadores líderes de grupo de una organización universitaria: el caso de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales. *Innovar*, 28(69), 175-190. doi: 10.15446/innovar.v28n69.71 734.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71734>.

**CLASIFICACIÓN JEL:** I23, I28, I29.

**RECIBIDO:** enero 2017. **APROBADO:** abril 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** José Gabriel Carvajal Orozco, Carrera 25 # 65-80 Edificio Cormoranes Apto 302A. Manizales, Colombia.

*Julián Andrés Valencia*

Magíster en Ciencias Sociales

Docente instructor, Universidad Católica de Manizales

Manizales, Colombia

Grupo de Investigación en Filosofía y Teoría en Administración Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, y Grupo de Investigación en Sistemas Integrados para la gestión Universidad Católica de Manizales

[jvalencia@ucm.edu.co](mailto:jvalencia@ucm.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0002-8975-8752>

*José Gabriel Carvajal*

Magíster en Ciencias de la Organización

Profesor asociado, Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales

Manizales, Colombia

Grupo de Investigación en Filosofía y Teoría en Administración

[jgcarvajalo@unal.edu.co](mailto:jgcarvajalo@unal.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0001-6567-7985>

*Juan Manuel Castellanos-Obregón*

Dr en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud

Profesor asociado, Universidad de Caldas

Manizales, Colombia

Grupo de Investigación Comunicación, Cultural y Sociedad Universidad de Caldas

[juan.castellanos@ucaldas.edu.co](mailto:juan.castellanos@ucaldas.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0002-1720-5278>

**RESUMEN:** El objetivo principal de esta investigación fue interpretar las estrategias de acumulación de prestigio de académicos investigadores. Para ello se usó, dentro de un enfoque especialmente cualitativo, la estrategia del estudio de caso. Como contexto de referencia se abordó el sistema de investigaciones de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, en el periodo 2010-2014. Fueron entrevistados 27 investigadores líderes de grupos clasificados por Colciencias en el 2014. En el trabajo se muestra cómo los investigadores que buscan una productividad alta tienden a asumir una estrategia de *reproducción ampliada*, mientras que aquellos para los cuales es suficiente una productividad baja tienden a asumir una estrategia de *reproducción simple*. Estos dos grupos se orientan hacia la internacionalización, demandan recursos y defienden su interés de investigación de forma diferente. En la discusión se ofrece una lectura analítica de las

\* Este trabajo es el resultado del Programa de Fortalecimiento del Grupo de Investigación en Filosofía y Teoría en Administración 2015-2016, financiado por la Facultad de Administración de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales; además, corresponde a un artículo derivado de la tesis de maestría de Julián Andrés Valencia García (coautor del artículo) titulada "Estrategias de acumulación de prestigio en los investigadores líderes de grupo en el sistema de investigaciones de una organización universitaria: una aproximación desde la sociología de las organizaciones", para optar por el título de Magíster en Ciencias Sociales de la Universidad de Caldas.

*trayectorias* de los investigadores a partir de su productividad; se introduce el concepto de *transición* entre niveles de productividad y se concluye con la débil institucionalización del sistema estudiado y el predominio en él de la estrategia de reproducción del rol

**PALABRAS CLAVE:** gestión del conocimiento, profesión académica, sociología de la investigación.

### Introducción

En los últimos años, se ha incrementado el interés por el estudio de las particularidades organizativas de la universidad y cómo ella desempeña sus funciones de enseñanza e investigación, consideradas también centrales en la profesión académica (Drennan, Clarke, Hyde & Politis, 2013; Teichler, 2017; Teichler & Höhle, 2013), asunto convertido en objeto de estudio por el que también se ha incrementado el interés (Finkelstein, 2010; Gopaul *et al.*, 2016; Teichler, Arimoto & Cummings, 2011). El fortalecimiento de esta atención se debe en gran parte a los procesos de globalización que están transformando las universidades y los procesos de producción de conocimiento (Huang, 2014). Algunos de los estudios se han centrado en la forma y las particularidades de cómo se organiza el trabajo académico (Clark, 2008). Otros han puesto énfasis en la agencia del académico, tanto en el desempeño de su rol como docente como frente a la investigación (Grediaga, 2000; Vaccarezza, 2000).

En la universidad, la investigación busca ampliar el conocimiento científico, tecnológico y artístico disponible (Aguilar, 2002; Grediaga, 2000) y, por ello, ha venido reconfigurando la profesión académica en razón de su rol cada vez más preponderante (Pérez & Naidorf, 2015). Hoy, la centralidad de la investigación en el trabajo académico no es algo puesto en cuestión o duda (Drennan *et al.*, 2013) y es abiertamente aceptado que ha relegado a la docencia en la asignación del prestigio académico (Brunner & Flisfisch, 1989; Enders, 2006; Teichler, 2017). Los indicadores de productividad en investigación son un factor determinante para la promoción, tenencia de cargo y concesión de fondos para investigación en el camino hacia el mejoramiento de la posición global de las instituciones (Drennan *et al.*, 2013; Ramsden, 1994).

Se ha mostrado que en la profesión académica, y especialmente en el campo de la investigación, está en juego el prestigio académico (Bourdieu, 2008; Grediaga, 2000; Vaccarezza, 2000); se compite principalmente por él y no solo por el beneficio económico (Brunner, 2007; Fernández & Bernasconi, 2012), o por el privilegio de los cargos de dirección, como ocurre en otro tipo de organizaciones. El prestigio define la relación entre las posiciones académicas y se construye principalmente sobre la base de la producción de conocimientos científicos (Vaccarezza, 2000). Su

asignación está regulada por criterios de calidad (fijados por los mismos integrantes), además de utilizarse para clasificar a los individuos y determinar, en gran parte, su remuneración, asociada a la valoración del mérito a partir de su productividad (Aronson, 2013; Grediaga, 2000).

El indicador crítico de la productividad de los investigadores son las publicaciones, que fundamentan la promoción individual y evidencian la excelencia institucional (Ramsden, 1994). En Colombia, el régimen salarial en las universidades está determinado por la productividad (Decreto 1.279 del 2002), y esta se mide principalmente a través de artículos en revistas indexadas, libros y capítulos resultados de investigaciones (Acevedo, Montero, & Durán, 2016).

La forma como los académicos producen conocimiento y las particularidades de su comportamiento es una cuestión extensamente estudiada desde el campo de la sociología del conocimiento. Se reconocen dos tradiciones: la mertoniana y la nueva "sociología de la ciencia", surgida en la década de los setenta y ochenta (Bourdieu, 1994, 2008; Fernández & Torres, 2009; Knorr-Cetina, 1996; Latour & Woolgar, 1995; Sarthou, 2013; Vaccarezza, 2000). La particularidad de esta perspectiva es el estudio del comportamiento del investigador y sus estrategias centradas exclusivamente en la producción de conocimientos como objetivo de la acción; se dejan afuera otros escenarios en los que el comportamiento del investigador encuentra explicación, por ejemplo, en la organización universitaria en la que se desenvuelve y con la que interactúa. Adicional a lo anterior, la revisión realizada no muestra estudios sobre estrategias de los investigadores en el país.

Este artículo intenta, entonces, profundizar en el estudio de las estrategias de los investigadores dentro de la profesión académica y dar cuenta de sus lógicas. Lo hace a partir del estudio de la dinámica de una organización universitaria y del comportamiento de sus principales investigadores: los líderes de los grupos de investigación de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, reconocidos por Colciencias en el 2014. Con apoyo en el campo de la sociología de las organizaciones en los trabajos de Crozier y Friedberg (1990) acerca de las estrategias de los actores en un sistema de acción, y desde la sociología del conocimiento, con el trabajo de Vaccarezza (2000), específicamente sobre las estrategias en la profesión académica. Se pregunta entonces ¿cuáles son las lógicas de las estrategias de los investigadores en la organización estudiada?

El supuesto transversal del análisis es que los investigadores optan por regularidades comportamentales que se configuran en y por estrategias para la acumulación de prestigio académico, lo que les permite participar de los juegos



(apuestas o *enjeux*) de poder que se establecen en busca de mantener o aumentar el suyo dentro del sistema.

El trabajo muestra que los investigadores orientados a una productividad alta tienden a asumir una estrategia de *reproducción ampliada* y los orientados a productividad baja tienden a asumir una estrategia de *reproducción simple*. Ambos se diferencian claramente desde su postura frente a la internacionalización, las fuentes de recursos y la defensa de su interés de investigación. Se muestra como aporte al marco de referencia una explicación sobre las *trayectorias* de los investigadores en el sistema de investigación y el concepto de *transición* entre niveles de productividad como parte de ellas. Al considerar las condiciones particulares del sistema estudiado, se concluye frente a su débil institucionalización y se anticipa el predominio en él, de la estrategia de reproducción del rol si no se presenta una intervención sobre estas condiciones actuales.

Incluyendo la introducción, el artículo consta de seis partes: en la segunda, se documenta el referente teórico del estudio basado en dos ejes articuladores (la sociología del conocimiento de Vaccarezza (2000), sobre las estrategias

de acumulación de prestigio en la profesión académica, y la sociología de las organizaciones de Crozier y Friedberg (1990), referida a las estrategias de los actores en un sistema de acción); luego, en la tercera sección, se describen los aspectos metodológicos referidos al estudio de caso, el proceso desarrollado, las categorías derivadas del marco y su operacionalización, así como el proceso de clasificación de los investigadores según su productividad; en la cuarta, se presentan los resultados en función de las características laborales de los investigadores y su acción estratégica; en la quinta, se analizan los resultados para los tres grupos de productividad identificados y se presentan las principales inferencias sobre su dinámica; finalmente, se concluye frente a la débil institucionalización del sistema estudiado y el predominio en él de la estrategia de reproducción del rol.

### Marco teórico

El investigador es un agente que interactúa en un espacio complejo ubicado entre distintos contextos institucionales. Su comportamiento y sus estrategias están asociadas con

las interacciones que emprende en esos escenarios (figura 1). En el interior de la universidad, su comportamiento está influido por las demandas que impone la estructura formal (normas, patrones de comunicación, objetivos y la competencia por recursos) y la dinámica informal, en especial las normas creadas de manera consciente e inconsciente (Metlich & Arechavala, 2011). Las políticas universitarias, la cultura de la institución, los cambios en las reglas, la posesión y el uso de diferentes capitales simbólicos y materiales influyen en las elecciones sobre su actuación (Marquina, Yuni & Ferreiro, 2015). Por fuera de ella, los investigadores sostienen contactos con colegas de otras organizaciones y con la sociedad en general, logrando con ello relaciones trascendentales para la productividad científica (Metlich & Arechavala, 2011).



**Figura 1.** Escenarios de acción del investigador académico. Fuente: elaboración propia.

Los investigadores desarrollan múltiples estrategias para acumular prestigio. Vaccarezza (2000) anota que, en el ámbito universitario, se oponen y coexisten dos estrategias generales de producción y reproducción del rol, de las cuales los investigadores desprenden sus comportamientos en la profesión académica. Este autor las nombra como reproducción del rol (RS) y reproducción ampliada del rol (RA). La primera busca mantener simplemente la posición académica, mientras que la segunda se orienta por un incremento de la autoridad y el dominio del campo científico.

Para Vaccarezza (2000), la RS ha sido el foco privilegiado de la orientación profesional de investigadores, en la que los procesos de construcción de conocimiento quedan subordinados como comportamientos para el mantenimiento de la posición, no resultan lo más importante de la acción y siempre se combinan con otras actividades. La estrategia de RS, por su parte, configura mecanismos constituidos por las rutinas institucionalizadas de la organización<sup>1</sup> y regulan el comportamiento hacia logros como ascenso de

categorías, mejores laboratorios, más y mejores recursos. La característica de esta estrategia es el mantenimiento de posiciones relativamente estables a lo largo de su trayectoria profesional, en donde la permanencia en la institución no depende de los logros por encima de las exigencias mínimas establecidas (Vaccarezza, 2000); esta permanencia no necesita del ingreso a un juego de interacciones competitivas con los miembros de su comunidad e incluso de su organización, lo que resulta amparado por el hecho de que no suelen existir unas pautas de productividad definidas.

Al contrario de la estrategia de RS, la estrategia de RA es característica de investigadores que responden a un modelo de conducta con objetivos orientados hacia la conquista de una creciente autoridad científica (Vaccarezza, 2000). Estos, por lo general, buscan ser referentes destacados de la especialidad y cultivan con mayor énfasis relaciones sociales en el campo de especialidad que les garantizan un mayor reconocimiento y los medios para acumularlo y capitalizarlo. En esto, las estrategias de RA orientan vías de maximización de resultados y de acumulación de prestigio.

Crozier y Friedberg (1990) nos invitan a observar la organización universitaria "como un conjunto humano estructurado que coordina la acciones de sus participantes mediante mecanismos de juego relativamente estables" (p. 236). El juego es el mecanismo que permite a los actores estructurar sus relaciones y regularlas al tiempo que les brinda márgenes de libertad; además, es asumido en tanto medio para conciliar la libertad del actor con las restricciones del sistema y sus reglas delimitan las posibles estrategias de los actores para que su compromiso con la organización sirva a sus expectativas o al menos no las contraría.

Las estrategias son fundamentalmente regularidades de comportamiento observadas empíricamente (Crozier & Friedberg, 1990) y son posibles por el margen de libertad que poseen los actores comprometidos en un sistema. Las estrategias que son elegidas no son las únicas posibles. Ellas se originan en la capacidad de acción de los actores y dependen en alto grado de los recursos de que disponga el actor, del control que ejerza sobre una zona de incertidumbre que afecte la capacidad de la organización para alcanzar sus objetivos y de la importancia de esa zona en relación con las demás, que igualmente condicionan esa capacidad.

Las nociones de *reproducción simple* y *reproducción ampliada* se vislumbraron como conceptos con potencial para explicar la agencia de los investigadores. Ahora, las posturas de Vaccarezza (2000) y Crozier y Friedberg (1990) consideran, en la acción del académico y de actor organizativo respectivamente, categorías que superan las posturas basadas principalmente en la productividad, en este caso referida al conocimiento.

<sup>1</sup> Un número mínimo de cursos, artículos, tesis y proyectos.



## Metodología

Esta investigación tiene la forma de un estudio de caso con interés explicativo (Stake, 1999; Yin, 1994), en cuanto se busca develar la lógica de las estrategias dentro del sistema estudiado. El caso representa un interés instrumental en el sentido de entender la lógica de las estrategias de los investigadores en las universidades públicas. El proceso desarrollado, especialmente cualitativo pero apoyado parcialmente en variables cuantitativas, se divide en tres momentos: *exploración*, *focalización* y *profundización*. Estos momentos resultan simultáneos y cíclicos, propiciando construcciones e interpretaciones de los datos revelados (Galeano, 2004). En función de la pregunta planteada, esta estrategia metodológica es adecuada cuando lo que se pretende es construir explicación a partir de una fuerte evidencia empírica (Eisenhardt & Graebner, 2007).

El trabajo de campo correspondió a los dos primeros momentos y se realizó en dos etapas. En la primera, a partir de revisión documental, se analizaron las características formales de la institución, esto es, las restricciones "objetivas" de las estrategias (Crozier & Friedberg, 1990); luego, se realizaron entrevistas informales a investigadores destacados del sistema, con el propósito de plantear hipótesis preliminares y afinar los instrumentos de investigación; en la fase exploratoria, se identificaron como factores regularidades comportamentales potencialmente influenciados por la estrategia general de los investigadores, como la internacionalización, la demanda de recursos, la especialización de las áreas de investigación, la cooperación, la competencia y la misma organización del trabajo, sobre las que se centró la atención.

En la segunda etapa, se consideró la operacionalización de las estrategias objeto de indagación, traducidas en aspectos que se relacionan con las actuaciones de los investigadores, cuyos resultados se muestran en la tabla 1.

Se exploraron las vivencias de los investigadores en el sistema por medio de entrevistas. Se aplicaron los instrumentos ya ajustados a 27 de los 28 líderes de los grupos de investigación clasificados por Colciencias en el 2014, bajo el supuesto de que ellos son los referentes de la actividad en sus grupos y en la Universidad. Posteriormente, se procedió al análisis e interpretación de la información, constituyendo la fase de profundización. En la tabla 2 aparecen las principales dimensiones de las estrategias a partir de las cuales se elaboró el cuestionario.

Tabla 1.

*Aspectos considerados en las estrategias.*

Estrategia	Elementos
Financiación	Fuentes: internas de sede y de universidad; externas nacionales e internacionales.
Frente al Interés de Investigación	Determinado por la permanencia en: líneas de investigación; enfoque teórico; enfoque metodológico.
Geográfica	Referida al <i>radio de acción</i> del investigador y el nivel de impacto buscado.
Cooperación Interna	Acciones de ayuda mutua con conocimiento, tecnología, dinero, relaciones.
Competencia Interna	Interacciones que implican desplazamiento de colegas al acceder a recursos escasos.
Trayectoria burocrática	Referida a la ocupación de cargos académico-administrativos para apalancar la actividad de investigación.
Influencia del sistema formal	Impacto de políticas, reglas y procedimientos sobre su actividad.

Fuente: elaboración propia.

La Universidad Nacional de Colombia se postula en su misión como una institución de alto nivel, que puede comprenderse como un objetivo de alta productividad. En el sistema estudiado, la investigación es electiva para los académicos vinculados. Para el 2014, de 258 docentes de planta, el 28% aparecía clasificado por Colciencias y solo el 6% estaba escalafonado en categoría *senior*. La Sede avalaba 53 grupos de investigación, 28 de ellos categorizados por Colciencias, de los que el 48% estaba en las categorías A1 y A. El trabajo se ocupó de 27 de los 28 líderes de grupo reconocidos y clasificados.

## Productividad académica de los investigadores líderes de grupo

Para diciembre del 2014, se había analizado la productividad de los investigadores en los últimos cinco años. Para ello, se desarrolló un análisis (clúster) que clasificó a los investigadores, agrupando a aquellos con respuestas similares frente a las variables estudiadas, con miras a diferenciarlos a partir de su caracterización interna. Se construyeron varios indicadores comparativos de los resultados: *índice de productividad de artículos indexados internacionalmente*<sup>2</sup>, *índice de productividad de artículos indexados nacionales*<sup>3</sup>, *tesis*

<sup>2</sup> A partir de la valoración de los artículos publicados en revistas rankeadas en el SJR (SCImago Journal & Country Rank) y de que sus áreas temáticas aparecen en los distintos cuartiles (Q1, Q2, Q3 y Q4), se puntuó de acuerdo con el modelo de medición establecido por Colciencias (2014).

<sup>3</sup> Se construyó de manera similar al de artículos internacionales, y se consideró el sistema de clasificación de revistas vigente en el 2014.



Tabla 2.  
Indicadores de las estrategias.

Estrategia	Dimensión	Principales tópicos
Fuentes de financiación	Demanda de recursos	Convocatorias internas de la Universidad, externas e internacionales.
	Desarrollo de proyectos conjuntos	Con grupos de la Universidad, nacionales e internacionales.
Estrategia de Expansión Geográfica <sup>a</sup>	Trabajo en red internacionales	Con investigadores y grupos.
	Proyección	Hacia el futuro como referente internacional.
	Autopercepción	Como referente internacional. Ha mejorado su reconocimiento internacional.
	Claves en el logro de resultados	Relaciones, proyectos y recursos (nacionales e internacionales).
Interés de investigación	Ha cedido en su interés de investigación	Para atender prioridades de la Universidad. Para ayudar a otros investigadores o trabajar con grupos de la Universidad.
Cooperación	Disposición a cooperar	Compartir información, recursos humanos, físicos y monetarios.
	Ha sido clave para sus resultados cooperar	Con investigadores de facultad, Sede y Universidad.
Competencia Interna	Percibe competencia por presupuesto	Local, Universidad y Colciencias.
	Lo consideran como competidor en	La Facultad, la Sede y la Universidad.
Trayectoria burocrática	Ocupación de cargos de dirección	Los ha ocupado Está dispuesto a ocuparlos (próximos 5 años)
Sistema formal	Grado en que afecta su actividad investigativa	Autoridad Formal Políticas Reglamentos Procedimientos

Nota. <sup>a</sup> La internacionalización se refiere a aspectos como la movilidad académica, la transferencia de conocimiento, la cooperación y competición entre colegas del campo, la publicación y diseminación de resultados fuera del país de origen, entre otros (Rostan, Ceravolo & Scott-Metcalf, 2014; Rostan, Huang & Finkelstein, 2014).

Fuente: elaboración propia

de doctorado dirigidas, libros publicados y evaluación de artículos de revistas indexadas internacionales.

A partir de estas variables (continuas) se construyó un árbol de clasificación jerárquico (dendograma). Sobre ese árbol, a partir de la longitud de las ramas, se consideró que una buena segmentación sería obtener tres grupos (gráfico 1).

El primer grupo está compuesto por trece (13) investigadores que no muestran resultados sobresalientes en la ventana de observación; se le ha denominado *productividad baja*. El segundo está compuesto por cinco (5) investigadores y se le ha denominado *productividad media*. El tercero cuenta con nueve (9) investigadores que alcanzaron resultados sobresalientes y se ha denominado *productividad alta*. La tabla 3 resume la tendencia más relevante en cada una de las variables que permitieron configurar el clúster.

Estos niveles de productividad se relacionaron con potenciales estrategias de reproducción, que fueron corroboradas

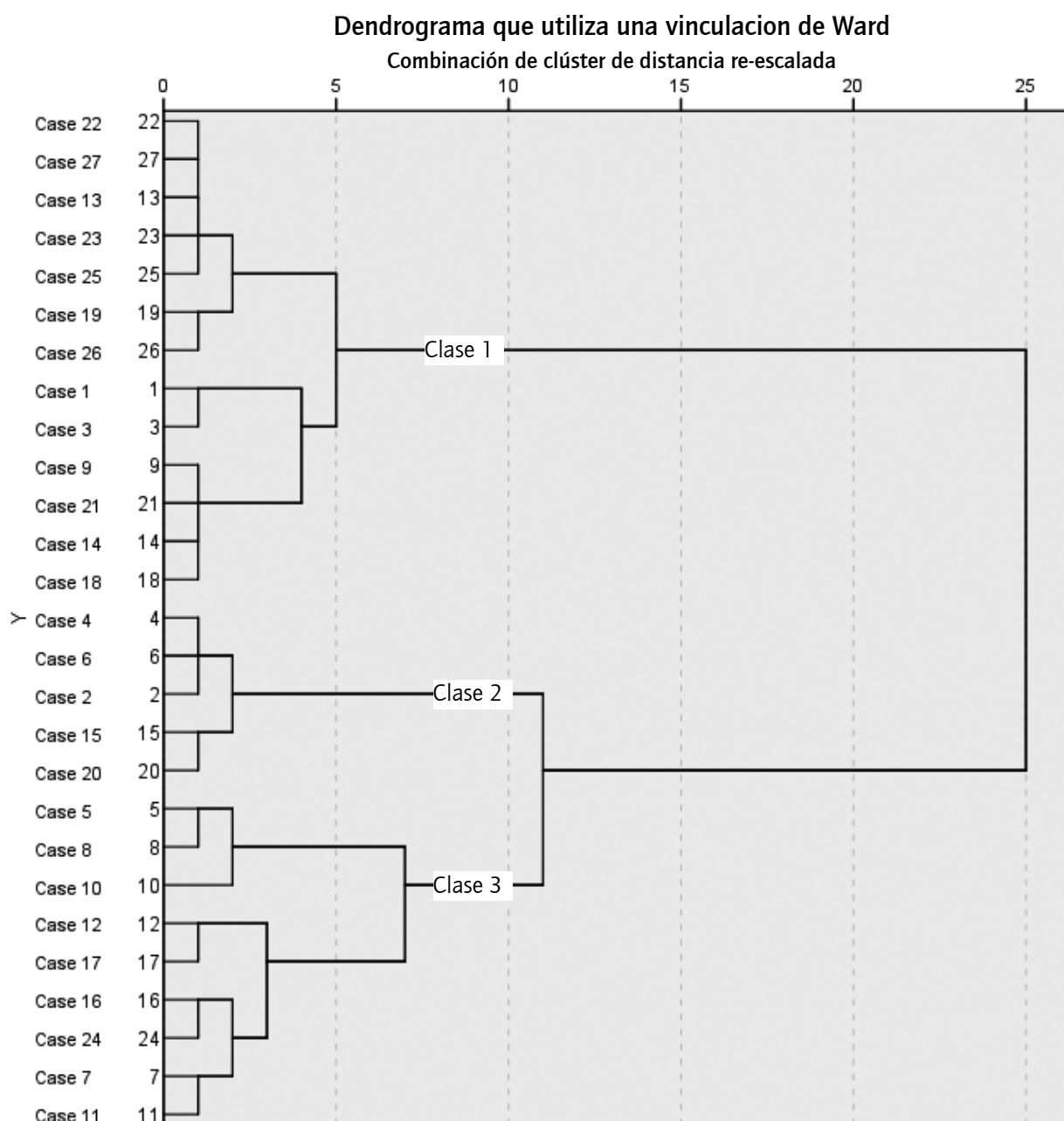
en su asociación mediante las entrevistas. En lo que sigue, abordaremos las formas en que se explicitan las relaciones entre productividad y estrategias de RS y RA.

## Resultados

### Características laborales predominantes en los grupos de productividad y estrategias relacionadas

En el grupo 1 (productividad baja) están los profesores asociados con dedicación de tiempo completo. La mayoría no posee formación doctoral terminada y los que la tienen corresponden a áreas diferentes a las ingenierías. Además, poseen una experiencia menor o igual a diez años en investigación.

En el grupo 2 (productividad media) están los profesores con más de 10 años de experiencia en investigación; son profesores asociados con dedicación exclusiva y formación doctoral en ingeniería o ciencias básicas.



**Gráfico 1.** Dendrograma que justifica la partición. Fuente: elaboración propia.

**Tabla 3.**

*Tendencia más relevante en las variables del clúster.*

	Productividad baja	Productividad intermedia	Productividad alta
Artículos internacionales	Baja	Baja	Alta
Artículos nacionales	Baja	Alta	Baja
Dirección tesis doctorado	Baja	Baja	Alta
Publicación libros	Baja	Alta	Baja
Evaluador artículos internacionales	Baja	Baja	Alta

Fuente: elaboración propia.

En el grupo 3 (productividad alta) están los profesores titulares con dedicación exclusiva, con formación doctoral terminada en áreas relacionadas con ingeniería o ciencias básicas, y con más de 10 años de experiencia en investigación.

El gráfico 2 muestra las dimensiones que sirven para caracterizar y diferenciar entre los grupos: la productividad académica asociada a libros y artículos nacionales, en una dirección, y la tutoría de tesis de doctorado, evaluación y autoría de artículos internacionales, en otra. Esta última dirección establece la distinción específica con la alta productividad. Los investigadores nacionales, que han logrado internacionalizar su rol, se diferencian en el plano horizontal de los que no lo han conseguido y muestran bajos indicadores de productividad.

### Diferencias de acción estratégica en función de la productividad académica lograda

Entre las estrategias identificadas como de posible despliegue por parte de los investigadores líderes para acumular bienes de distinción simbólica y material (prestigio), solo tres de ellas permiten diferenciar entre los investigadores en los diferentes niveles de productividad académica alcanzados: *fuentes de financiación, defensa del interés de investigación y estrategia geográfica*. En las siguientes líneas, se presentan los hallazgos frente a las diferencias en la productividad.

#### *La acción estratégica de los investigadores con alta productividad*

Para el grupo con alta productividad, todas las fuentes de recursos cuentan para apalancar la actividad: el 44% de ellos recurre a recursos locales (Facultad y Sede), el 66% a recursos nacionales en general, y el 55% a recursos internacionales. No obstante, reconocen que los recursos externos a la universidad tienen mayor incidencia en la consecución de los resultados. Les resulta valioso el trabajo en red con investigadores o grupos internacionales y ven poco valioso el trabajo con investigadores de la misma institución o del ámbito nacional. Tienen un reconocimiento internacional muy superior al de los otros dos grupos<sup>4</sup> y ven la internacionalización como causa relevante de sus resultados en el sistema.

Esta agrupación es la que más ha sostenido sus intereses de investigación y reconocen en ello un alto valor instrumental frente a la consecución de sus resultados (89% de ellos). Pocos de ellos, y en pocas ocasiones, han negociado o cedido en sus intereses de investigación.

<sup>4</sup> La mayoría (78%) trabaja en red con más de tres investigadores o grupos extranjeros.

En concordancia con lo expuesto por López (2015), los contactos y recursos internacionales reportan tres beneficios: 1) el económico, para mantener la actividad y articular grandes equipos; 2) la transferencia de referentes teóricos, y 3) el incremento de la probabilidad de publicar en revistas de alto impacto.

#### *La acción estratégica de los investigadores con baja productividad*

Este grupo, a diferencia del anterior, tiene mayor dependencia de los recursos internos, es decir, de Facultad y Sede (77,7%), y presenta un bajo reconocimiento de los recursos nacionales (31%) e internacionales (7,7%) como factor clave de sus logros. Además, es el que menos ha dependido para sus logros de convocatorias internacionales (solo 31%) y del mantenimiento de relaciones internacionales (46%). También tiene el más bajo perfil de internacionalización. Cerca del 50% trabaja en red con al menos un investigador o grupo extranjero, pero en una baja proporción (23,1%) trabajan con tres o más. Los investigadores ubicados en este grupo no se perciben a sí mismos como referente internacional (85%) y aceptan que en los últimos cinco años no han mejorado su reconocimiento en ese contexto (61%). En este mismo horizonte, tienen la menor aspiración en el plano internacional (solo el 31% lo reconoce).

Sus integrantes han sido flexibles con su interés de investigación. En los últimos cinco años han cedido más respecto a sus líneas de investigación que los miembros de los otros grupos y están más dispuestos a hacerlo para lograr su supervivencia como investigadores. Así, la defensa del interés de investigación ha tenido poco valor como medio para sus resultados. En este grupo, los investigadores con mayor experiencia son los que más han cedido frente a su interés de investigación.

Considerando las cualidades intragrupo y las diferencias intergrupo, es posible inferir que los investigadores con baja productividad en general se orientan por una estrategia de RS. Ellos encuentran limitaciones frente a su posicionamiento actual, sobre todo respecto a la disponibilidad efectiva de recursos que puedan integrar a la actividad de investigación (económicos, conocimientos, relaciones, etc.). Algunos expresan desinterés, pues conocen el esfuerzo que se requiere para lograr una producción de mejor calidad y prefieren mantenerse en una zona de confort.

En el sistema analizado, mantenerse como investigador provee beneficios tales como reconocimiento de horas en la jornada de trabajo y diferenciación de los académicos que no investigan (que son la mayoría); también les permite generar productos (artículos, libros, ponencias, etc.) que

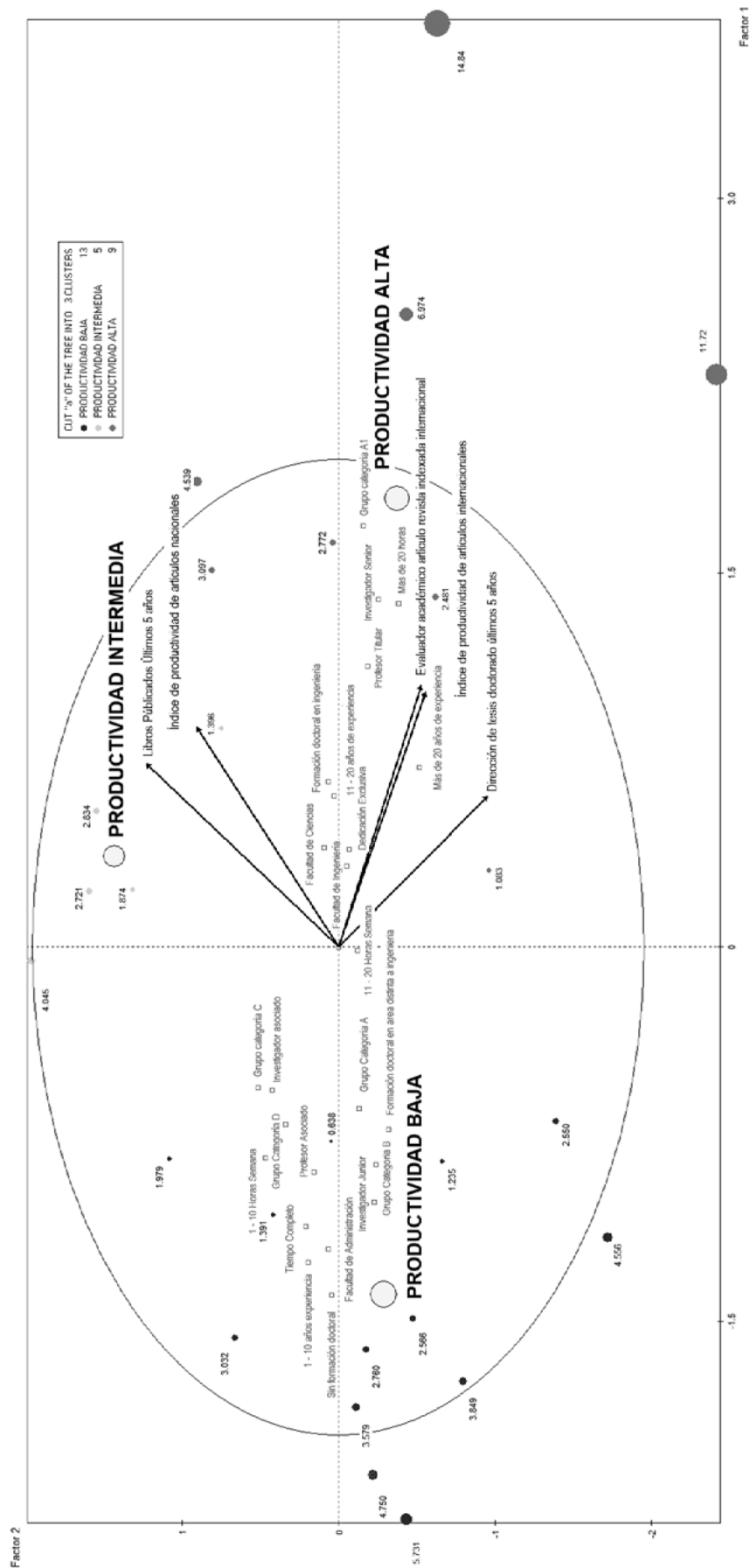


Gráfico 2. Descripción de los grupos con rasgos demográficos<sup>a</sup>. Fuente: elaboración propia.

<sup>a</sup> El eje y (factor 2) está compuesto por la variable *productividad de artículos nacionales y libros publicados*. El eje x (factor 1) está compuesto por *productividad de artículos internacionales, dirección de tesis de doctorado y ser evaluador de artículos internacionales*.

mejoran su condición económica. Pero en este grupo existe un subconjunto, cuyos miembros además de mantenerse en el corto plazo tienen la intención de mejorar su posición como investigadores en la institución y en su comunidad académica. Ellos enfrentan limitaciones dada su poca experiencia, su bajo reconocimiento y su escasa disponibilidad de recursos. Así, ceder frente a su interés de investigación resulta útil para permanecer, posicionarse y avanzar hacia una productividad alta, un costo de oportunidad para poder generar una posición y manejo adecuado de la incertidumbre, que les permita en un futuro negarse a demandas de heterogeneización de sus temas de investigación y sus compromisos académicos.

### ***La acción estratégica de los investigadores con productividad intermedia***

Los investigadores con productividad intermedia son dependientes de los recursos internos (Facultad y Sede) y la totalidad los reconocen como causa relevante de sus logros. No obstante, han aprendido que para mejorar su posicionamiento deben gestionar recursos externos (nacionales e internacionales); han iniciado su búsqueda y los han conseguido. Para ellos, estos recursos complementan los internos que resultan insuficientes para una estrategia de RA y aceptan que su avance encuentra causa importante en los recursos externos del orden de nacional (60%) y solo uno de ellos ha incursionado en el financiamiento internacional (20%).

Cerca de la mitad de ellos reconoce que trabaja al menos con un investigador o grupo internacional. Con respecto a su reconocimiento internacional, estos investigadores perciben pocos avances en los últimos cinco años (solo el 20%) y presentan una baja aspiración frente a la internacionalización de su actividad en los próximos cinco años (solo el 40%). Esta aspiración es superior a la del grupo de baja productividad; les resulta importante posicionarse a nivel nacional e internacional. La defensa de su interés de investigación les resulta de menor valor instrumental (para el 60% de ellos) para sus logros, en comparación con los investigadores con productividad alta y, en los últimos cinco años, han cedido más respecto a sus intereses de investigación que estos. La síntesis de estos resultados se representa en la tabla 4.

### ***Otras estrategias no asociadas a la productividad***

Entre las estrategias analizadas, algunas no resultaron relevantes para la diferenciación entre los grupos establecidos. Los investigadores estudiados no mantienen lazos de cooperación dentro de la institución, perciben en ellas poco valor instrumental y manifiestan alta disposición a

cooperar si se les requiere. En ellos no se identifica un espíritu competitivo frente a sus colegas locales, en especial por la especialización de los grupos y la dispersión de los objetos abordados. También el desempeño de cargos directivos resulta de bajo interés para la mayoría de ellos<sup>5</sup>.

**Tabla 4.**  
***Diferencias de estrategia en función de la productividad.***

	Productividad baja	Productividad media	Productividad alta
Fuentes de financiación	Interna	Interna Externa	Interna Externa
Defensa del interés	Baja	Media	Alta
Estrategia geográfica	Nacional	Nacional Internacional	Internacional

Fuente: elaboración propia.

## **Análisis de resultados**

Con apoyo en las regularidades descritas, en esta parte se presenta la discusión sobre cada grupo de los caracterizados y sobre el sistema de investigación en general. Además, se introduce el concepto de *trayectoria* en la actividad de investigación.

### **Respecto al grupo de productividad alta**

Considerando sus regularidades, es posible inferir que se orientan por una estrategia de RA, que demanda una mayor cantidad de recursos, porque los otorgados por la institución resultan insuficientes, razón por la cual buscan recursos externos y desarrollan habilidades para identificar fuentes externas de financiación (inclusive de organizaciones no académicas públicas y privadas); en general, logran presentarse con éxito a convocatorias externas nacionales e internacionales. Para este grupo, la internacionalización fuerte es una de las elecciones que genera mayor diferenciación frente a los investigadores que permanecen en la RS, y ceder frente al interés de investigación resulta poco probable. La RA demanda, además de una mínima tradición en el sistema, una especialización y concentración en una línea o líneas de investigación, en sus enfoques teóricos y metodológicos. La especialización favorece el reconocimiento y la acumulación de prestigio que facilita el acceso a recursos económicos, de conocimientos y a relaciones relevantes, entre otros.

<sup>5</sup> Para los interesados, representa la oportunidad de alcanzar poder como estrategia de su habitar la universidad y valor instrumental para apalancar la investigación por el acceso a recursos por fuera de convocatorias.



### Respecto al grupo de productividad baja

Para permanecer como investigadores, este grupo considera suficientes los recursos internos y se adaptan a los pocos cambios de los mecanismos rutinarios de participación locales para financiación. Esto puede encontrar justificación en uno o varios de los siguientes elementos: no están interesados en complejizar su actividad, les resultan suficientes las fuentes internas o no se sienten competitivos para concursar para demandar recursos que provienen de fuentes externas.

Los investigadores con estrategia de RS son conscientes del valor de la internacionalización para la acumulación de prestigio, el posicionamiento de su trabajo y la consecución de resultados. Pero su bajo posicionamiento internacional se relaciona con un bajo nivel de competencia investigadora que no les permite llegar a resultados de nivel superior, o no trabajan en líneas promisorias de investigación que estén en las agendas de financiamiento nacional o internacional (esto es más claro en ingeniería y ciencias básicas que en las ciencias humanas).

En la RS, la flexibilidad frente al interés de investigación es más probable. Este grupo busca oportunidades de permanencia en la actividad y asumen una postura flexible siempre que esta ofrezca disponibilidad de recursos, con el fin de mantener su rol de investigador y cumplir con las exigencias mínimas de este; para ello, están dispuestos a variar sus líneas de trabajo, su enfoque teórico y metodológico.

### Respecto al grupo de productividad intermedia

Considerando las regularidades descritas de sus integrantes, es posible afirmar que este grupo se encuentra en una posición de transición hacia el desarrollo de una productividad alta y una estrategia de RA. Para los investigadores en transición, ceder frente a su interés de investigación les resulta, al igual que a los RS, una estrategia más probable que para los investigadores en RA. Ellos ceden para mejorar sus credenciales hasta llegar a una posición importante en materia de autoridad académica y científica. El probable avance hacia una posición en RA dependerá de su capacidad para ampliar su disponibilidad de recursos, que solo es posible a partir de asociaciones y alianzas (especialmente internacionales) y, en muchos casos, para acceder a ellas deben hacer concesiones en sus intereses de investigación.

### Respecto al sistema

El caso de estudio constituye un sistema con bajo grado de institucionalización. De acuerdo con Enders (2006), en él se

otorga alto margen de libertad al investigador, que opera en condiciones superiores de incertidumbre sobre la acción de los demás académicos y la productividad académica. La gestión de los que dirigen y las restricciones formales poco determinan su elección estratégica. De igual forma, las restricciones informales y las estrategias de los demás investigadores tienen bajo impacto en la configuración de las estrategias de los actores. Así, los objetivos institucionales de alta productividad en poco influyen sobre los objetivos de los académicos, en los que predomina el no hacer investigación y, dentro de los que la hacen, se impone la baja productividad. Esta situación resulta consistente con un número importante de estudios respecto a que una minoría de los investigadores genera la mayoría de los productos, mientras que la mayoría publican poco o nada (Nygaard, 2017). La débil institucionalización conduce al predominio de una estrategia de RS, situación que permanecerá al permitirse la estabilidad de los actores con el esfuerzo mínimo.

Así, el éxito de una estrategia de RA (como lo muestran los casos identificados) es más el producto de la agencia individual que las políticas, la gestión o la intención de los dirigentes de la institución. Los que desarrollan una estrategia de RA, e incluso RS en menor nivel, obedecen a dinámicas externas; en el plano internacional, mayormente para los primeros, y en el plano nacional, para los segundos. En el sistema, las estrategias están más determinadas por influencias externas que por influencias internas.

### La trayectoria en la actividad de investigación

A partir de los hallazgos, la trayectoria estándar en este sistema universitario de un investigador podría proyectarse compuesta por tres intervalos de aproximadamente diez años los dos primeros, y el tercero con una duración que puede ser superior y encuentra límite en su retiro.

En el primero, de *iniciación*, prevalece el objetivo de afianzamiento en la actividad investigativa, la estrategia predominante es la RS y su productividad es generalmente baja<sup>6</sup>. Al final del intervalo, se identifican algunos investigadores que ambicionan alta productividad y realizan acciones con la intención de desarrollar una estrategia de RA.

En el segundo intervalo, de *definición estratégica*, los investigadores conocedores del sistema, la dinámica de su comunidad académica y su capacidad personal las confrontan con su ambición dentro de la profesión académica; así, evalúan sus posibilidades y optan por un objetivo de

<sup>6</sup> Los investigadores con experiencia inferior a diez años poseen productividad baja.

productividad baja o alta. Los que eligen la alta deberán desarrollar acciones de RA para alcanzarla. Al final del intervalo, no todos tendrán éxito, pues el título de doctor o la obtención de financiación no garantiza el progreso en la profesión (Marquina *et al.*, 2015). Los que fracasan y han alcanzado una productividad media pueden optar por seguir en tránsito hacia una productividad alta o bien reducir su proyección y girar hacia una productividad baja. Las iniciativas de consecución de recursos, las fuentes a las que recurren y el tipo de asociaciones que promueven dependerán del tipo de estrategia de productividad que elijan y sean capaces de sostener.

Para el tercer intervalo, de *madurez o final de carrera*, el análisis se complejiza. Los que han alcanzado una productividad alta tienen dos alternativas de acción: mantenerse en la estrategia RA o decidir el cambio a RS. Este cambio estratégico puede encontrar explicación en varias situaciones: decaimiento de área o línea de investigación; cansancio del investigador, o comienzo del proceso de retiro de la profesión académica. Otros que optaron por la productividad alta como meta y han fracasado pueden decidir insistir en su esfuerzo superior o dar el giro hacia RS.

En este intervalo, los que han optado por la productividad baja como meta y la estrategia de RS y han sido exitosos<sup>7</sup> pueden decidir mantenerse en su estrategia o dar un giro. Este giro puede orientarse a un cambio hacia su retiro de la actividad de investigación o hacia una productividad alta<sup>8</sup>.

A la luz de los resultados, se ofrece una lectura analítica de las trayectorias en la actividad de investigación a partir de la productividad lograda. Los intervalos que se han identificado en el sistema que podríamos denominar, en la idea de ciclo, como *iniciación, definición estratégica y madurez o final*, permiten comprender las posibles dinámicas biográficas (en términos de trayectorias y rumbos laborales) de un investigador, que se sintetizan en la tabla 5.

Las estrategias adoptadas pueden marcar una trayectoria de éxito (pocas veces precoz) o una de fracaso. Las dinámicas de cada caso pueden generar variación sobre ellas.

<sup>7</sup> En mantener su rol de investigador y posición superior frente a los que no investigan.

<sup>8</sup> Opción poco probable pues, en edad avanzada, implica un esfuerzo superior cuando han predominando esfuerzos y resultados discretos.

Tabla 5.  
Trayectoria de los investigadores.

	Posiciones posibles en productividad	RA como estrategia asumida	RS como estrategia asumida
Intervalo 1: <i>Iniciación</i>	Baja	Al final del intervalo para un objetivo de productividad alta.	Para afianzarse en el sistema en un objetivo de productividad baja.
Intervalo 2: <i>Definición estratégica</i>	Baja	Para avanzar hacia productividad alta. Pero aquí representa retraso en el logro.	Para mantenerse activo en el sistema como investigador.
	Media (Coincide con la transición entre productividad baja y alta)	Para avanzar hacia una productividad alta.	Desiste de avanzar hacia una productividad alta y busca mantenerse activo en el sistema como investigador.
	Alta	Para mantenerse en productividad alta.	Cambia el objetivo de alta productividad por uno de baja. Es poco probable.
Intervalo 3: <i>Madurez o final</i>	Baja	Poco probable	Más probable
	Media	Desea alcanzar productividad alta y cree razonablemente que lo puede alcanzar o desea mantener el nivel de productividad alcanzado.	Cambia el objetivo de alta productividad por uno de baja.
	Alta	Para mantenerse en productividad alta.	Para reducir su esfuerzo o preparar su retiro.

Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

El análisis desarrollado permite establecer que en el sistema existen dos racionalidades que, en consonancia con Vaccarezza (2000), derivan en dos tipos de estrategias: la primera racionalidad es conducida por una estrategia de RS, cuyo resultado es una baja acumulación de prestigio; la segunda racionalidad es conducida por una estrategia de RA, que tiende a generar una alta acumulación de prestigio. Pero en el mediano y largo plazo, estas estrategias son influenciadas principalmente por el nivel de éxito alcanzado en la acumulación y por la situación particular del investigador (edad, tiempo en la profesión académica, situación emocional, entre otros), asunto que es explicado desde el concepto de trayectoria y la descripción de sus posibilidades que son aportados por el estudio.

En la RS, en general, se produce lo mínimo exigido, se sostienen relaciones locales y nacionales, existe poco interés por la internacionalización, operan con recursos locales, y son flexibles con su interés de investigación. Por el contrario, RA demanda del investigador una estabilidad alrededor de unas líneas, en las que predomina una dinámica de internacionalización que conduce la participación en redes dirigidas a la resolución de problemas complejos; estas extienden su radio de acción, diversifican su acceso a recursos económicos, conocimientos, relaciones, eventos, espacios para publicación y favorecen una creciente especialización. En el sistema estudiado, las estrategias de cooperación, competencia y vía burocrática tienen baja ocurrencia y no permiten diferenciar entre los investigadores que siguen las estrategias de RS y RA.

En las trayectorias posibles, se identificó una etapa de transición en la acumulación traducida en productividad media, que puede ser sostenida o transitoria, cuya menor duración depende de factores como la inserción temprana en redes de cooperación, y de la eficacia de estas en la movilización de recursos. También puede ser temporal cuando quien viene de una posición de productividad alta prepara su retiro o cambia de estrategia a RS.

Tenemos entonces, en general, unos investigadores que se especializan y, con ello, acceden a recursos importantes, en tanto acumulan conocimientos y prestigio que les permite incorporarse en circuitos nacionales e internacionales de transferencia y circulación de recursos (económicos, académicos, de cooperación). Otros investigadores desarrollan una estrategia de investigación no especializada, bien porque mantienen una agenda poco delimitada o bien porque responden a demandas de investigación en diversas temáticas. En el contexto actual, en la lógica de producción de conocimiento, los investigadores con mayor productividad son

los premiados por su mayor especificidad, permanencia y defensa de áreas de investigación delimitadas. Esto depende en gran parte de la composición, complejidad y estructuración de los contextos profesionales y disciplinares y de los juegos de poder al interior de los campos de investigación.

La condición optativa de la actividad de investigación y el predominio de la estrategia de RS se muestran claramente en contravía de la tendencia de la universidad en el mundo, donde predomina la investigación de alta calidad. En esto, las tensiones que se generan al pasar de una universidad de baja investigación a una donde ella predomine obligan a modificaciones en las políticas y prácticas y escalafones para mejorar la integración de los roles académicos en los diferentes espacios de trabajo (Van Winkel, Van der Rijst, Poell & Van Driel, 2017). Además, la creciente orientación de las universidades hacia el mercado está modificando la forma de comprenderlas y gestionarlas. La mayor exigencia en la rendición de cuentas está llevando a un más exigente control interno de prácticas organizacionales, reduciendo o poniendo en entredicho lo que se conoce como *flojo acoplamiento* (Fernández & Bernasconi, 2012).

Como principal limitación del estudio se encuentra que no da cuenta de cómo son las dinámicas externas al sistema. Así, al considerar que la dinámica de la acción de los investigadores está especialmente determinada por factores externos, una nueva línea de trabajo puede orientarse hacia las relaciones con las comunidades externas al sistema de investigaciones. Esto aportaría conocimiento sobre las lógicas de los procesos de negociación con los colegas de su comunidad académica. Esta incursión podría abordarse desde un marco complementario a Crozier y Friedberg, como el de Knorr-Cetina (1996, 2005), Latour y Woolgar (1995), Bourdieu (1994, 2003, 2008) entre otros.

Desde otro ángulo, también resulta prudente vincular nuevos estudios relacionados, como el referente a anarquías organizadas y sistemas flojamente acoplados (Cohen & March, 1974; Del Castillo, 2000; Solís & López, 2000; Weick, 2009), sistemas débilmente articulados que resultan ambiguos, confusos y complejos (Sánchez, Rosas & Carrasco, 2010), y rasgos de la organización universitaria que contrastan con su alta institucionalización en la sociedad (Fernández & Bernasconi, 2012; Pastrana, 2016).

Otras líneas de trabajo prometedoras se visualizan en la profundización sobre las trayectorias de los investigadores desde sus historias de vida, así como la extensión al estudio de las dinámicas de las instituciones que componen el sistema de ciencia y tecnología del país: universidades públicas y privadas, instituciones de fomento, centros privados de investigación y medios de divulgación.

Ahora, derivado del proceso desarrollado, se identifica como valioso el estudio de aspectos como el impacto real de los resultados de investigación sobre el diseño de políticas públicas, sobre la situación del campo de conocimiento y sobre la sociedad.

## Referencias bibliográficas

- Acevedo, D., Montero, P., & Durán, M. (2016). Analysis of the Academic Productivity of University Professors in the Area of Engineering. *Formación Universitaria*, 9(2), 89-96. doi:10.4067/S0718-50062016000200010
- Aguilar, M. (2002). La profesión académica como objeto de estudio. Antecedentes y referentes conceptuales. *Ciencias Sociales*, 3(97), 63-77.
- Aronson, P. P. (2013). The Academic Profession in the Knowledge Society. *Trabajo y Sociedad*, 20, 7-19.
- Bourdieu, P. (1994). El campo científico. *Redes*, 1(2), 130-160.
- Bourdieu, P. (2003). *El oficio del científico. Ciencia de la ciencia y la reflexibilidad*. Barcelona, España: Anagrama.
- Bourdieu, P. (2008). *Homo academicus*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Brunner, J. J. (2007). *Educación Superior en Chile: Instituciones, Mercados y Políticas Gubernamentales, 1967-2007*. Leiden, Países Bajos: Universidad de Leiden.
- Brunner, J. J., & Flisfisch, A. (1989). *Los intelectuales y las instituciones de la cultura*. Ciudad de México, México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Clark, B. (2008). Differentiation and Integration of the Academic Profession. En *Higher Education: Selected Writings, 1956-2006*. Baltimore, EE. UU.: John Hopkins University.
- Cohen, M., & March, J. (1974). *Leadership and ambiguity*. New York: McGraw-Hill.
- Colciencias. (2014). *Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, año 2014*. Bogotá, Colombia: Colciencias.
- Crozier, M., & Friedberg, E. (1990). *El actor y el sistema: las restricciones de la acción colectiva*. Ciudad de México, México: Alianza.
- Del Castillo, A. (2000). *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional: conceptos y enunciados explicativos*. Ciudad de México, México: Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).
- Drennan, J., Clarke, M., Hyde, A., & Politis, Y. (2013). The Research Function of the Academic Profession in Europe. En U. Teichler & E. Ava Höhle (eds.), *The Work Situation of the Academic Profession in Europe: Findings of a Survey in Twelve Countries* (pp. 109-136). doi:10.1007/978-94-007-5977-0
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32. doi:10.5465/AMJ.2007.24160888
- Enders, J. (2006). The Academic Profession. En J. J. G. Forest & P. G. Altbach (eds.), *International Handbook of Higher Education* (pp. 5-21). Springer. doi:10.1007/978-1-4020-4012-2
- Fernández, E., & Bernasconi, A. (2012). Elementos conceptuales para el análisis organizacional de universidades en contextos de mercado. *Innovar*, 22(46), 87-98.
- Fernández, M., & Torres, C. (2009). La ciencia como institución social: clásicos y modernos institucionalismos en la sociología de la ciencia. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 185(738), 663-687. doi:10.3989/arbor.2009.738n1045
- Finkelstein, M. J. (2010). Diversification in the academic workforce: The case of the US and implications for Europe. *European Review*, 18(S1), S141-S156. doi:10.1017/S1062798709990366
- Galeano, M. E. (2004). *Estrategias de investigación social cualitativa: el giro en la mirada*. Medellín, Colombia: La Carreta.
- Gopaul, B., Jones, G. A., Weinrib, J., Metcalfe, A., Fisher, D., Gingras, Y., & Rubenson, K. (2016). The Academic Profession in Canada: Perceptions of Canadian University Faculty about Research and Teaching. *Canadian Journal of Higher Education*, 46(2), 55-77.
- Grediaga, R. (2000). *Profesión académica, disciplinas y organizaciones*. Ciudad de México, México: ANUIES.
- Huang, F. (2014). The Internationalisation of the Academic Profession. En F. Huang, M. Finkelstein, & M. Rostan (eds.), *The Internationalization of the Academy: Changes, Realities and Prospects* (pp. 1-21). Springer. doi:10.1007/978-94-007-7278-6\_1
- Knorrr-Cetina, K. (1996). ¿Comunidades científicas o arenas transepistémicas de investigación? Una crítica de los modelos cuasi-económicos de la ciencia. *Redes*, 3(7), 129-160.
- Latour, B., & Woolgar, B. (1995). *La vida en el laboratorio: la construcción de los hechos científicos*. Madrid, España: Alianza.
- López, M. P. (2015). Estrategias de internacionalización en los grupos de investigación: un estudio de caso. *Memorias*, 12(21), 133-143. doi:10.16925/me.v12i21.864
- Marquina, M., Yuni, J., & Ferreira, M. (2015). Generational change in the Argentine academic profession through the analysis of "life courses". *Studies in Higher Education*, 40(8), 1392-1405. doi:10.1080/03075079.2015.1060707
- Metlich, A. I., & Arechavala, R. (2011). La influencia del contexto organizacional en la productividad científica. Un estudio comparativo entre una universidad y un centro de investigación. *Revista de la Educación Superior*, 40(2), 105-118.
- Nygaard, L. P. (2017). Publishing and perishing: an academic literacies framework for investigating research productivity. *Studies in Higher Education*, 42(3), 519-532. doi:10.1080/03075079.2015.1058351
- Pastrana, L. (2016). Profesión académica y estímulos económicos en las universidades públicas. Causas institucionales y efectos organizacionales. *Reencuentro*, 71, 33-48.
- Pérez, R., & Naidorf, J. (2015). Actuales condiciones de producción intelectual de los académicos. *Sinéctica*, 44, 1-16.
- Ramsden, P. (1994). Describing and explaining research productivity. *Higher Education*, 28(2), 207-226. doi:10.1007/BF01383729
- Rostan, M., Ceravolo, F. A., & Scott-Metcalfe, A. (2014). The Internationalization of the Research. En F. Huang, M. Finkelstein, & M. Rostan (eds.), *The Internationalization of the Academy: Changes, Realities and Prospects* (pp. 119-143). Springer. doi:10.1007/978-94-007-7278-6\_7
- Rostan, M., Huang, F., & Finkelstein, M. (2014). The Internationalization of the Academy: Findings, Open Questions, and Implications. En *The Internationalization of the Academy: Changes, Realities and Prospects* (pp. 259-280). doi:10.1007/978-94-007-7278-6\_12
- Sánchez, P., Rosas, H., & Carrasco, G. (2010). La universidad como organización: una mirada desde el conocimiento metafórico. *Revista Internacional la Nueva Gestión organizacional*, 5(10), 92-115.

- Sarthou, F. (2013). Perspectivas sociológicas del quehacer científico. una revisión bibliográfica sobre los principales enfoques que explican el comportamiento de los investigadores. *Nómaditas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 2(38). doi:10.5209/rev\_NOMA.2013.v38.42914
- Solís, P., & López, B. (2000). El concepto de las anarquías organizadas en el análisis organizacional. *Contaduría y Administración*, 197, 35-45.
- Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Teichler, U. (2017). Teaching Versus Research: An Endangered Balance?? En M. de L. Machado-Taylor, V. Meira Soares, & U. Teichler (eds.), *Challenges and Options: The Academic Profession in Europe* (pp. 11-28). Springer. doi:10.1007/978-3-319-45844-1
- Teichler, U., Arimoto, A., & Cummings, W. K. (2011). *The changing academic profession: Major Findings of a Comparative Survey*. New York, EE. UU. - London, United Kingdom: Springer. doi:10.1007/978-94-007-6155-1
- Teichler, U., & Höhle, E. A. (2013). The Academic Profession in 12 European Countries - The Approach of the Comparative Study. En U. Teichler & E. Ava Höhle (eds.), *The Work Situation of the Academic Profession in Europe: Findings of a Survey in Twelve Countries* (pp. 1-11). Springer. doi:10.1007/978-94-007-5977-0
- Vaccarezza, L. S. (2000). Las estrategias de desempeño de la profesión académica. Ciencia periférica y sustentabilidad del rol de investigador universitario. *Redes*, 7(15), 15-43.
- Van Winkel, M. A., Van der Rijst, R. M., Poell, R. F., & Van Driel, J. H. (2017). Identities of research-active academics in new universities: towards a complete academic profession cross-cutting different worlds of practice. *Journal of Further and Higher Education*, 9486(mayo), 1-17. doi:10.1080/0309877X.2017.1301407
- Weick, K. E. (2009). Las organizaciones educativas como sistemas flojamente acoplados. *Gestión y Estrategia*, 36.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and Methods*. California, EE. UU.: Sage.





*INNOVAR* surgió como revista académica de los departamentos de Gestión Empresarial y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia en 1991, con el propósito de servir como medio de difusión de los trabajos de investigación en el campo de la administración de empresas y de la contaduría pública. Está dirigida a estudiantes, docentes e investigadores interesados en temas teóricos, empíricos y prácticos de las ciencias sociales y administrativas.

Durante los tres primeros números tuvo una periodicidad anual. A partir de 1993 cambió su nombre por *INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, desde el 2011 se publica con una frecuencia trimestral. El tiraje de cada edición es de 350 ejemplares, que circulan nacional e internacionalmente, bajo las modalidades de suscripción, canje institucional y venta al público a través de distribuidores comerciales en las principales librerías del país.

El contenido de la revista está distribuido en secciones, formadas por artículos que giran alrededor de diversos temas como cultura de la empresa, gestión y economía internacional, mercadotecnia y publicidad, historia empresarial, gestión de la producción, docencia, narcotráfico y sociedad, relaciones industriales, administración pública, medio ambiente, factor humano, contabilidad, finanzas, costos, organizaciones, debates bibliográficos y reseñas de libros actuales sobre estos tópicos.

Los contenidos de los artículos son responsabilidad de los autores, y la política editorial es abierta y democrática.

Para la publicación de trabajos en *INNOVAR*, el autor debe hacer llegar su contribución a la dirección de la revista, de acuerdo con las especificaciones contempladas en nuestras pautas, y escrita de forma clara, concisa y, en especial, con rigurosidad tanto en los planteamientos como en la argumentación de lo expuesto en su documento. A continuación se inicia el proceso de evaluación cuyos resultados permiten al comité editorial establecer la aceptación plena del artículo o la solicitud de modificaciones y ajustes que el autor debe efectuar para someter nuevamente el documento a evaluación.

Para la adquisición de números anteriores, el interesado puede comunicarse con la dirección de *INNOVAR*, Facultad de Ciencias Económicas, edificio 310, Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria, o al correo electrónico: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co).

*INNOVAR* emerged as an academic journal published by the Entrepreneurial Management and Finance Departments of the Economic Sciences School at Universidad Nacional de Colombia in 1991; it was designed as a vehicle for broadcasting research work in the field of business administration and public accountancy. It is aimed at students, teachers and researchers interested in theoretical, empirical and practical themes related to the social and administrative sciences.

The first three numbers were published annually. From 1993 onwards the journal changed its name to *INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales* and is currently edited four times a year with 350 printed copies. Up to date *INNOVAR* is one of the most recognised journals in the fields of Business Administration and Social Sciences in Colombia.

The journal's content is divided into sections made up of articles dealing with different themes such as: business culture; international management and economics; marketing techniques and publicity; entrepreneurial and business history; production management; teaching; narcotrafficking and society; industrial relationships; public administration; the environment; the human factor; accountancy; finance; costs; organisations; bibliographical debates; and reviews of current books dealing with these topics.

The content of an article is the author's responsibility; editorial policy is open and democratic.

To have an article published in *INNOVAR* an author must send his/her contribution to the journal e-mail address, according to those specifications contemplated in our guidelines. Such articles must be clearly and concisely written, the authors paying rigorous attention to both how matters are raised, approached and argued in their documents. An evaluation process is then begun whose results lead to the editorial committee being able to accept an article in its entirety or request modifications and adjustments, which an author must make before submitting the document for evaluation again.

Interested parties can obtain back-copies of previous issues by getting in touch with the office managing *INNOVAR*, at the Facultad de Ciencias Económicas, edificio 310, Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria, Bogotá, Colombia, South America, at e-mail address: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co).

## Information éditoriale

*INNOVAR* apparaît comme une revue académique appartenant aux départements de gestion et finances de la Faculté de Sciences Economiques de l'Université Nationale de la Colombie en 1991, avec le propos de se constituer en un moyen de diffusion des résultats de la recherche en matière de gestion d'entreprises et de comptabilité publique. Celle-ci est dirigée aux étudiants, enseignants et chercheurs intéressés aux sujets théoriques, empiriques et pratiques des sciences sociales et administratives.

Les trois premiers numéros ont eu une périodicité annuelle. Dès 1993 elle a changé son nom à *INNOVAR, revista de ciencias administrativas y sociales* et est publiée actuellement tous les trois mois. La revue a un tirage de 350 exemplaires, qui circulent national et internationalement sous des modalités d'abonnement, échange institutionnel et vente directe à travers les principales librairies du pays.

La revue est distribuée en sections, touchant plusieurs thèmes tels que la culture de l'entreprise, la gestion et l'économie internationale, les techniques de marché et publicité, l'histoire des entreprises, la gestion de la production, la pédagogie, le trafic de drogues et la société, les relations industrielles, l'administration publique, l'environnement, le facteur humain, la comptabilité, les finances, les coûts, l'organisations, les débats bibliographiques et les reports de livres actuels traitant ces mêmes thèmes.

Le contenu des articles est la responsabilité des auteurs et la politique éditoriale est ouverte et démocratique.

Pour la publication des travaux dans *INNOVAR*, l'auteur doit adresser son travail à la direction de la revue suivant nos conventions ; écrire de façon claire, concise et surtout avoir de la rigueur tantôt au niveau des idées présentées que dans l'argumentation de celles-ci. Lors d'un processus d'évaluation, le comité éditorial établit soit la pleine acceptation de l'article, soit la demande de modifications de la part de l'auteur afin que le document puisse être présenté à nouveau.

Pour l'acquisition de numéros précédents, prière de se communiquer avec la direction de *INNOVAR, Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria, Facultad de Ciencias Económicas, edificio 310*, (Bogotá-Colombie), au email: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co).

## Informação editorial

*INNOVAR* surgiu como uma revista acadêmica dos departamentos de Gestão Empresarial e Finanças da Faculdade de Ciências Econômicas da *Universidad Nacional de Colombia* em 1991, com o propósito de servir como meio de difusão dos trabalhos de investigação no campo da administração de empresas e da contabilidade pública. É dirigida a estudantes, docentes e investigadores interessados em temas teóricos, empíricos e práticos das ciências sociais e administrativas.

Durante os três primeiros números teve uma periodicidade anual. A partir de 1993 mudou seu nome a *INNOVAR, revista de ciencias administrativas y sociales* e sua periodicidade atual é trimestrais, com uma tiragem de 350 exemplares, que circulam nacional e internacionalmente baixo as modalidades de assinatura, permuta institucional e venda ao público através de distribuidores comerciais nas principais livrarias do país.

O conteúdo da revista está distribuído em seções formadas por artigos que giram ao redor de diversos temas como cultura da empresa, gestão e economia internacional, mercadologia e publicidade, história empresarial, gestão da produção, docência, narcotráfico e sociedade, relações industriais, administração pública, meio ambiente, fator humano, contabilidade, finanças, custos, organizações, debates bibliográficos e resenhas de livros atuais sobre estes tópicos.

Os conteúdos dos artigos são de responsabilidade dos autores. A política editorial é aberta e democrática.

Para a publicação de trabalhos na *INNOVAR*, o autor deve enviar sua contribuição à direção da revista, de acordo com as especificações contempladas em nossas pautas, e escrito de forma clara, concisa e, em especial, com rigorosidade tanto nas propostas como na argumentação do exposto no seu documento. Em seguida é iniciado o processo de avaliação cujos resultados permitem ao Comitê Editorial estabelecer a aceitação plena do artigo ou a necessidade de modificações e ajustes que o autor deve efetuar para submeter novamente o documento à avaliação.

Para a aquisição de números anteriores, o interessado pode comunicar-se com a direção de *INNOVAR, Facultad de Ciencias Económicas, edificio 310, Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria*. Também através do e-mail: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co).

## PAUTAS PARA LOS COLABORADORES

### PAUTAS GENERALES PARA LOS ARTÍCULOS

Las políticas editoriales de la revista contemplan la publicación de temáticas administrativas y sociales en un tipo de artículos específicos:

**Artículos de investigación:** este tipo de artículo presenta de forma detallada los resultados originales de proyectos de investigación. Su estructura incluye cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.

**Artículos de reflexión:** este tipo de artículo presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

**Artículo de revisión:** este tipo de artículo deberá ser resultado de una investigación donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia y tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Debe presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

### DIRECTRICES PARA LOS RESÚMENES DE LOS ARTÍCULOS

#### Extensión

Se prefiere que los resúmenes tengan máximo 200 palabras. La extensión debe ser proporcional con el tamaño del artículo; es decir, los artículos menos extensos requerirán un resumen corto, mientras que un artículo extenso tendrá un resumen con el máximo de caracteres.

#### Redacción

- Los resúmenes deben ser claros y fáciles de leer, y proporcionar información suficiente para que los lectores puedan comprender el asunto del artículo.
- Las frases deben tener una ilación lógica.
- El resumen debe escribirse en un español gramaticalmente correcto.

#### Elementos clave en la redacción

Los resúmenes deben presentar los siguientes elementos clave de forma precisa y breve, sin extenderse en datos innecesarios. No deben contener tablas, figuras o referencias. Su objetivo es reflejar con precisión el contenido del artículo. Estos elementos clave varían según el tipo de artículo.

#### Elementos clave para artículos de investigación

- Propósito del estudio
- Breve descripción de las materias
- Metodología
- Ubicación del estudio (si es pertinente o de alguna particularidad)
- Resultados, conclusiones y repercusiones

#### Elementos clave para artículos de reflexión

- Tema principal
- Desarrollo lógico del tema
- Punto de vista del autor
- Repercusiones, inferencias o conclusiones

#### Elementos clave para artículos de revisión (debate bibliográfico)

- Alcance de la revisión
- Periodo de las publicaciones revisadas
- Origen de las publicaciones
- Tipos de documentos revisados
- Opinión del autor sobre la literatura estudiada, aspectos destacables o información sobre algunos hallazgos que resultaron de la investigación
- Conclusiones sobre las líneas de investigación estudiadas

### PAUTAS ESPECÍFICAS PARA ARTÍCULOS Y RESEÑAS

El Comité Editorial de INNOVAR considerará los siguientes aspectos para aceptar o rechazar en primera

instancia los artículos y reseñas elegibles para publicación. De tal modo, solicitamos a nuestros colaboradores que tengan presente estas recomendaciones:

- Solo serán considerados para publicación trabajos inéditos cuyos aportes sean originales. No es aceptable la presentación de artículos publicados en otros idiomas cuyos resultados estén publicados.
- El artículo que se someta a la revista no puede estar bajo evaluación en otro medio.
- Los autores deben ser profesionales, docentes e investigadores con una formación mínima de posgrado y expertos en el tema. Máximo se aceptarán cinco autores para cada manuscrito de la revista.
- El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores, y la política editorial es abierta y democrática.
- El título del artículo debe ser conciso y corresponder al contenido, sin dejar de señalar específicamente el tema o la materia estudiada. Se recomienda que tenga máximo 12 palabras.
- Toda aclaración sobre el trabajo (carácter, agradecimientos, colaboradores, etc.) se indicará en una página de presentación en la que se incluye el resumen, palabras clave y datos de los autores del artículo.
- Para cada artículo se debe adjuntar la clasificación del *Journal of Economic Literature* (JEL Classification) según la temática que corresponda, de acuerdo con los códigos establecidos para búsquedas internacionales de producción bibliográfica (los códigos deben ser 3 códigos específicos, por ejemplo, M31). Esta clasificación se puede consultar en: <http://www.aeaweb.org>.
- Se sugiere que los artículos tengan una extensión de entre 6.000 y 10.000 palabras, incluyendo referencias, notas al pie y tablas.
- Los originales deben enviarse en formato de Word al correo electrónico ([revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)). Todos los artículos deben contener resumen y palabras clave (mínimo cuatro). Asimismo, las gráficas, tablas, imágenes y demás elementos deben incluirse en el cuerpo del texto en un formato editable o adjuntarse en los programas originales en los que se realizaron. Estas deben estar a escala de grises.
- Las reseñas, que son textos de carácter divulgativo, no deben superar las 1.500 palabras y deben entregarse también en archivo de Word, acompañadas de una imagen de la carátula del libro o de la publicación que se está reseñando (jpg, de mínimo 300 dpi). El comité editorial evaluará la viabilidad de estas con base en su pertinencia para la Revista.
- En el momento de presentar un artículo, cada autor deberá cumplimentar, firmar y remitir por correo electrónico una ficha en la que se incorporan sus datos completos, además de declarar que el artículo postulado es inédito y que no se encuentra en proceso de evaluación en otra revista.
- Las referencias bibliográficas, dentro del texto corrido de los artículos, emplearán el sistema parentético (apellido, año, página), así: (Nieto, 1992, p. 4). Al final del contenido del artículo debe incluirse el listado de referencias bibliográficas, en orden alfabético (incluyendo comas, paréntesis, puntos, mayúsculas y cursivas), siguiendo las normas de citación y de estilo de la American Psychological Association (APA), sexta edición. Se debe asegurar que el número de referencias que se indique sea el mismo que las citadas dentro del artículo (ni mayor ni menor). También, en caso de que las referencias cuenten con DOI, se debe indicar en las mismas (para mayor información comuníquese con la coordinación editorial).
- INNOVAR se acoge a los preceptos éticos en el trabajo académico aceptados internacionalmente, que no admiten la presencia de conflictos de intereses que no son declarados, el plagio, el fraude científico, el envío simultáneo de un documento a varias publicaciones o los problemas de autoría no correspondiente. INNOVAR espera que los autores cumplan con estas normas. Para mayor información, consúltense [https://www.publishingcampus.com/files/Guides/Brochure\\_Ethics\\_2\\_web.pdf](https://www.publishingcampus.com/files/Guides/Brochure_Ethics_2_web.pdf)

### PROCESO DE EVALUACIÓN

Los artículos postulados serán puestos bajo la atención de expertos en el tema, para que de manera independiente (evaluación "ciega") conceptúen sobre el trabajo, considerando los siguientes criterios: calidad o

nivel académico, originalidad, aporte al conocimiento y a la docencia, claridad en la presentación, calidad de la redacción y de la literatura, interés y actualidad del tema.

El evaluador tiene la potestad de emitir su concepto en el formato sugerido o de la manera que a bien tenga. La revista ha revisado previamente los perfiles de los evaluadores y considera que tienen el bagaje académico suficiente para desarrollar su labor con total independencia.

**Confidencialidad.** El proceso de evaluación de la revista se realizará bajo las condiciones del arbitraje "doblemente ciego". La revista reserva todos los datos de los autores y revisores, y los detalles y resultados del proceso únicamente se revelarán a los directamente involucrados (autores, evaluadores y editores). Se pide a los autores que al momento de elaborar sus artículos eviten una excesiva autocitación o cualquier tipo de dato en el cuerpo del texto que ofrezca pistas sobre su identidad o la del grupo autorial. Asimismo, las alusiones a proyectos de investigación relacionados con los artículos o los agradecimientos, se deben incluir en el texto solo si el artículo resulta aprobado (no obstante, se debe informar a los editores estos datos para evitar eventuales conflictos de intereses en el contacto de lectores del trabajo).

**Tiempos de evaluación.** Entre la convocatoria de los pares, su aceptación y entrega del concepto transcurre un tiempo promedio de entre seis (6) y nueve (9) meses. Sin embargo, ese periodo puede ser menor o mayor, de acuerdo con la disponibilidad de los revisores y otros factores que pueden dilatar o acelerar el proceso. La revista solo remitirá a los autores una comunicación oficial sobre su artículo, una vez tenga un resultado decisivo sobre la aceptación completa, aceptación condicionada (con cambios leves) o rechazo (con modificaciones que implican un replanteamiento sustancial de la propuesta. De igual manera informará cuando el artículo escape del interés de la revista).

**Entrega de correcciones.** Si los conceptos de los pares sugieren modificaciones leves, los autores deberán ceñirse a una línea de tiempo que no exceda las cuatro (4) semanas. Si un artículo recibe conceptos que suponen modificaciones sustanciales, y la Dirección estima que puede ser aceptado para un nuevo ciclo de evaluaciones, los autores tendrán que remitir sus ajustes en un periodo no mayor a cuatro (4) semanas. En todos los casos, se deberá entregar un reporte anexo relacionando los cambios que se efectuaron en la propuesta.

**Rechazo de artículos.** El propósito del proceso de evaluación en INNOVAR, además de validar los avances en el conocimiento en nuestras áreas temáticas, es el de ofrecer una oportunidad a los autores de mejorar sus propuestas y afinar sus planteamientos, hacia la construcción de artículos más sólidos. En este sentido, esperamos que los autores sepan aprovechar los comentarios de los evaluadores cuando su documento resulta descartado para publicación. Aunque la revista está dispuesta a recibir artículos replanteados, se pide a los autores no volver a someter una versión corregida de un artículo rechazado antes de un lapso que oscila entre los tres (3) a seis (6) meses. El editor informará a los autores del tiempo que deberán esperar, si expresan interés de volver a someter su artículo. El rechazo definitivo de un artículo, se dará cuando no corresponda a la línea editorial o temática de la revista, o cuando la Dirección así lo exprese.

**Reseñas.** Por ser de índole divulgativo, las reseñas serán evaluadas internamente por el Comité Editorial de la revista para definir su publicación.

### NOTAS DE INTERÉS

- El envío de un artículo a un proceso de evaluación no obliga al Comité editorial de INNOVAR ni a sus editores a realizar la publicación.
- Los artículos y las reseñas se recibirán sin interrupciones todo el año.
- Si la coordinación de la revista no acusa recibo de la postulación de un trabajo dentro de un lapso de ocho (8) días o si no ha recibido respuesta a cualquier tipo de mensaje en ese plazo, por favor, redirija su mensaje al correo electrónico opcional: [innovarjournal@gmail.com](mailto:innovarjournal@gmail.com)
- Cuando un artículo es aprobado, el(los) autor(es) cede(n) los derechos de publicación a la Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.
- Los artículos publicados en INNOVAR no pueden aparecer en ningún medio masivo de comunicación sin ser citada la publicación previa en INNOVAR. En el caso de publicaciones de recopilación, los autores deberán pedir autorización expresa a la revista y/o a la Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública.

Revista INNOVAR, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, edificio 310, primer piso, Centro Editorial, Ciudad Universitaria.

Teléfono (57) (1) 3165000, ext. 12308/12367

Correo electrónico: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)  
[innovarjournal@gmail.com](mailto:innovarjournal@gmail.com)

Página web: [www.innovar.unal.edu.co](http://www.innovar.unal.edu.co)



## GUIDELINES FOR CONTRIBUTING AUTHORS

### GENERAL POINTS ABOUT ARTICLES

The journal's publisher policy contemplates publishing specific articles on administrative and social topics:

**Research articles:** this type of article presents detailed original results from research projects. Its structure has four important parts: introduction, methodology, results and conclusions.

**Reflection articles:** this type of article presents the results of research from an author's original source-based analytical, interpretative or critical perspective on a specific topic.

**Review articles:** this type of article must be the result of research analysing, systematising and integrating published or unpublished research results in a field of science and technology giving an account of advances and trends in R&D. It must give a careful bibliographic review having at least 50 references.

### SPECIFIC GUIDELINES FOR ABSTRACTS

A maximum of 200 words is preferred. The length may be proportionate to the article. That is, shorter articles warrant shorter abstracts, whereas an abstract for a longer article may be at the maximum.

#### Construction

- Abstracts should be clear and easy to read with enough detail to help the reader understand what the article is about.
- Sentences should flow logically.
- The abstract should be written with correct English-language grammar and spelling.

#### Elements

Key elements for an abstract vary according to the type of article. Note: the order in which key elements are placed may vary from article to article for any type.

#### Key Elements for Experimental/Research Articles

- Study purpose
- Brief description of the subjects
- Methodology
- Study location (if important or unusual)
- Results, conclusions or implications.

#### Key Elements for Discussion Articles

- Major theme
- Logical development of the theme
- Author's point of view
- Implications, inferences, or conclusions.

#### Key Elements for Literature/Research Reviews

- Scope of the review
- Publication time span
- Publication origin
- Types of documents reviewed
- Author's opinion of the reviewed literature, particularly unique or important research findings
- Conclusions about the research trends.

Abstracts should present key elements precisely and concisely, with no extraneous information. Abstracts should not contain data tables, figures, or references. Most of all, they must accurately reflect the content of the article.

### SPECIFIC GUIDELINES FOR ARTICLES AND REVIEWS

INNOVAR's publisher committee will consider the following aspects for accepting or rejecting eligible articles and reviews for publication in the first instance. Our contributors are thus asked to take the following recommendations into account:

1. Only unpublished works whose contributions are original will be accepted for publication. Submission of articles published in other languages or whose results have been published is unacceptable;
2. Articles submitted to the journal cannot be under evaluation by another medium;
3. Authors must be professionals, professors and researchers having at least postgraduate training and be experts on the topic;
4. The content of an article is an author's responsibility, publisher policy being open and democratic;
5. An article's title must be concise and correspond to its content whilst specifically indicating the topic or material being studied;
6. All clarifications regarding the work (character, acknowledgments, collaborators, etc.) shall be indicated on a presentation page which includes the abstract, keywords and data on the authors of the article;
7. Each article must give the Journal of Economic Literature classification (JEL classification) to which it corresponds, according to the codes established for international searches of bibliographic production (codes provided must be 3 specific ones, e.g. M31). Such classification can be consulted at: <http://www.aeaweb.org>.
8. The suggested extension of articles is between 6.000 and 10.000 words, including references, footnotes and tables.
9. Original articles must be sent to our e-mail ([revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)). All files must contain the text in Word, an analytical summary and the article's key words (a minimum of four). At the same time, the graphics, tables, images and other elements must be included within the body of the text in an editable format or annexed in the original programs in which they were created;
10. The reviews, which are texts in the nature of publicity, must not total more than 1500 words and must also be submitted in Word files, accompanied by an image of the cover of the book or other publication that is being summarized (jpg, of a minimum of 300 dpi). The Editorial Committee will assess their appropriateness for the journal.
11. When delivering material, each author must complete, sign and send a form by e-mail which will provide a record of her/his complete data, as well as declaring that the article being put forward for consideration is unedited and is not being evaluated by any another journal.
12. Bibliographic citations within the text of an article must use the parenthetical system (surname, year, page), as follows: (Nieto, 1992, p. 4). A list of bibliographic references must be included at the end of the complete text of an article, in alphabetic order of authors' surnames (including commas, brackets, full-stops, capital and italic letters), following the American Psychological Association (APA), sixth edition, referencing and style system for presenting publishable articles. Authors must verify that listed references correspond to the cites within the body of the paper (neither more nor less). Additionally, when references count on a DOI number this must be included in the list (for further information, you may enter the journal's web page or get in touch with staff in the editorial office).
13. INNOVAR adopts ethical precepts in academic work accepted internationally, which do not admit the existence of conflicts of interest that are not declared, plagiarism, scientific fraud, the simultaneous submission of a document to several publications, or not-corresponding authorship. INNOVAR expects authors to comply with these standards. For more info please visit [https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier\\_publishingcampus/files/Guides/Brochure\\_Ethics\\_2\\_web.pdf](https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier_publishingcampus/files/Guides/Brochure_Ethics_2_web.pdf)

### EVALUATION PROCESS

The journal has the right to reject publication of an article if, by internal decision, it determines that the article does not fulfill certain academic or editorial standards. Additionally, if it is found that a submitted article has already been totally or partially published, or if similar works exist that have already been published by the same authors and it is determined that the article's contribution is residual, it will definitively be rejected.

**Evaluators' role.** Articles being put forward for consideration will be scrutinised by experts on the topic so that they may independently give their concept of the work (blind evaluation), taking the following criteria into consideration: quality or academic level, originality, contribution towards knowledge and teaching, clarity in presentation, clarity in how the work has been written and in the literature used and cited, interest and topicality of the subject matter.

The evaluator may deliver his/her anonymous concept in the suggested format or in the way which suits him/her best. The journal has previously reviewed the evaluators' academic profiles and considers that they have sufficient academic experience and knowledge for working independently.

**Confidentiality.** The journal's evaluation will involve double-blind review conditions. The journal reserves all data pertaining to the authors and reviewers; the details and results of the process will only be revealed to those directly involved (authors, evaluators and editors). All authors are asked to avoid excessively citing themselves when writing their articles and avoid putting any type of data within the body of the text offering clues as to their identity or that of the group of authors. Likewise, allusions to research projects related to the articles or such like acknowledgements may only be included in the text if the article is approved (nevertheless, the editors must be informed of such data to avoid eventual conflicts of interest when readers come into contact with the work).

**Evaluation time.** An average time of six (6) to nine (9) months should be expected between the time when reviewers have been asked to give their peer evaluation of any work, its acceptance and the delivery of their opinion. However, such period may be shorter or longer, depending on reviewers' availability and other factors which could postpone or accelerate the process. The journal will only send prospective authors an official communication about their articles once a decision has been made on whether to offer complete acceptance, conditional acceptance (slight changes must be made) or reject the article (modifications must be made which imply substantial rethinking of the proposal, or similarly when an article submitted for consideration has nothing to do with the journal's field of interest).

**Making corrections and sending in the corrected manuscript.** If the peers' opinions suggest that slight modifications should be made, then authors must adhere to a time-line which should not exceed four (4) weeks. If the peers' opinions demand that an article be submitted to substantial modification and the editorial committee considers that it could be accepted for a new cycle of evaluations, then authors will have to submit changes within a period of no more than four (4) weeks. In all cases, a report must be attached in which all changes made to the proposal have been related.

**Rejecting an article.** The purpose of the evaluation process in Innovar (as well as validating advances being made in knowledge (know-how) in our thematic areas) is to offer authors an opportunity to improve their proposals, refine their thinking, so that they construct more solid articles. We would thus expect that authors know how to take advantage of evaluators' comments when their document has been rejected for publication. Even though the journal is willing to receive rethought/reworked articles, authors are asked not to resubmit a corrected version of a rejected article before three (3) to six (6) months have elapsed. The editor will inform the authors of the time they must wait if they have expressed an interest in resubmitting their article. An article may receive a definitive rejection when it does not correspond to the journal's editorial or thematic line, or when the editorial committee expresses its considered decision to reject it.

**Reviews.** As these are informative by nature, reviews will be evaluated internally by the journal's editorial team who will decide on whether to publish them.

### NOTES OF INTEREST

- An article having been sent to the journal and its eventual submission to an evaluation process does not oblige Innovar's Editorial Committee or its editors to publish such work.
- Articles and reports will be received without interruption throughout the whole year.
- If the journal's coordination office has not acknowledged receiving work submitted for consideration with a lapse of eight (8) days, please redirect your message to the following optional e-mail: [innovarjournal@gmail.com](mailto:innovarjournal@gmail.com)
- All authors cede their publication rights to the Universidad Nacional de Colombia's School of Business Administration and Public Accountancy (Economics Faculty) when an article has been approved for publication.
- The articles published in Innovar must not appear in any other means of mass communication without citing prior publication in Innovar. In the case of publications which are compilations of other work, then the authors must ask the journal and/or the School of Business Administration and Public Accountancy's express authorisation to submit such work.

Revista INNOVAR, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, edificio 310, primer piso, Centro Editorial, Ciudad Universitaria.

Tel. (57) (1) 3165000, ext. 12308/12367

E-mail: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)  
[innovarjournal@gmail.com](mailto:innovarjournal@gmail.com)

Web page: [www.innovar.unal.edu.co](http://www.innovar.unal.edu.co)



## INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

### INSTRUÇÕES GERAIS PARA OS ARTIGOS

A INNOVAR, por meio de suas políticas editoriais, considera para publicação temáticas administrativas e sociais, que se classifiquem nos tipos de artigos relacionados abaixo.

**Artigos de pesquisa:** apresenta de forma detalhada os resultados originais de projetos de pesquisa. Sua estrutura inclui quatro partes importantes: introdução, metodologia, resultados e conclusões.

**Artigos de reflexão:** apresenta resultados de pesquisa sob uma perspectiva analítica, interpretativa ou crítica do autor, sobre um tema específico, recorrendo a fontes originais.

**Artigos de revisão:** é resultado de uma pesquisa na qual se analisam, sistematizam e integram os resultados de pesquisas publicadas ou não publicadas, sobre um campo em ciência e tecnologia, a fim de divulgar avanços e tendências de desenvolvimento. Deve apresentar uma cuidadosa revisão bibliográfica de pelo menos 50 referências.

### DIRETRIZES PARA OS RESUMOS DOS ARTIGOS

#### Extensão

É preferível que os resumos tenham no máximo 200 palavras. A extensão deve ser proporcional ao tamanho do artigo. Em outras palavras, os artigos menos extensos requerem um resumo curto, enquanto um artigo extenso tem um resumo com o máximo estabelecido de palavras.

#### Redação

- Os resumos devem ser claros e fáceis de ler, além de proporcionar informações suficientes para que os leitores possam compreender o assunto do artigo.
- Devem apresentar coerência textual.
- O texto do resumo deve obedecer à norma-padrão da respectiva língua.

#### Elementos-chave na redação

Os resumos devem apresentar os elementos-chave apresentados abaixo de forma precisa e breve, sem se estender em dados desnecessários. Não devem conter tabelas, figuras ou referências. Seu objetivo é refletir com precisão o conteúdo do artigo.

#### Elementos-chave para artigos de pesquisa

- Propósito do estudo.
- Breve descrição das matérias.
- Metodologia.
- Posicionamento do estudo (se é pertinente ou de alguma particularidade).
- Resultados, conclusões e repercussões.

#### Elementos-chave para artigos de reflexão

- Tema principal.
- Desenvolvimento lógico do tema.
- Ponto de vista dos autores.
- Repercussões, inferências ou conclusões.

#### Elementos chave para artigos de revisão (debate bibliográfico)

- Alcance da revisão.
- Período das publicações revisadas.
- Origem das publicações.
- Gêneros textuais dos documentos revisados.
- Opinião dos autores sobre a literatura estudada, aspectos destacáveis ou informações sobre algumas descobertas resultantes da pesquisa.
- Conclusões sobre as linhas de pesquisa estudadas.

### INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS PARA ARTIGOS E RESENHAS

O Comitê Editorial da INNOVAR considerará os aspectos abaixo para aceitar ou recusar em primeira instância os artigos e resenhas selecionados para a publicação. Dessa forma, solicitamos aos nossos colaboradores que tenham em vista estas recomendações.

- Sómente serão considerados para a publicação trabalhos inéditos cujas contribuições sejam originais. Não é aceitável a apresentação de artigos publicados em outros idiomas ou cujos resultados estejam publicados.

- O artigo submetido à Revista não pode estar em processo de avaliação em outro meio.
- Qualidade dos autores: os autores devem ser profissionais, docentes e pesquisadores com formação mínima de pós-graduação e especializados no tema.
- O conteúdo dos artigos é de responsabilidade dos autores, e a política editorial é aberta e democrática.
- O título do artigo deve ser conciso e corresponder ao conteúdo, sem deixar de demonstrar especificamente o tema ou a matéria estudada. Recomenda-se que tenha no máximo 12 palavras.
- Todo esclarecimento sobre o trabalho (caráter, agradecimentos, colaboradores etc.) será incluído em uma página de apresentação na qual se incluirão o resumo, as palavras-chave e os dados dos autores do artigo.
- Para cada artigo, deve-se anexar a classificação do *Journal of Economic Literature* (JEL Classification) segundo a temática correspondente, de acordo com os códigos estabelecidos para pesquisas internacionais de produção bibliográfica (devem ser três códigos específicos, por exemplo, M31). Essa classificação pode ser consultada em: <http://www.aeaweb.org>
- Quanto à extensão dos artigos, sugere-se entre 6 mil e 10 mil palavras, o que inclui referências, notas de rodapé, tabelas ou gráficos.
- Os artigos devem ser enviados em um documento no formato Word, com o texto original, o resumo analítico e as palavras-chave (mínimo quatro), ao nosso e-mail ([revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)).
- Gráficos, tabelas e imagens devem estar incluídos no corpo do texto; além disso, devem ser enviados por e-mail em arquivos anexados, em programas que permitam ser modificados e em escala de cinza.
- As resenhas, que são textos de caráter de divulgação, não deverão ultrapassar 1.500 palavras e devem ser entregues também no formato Word, acompanhadas de uma imagem da capa do livro ou da publicação que está sendo resenhada (com extensão .jpg, de, no mínimo, 300 dpi). O Comitê Editorial avaliará a viabilidade dessas colaborações com base em sua pertinência para a Revista.
- No momento de entregar o material, cada autor deverá preencher, assinar e remeter por e-mail uma ficha com seus dados completos, além de declarar que o artigo apresentado é inédito e que não se encontra em processo de avaliação em outra revista.
- As referências bibliográficas no corpo do texto empregarão o sistema parentético/autor-data (sobrenome, ano, página), assim: (Nieto, 1992, p. 4). Ao final do conteúdo do artigo, deve ser incluída a lista de referências bibliográficas, em ordem alfabética, e seguir a norma de citação e de estilo da American Psychological Association (APA), sexta edição, para a apresentação de artigos publicáveis (incluindo o uso de vírgula, parênteses, ponto, maiúscula e itálico). Deve-se garantir que o número de referências que se indique seja o mesmo que o das citadas no artigo (nem maior nem menor). Também, caso as referências possuam DOI, este deve ser indicado (para mais informações, pode-se acessar o site da Revista ou comunicar-se com a coordenação editorial).
- A INNOVAR baseia-se nos princípios éticos no trabalho acadêmico aceitos internacionalmente, que não admitem a presença de conflito de interesses que não sejam declarados, plágio, fraude científico, submissão simultânea de um documento a várias publicações ou problemas de autoria não correspondente. A Revista espera que os autores cumpram com estas normas. Para mais informações, acesse o site [https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier\\_publishingcampus/files/Guides/Brochure\\_Ethics\\_2\\_web.pdf](https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier_publishingcampus/files/Guides/Brochure_Ethics_2_web.pdf)

### PROCESSO DE AVALIAÇÃO

A Revista poderá desconsiderar a publicação de um artigo se, por decisão interna, for estabelecido que não cumpre com certos parâmetros acadêmicos ou editoriais. Além disso, caso seja detectado que um artigo submetido já tenha sido publicado total ou parcialmente, ou que existam trabalhos similares já publicados pelos mesmos autores, ou, ainda, que se estabeleça que a contribuição do artigo é residual, será este definitivamente recusado do processo de avaliação.

**Convocação de pareceristas.** Os artigos apresentados serão colocados à disposição de especialistas no tema para que, de maneira independente (avaliação duplo-cega), emitam um parecer sobre o trabalho, para o qual consideram os seguintes critérios: qualidade ou nível acadêmico, originalidade, contribuição ao conhecimento e à docência, clareza na apresentação, qualidade da redação e da literatura, interesse e atualidade do tema.

O parecerista poderá emitir seu parecer no modelo sugerido pela Revista ou da maneira que entender melhor. Por sua vez, a Revista examina previamente o perfil dos pareceristas e considera que estes têm a bagagem acadêmica necessária para desenvolver seu trabalho com total independência.

**Confidencialidade.** O processo de avaliação da Revista será realizado sob as condições da avaliação "duplo-cega"; nesse sentido, ela reserva todos os dados dos autores e pareceristas. Além disso, os detalhes e resultados do processo serão revelados unicamente aos diretamente interessados (autores, pareceristas e editores). Solicita-se aos autores que, no momento da elaboração de seus artigos, evitem autocitar-se em excesso ou mencionar qualquer tipo de dado no texto que ofereça pistas sobre sua identidade ou grupo autoral. Da mesma forma, as alusões a projetos de pesquisa relacionados com os artigos ou os agradecimentos somente devem ser incluídos no texto em caso de aprovação do artigo (contudo, devem-se informar os dados aos editores para evitar eventuais conflitos de interesses entre leitores do trabalho).

**Período de avaliação.** Entre a seleção dos pareceristas, sua aceitação e entrega do parecer, transcorre um tempo médio de seis a nove meses. No entanto, esse período pode ser menor ou maior, de acordo com a disponibilidade dos pareceristas e de outros fatores que podem dilatar ou acelerar o processo. A Revista somente remeterá aos autores uma comunicação oficial sobre seu artigo após o resultado decisivo sobre a aceitação completa, aceitação condicionada (com pequenas modificações) ou recusa (com modificações que impliquem revisão substancial da proposta). Sobre este último parecer, a Revista informará os motivos pelos quais o artigo não atende a seus propósitos.

**Entrega de revisões.** Se o parecer emitido sugerir pequenas modificações, os autores deverão limitar-se a um período não superior a quatro semanas para realizá-las. Se um artigo receber parecer que requer modificações substanciais, e a Direção estimar que pode ser aceito para um novo ciclo de avaliação, os autores terão que remeter seus ajustes em um período não superior a quatro semanas. Em todos os casos, deve ser entregue um relatório anexo, no qual se relacionem as modificações que foram efetuadas na proposta inicial.

**Recusa de artigos.** O propósito do processo de avaliação na INNOVAR, além de validar os avanços no conhecimento em nossas áreas temáticas, é o de oferecer uma oportunidade aos autores de aperfeiçoarem e apurarem suas propostas para a construção de artigos mais consistentes. Nesse sentido, esperamos que os autores saibam aproveitar os comentários dos pareceristas quando seu documento for eventualmente descartado para publicação. Muito embora a Revista esteja disposta a receber a versão corrigida de um artigo recusado, solicita-se aos autores que voltem a submetê-lo à avaliação somente após um período de três meses. A recusa definitiva de um artigo ocorrerá quando este não corresponder à linha editorial ou temática da Revista, ou quando a Direção assim o expressar.

**Resenhas.** Por serem de índole de divulgação, as resenhas serão avaliadas internamente pela equipe editorial da Revista para definir sua publicação.

### NOTAS DE INTERESSE

- O envio de um artigo e sua eventual apresentação a um processo de avaliação não obriga o Comitê Editorial da INNOVAR nem os seus editores a realizar a publicação.
- Os artigos e as resenhas serão recebidos ininterruptamente durante todo o ano.
- Se a coordenação da Revista não informar o recebimento de um trabalho dentro de um período de oito dias, por favor, reenviar sua mensagem ao e-mail opcional: [innovarjournal@gmail.com](mailto:innovarjournal@gmail.com)
- Quando um artigo é aprovado, os autores cedem os direitos de publicação à Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.
- Os artigos publicados na INNOVAR não podem aparecer em nenhum meio massivo de comunicação sem ser citada sua prévia publicação na Revista. No caso de publicações de recopilación, os autores deverão solicitar autorização expressa da revista INNOVAR e/ou da Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.

Revista INNOVAR, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, edificio 310, primer piso, Oficina Centro Editorial, Ciudad Universitaria.

Tel. (57) (1) 3165000, ext. 12308/12367

E-mail: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)  
[innovarjournal@gmail.com](mailto:innovarjournal@gmail.com)

Web page: [www.innovar.unal.edu.co](http://www.innovar.unal.edu.co)

## NORMES POUR LES COLLABORATEURS

### RÈGLES GÉNÉRALES POUR LES ARTICLES

Les politiques d'éditions de la revue envisagent la publication d'articles spécifiques sur des thèmes administratifs et sociaux :

**Articles de recherche :** Ce genre d'article présente de façon détaillée les nouveaux résultats de projets de recherches. Sa structure comprend quatre points importants : l'introduction, la méthodologie, les résultats et les conclusions.

**Articles de réflexion :** Ce genre d'article présente des résultats de recherche dans une perspective analytique, interprétative ou critique de l'auteur, sur un sujet spécifique, en faisant référence aux sources de l'auteur.

**Article de révision :** Ce genre d'article sera le résultat d'une recherche qui analyse, systématise ou intègre les résultats de recherches publiées ou non, dans un domaine scientifique et technologique, afin de rendre compte des avancées et des tendances de développement. Il devra présenter une révision bibliographique minutieuse d'au moins 50 références.

Des articles de réflexion, des articles critiques et des synthèses de livres seront également publiés.

### DIRECTIVES POUR LES RÉSUMÉS DES ARTICLES

#### Longueur

Il est préférable que les résumés aient un maximum de 200 mots. La longueur doit être proportionnelle à celle de l'article. C'est-à-dire que plus l'article est court et plus le résumé devra l'être alors que le résumé d'un article long aura le maximum de caractères.

#### Rédaction

- Les résumés doivent être clairs, faciles à lire et donner suffisamment d'informations pour que les lecteurs puissent comprendre le sujet de l'article.
- Les phrases doivent avoir une suite logique.
- Le résumé doit être écrit dans un espagnol grammaticalement correct.

#### Éléments clés dans la rédaction

Les résumés doivent présenter les éléments-clés suivants de façon précise et brève, sans s'étendre à des données inutiles. Ils en doivent pas contenir de tableaux, de figures ou de références. Son but est de refléter avec précision le contenu de l'article. Ces éléments clés changent selon le genre d'article.

#### Éléments-clé pour des articles de recherche

- But de l'étude
- Une brève description des matières
- La méthodologie
- La place de l'étude (si elle est pertinente ou contient une particularité)
- Résultats, conclusions et répercussions

#### Éléments-clés pour des articles de réflexion

- But de l'étude
- Une brève description des matières
- La méthodologie
- La place de l'étude (si elle est pertinente ou contient une particularité)
- Résultats, conclusions et répercussions

#### Éléments-clé pour des articles de révision (débat bibliographique)

- Étendue de la révision
- Période des publications révisées
- Origine des publications
- Genres de document révisé
- Opinion de l'auteur sur le texte étudié, aspects à mettre en valeur ou information sur quelques découvertes qui résultent de la recherche
- Conclusions sur les lignes de recherche étudiées

### RÈGLES SPÉCIFIQUES POUR LES ARTICLES ET LES RÉSUMÉS

Le comité d'édition d'INNOVAR tiendra compte de plusieurs aspects pour accepter ou refuser à leur réception les articles ou les recensions qui pourront être publiés. Pour cette raison, nous demandons à nos collaborateurs de tenir compte des recommandations suivantes :

- Les travaux inédits dont l'apport est original seront seulement considérés pour leur publication. La présentation d'articles publiés en d'autres langues ou dont les résultats sont déjà publiés n'est pas acceptable.

- Tout article remis à la revue ne peut être en processus d'évaluation dans une autre publication.
- Qualité des auteurs : Les auteurs doivent être des professionnels, des professeurs et des chercheurs, au moins titulaires d'un diplôme de troisième cycle et d'experts en la matière.
- Les auteurs sont responsables du contenu de leurs articles et la politique éditoriale est ouverte et démocratique.
- Le titre de l'article doit être concis et en rapport avec le contenu, tout en mentionnant spécifiquement le sujet ou la matière étudiée. On vous recommande qu'il ait un maximum de 12 mots.
- Toute information au sujet du travail (type de texte, remerciements, collaborateurs, etc.) sera indiquée sur la page de présentation comprenant le résumé, les mots-clés, et les données des auteurs de l'article.
- Chaque article doit être accompagné de la classification du Journal of Economic Literature (JEL Classification) selon le sujet correspondant et en accord avec les codes établis pour des recherches internationales de production bibliographique (les codes doivent être 3 codes spécifiques ; par exemple, M31). Cette classification peut être consultée à : <http://www.eaweb.org>.
- Il est suggéré que les articles aient une extension comprise entre 6 000 et 10 000 mots, y compris des références, des notes en bas de page et des tableaux.
- Le texte original doit être rendu accompagné de son archive à la direction de la revue ou envoyé à notre courrier électronique ([revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)). Les archives doivent contenir le texte en Word, le résumé analytique et les mots clés de l'article (minimum quatre). De même, les graphiques, tableaux, images et autres éléments doivent être inclus dans le texte sous forme éditable ou annexés dans les programmes originaux dans lesquels ils ont été réalisés. Ceux-ci doivent être en niveaux de gris.
- Les recensions, en tant que textes de divulgation, ne doivent pas dépasser les 1 500 mots, et doivent également être remises en fichier Word, accompagnées d'une reproduction de la couverture du livre ou de la publication concernée. (jpg, de minimum 300 dpi). Le comité de rédaction évaluera leur viabilité en fonction de leur pertinence pour le Journal.
- Au moment de la remise du matériel, chaque auteur devra remplir, signer et envoyer par courrier électronique une fiche contenant ses coordonnées complètes, et déclarer en outre que l'article proposé est inédit et ne se trouve pas en processus d'évaluation dans une autre revue.
- Les références bibliographiques, apparaissant dans le texte de chaque article, utiliseront le système de parenté (nom, année, page), ainsi : (Nieto, 1992, p.4). La liste des références bibliographiques doit apparaître à la fin du contenu de l'article, par ordre alphabétique (y compris les virgules, parenthèses, points, majuscules et italiques), suivant les règles de citation et de style d'American Psychological Association (APA), sixième édition, pour la présentation d'articles à publier. Veuillez vérifier que le nombre de références indiquées soit le même que celles qui sont citées dans l'article (ni avantage, ni moins). En plus, si les références sont identifiées avec DOI, il est nécessaire de l'indiquer (pour plus d'informations, veuillez consulter la page web de la revue ou vous communiquer avec le bureau de coordination éditoriale).
- INNOVAR adhère aux préceptes éthiques internationalement acceptés dans les travaux académiques, qui n'admettent pas la présence de conflits d'intérêts non déclarés, le plagiat, la fraude scientifique, l'envoi simultané d'un document à plusieurs publications ou les problèmes de titularité. INNOVAR attend des auteurs qu'ils se conforment à ces normes. Pour plus d'informations, consultez [https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier\\_publishingcampus/files/Guides/Brochure\\_Ethics\\_2\\_web.pdf](https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier_publishingcampus/files/Guides/Brochure_Ethics_2_web.pdf)

### PROCESSUS D'ÉVALUATION

La revue pourra rejeter la publication d'un article si, par décision interne, il est déterminé que certains standards académiques et éditoriaux ne sont pas respectés. En outre, s'il est découvert qu'un article proposé a déjà été publié totalement ou partiellement, ou s'il existe des travaux semblables déjà publiés par les mêmes auteurs et la contribution de l'article est considérée comme résiduelle, celui-ci sera rejeté définitivement.

**Convocation d'experts évaluateurs.** Les articles proposés seront soumis à des experts sur les thèmes concernés ; ceux-ci donneront leur opinion sur le travail, de façon indépendante (évaluation "aveugle"), tenant compte des critères suivants : qualité ou niveau académique, originalité, contribution pour la connaissance et l'enseignement, clarté de la présentation, qualité de la rédaction et de la littérature, intérêt et actualité du thème.

L'expert évaluateur peut donner son opinion suivant le formulaire suggéré ou d'une autre façon. La revue a effectué une révision préalable des experts évaluateurs et considère qu'ils ont les compétences académiques suffisantes pour effectuer leur tâche de façon autonome.

**Confidentialité.** Le processus d'évaluation de la revue sera réalisé par arbitrage « en double aveugle ». La revue maintient sous réserve toutes les données des auteurs et réviseurs, les détails et les résultats du processus seront seulement révélés aux personnes directement concernées (auteurs, experts évaluateurs et éditeurs). Il est demandé aux auteurs d'éviter d'utiliser un excès d'autocitations dans l'élaboration de leurs articles ou tout autre type de données dans le texte qui pourrait faire connaître leur identité en tant qu'auteur ou en tant que groupe d'auteurs. De même, les allusions à des projets de recherche en rapport avec les articles ainsi que les remerciements seront inclus dans le texte seulement après approbation de l'article (cependant, ces données doivent être signalées aux éditeurs pour éviter des conflits d'intérêt éventuels pour les lecteurs du travail).

**Durée d'évaluation.** Entre l'appel des pairs, leur acceptation et la livraison du concept, une durée moyenne comprise entre six (6) et neuf (9) mois peut s'écouler. Cependant, ce délai pourra être plus ou moins élevé, suivant la disponibilité des réviseurs et d'autres facteurs pouvant faire dilater ou accélérer le processus. La revue remettra seulement une communication officielle aux auteurs sur leur article, quand elle aura une décision finale en ce qui concerne l'acceptation complète, l'acceptation sous conditions (avec de légers changements) ou le refus (avec des modifications impliquant un changement substantiel de la proposition. De même, si l'article traite un thème ne concernant pas la revue, l'auteur en sera informé).

**Remise de corrections.** Si l'évaluation collégiale suggère de légères modifications, les auteurs devront s'en tenir à un calendrier qui ne dépasse pas les quatre (4) semaines. Si un article est soumis à une évaluation supposant des modifications importantes et si la Direction estime qu'il pourrait être approuvé lors d'un nouveau cycle d'évaluations, les auteurs devront remettre leurs modifications dans une période ne dépassant pas les quatre (4) semaines, annexant, en tous cas, un rapport avec les changements effectués dans la proposition initiale.

**Refus d'articles.** Au delà de la validation des avances dans la connaissance de thèmes qui sont du domaine de la revue, l'objectif du processus d'évaluation d'INNOVAR est de permettre aux auteurs de développer leurs propositions et de préciser leurs idées pour la construction d'articles plus consistants. En ce sens, nous espérons que les auteurs pourront tirer profit des commentaires effectués par les experts évaluateurs au cas où un document serait refusé pour la publication. Bien que la revue soit disposée à recevoir des articles modifiés, il est demandé aux auteurs de ne pas soumettre une version corrigée d'un article refusé avant un délai oscillant de trois (3) à six (6) mois. L'éditeur informera les auteurs du temps d'attente, s'ils expriment leur intérêt à soumettre à nouveau leur article. Un article sera définitivement refusé quand il ne correspondra pas à la ligne éditoriale ou au thème de la revue, ou quand la Direction en prendra la décision.

**Critiques bibliographiques.** Etant donné leur caractère de divulgation, les notices bibliographiques seront évaluées de façon interne par l'équipe éditoriale de la revue pour en définir la publication.

### NOTES

- L'envoi d'articles et le processus éventuel d'évaluation n'oblige pas le Comité Éditorial d'INNOVAR, ni les éditeurs, à les publier.
- Les articles et les notices bibliographiques seront reçus durant toute l'année sans interruption.
- Si la coordination de la revue n'accuse pas réception d'une proposition de travail huit (8) jours après l'envoi, veuillez renvoyer votre message au courrier électronique optionnel : [inno-varjournal@gmail.com](mailto:inno-varjournal@gmail.com)
- Lors de l'approbation d'un article, l'auteur ou les auteurs cède(nt) les droits de publication à « la Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia ».
- Les articles publiés dans la revue INNOVAR ne peuvent paraître dans aucun autre moyen de communication sans que leur publication dans la revue INNOVAR ne soit citée au préalable. S'il s'agit de la publication d'un recueil, les auteurs devront en demander l'autorisation à la revue et/ou à « la Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública ».

Revista INNOVAR, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, edificio 310, primer piso, Oficina Centro Editorial, Ciudad Universitaria.

Tel. (57) (1) 3165000, ext. 12308/12367

E-mail: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)  
[inno-varjournal@gmail.com](mailto:inno-varjournal@gmail.com)

Web page: [www.innovar.unal.edu.co](http://www.innovar.unal.edu.co)



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO - CID  
**PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUADA**

**ÁREAS DE PROFUNDIZACIÓN:** El PEC cuenta con diversas áreas de profundización a través de las cuales se estructuran cursos que van desde temas básicos hasta los más avanzados. De esta manera los participantes podrán lograr un dominio de las áreas que les son más afines a sus actividades profesionales, abordar temáticas de actualidad o enriquecer sus conocimientos.

### ÁREA DE **FINANZAS Y AFINES**

Esta área se orienta al conocimiento y aplicación de herramientas de manejo financiero de las organizaciones, desde el punto de vista interno y del ambiente de negocios en general. Los cursos brindan a los participantes un conjunto de herramientas analíticas y prácticas que podrán utilizar para tomar decisiones de inversión, involucrando para ello escenarios con información real de los mercados financieros, el manejo del riesgo y la funcionalidad de las aplicaciones informáticas.

### ÁREA DE **PROYECTOS**

Los cursos de esta área se centran en determinar los componentes principales para la identificación, formulación, evaluación económica, financiera y social, de diferentes clases de proyectos. De igual manera, brindan los conocimientos relativos a las herramientas, los criterios y métodos más frecuentemente utilizados en la gerencia de proyectos, aplicando la teoría mediante la metodología del caso a la solución de problemáticas específicas, y apoyándose en herramientas informáticas.

### ÁREA DE **DESARROLLO DE COMPETENCIAS**

Esta área está integrada por cursos cuyo objetivo principal es brindar las herramientas y los conocimientos necesarios para incrementar la eficacia y la eficiencia tanto de las organizaciones como del desempeño de los individuos que la integran, mediante el aprovechamiento de su potencial intelectual y emocional.

### ÁREA DE **AUDITORÍA Y CONTROL**

Área enfocada al conocimiento, formulación y aplicación de herramientas de gestión, fundamentales para la toma de decisiones. También se proporcionan los conocimientos teórico-prácticos sobre el control y los procesos de auditoría interna, financiera y de gestión.

### ÁREA DE **SERVICIO AL CLIENTE Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**

En estas áreas los participantes del curso obtendrán un marco conceptual que potencialice el desarrollo de habilidades y capacidades necesarias para desempeñar una gestión del servicio al cliente acorde con los recursos y requerimientos de la organización. Asimismo, aborda la planeación, coordinación y ejecución de sistemas de calidad, su mantenimiento y seguimiento.

### ÁREA DE **GESTIÓN PÚBLICA**

Los cursos de esta área brindan los conceptos e instrumentos de las ciencias y técnicas de gobierno aplicados al fortalecimiento de los sistemas de planeación, información, monitoreo, control y evaluación de la gestión institucional.

### ÁREA DE **SISTEMAS**

Esta área está orientada a desarrollar habilidades necesarias para la utilización eficiente de las herramientas informáticas en el contexto organizacional, de manera que se constituyan en elementos de apoyo para el suministro de información con la calidad y oportunidad necesarias para la toma de decisiones.

### ÁREA DE **ECONOMÍA Y DERECHO**

El objetivo de los cursos de esta área es mejorar la comprensión y el estudio de los fundamentos económicos, jurídicos, sociales y políticos del país, proporcionando herramientas necesarias para el desarrollo de las organizaciones en el contexto regional y mundial.

Carrera 30 No. 45-03, Facultad de Ciencias Económicas, Edificio 310, segundo piso, oficina 201.

Teléfono: (57-1) 316 5054 Conmutador: (57-1) 316 5000 Ext. 12305, 12306, 12307.

Página Web: [www.fce.unal.edu.co](http://www.fce.unal.edu.co) | Correo electrónico: [uniei\\_fcebog@unal.edu.co](mailto:uniei_fcebog@unal.edu.co)

núm  
**73**

Vol. XXXVII

Enero-Junio

2018

Artículos

El enfoque de redes en economía y sociología  
*Sagar Hernández Chulíá*

¿Se comparte la misma idea al utilizar el término neoclasicismo?

*Francisco Lozano y Jonathan Moreno*

La teoría de la regulación y la influencia del pensamiento económico italiano

*Andrés Musacchio*

Una explicación a la curva de salarios

*Daniel Velázquez Orihuela y Zeus Salvador Hernández Veleros*

Felicidad en la política pública: una revisión de literatura

*Jhonathan Rodríguez, Mario García Molina y Liliana Chicaiza*

Distribución funcional del ingreso y régimen de crecimiento en México y España

*Julio Herrera Revuelta y José Raúl Luyando Cuevas*

El estado del arte sobre la teoría de la estructura de capital de la empresa

*Luis-Miguel Ramírez-Herrera y María-José Palacín-Sánchez*

Early childbearing and the option to postpone

*Blanca Zuluaga*

Maurice Allais sobre capital y equilibrio en la década de los cuarenta del siglo xx, y sus implicancias para la teoría del equilibrio general  
*Ariel Dvoskin*

Fragilidad financiera empresarial y expectativas de ingresos: evidencias de un modelo multiagentes

*Rémi Stellan, Jenny Paola Danna-Buitrago y David Andrés Londoño Bedoya*

Sobre la relevancia de los modelos económicos teóricos

*Juan David Durán y Francisco Lozano*

## RESEÑA

La crisis del euro y el futuro de Europa *Daniel Rojas Lozano*

núm  
**74**

Vol. XXXVII

Julio-Diciembre

2018

Artículos

Long-Term Seasonal Forwards In Electricity Generation Markets: An Application To Colombia

*David Tobón Orozco, Esteban Velilla, Jorge Barrientos, Fernando Villada y Jesús M. López-Lezama*

Desarrollo y adopción de tecnología: ¿la nueva dicotomía de la División Internacional del Trabajo?

*Federico Dulcich*

Desigualdad salarial asociada al uso de TIC en México: Un análisis por ocupaciones

*Aldo Josafat Torres García y Gloria Lizeth Ochoa Adame*

A Gravity Model of Trade for Nicaraguan Agricultural Exports

*Medardo Aguirre González, Claudio Candia Campano Lilliam Antón López y Javier Beltrán Valdebenito*

Multinational firms and the creation of technological linkages in Italy

*Claudio Cozza y Antonello Zanfei*

Términos de intercambio, cuenta capital y el modelo de crecimiento restringido por la balanza de pagos: un análisis empírico

*Florencia Médici*

Integración espacial en el mercado de la guayaba pera en el Valle del Cauca

*Julio Cesar Alonso Cifuentes y María Fernanda Bonilla López*

Estimación de la migración de votantes y ubicación de coaliciones políticas usando máxima entropía generalizada.

Evidencia en Chile (2001-2013)

*Ricardo Troncoso y Claudio Parés*

El emparejamiento en el mercado laboral del Valle del Cauca

*Maribel Castillo, Javier Andrés Castro, Leonardo Raffo y Jhon James Mora*

Índice de Pobreza Multidimensional Oculta para la localidad de Teusaquillo (Bogotá): propuesta metodológica a partir de percepciones ciudadanas

*María Fernanda Torres Penagos*

Impuestos ambientales diferenciados espacialmente en Colombia: un modelo teórico de equilibrio general con capital natural

*Carlos Vasco, David Tobón y Harvey Vargas*

## RESEÑA

CHAUVEL, L. (2016): La spirale du déclassément. Essai sur la société des illusions. París: Seuil.

*Eguzki Urteaga*

## CONTACTO

Facultad de Ciencias Económicas | Universidad Nacional de Colombia

Carrera 30 N.º 45-03 | Edificio 310, primer piso, oficina Centro Editorial | Tel.: (+571) 3165000 ext. 12308

Correo electrónico: [revcuaeco\\_bog@unal.edu.co](mailto:revcuaeco_bog@unal.edu.co) | página web [www.ceconomia.unal.edu.co](http://www.ceconomia.unal.edu.co) | Bogotá D.C., Colombia.

# EG | Estudios Gerenciales

Journal of Management and Economics for Iberoamerica

ISSN 0123-5923

## Indexada en:

Índice Nacional de Publicaciones  
Seriadas, Científicas y Tecnológicas  
de Publindex - Colciencias;  
ScienceDirect; SciELO Citation  
Index; SciELO; JEL; EconLit;  
RedALyC; Thomson Gale; RePEc;  
Latindex; Ulrich's; EBSCO; Dotec;  
DOAJ; Clase; Dialnet.

Vol. 34, No. 146, enero - marzo de 2018

- 1** Satisfacción laboral: una revisión de la literatura acerca de sus principales determinantes /  
Lucas J. Pujol-Cols y Guillermo E. Dabos
- 2** Emprendimiento de negocios propios en el Perú: el rol de los factores sociodemográficos personales a nivel de  
departamentos / Juan León Mendoza
- 3** Risk assessment methodology: implementation of duration gap in corporate portfolios in order to reduce the  
systemic risk / Oscar Manco López, Santiago Medina Hurtado, Oscar Botero y François Legendre
- 4** La influencia de los objetivos de compra en la efectividad de las acciones de trade marketing dentro de los  
supermercados / Jose L. Wakabayashi Muroya, Jessica N. Alzamora Ruiz y Carlos A. Guerrero Medina
- 5** Efficiency of small enterprises of protected agriculture in the adoption of innovations in Mexico /  
Juan Manuel Vargas-Canales, María Isabel Palacios-Rangel, Jorge Aguilar-Ávila, Joaquín Huitzilihuitl Camacho-Vera, Jorge  
Gustavo Ocampo-Ledesma y Sergio Ernesto Medina-Cuellar
- 6** Modelos para evaluar la sostenibilidad de las organizaciones /  
Juan Antonio Plasencia Soler, Fernando Marrero Delgado, Anna María Bajo Sanjuán y Miriam Nicado García
- 7** Optimización de portafolios de inversión con costos de transacción utilizando un algoritmo genético multiobje-  
tivo: caso aplicado a la Bolsa de Valores de Colombia / Samuel De Greiff y Juan Carlos Rivera
- 8** Propuesta metodológica para implementar la primera fase del modelo de gestión del cambio organizacional de  
Lewin / Eric Martínez Bustos, Claudia Carrasco Sagredo y María T. Bull
- 9** Efecto patrimonial del proceso de convergencia contable en las Pymes colombianas /  
Guiovanny Lasso-Marmolejo, Carlos Arturo Vargas-Sierra y Carlos Jair Ruano- Delgado
- 10** Distrinox, ¿cómo crecer rentablemente? /  
Germán Castellanos Ordoñez

## Suscripciones, canje y postulación de artículos

Universidad Icesi, Calle 18 No. 122-135  
PBX: 555 2334, ext. 8210. Cali, Colombia  
E-mail: [estgerencial@icesi.edu.co](mailto:estgerencial@icesi.edu.co)  
[www.icesi.edu.co/estudios\\_gerenciales/](http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/)



FACULTAD DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS  
Y ECONÓMICAS





www.4-72.com.co

► Línea de Atención al Cliente Nacional 01 8000 111210 ◀



# INNOVAR

La *Revista Innovar*, 28(69) fue editada por la Escuela de Administración y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Se terminó de imprimir y encuadernar en los talleres de Proceditor Ltda., en junio del 2018, con un tiraje de 300 ejemplares, sobre papel bond blanco bahía de 70 g.

### *Contabilidad y Finanzas*

Factores relevantes para optimizar los servicios públicos de apoyo a los emprendedores y la tasa de supervivencia de las empresas

MANUEL CHAVES MAZA, EUGENIO M. FEDRIANI & JOSÉ ANTONIO ORDAZ SANZ



A utilidade do resultado integral: caso Euronext Lisbon

CRISTINA GONÇALVES, GEORGETTE ANDRAZ, JOSÉ GUERREIRO & SANTANA FERNANDES



### *Estrategia y Organizaciones*

Innovación responsable: nueva estrategia para el emprendimiento de mipymes

ELVA ESTHER VARGAS MARTÍNEZ, IRENE LILIANA BAHENA ÁLVAREZ & EULOGIO CORDÓN POZO



Selección de proveedor de servicios logísticos: alineación entre criterios e indicadores

NADYA REGINA GALO, PRISCILLA C. C. RIBEIRO, RICARDO C. MERGULHÃO & JOSÉ GERALDO VIDAL VIEIRA



### *Gestión y Organización*

Gestión del conocimiento científico en la Universidad de Antioquia: integración de herramientas para la formulación de una estrategia

ADRIANA MARÍA MEJÍA CORREA, ALEJANDRO VESGA VINCHIRA & MARGARITA MARÍA GAVIRIA VELÁSQUEZ



Relación entre gobierno corporativo, control familiar y desempeño en empresas colombianas

DIÓGENES LAGOS CORTÉS, JOSE BETANCOURT RAMÍREZ & GONZALO GÓMEZ BETANCOURT



Capacidad en tecnologías de la información y desempeño organizacional: un estudio en el contexto colombiano

MARTHA LILIANA CORREA OSPINA & BEATRIZ HELENA DÍAZ PINZÓN



### *Marketing*

Emoción y razón: el efecto moderador del género en el comportamiento de compra *online*

NATHALIE PEÑA-GARCÍA, IRENE GIL-SAURA & AUGUSTO RODRÍGUEZ-OREJUELA



La responsabilidad social empresarial en la imagen de marca afectiva y reputación

OSIRIS MARÍA ECHEVERRÍA-RÍOS, DEMIAN ABREGO-ALMAZÁN & JOSÉ MELCHOR MEDINA-QUINTERO



### *Aportes a la Investigación y Docencia*

El sector farmacéutico, eje de desarrollo estratégico. Una perspectiva desde el ámbito local

SONIA JANNETH LIMAS SUÁREZ



Estrategias de acumulación de prestigio de los investigadores líderes de grupo de una organización universitaria: el caso de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales

JULIÁN ANDRÉS VALENCIA, JOSÉ GABRIEL CARVAJAL & JUAN MANUEL CASTELLANOS-OBREGÓN

