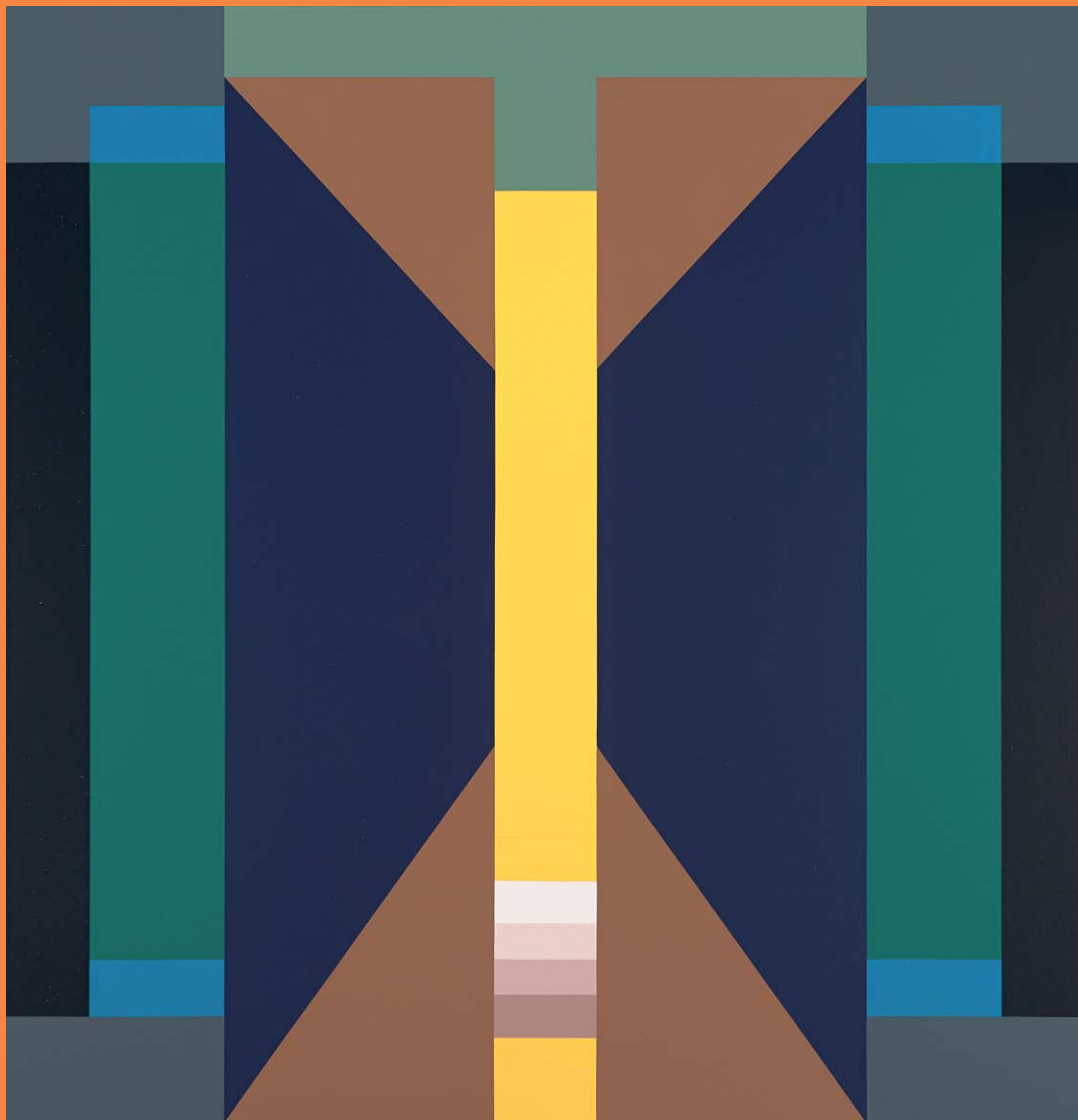


ISSN 0121-5051

# INNOVAR

E-ISSN 2248-6968



julio-septiembre del 2021, vol. 31 núm. 81. 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

R  
A  
V  
O  
N

# 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

Rafael Orlando Suárez  
Director/Head of the School

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

José Stalin Rojas Amaya  
Coordinador académico/Academic Coordinator

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS

Miguel Víctor Chirinos Grados  
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

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

Coordinadora editorial/Editorial Coordinator

Laura Camila Acosta-Uzeta (revinnova\_bog@unal.edu.co)

Asistente editorial/ Editorial Assistant

Sergio Villegas-Rodríguez (revinnova\_bog@unal.edu.co)

Corrección de estilo/Copyediting and Proofreading

Edwin Algarra Suárez (edalgarras@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@actti.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. 31 núm. 81 incluye en su portada la obra de Fanny Sanin (2006): *Acrylic No. 3, 2006*, pintura (acrílico/lienzo) 157.5 x 152.4 cm

## SUSCRIPCIONES Y CANJE INTERNACIONAL:

Por favor comuníquese con la Coordinación de INNOVAR

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

Página web: www.revistas.unal.edu.co/innovar

Teléfono (57) (1) 3165000 ext. 12367, 12369.

REVISTA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES · Vol. 31 · Núm. 81 · Julio-septiembre del 2021 · ISSN 0121-5051 · E-ISSN 2248-6968

## 3 Editorial

VÍCTOR MAURICIO CASTAÑEDA RODRÍGUEZ

## Competitividad y gestión

### 7 Supply Chain Management: Some Reflections to Improve its Influence in Business Strategy

CARLOS RAÚL ARREDONDO & JOSÉ ANTONIO ALFARO TANCO

### 21 O que torna uma campanha de *crowdfunding* de recompensa exitosa?

ISRAEL JOSÉ DOS SANTOS FELIPE & GUILHERME LÚCIO DE SOUZA FIGUEIREDO

### 35 La medición de la calidad del servicio en destinos turísticos: una revisión desde Colombia

EDUIN DIONISIO CONTRERAS CASTAÑEDA

### 49 Tendências no âmbito da internet das coisas: um estudo patentário

ELIEL BATISTA DA SILVA, PAULO AGUSTO RAMALHO DE SOUZA & RENATO NADER

### 61 Sucesión generacional planificada (scp). Una aproximación cualitativa a la scp en pequeñas empresas familiares de servicios automotrices en Ciudad Juárez, Chihuahua

CARLOS JESÚS GONZÁLEZ MACÍAS

## Innovación

### 75 Desempeño innovador y tamaño de la firma: heterogeneidad y sesgo de publicación abordados desde un análisis de metarregresión

FEDERICO BACHMANN, NATACHA LISERAS & FERNANDO MANUEL GRAÑA

### 101 Innovación social y frugal: ¿de qué estamos hablando?

MARÍA DEL PILAR PASTOR PÉREZ & ZANDRA BALBINOT

## Gestión y Organizaciones

### 115 Subjetividade em megaprojetos: uma estrutura para apoiar o processo de avaliação de risco social

BÁRBARA SANTANA DA SILVA, FERNANDO OLIVEIRA DE ARAUJO, CHRYSTYANE GERTH SILVEIRA ABREU & MARCIO CARAPETO SILVEIRA FARIA

### 129 Marca de clúster: un enfoque de participación para el desarrollo del clúster

FERNANDO REY CASTILLO-VILLAR

### 139 La teoría efectual y el fracaso empresarial

MARÍA DOLORES DUPLEIX

### 155 Workforce Agility: A systematic Literature Review and a Research Agenda Proposal

GERALDO TESSARINI JUNIOR & PATRÍCIA SALTORATO



## 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

Dra. 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 Tauler, 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, King's College London, Reino Unido

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 Verón, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

Miguel Ángel Martínez Sedano, Universidad del País Vasco, España

Ramón Alfonso Ramos, Universidad Autónoma de Chile, Chile

Mary A. Vera, Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Marysela Coromoto Morillo Moreno, Universidad de Los Andes, Venezuela

#### ECONOMÍA Y ORGANIZACIONES

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

Francisco José Delgado Rivero, Universidad de Oviedo, España

#### GESTIÓN DE OPERACIONES

Gabriel Aramouni, Fundação Dom Cabral, Brasil

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

#### GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Lorenzo Revuelto Taboada, Universidad de Valencia, España

#### MARKETING

Amparo Cervera Tauler, Universidad de Valencia, España

Ana Isabel Jiménez Zarco, Universidad Oberta de Catalunya, España

Hernán Talledo Flores, Universidad San Ignacio de Loyola

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:

Carlos Raúl Arredondo • José Antonio Alfaro Tanco • Israel José Dos Santos Felipe • Guilherme Lúcio De Souza Figueiredo • Eduin Dionisio Contreras Castañeda • Eliel Batista Da Silva • Paulo Augusto Ramalho De Souza • Renato Nader • Carlos Jesús González Macías • Federico Bachmann • Natacha Liseras • Fernando Manuel Graña • María Del Pilar Pastor Pérez • Zandra Balbinot • Bárbara Santana Da Silva • Fernando Oliveira De Araujo • Chrystiane Gerth Silveira Abreu • Marcio Carapeto Silveira Faria • Fernando Rey Castillo-Villar • María Dolores Duplex • Geraldo Tessarini Junior • Patrícia Saltorato

**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 - B) - 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 se publica bajo una licencia Creative Commons Atribución-No\_Comercial-Sin\_Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



**E**l deterioro en las condiciones socioeconómicas de muchos hogares en Colombia como efecto de la pandemia, sumado a las preocupaciones sociales que ya en el pasado reciente (*i. e.*, en el 2019) se habían evidenciado, por ejemplo, en lo que respecta a la financiación de la educación pública, la precariedad del empleo, el cumplimiento del acuerdo de paz firmado con las FARC y los asesinatos de líderes sociales, concluyeron en un paro nacional que ya cumple más de 50 días (al 21 de junio de 2021). Por supuesto, hubo algunas propuestas de reforma, como la tributaria, que con la falta de solidaridad y tacto con la que se planteó caldeó los ánimos y se constituyó en el detonante de la actual crisis.

En efecto, un proyecto de reforma tributaria que se preocupaba por extraer más recursos precisamente de la clase media ya golpeada por la pandemia (*e. g.*, a través del IVA), mientras evitaba considerar otras fuentes asociadas a los más ricos, era poco probable que prosperara tras los costos sociales parcialmente estimados de la pandemia y del confinamiento. Se estima, con base en los datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), que entre 2019 y 2020 el porcentaje de la población en condición de pobreza pasó del 35,7% al 42,5%; las cifras para pobreza extrema se incrementaron del 9,6% al 15,1%, y la desigualdad en la distribución del ingreso, medida con el Gini, saltó de 0,52 a 0,54. En consecuencia, no sorprende el malestar que generó la propuesta y que devino en un rechazo a la gestión del Gobierno.

Sin embargo, es necesario también reconocer que problemas como los antes mencionados no son de total responsabilidad de la administración actual, pues son el resultado de la falta de políticas concretas y de largo plazo que apunten a objetivos como la disminución continua de la inequidad, la pobreza y la corrupción. Esto requiere de políticas coordinadas que, por ejemplo, contribuyan a la construcción de un sistema tributario suficiente y que detraiga una mayor cantidad de recursos de quienes mayor capacidad de pago tienen (*i. e.*, equitativo), junto a un financiamiento adecuado de la educación pública en todos sus niveles y la promoción de los sectores económicos que puedan convertirse en “jalonadores” del empleo.

Sin embargo, nada de esto se ha logrado, pues las críticas al sistema tributario colombiano por su complejidad, ineficiencia e inequidad han sido las mismas durante los últimos 20 años (Clavijo, 2005; Ministerio de Hacienda y Crédito Público [MHCP], 2020), a la vez que con normas como la Ley 30 de 1992 se mantiene congelada la financiación de las universidades públicas desde 1993. Además, el proceso sostenido de desindustrialización en el país se ha acompañado de un mayor protagonismo de sectores

poco intensivos en trabajo, como el sector financiero que ha crecido a ritmos vertiginosos (Villabona, 2015).

Así las cosas, resolver los numerosos problemas que han volcado a diferentes sectores sociales a las calles es una tarea de largo plazo, que requiere de la coordinación entre diferentes entidades públicas y de la continuidad de las políticas acordadas, lo que en definitiva supone olvidar las diferencias políticas. De otro modo, el riesgo es que el paro termine en acuerdos transitorios que solo desescalan transitoriamente la protesta, por el desgaste de las partes involucradas, pero sin resolver las causas estructurales. Por ejemplo, programas como el de Matrícula Cero pasan por alto los problemas para acceder a la educación pública universitaria en Colombia, de modo que muchos jóvenes para poder estudiar deben hacer importantes esfuerzos financieros, sin que ello garantice que luego puedan vincularse al mercado laboral en unas condiciones dignas.

Al respecto, y de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2019), se estima que por cada 100 niños que ingresan al primer año de educación solo 44 se gradúan como bachilleres, y de estos últimos solo el 42% (alrededor de 18 individuos) acceden inmediatamente a la educación superior. Además, alrededor del 50% de quienes ingresan a la educación superior se gradúa, lo que no garantiza la consecución oportuna de un empleo si se tiene en cuenta que la tasa de desempleo de la población joven (14 a 28 años) en el trimestre móvil febrero-abril de 2021 fue de 23,1%.

En definitiva, no basta con programas que momentáneamente favorezcan a un colectivo, por ejemplo, a los estudiantes de las universidades públicas, pues este tipo de iniciativas no tienen en cuenta los problemas sectoriales, como la alta deserción, la insuficiencia de la oferta pública de educación y la falta de oportunidades laborales dignas para los recién egresados. En general, esta coyuntura también es una oportunidad para debatir muchos problemas sociales olvidados por décadas, plantear acciones de largo aliento a cargo del Estado (no de los políticos de turno) y pensar en las alternativas de financiamiento a largo plazo, en donde se debe plasmar la voluntad de los ciudadanos por coadyuvar a los fines estatales, pues cabe recordar una frase célebre del magistrado estadounidense Oliver Wendell Holmes: “los impuestos son el precio que pagamos por una sociedad civilizada”.

Ahora bien, con relación a esta entrega de *Innovar*, me complace anunciar la publicación de once nuevos artículos, que han superado un riguroso proceso editorial. Este número se compone de tres secciones, “Competitividad & Gestión”, con cinco trabajos; “Innovación”, con otros dos artículos; y “Gestión & Organizaciones”, con cuatro apor-

tes adicionales. Cabe destacar que los documentos acá publicados fueron allegados por un total de 21 autores adscritos a universidades e institutos de Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, España y México. Confío en que esta publicación siga generando interés en nuestros lectores y contribuya al desarrollo de las ciencias de la gestión, teniendo en cuenta el arduo trabajo dedicado por el equipo editorial, autores, evaluadores y comités editoriales y científicos para hacerla posible.

VÍCTOR MAURICIO CASTAÑEDA RODRÍGUEZ

*Director – Revista Innovar*

*Profesor asociado*

*Escuela de Administración y Contaduría Pública*

*Facultad de Ciencias Económicas*

*Universidad Nacional de Colombia*

## Referencias

- Clavijo, S. (2005). *Tributación, equidad y eficiencia en Colombia: guía para salir de un sistema tributario amalgamado*. Banco de la República. <https://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra325.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2019). *Informe al Congreso de la República junio 2018 - mayo 2019*. Ministerio de Educación Nacional.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP). (2020). Reflexiones sobre la estructura tributaria colombiana. MHCP. <https://www.dian.gov.co/dian/Documents/Presentacion-Minhacienda-CEBT-18082020.pdf>
- Villabona, J. (2015). *Un país trabajando para los bancos*. Universidad Nacional de Colombia.

The decay of the socioeconomic conditions of many Colombian households as a result of the pandemic, added to social concerns that had already been evidenced (*i.e.*, in 2019) with regard to the financing of public education, the precariousness of employment, compliance with the peace agreement signed with the FARC, and the murdering of social leaders, ended in a national-scale strike that has extended for over 50 days (as of June 21, 2021). Certainly, there were some reform proposals, such as the tax reform, whose lack of solidarity and sensitivity in the way it was presented created social agitation and became the trigger for the current turmoil lived in the country.

Indeed, the passing of a tax reform bill focused on drawing more resources from the middle class, already hit by the pandemic (e.g., through VAT), while ignoring other sources of income associated with the wealthiest part of the population, was very unlikely once the partially estimated social costs of the pandemic and confinement measures were known. Based on data from the National Bureau of Statistics (DANE) for 2019-2020, the share of the Colombian population living in poverty went from 35.7 to 42.5%, extreme poverty figures increased from 9.6 to 15.1%, and inequality in income distribution, measured through Gini, jumped from 0.52 to 0.54. Consequently, the social unrest generated by the proposal, which also resulted in a rejection toward the Government's management, is not surprising.

Nevertheless, it is also necessary to acknowledge that situations such as those mentioned above are not the sole responsibility of the government in office, but the result of the lack of concrete and long-term policies aimed at objectives such as the continuous reduction of inequity, poverty, and corruption. This requires coordinated policies that, for example, contribute to the construction of a robust tax system that obtains a higher share from those with greater capacity to pay (*i.e.*, equitable), along with adequate financing of public education in all its levels and the promotion of economic sectors that could really boost employment generation.

None of this has been achieved, since critiques to the Colombian tax system, given its complexity, inefficiency and inequity, have been the same during the last 20 years (Clavijo, 2005; МНСР, 2020), while at the same time regulations such as Law 30 of 1992 keep the financing of public universities frozen since 1993. Added to this, the sustained process of deindustrialization in the country has been accompanied by an increasingly important role of sectors that are not labor-intensive, such as the financial sector, which has grown at a frantic pace (Villabona, 2015).

Faced with this scenario, solving the numerous problems that have summoned different social sectors onto the streets is a long-term task that requires coordination between public entities and the continuity of agreed policies, which ultimately means leaving political differences aside. Otherwise, the risk is that the current strike ends in temporary agreements that de-escalate protests just for some time, due to the wear and tear of the parties involved, without resolving the structural causes of social discontent. As an example, programs such as "*Matrícula Cero*" overlook the barriers to accessing public university education in Colombia, which cause that many young people make significant financial efforts in order to study, without ensuring they can be part of the labor market in the future under decent conditions.

In that regard, and according to the Colombian Ministry of Education (MEN, 2019), only 44 out of 100 students who enter their first year of education graduate from high school, and just 42% of those who finish school (around 18 individuals) can access immediately to higher education programs. Moreover, around 50% of those who enroll in higher education get to finish their studies and graduate, which not necessarily means they can find a job, considering that the unemployment rate among the young population (14 to 28 years old) during February-April 2021 reached 23.1%.

In short, promoting initiatives that momentarily favor a specific group, for example, public universities students, is just not enough, since these programs do not take into account sectoral-related problems, such as high dropout rates, the weak offer of public education, and the lack of decent job opportunities for young graduates. Generally speaking, this situation is also an opportunity to discuss many social problems that have been forgotten for decades, propose long-term actions led by the State (not the politicians of the moment), and think about long-term financing alternatives, which demands to reflect on the will of citizens to contribute to state-related purposes. Here, it is worth recalling a famous quote by Oliver Wendell Holmes, former Associate Justice of the Supreme Court of the United States: "Taxes are what we pay for a civilized society."

Now, as for the current issue of *Innovar*, I am glad to announce the publication of eleven new articles, which have passed a rigorous editorial and evaluation process. This edition is made up of three sections, "Competitiveness and Management," which includes five articles; "Innovation", adding two more; and "Management and Organizations", made up of four additional contributions. The documents hereby published were submitted by a total of 21 authors

coming from universities and research centers in Argentina, Brazil, Canada, Colombia, Spain, and Mexico. I trust this new issue will continue to generate interest in our readers, thus contributing to the development of Management Sciences, as a result of the hard work put in by the editorial team, authors, reviewers, and the Editorial and Scientific Committees.

VÍCTOR MAURICIO CASTAÑEDA RODRÍGUEZ

*Director – Innovar Journal*

*Associate Professor*

*Management and Public Accounting School*

*Economic Sciences Faculty*

*National University of Colombia, Bogotá*

## References

- Clavijo, S. (2005). *Tributación, equidad y eficiencia en Colombia: guía para salir de un sistema tributario amalgamado*. Banco de la República. <https://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra325.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2019). *Informe al Congreso de la República junio 2018 - mayo 2019*. MEN.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP). (2020). Reflexiones sobre la estructura tributaria colombiana. MHCP. <https://www.dian.gov.co/dian/Documents/Presentacion-Minhacienda-CEBT-18082020.pdf>
- Villabona, J. (2015). *Un país trabajando para los bancos*. Universidad Nacional de Colombia.

# Supply Chain Management: Some Reflections to Improve its Influence in Business Strategy\*

**SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: ALGUNAS REFLEXIONES PARA MEJORAR SU INFLUENCIA SOBRE LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL**

**RESUMEN:** el *supply chain management* (scm) es una disciplina reciente del *management* que puede ser abordada desde múltiples perspectivas. Sin embargo, solo un enfoque estratégico del scm, resultado de decisiones tácticas y su correcta implementación, permitirá alcanzar los beneficios que este modelo promete. Así, con el objetivo de determinar el alcance del scm, surge el interés de estudiar la evolución de esta disciplina desde sus inicios como parte de la gestión de operaciones (co) hasta su consolidación como campo independiente. Para ello, analizamos documentos en los que se ha discutido la agenda de investigación de la co y el scm desde sus orígenes hasta nuestros días, con lo cual se espera mostrar su evolución como disciplina de gran relevancia dentro del campo de la co. Este trabajo enfatiza la naturaleza estratégica del scm y la importancia de considerarlo de esta manera. Además, se argumenta que resulta limitado pensar directamente en la logística como el foco principal del scm, puesto que esta visión crea un sesgo que restringe su verdadero alcance. Para que una visión estratégica de este enfoque sea implementada correctamente, resulta fundamental definir el rol y el perfil del gerente de scm.

**PALABRAS CLAVE:** *Supply chain management*, estrategia de *supply chain management*, Latinoamérica, estrategia empresarial, evolución del *supply chain management*.

**GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ALGUMAS REFLEXÕES PARA MELHORAR A SUA INFLUÊNCIA NA ESTRATÉGIA DE NEGÓCIOS**

**RESUMO:** o *supply chain management* (scm, gestão da cadeia de suprimentos) é uma disciplina recente da gestão, que pode ser abordada sob várias perspectivas. Contudo, somente uma abordagem estratégica dele, resultado de decisões táticas e implementação adequada, permite atingir os benefícios que esse modelo promete. Assim, com o objetivo de determinar o escopo do scm, surge o interesse de estudar a evolução dessa disciplina desde seu início como parte da gestão de operações (om, em inglês) até sua consolidação como campo independente. Para isso, analisamos documentos nos quais a agenda de pesquisa de om e scm é discutida como uma disciplina de alta relevância na área da om. Neste trabalho, enfatiza-se a natureza estratégica do scm e a importância de considerá-lo dessa maneira. Além disso, argumenta-se que é limitado pensar diretamente na logística como o foco principal do scm, visto que essa visão cria um viés que restringe seu verdadeiro alcance. Assim, para que uma visão estratégica dessa abordagem seja implementada de forma adequada, é fundamental definir o papel e o perfil do gerente de scm.

**PALAVRAS-CHAVE:** América Latina, estratégia de *supply chain management*, estratégia empresarial, evolução do *supply chain management*, gestão da cadeia de suprimentos.

**SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: QUELQUES RÉFLEXIONS POUR AMÉLIORER SON INFLUENCE DANS LA STRATÉGIE D'ENTREPRISE**

**RÉSUMÉ:** La gestion de la chaîne d'approvisionnement (scm) est une discipline de gestion récente qui peut être abordée sous plusieurs angles. Cependant, seule une approche stratégique du scm, résultat de décisions tactiques et de sa mise en œuvre correcte, nous permettra d'obtenir les avantages que ce modèle promet. Ainsi, afin de déterminer la portée de la scm, l'intérêt se pose d'étudier l'évolution de cette discipline depuis ses débuts dans le cadre de la gestion des opérations (om) jusqu'à sa consolidation en tant que domaine indépendant. Pour ce faire, nous analysons des documents dans lesquels le programme de recherche d'om et de scm a été discuté depuis sa création jusqu'à nos jours, moyennant quoi on espère montrer l'évolution de la scm en tant que discipline très pertinente dans le domaine de l'om. Cet article met l'accent sur la nature stratégique de la scm et sur l'importance de la considérer de cette manière. En outre, on affirme que penser directement à la logistique comme l'objectif principal de la scm est limité, car ce point de vue crée un biais qui restreint sa véritable portée. Ainsi, pour qu'une vision stratégique de cette approche soit correctement mise en œuvre, il est essentiel de définir le rôle et le profil du manager scm.

**MOTS-CLÉ:** Gestion de la chaîne d'approvisionnement, stratégie de gestion de la chaîne d'approvisionnement, Amérique latine, stratégie d'entreprise, évolution de la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

**SUGGESTED CITATION:** Arredondo, C. R., & Alfaro Tanco, J. A. (2021) Supply chain management: Some reflections to improve its influence in business strategy. *Innovar*, 31(81), 7-20. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95568>

**JEL CLASSIFICATION:** M10, M11, M15.

**RECEIVED:** 21/08/2019. **APPROVED:** 05/10/2020. **PREPRINT:** 14/5/2021

This publication is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).



**Carlos Raúl Arredondo**

Ph. D. in Economics & Business  
Researcher. Universidad Católica Argentina  
Buenos Aires, Argentina  
Author's role: intellectual  
[carlos\\_arredondo@uca.edu.ar](mailto:carlos_arredondo@uca.edu.ar)  
<https://orcid.org/0000-0002-5978-2727>

**José Antonio Alfaro Tanco**

Ph. D. in Business & Accounting  
Titular professor. Universidad de Navarra  
Pamplona, España  
Author's role: communicative  
[jalfaro@unav.es](mailto:jalfaro@unav.es)  
<http://orcid.org/0000-0001-8502-974X>

**ABSTRACT:** Supply Chain Management (scm) is a nearly new discipline of management that can be seen in different ways. However, only a strategic approach of scm that leads to subsequent tactical decisions and operational implementation will provide the benefits that scm promises. A presentation of the evolution of scm from its beginnings as part of Operations Management (om) to an independent field in management has the objective of determining its correct scope. Therefore, this work examined papers where the research agenda of both om and scm—from the beginnings of these disciplines to these days—has been discussed, in order to show the evolution of scm as a field of high relevance in om. The strategic nature of scm and the importance of considering this discipline in such a way is emphasized, arguing that is a narrow view thinking of scm as directly related to logistics as its main focus, since this logistic vision creates a bias that limits the real scope of scm. In order for this strategic vision of scm to be correctly implemented, it is crucial to know both how the role and the profile of scm managers should be.

**KEYWORDS:** Business strategy, Latin America, supply chain management, supply chain management evolution, supply chain management strategy.

## Introduction

History—in terms of the evolution of research approaches and subjects of interest—has had its role in helping to frame the right questions to ask when teaching, researching or practicing (Wren, 1987). To analyze the evolution of Operations Management (om) we can go back to the time of the Industrial Revolution, or even before. In fact, Sprague (2007) travels a path of the evolution of om that starts in the 16<sup>th</sup> century to the present day, based on the 16 articles covering operations that were published in the special issue of the *Journal of Operations Management* (jom), in 2007, about the evolution of the field of operations management. As factory management in its beginning, the field evolved first to an industrial management and then to

\* A previous version of this document was presented in POMS 26<sup>th</sup> Annual Conference. Washington D.C., May 8-11, 2015 (Arredondo & Alfaro-Tanco, 2015).



production management. The inclusion of services broadened its frontiers to the actual concept of OM. In this way, several important facts were outlining the profile of OM.

We consider extremely important to understand what is or what has to be OM. Though, it is also crucial to understand what management is. So, what do managers do? It is crucial the difference between operative and non-operative decisions. The former are those decisions that can be taken based on certain information, a good engineer with a spreadsheet, for example, can arrive to a solution and apply it. The latter exists in the domain of uncertainty, there is not a unique solution. Hence, no matter what decision you choose, you cannot arrive to a full solution; the "right" decision does not exist. Managers have to deal with these kind of problems, the non-operative ones, since their decisions will be based on what consequences (problems) —derived from those decisions— they want to live with. That is what management is about. This consideration is important because, especially in OM, elapsed a period when operations research had the domain of OM under the figure of OM/OR (operations management/operations research). In this period of more than 30 years, OM had an unquestionable growth based on engineering decisions, more than on managerial ones (Ackoff, 1979; Buffa, 1980; Chase, 1980; Meredith *et al.*, 1989; Voss, 1984, 2007; Wren, 1987).

We can situate this period between post-World War II and the 80s. From that time, various scholars claimed for a change, proposing a new approach of the field and addressing operation problems from theoretical approaches to more managerial ones. The consequence was an important shift in the applied methodology.

OM was oriented from its origins to production; hence, topics and the most important issues remained for several decades focused on production problems. It is also in the 80s that a break is observed and services, technology, and integration appeared as important issues (Miller *et al.*, 1981; Pannirselvam *et al.*, 1999).

This journey along the history and evolution of OM considers the progress made regarding topics, the transition from production management to a strategic view of operations, and changes in the methodology directly related to the necessity of linking theory with practice and scholars with managers, because, as a scientific discipline, operations and SCM continues to look for practical relevance and theoretical impact for its research and interrelationship with others fields of knowledge (Coughlan *et al.*, 2016) to finally get out of the firm's frontier, thus linking operations with providers, customers, and the rest of stakeholders —participants of the whole business—, that is, the Supply Chain Management concept.

We explore different approaches of SCM, starting from this discipline as a synonymous of logistics, to later address SCM as a strategic approach and a philosophy of management. Once we establish the origin of SCM, we will discuss the strategic role of this field in the organization and the importance of linking the SCM strategy to the business strategy. To carry forward this strategy we will establish the role of the SC manager and their relationship with other areas of the organization and its stakeholders, among other characteristics.

## From the beginnings of OM to SCM

This revision of OM evolution is not exhaustive, it rather aims at understanding the line of thought that guided OM into what is known as SCM, establishing the basic concepts that originated this new discipline.

Before the Industrial Revolution, production was poorly organized, being reduced to agriculture, livestock, and mining. Then, in the 16<sup>th</sup> century, Georgius Agricola wrote "*De re metallica*" (*On the nature of metals*), a book that catalogs the state of the art of mining, refining, and smelting metals.<sup>1</sup> This work has numerous woodcuts that provide annotated diagrams illustrating equipment and processes of that time described in the text, as well as information on the organization of work, management issues, and tools to be used, being probably the first OM textbook (Voss, 2007).

Lewis (2007) goes back to the 19<sup>th</sup> century to rescue the works of Charles Babbage, centering the body of his work on the book *On the Economy of Machinery and Manufactures*. Babbage is an OM pioneer, whose work is arguably linked with Adam Smith's *Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, hence having a leading role in the contributions to the Industrial Revolution.

Evidently, the Industrial Revolution is a milestone for OM. Those first attracted to Taylor's writings were engineers who had seen his experiments and publications appear in the transactions of the American Society of Mechanical Engineers (Wren, 2011) and had read his first book, *Shop Management*. In 1911, Taylor published his seminal work, *The Principles of Scientific Management*, in which he laid out the process of scientifically studying work in order to increase workers' and organizational efficiency (Giannantonio & Hurley-Hanson, 2011). Taylor's work went beyond OM, and he is considered one of the most important contributors to management. Smith, Babbage, and Taylor are exemplars of a widespread phenomenon during

<sup>1</sup> Voss (2007) worked with the first English translation of the book by Hoover and Hoover (1950).



the 19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> centuries (Sprague, 2007), although Taylor shift from studying machinery to examine workers, their work, and their management. In this way, from the ending of 19<sup>th</sup> century up to WWII, knowledge moved to a new approach: Productivity Revolution.

Gilbreth (Frank and Lilian) and Ford were other two important protagonists in the development of OM at the beginnings of 20<sup>th</sup> century, the former with the study of movements, the latter with the assembly line. Henry Ford and Charles Sorenson developed a comprehensive manufacturing strategy by combining standardized parts with an assembly line in 1913 (Bayraktar *et al.*, 2007). Much more, it is well known that Ohno's Toyota Production System rescued principles laid down by Ford.<sup>2</sup> Based on this progress, the period between 1890 and 1920, where the works by Taylor, Gilbreth, and Gantt were consolidated, was later defined as "scientific management." However, despite the great depression of the 1930s, the period from 1920 to

1960 can be considered in many ways as the "golden age" of the development of us industry (Bayraktar *et al.*, 2007).

Beyond Taylor's and Gilbreth's work —focused on machinery and workers— the OM paradigm required other explanations, being Elton Mayo who revealed other important aspects of operations. While efficiency through different techniques was the focus of OM, Mayo discovered that other factors had great influence. His experiments at the Hawthorne factory, between 1924 and 1927, showed the importance of the human behavior for OM, thus provoking a shift in the efficiency paradigm (Brown, 1998).

Years later, WWII triggered a race that the us was not prepared for, since this country had a quasi-obsolete fleet, no merchants (or very few ones) nor destroyers to protect them, and a not well-developed industry, especially in the field of precision optics. However, the applications of Taylor's "task study" allowed the us to revert this situation. In less than 3 months, unskilled workers were converted into first-rate welders and shipbuilders (Drucker, 1993). It was then necessary for the us industry to shift from the commercial to the military role. After WWII, factory

<sup>2</sup> Taiichi Ohno devoted a chapter of his book *Toyota Production System* to the Ford System.



management and production management were the center of the development of operations. A singular fact happened in 1959, when, almost simultaneously, the Carnegie foundation and the Ford foundation published two studies related to education. The conclusion of both was similar, the sounded education in business was not happening and business schools had to change their goals and methods. As a result, the OR/OM era began, and industrial and production engineers began to move from engineering schools to business schools.

The American Production and Inventory Society (APICS), founded in 1957 by "practitioners" in production and inventory control, played an important role in the evolution of the field. Singhal and Singhal (2007), in the special issue of the JOM on the evolution of OM, wrote that the work by Holt, Modigliani, Muth, and Simon —HMMS— contributed to the renaissance of the field of OM as we know it today. These authors showed how aggregate production planning would evolve to the actual concept of sales and operations, establishing links between strategic and tactical decisions in a firm. According to them, aggregate production planning links operation with strategy, but do more for organizational integration by linking operations with other areas. It also drives inter-organizational coordination by linking the organization outside its frontiers, including the concepts of SCM in OM.

In the years following the end of WWII, OM got immersed in an identity crisis. The applications of operations research as the core of OM affected the natural evolution of the field, making it lose considerable interest among people (Meredith *et al.*, 1989). On this regard, Buffa (1980) showed three main phases of OM in the decades after WWII: i) a period comprising the 1950s, where OM was called "Industrial Management" or "Factory Management", characterized by a descriptive approach; ii) a period of two decades (60s and 70s), known as "Management Science/Operations Research," or MS/OR, focused on applying a hard quantitative scientific methodology, where scholars were far from managers; and iii) a third period known as "Operations Management," where OM begun to be a functional field of study within management sciences.

The model for OM had to be changed, thus several researchers claimed for a necessary transformation in the orientation of the field. At the beginnings of the 80s the works of Buffa (1980) and Miller *et al.* (1981) positioned OM in what it was and what it had to be. Like others, Buffa situated the beginnings of OM in the works by Smith, Babbage, first, and Taylor, later, which were centered basically on production. The difficulty in that decade for OM to definitively establish its identity was a broken bridge between the descriptive

phase that held way in the 50 and the almost exclusively OM/OR established (Buffa, 1980). OM/OR gave OM its scientific methodology, and the flourishing of this discipline —from the 60s to the 80s— as a scientific field supported by OR put it on the top of the management disciplines, although making it lose its identity. Hence, it was difficult to differentiate between OM and MS/OR. Chase (1980), in the same line, claimed for more case study and less laboratory techniques. In response, a great advance in inventory, scheduling, aggregate planning, quality control, and capacity planning, among others, was observed, although mostly as isolated subsystems, therefore, as stated by Buffa (1980) "[...] we view the field as a collection of seemingly unrelated subsystems rather than a whole system [...]" (p. 2).

According to Chase (1980), OM research was mostly micro-oriented and suggested system-wide studies. For his part, Miller called for improvement in the communication between OM researchers and managers (Miller *et al.*, 1981). In addition, Buffa called for an OM research agenda that related to the "practical world," recommending that OM researchers made their research results understandable and acceptable to practitioners (Buffa, 1980). Buffa's and Chase's articles appeared in the inauguration of the JOM, whose editor, Lee Krajewski, also claimed for less OR and more empirical research. With the advance of computer systems, material resource planning (MRP) acquired a central place since the 70s, then being enhanced to MRP II. It is through the next stage of MRP when OM contributed to the management integration with the development of enterprise resource planning (ERP), another important milestone for OM.

In the 70s, new approaches to OM came from Japan. The MRP, conceived basically as a push system, was challenged by an opposite view. The just-in-time (JIT) philosophy proposed a pull system where the focus was set in quality. The US felt the invasion and quickly the adaptation of the JIT philosophy to US industry occupied the agenda of OM.

Voss (1984), in a British view of the same crisis, attempted to enlighten on the difference between production and operations management (P/OM) and operations research (OR), explaining OR as a discipline in its own right, with applications in marketing, finance, personnel, accounting, and P/OM. According to this author, OR is concerned with modeling and optimizing, while P/OM is concerned with procedure and process and may occasionally use OR-based procedures when deemed appropriate.

The 1980s were important for OM history. Indeed, both the JOM, voice of the Operations Management Association (OMA), and the *International Journal of Operations & Production Management* (IJOPM), voice of OMA-UK, were set up. On the other hand, the concept of JIT was approached.

In addition, works on the topics of process design/technology and manufacturing strategy had attracted more attention than in the earlier period (Filippini, 1997). According to Heizer (2006), cited by Bayraktar *et al.* (2007), although efforts in OM mainly focused on cost reduction during early 1980s, within the next decade the focus shifted to quality through collaboration of information systems and leanness.

The 90s, however, witnessed a significant and welcomed change. The creation of the Production and Operations Management Society (POMS), back in 1989, and their "[...] objective in publishing this journal [POMS journal] is to improve practice," represented a critical period of research in OM during the 90s, when empirical research started to appear in substantial quantity. This period can be seen as the "growth" phase of empirical research in OM.

Another important change can be seen in the evolution of research in the field of services. In the period from 1992 to 1998, nearly 75% of the published articles were production-oriented, whilst the 1998-2006 period witnessed an equilibrium between service and production articles. Until the mid-90s, empirical research was focused on specific and stand-alone topics, with potential in the interfaces between OM and other areas, such as accounting, finance, human resources, management, information systems, and marketing. In this context, the growth in SCM networks research, not only interdisciplinary but inter-organizational, was necessary for analyzing real-world operations management problems (Gupta *et al.*, 2006).

The *Journal of the Operations Research Society of America*, created in 1952, made a call for a special issue in 1996 with the objective of broadening the range of research articles published in OR within the field of OM. In the preface, the authors recognized the new directions in OM's methodology toward a wide range of interdisciplinary and empirical approaches (Cohen & Magazine, 1996). Ultimately, OM research shift to the topics that were indicated since the 80s and 90s as of substantial importance to the development of the field. Arriving to these days, and based on the analysis of more than 300 articles from JOPM, the focus is put on SCM, operations strategy, performance management, service operations, lean management, resource planning systems, quality management, and product design/development (Taylor & Taylor, 2009). Hence, we cannot deny the importance and contribution of OR/OM to actual OM.

The 90s depicted a shift toward a more strategic focus from the micro-focus noted by Chase in the 1980s (Pannirselvam *et al.*, 1999). On this regard, a study on the 1980-2006 period found that the intellectual structure of the field made statistically significant changes between

the 1980s, the 1990s, and the 2000s, evolving from a pre-occupation with narrow and tactical topics toward more strategic macro-topics (Pilkington & Fitzgerald, 2006). On the other hand, an exhaustive analysis of OM publications from 1987 to 2003 shows how the discipline has evolved from an axiomatic approach toward an empirical and interpretative view, and from artificial reconstructions toward direct observations and perceptions of people (Craighead & Meredith, 2008).

As we can see through this journey on the evolution of OM, many have been the elements that, by emerging as new trends, were knitting the threads of what is now known as SCM. Figure 1 shows the journey across OM history and a reference view centered on topics, methods, journals, researchers, and schools. Probably, it is not the only way to reconstruct its history, but in an informative way it shows how researchers viewed and proposed OM and what it has become now.

## The appearance and development of scm

Traveling across the literature on OM, specifically on SCM, it seems difficult to find a connecting thread between both areas. We mentioned before that we can trace the origins of SCM in the work by HMMS, who brought, as cited by Singhal and Singhal (2007), two paradigm changes: i) unrelated and non-managerial individual's functions emerging as part of an integrated systems of managing production; ii) aggregate production planning as the central role of operation management by establishing a link with supply chain and internal integration.

Another milestone in the development of the actual concepts of SCM is the systemic approach of the organization resulting in a more integrated view, known as "systems dynamics," which gave way to a more holistic understanding of the factors involved and to the interrelation inside and outside the frontiers of the organization (Forrester, 1958).

Between 1982 and 1986 there was a great increase in areas of product design, strategy, and quality, confirming—in a way—the predictions made by Miller *et al.* (1981), though the work by Amoako-Gyampah and Meredith (1989)—nearly from the same period—shows that 70% of publications cover inventory control and scheduling as topics. Pannirselvam *et al.* (1999) examined the status of operations management academic research in the 1990s, comparing research trends at that time with past research directions in terms of the topics and the methodologies applied.

Amoako-Gyampah and Meredith (1989) signal new topic areas based on the 17 issues classification presented by Chase (1980), where we can find SCM for the first time. This

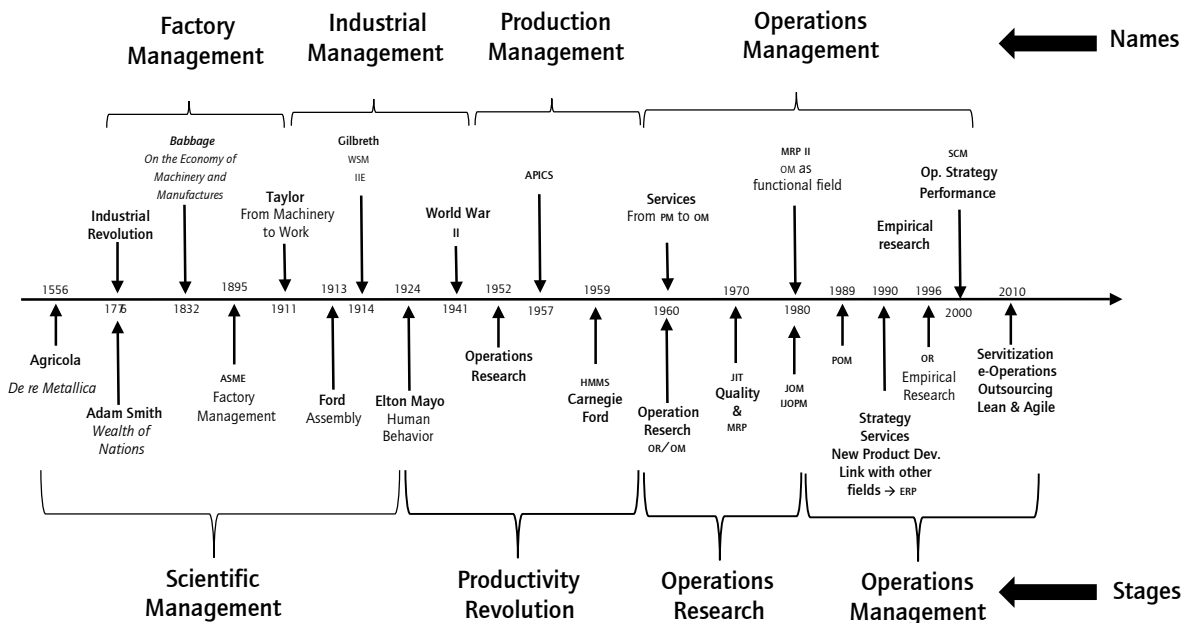


Figure 1. Stages in the journey across OM history. Source: authors.

new areas are new product development, technological management, technology choice, environmental concerns, and SCM. Nevertheless, by 1997 SCM is not within OM agenda, as we can observe in the work by Filippini (1997), who used the term supply chain referring to an evolution of purchasing, and mentioned the interaction with customers and suppliers.

A conclusion of the citations and co-citations from the IJOPM between 1994 and 2003 is that emerging subjects within the field include SCM, among others. The hot topic during the 1990s –manufacturing strategy– lost most of its interest in the 2000s, while all the other topics that became relevant between the 80s and 90s continued to gain interest, especially SCM and quality. In such way, SCM appears to be moving away from the more tactical interests of OM, namely inventories, processes, and measurements, even cutting back its interest toward strategy in favor of more tactical and macro issues, such as supply chains and research methodologies (Pilkington & Fitzgerald, 2006).

The work by Taylor and Taylor (2009), which studies the period from 2004 to 2009, indicates a strong presence of SCM in the researcher agenda. As cited by these authors, "To summarize, the three prior studies suggest that several topics are at the forefront of the OM research agenda, especially SCM, operations strategy, performance measurement, and possibly lean systems" (Taylor & Taylor, 2009, p. 1320).

Looking backwards to the evolution of OM, we can appreciate the emergence of SCM at some time between 1980

and 1990. In regard to the events in the evolution of OM that triggered the appearance of the SCM concept, we mainly find the following:

1. The tendency of internal alignment claimed since the 1980s, in short, recognizes the importance of coordinating the different functions inside an organization beyond better performance (Amoako-Gyampah & Meredith, 1989; Buffa, 1980; Chase, 1980; Filippini, 1997; Larson *et al.*, 2007; Meredith *et al.*, 1989; Miller *et al.*, 1981). This internal alignment is translated into a "holistic approach" of OM, establishing links among the basic management systems –organizational structure, planning, management control, communication and information, and evaluation and rewards– in order to facilitate decision-making processes (Groff & Clark, 1981). In this context, interdisciplinary and inter-organizational research become necessary for analyzing real-world operations management problems (Gupta *et al.*, 2006) and both the internal and external supply chain, known as the "extended supply chain" (Houé & Guimaraes, 2017).
2. The development of logistics as an important issue for management is a more integrated view of typical OM issues such as inventories, supply, and distribution. We can notice that the internal alignment we referred before is a must if we see logistics under the integration paradigm (Larson *et al.*, 2007).
3. Purchasing many times has been related to supply. Both in the academy and the professional world supply

management and SCM were treated as synonymous. Therefore, it is important to understand the relation between supply and SCM, which is still a supply-oriented view of the incipient SCM discipline (Filippini, 1997).

4. Time compression (Beesley, 1996; La-Londe & Masters, 1994; Mason-Jones & Towill, 1998).
5. The strategic view of operations that shows the necessity of interacting with other stakeholders, especially, but not exclusively, with customers and suppliers.

The origins of SCM are mostly supported on the logistics reality. This is how SCM is strongly identified with logistics although they are not the same. Strategic view, internal integration, and relationships beyond the enterprise frontier represent the building blocks of SCM. Figure 2 shows a frame of the evolution of SCM.

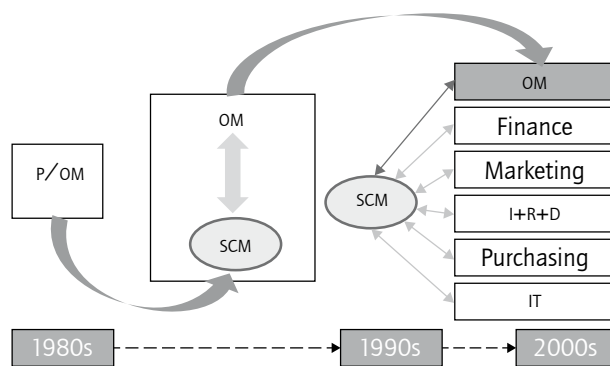


Figure 2. Evolution of SCM. Source: authors, based on the literature.

### Strategic view of scm

Which is the correct approach to the SCM concept? During the last 20 years (or more), we could assist to a variety of definitions and concepts about SCM that are normally linked with logistics or purchasing. There is a tendency to relate SCM with administrating de flow of products or services. This interpretation is not wrong at all, but it is not the essence of SCM.

It sounds interesting to look back to when the concepts of SCM began. Forrester, who introduced a theory of distribution management, recognized the integrated nature of organizational relationships (Forrester, 1958). He is, probably, the first in studying the interaction among firms, as this author identified key management issues and illustrated the dynamics of factors associated with the phenomenon referred to in contemporary business literature as SCM (Mentzer *et al.*, 2001).

The relationship between SCM and logistics as well as between SCM and OM is not a minor issue. In fact, in many

firms, there is a misunderstanding of both concepts, being common that they are used as equivalents. If we focus on a logistic view of SCM we can realize we are in an operational field of SCM. In the same way, if we try to confine SCM into the world of OM we will be leaving out strategic relations with areas outside OM that are essential for a complete SCM strategy. This misalignment around the relation between logistics and SCM is presented by Larson, who identifies four conceptual perspectives from practitioners: i) a *traditionalist perspective*, where SCM is part of logistics; ii) a *re-labeling perspective*, where SCM replaces logistics; a iii) *unionist perspective*, where logistics is part of SCM; and iv) an *intersectional perspective*, where logistics and SCM are related and have commonalties (Larson *et al.*, 2007). The intersectional approach of SCM is where the ultimate goals of this discipline will be reached, and where the strategic focus is present.

Some essential areas for research that could clarify managers when and how could be more suitable for their companies to align the SCM strategy with business strategy are still fragmented and uncompleted. According to Houé and Guimaraes (2017), "supply chain management is at the heart of business strategy," (p. 5) thereby the SCM strategy should be taken into account when the organization outlines its business strategy (Akın-Ateş *et al.*, 2018; Bag *et al.*, 2018). On the other hand, how to operationalize these strategies, as well as SCM practices and success factors for their implementation, is sometimes disconnected from the business strategy.

This strategic view of SCM indicates its direct relation with business goals. Therefore, not considering the "long term" approach that goes against the "short term" objectives affects significant opportunities for firms to enhance their financial performance, create strategic advantages, and achieve mutually beneficial performance outcomes (Obied-Allah, 2015).

As such, the impetus to integrate is not necessarily to make a process more efficient or capitalize on economies of scale. Instead, integration occurs when supporting firm goals or objectives. In this regard, strategically integrating may have a stronger relationship with improved performance since the foundation for integration is not operational in nature, but rather the foundation is to support an underlying strategy (Ralston *et al.*, 2015).

To obtain the results promised by SCM we should consider its three hierarchical dimensions: i) a SCM strategy linked with business strategy considering SCM as a management philosophy, thus establishing the basis or the strategy; ii) SCM as a set of activities to implement such management philosophy at the tactical level of SCM; and finally,



iii) scm as a set of managerial processes, which is the operationalization of the scm philosophy (Mentzer *et al.*, 2001).

As a management philosophy, scm is directly associated with a system approach where the focus is the whole chain, rather than a particular organization, and cooperation is at the core of the strategic view toward a strong customer orientation. Collaboration involves multiple firms or autonomous business entities to engage in a relationship aimed at sharing improved outcomes and benefits. To achieve these improvements in performance, businesses need to establish an appropriate level of trust, share critical information, make joint decisions, and, when necessary, integrate supply chain processes (Soosay & Hyland, 2015).

Based on the above, scm strategies need to be oriented around these fundamental topics. There is no doubt about the business nature of such conditions, hence the absolute necessity that both strategies—business and scm—be strongly linked. Consequently, the participation of the latter in the former strategy is imperative.

What identifies scm is the coordination that the whole chain requires with the purpose of achieving the overall performance. This overall performance implies a long term perspective, regardless of the role of each player in the chain, collaborating to create a win-win condition (Simamora *et al.*, 2016). Normally, the whole chain involves more than one organization and the level of vertical integration in a chain can affect the implementation of the scm strategy, but not scm concepts.

This efficiency has to be found or obtained through the different areas within the organization and through the chain. Consequently, reducing the scm to a full coordinated logistic approach including vendors and customers is a narrow view, far from what scm tries to be. scm concentrates upon relational rather than transactional factors (Cavinato, 1992). Besides, scm includes areas such as research and development, product design, plant location, in all aspects (Ferdows, 1997; MacCormack *et al.*, 1994; Mentzer, 2008), as well as any other area that need to be coordinated with the objective of making the final product or service have a lesser cost or providing a better service level to final customers. There is definitely a need for the integration of business operations in the supply chain that goes beyond logistics (Cooper *et al.*, 1997a).

Even if it is obvious by definition, scm is the management of the supply chain, not only its existence, which represents a big difference, especially if we understand what we are trying to manage among organizations. This scm mining is really about value chains or value networks, which is broader than supply chain, as it involves more

than supplying. Thus, we draw a definite distinction between supply chains as business phenomena and the management of these supply chains. The former is simply something that exists (often also referred to as distribution channels), while the latter requires management efforts by organizations within the supply chain (Mentzer *et al.*, 2001).

The 1994 definition provided by The International Center for Competitive Excellence is adopted in this paper given its clarity and specificity: "Supply chain management is the integration of business processes from end user through original suppliers that provides products, services and information that add value for customers" (Cooper *et al.*, 1997b, p. 2). Hence, the participation of the scm strategy in the business strategy is essential for a successful implementation.

These strategic scm approach considers an integrated (internal and external) behavior, sharing information among the members of the sc, sharing risk and rewards, process integration, setting the same goals, and partnership for long-term relations, all this under the cooperation and system approach umbrella. In fact, supply chain strategies can be used to support the implementation of competitive strategies (Qi *et al.*, 2011; Sweeney *et al.*, 2015). Nevertheless, these conditions ought to be in a scm aligned with a firm's business strategy. Other factors derived from the cooperation paradigm play a fundamental role and should be considered as well. These factors derived from the nature of scm are *trust* and *commitment*. Collaborative activities, such as information sharing, joint relationship effort, and dedicated investments, lead to trust and commitment, which, in turn, lead to improved satisfaction and performance (Nyaga *et al.*, 2010).

However, this integration and collaboration between stakeholders has its own difficulties, as previously mentioned, since relationships between two parties are rarely equal, therefore there will be issues of power balance, control, and dependency to resolve or cope with by each party. The relative position of power, and the extent to which this power extends, may influence the level of cooperation or conflict between parties (Johnsen & Lacoste, 2016) and thus affect the real spirit of collaboration, where companies find cultural conditions and common long-term objectives that lead them to work collaboratively without the presence of an asymmetric power relationship. This type of relationship, then, must migrate to a deeper concept, that of partnership, in order to mitigate the bargaining power. For that to happen, firms must lower barriers, work together to reach a common goal, put aside their individual problems and needs, and develop a team

mindset that thereby mitigates asymmetries (Cowan *et al.*, 2015). Although power will not always prevent collaboration, it will often prevent true partnering as it affects surplus-value sharing (Chicksand, 2015).

As in marketing, mostly applied to customers and products, the widely used concept of segmentation is relevant to SCM and has to be considered with special care when configuring the SCM strategy. The supply chain is more than just a chain, it is a network, where not all members behave the same way, have the same needs, or share the same business strategies or culture. Consequently, organization culture plays a critical role in shaping the behavior of the SC through collaboration (Bag *et al.*, 2018), and so understanding those characteristics will give rise to the construction of different segments, where different modes of action will be applied to conceive the SCM strategy, shaping different supply chains strategies in a "dynamic alignment" (Gattorna, 2006). Therefore, through segmentation, firms with similar cultural conditions are regarded as risk-takers by fostering collaboration. This results in high levels of trust among supply chain actors. Finally, it is worth mentioning that the lack of a truly collaborative culture leads to dissatisfaction and low performance, and vice-versa (Cadden *et al.*, 2015).

### The Supply Chain Manager role and profile

The strategy concept we have dealt with so far has to be managed somehow. Therefore, we need to create a body of knowledge that can be useful for practitioners. Otherwise, if we do not transmit a clear message to practitioners, we will be on the other side of the river without a bridge to connect scholars' theory with managers' necessities.

Are the functions or the responsibilities of a supply chain manager clear? If, as we established, SCM is strategic, how does the supply chain manager participate in the business strategy?

For the SC managers to fulfill their mission it is important to determine their role within the organization. The SCM is the management of a whole chain or net, therefore, to ensure the manager meets or enforces the strategic targets for the SC requires a special element, that is, managing the chain outside the organization.

The skills for the management of contemporary logistics are defined from the supply chain orientation, which requires human management skills and a systems view of the business, not only technical skills related to specific functional areas (Abreu & Alcântara, 2015).

It is difficult that an organization aligns its supply chain if it is not internally aligned. As discussed before, the need of a multidisciplinary approach lies in the evolution of OM, a cornerstone for the development of SCM. Nowadays the importance of internal integration is well known; this is, different areas working together toward the company's objective, opening the water light compartments or silos often caused by the organization itself in search for overall efficiency as a sum of partial efficiencies, sometimes caused by the influence or power exercised by some managers for their own benefit or the benefit of the areas under their responsibility. For a correct implementation of SCM, Jespersen and Skjøtt-Larsen (2005) suggests changes in the traditional organization from a functional structure to a matrix-like structure, where functions become integrated. A process rather than a function approach direct the efforts on meeting the customer's requirements. In this way, the overall organization revolves around these processes. It is worth mentioning that the customer focus not always happens in companies where the silo mentality prevails (Cooper *et al.*, 1997a). Under this paradigm, the role of the SCM should be of mandatory coordination, both internally and externally.

Based on the above, the supply chain manager should hold a staff position within the organization. As a consequence, he or she has to manage different skills, as the principal mission is to coordinate and obtain the necessary collaboration (internal and external) of the different areas and organizations within the SC (Arredondo & Alfaro-Tanco, 2019).

This SC manager should better manage soft skills rather than hard ones, for example, communication and teamwork (Prajogo & Sohal, 2013). It is also mandatory this person has a holistic view of the business and of the strategic role bestowed by the top management, considering that, on one side, he/she is the nexus between the organization and stakeholders, those identified as partners in the coordination or cooperation (depending on the SCM engagement degree), and on the other side, has the fundamental role of internally aligning decision-making processes of the various areas of the organization with the defined strategy. Hence, the communication degree and the level of coordination inside and outside the organization play a key role in successful strategy implementation. Thereby, the role of the SC manager is similar to an orchestra's director, who prepares the strategy in a previous stage, then defines the role of each member of the orchestra, and finally coordinates the execution.

Once the organization is internally aligned it ought to open its channel to the chain. Here, managers in the chain need to be in touch with each other, helping the SC manager in



the coordination of the chain. Again, the sc manager is the enabler that make things happen.

The way in which the sc manager achieves his/her objectives without a formal power over the areas that must coordinate is the real challenge. Hence, the importance of this manager's profile. Clearly, we mean not necessarily a logistics manager is the one to be assigned, although the need for internal and external coordination that logistics positions have always required is favorable. However, the risk is in the counter-message of an organization that relates scm directly with logistics; the same happens when there is a hierarchical dependence between the logistics manager and the sc manager.

Lambert *et al.* (2008) suggest that the domain of supply chain management is characterized by the following criteria: i) it needs to be cross-functional, ii) it needs to be process-oriented, and iii) it needs to include all activities for managing interactions with customers and suppliers.

Multicultural knowledge, knowledge of the general business scenario, technical knowledge in scm, training and monitoring of work teams (including multifunctional), change management, conflict resolution, breach of functional barriers, interpersonal and communication skills, ethical awareness, and social responsibility are the main skills, competencies, and functions expected from modern sc managers (Abreu & Alcântara, 2015).

Derived from this approach on how the scm strategy has to be presented, it is necessary to pay special attention to the incentive or compensation systems applied to managers. The direct relation between the scm strategy and the business strategy is underlined through this important issue. The alignment between goals, incentives, and scm initiates with the internal alignment must ensure that incentives for the different areas are not contradictory with respect to particular objectives fulfillment. Once incentive programs are in line with the business as a whole, we will have reached a necessary but not sufficient condition toward sc integration. The role of the sc manager in this previous stage is to achieve the alignment of reward programs for managers in order to harmonize the scm strategy with the business strategy. Otherwise, it will be impossible to consolidate cooperation, since managers will give priority to their particular compliance objectives despite this does not favor the sc strategy.

### Main implications for Latin America

scm in Latin America has been influenced by practices mostly applied by multinational organizations with subsidiaries in the region. The scm body of knowledge —more

developed in the us and Europe— was not always transferred, although its implementation indeed was. As a result, we have witnessed a degraded version of the scm, where logistics integration is nearly an equivalent of scm.

Conferences, seminars, and courses on scm in Latin America have a very strong, if not entirely, logistics component. As we said, this heritage has affected not only practitioners. Thereon, Ruiz-Torres *et al.* (2012) present a review of Latin America-oriented scm literature, showing that the reference to scm and logistics is reiterative, as they suggest in the scope of scm: "Note that supply chain management is broadly defined to include sourcing, logistics, transportation, distribution, and inventory management" (Ruiz-Torres *et al.*, 2012, p. 21). Their work also shows how scarce and dissipated is the scm literature focused on the Latin American region. Another example can be found in the work by Young and Esqueda (2005), who introduce a the literature review that first addresses the evolution of global sc, and then the complexity of the global scm, skipping afterward to logistics in Latin America, completely forgetting about scm. Once more, scm in Latin America is presented as a logistics problem, although the central issue in that paper is related to the vulnerability of the sc.

Notwithstanding the aforementioned reality, we reinforce the importance of deeply developing all the aspects related to an integrated logistics within the context of proper implementation of the scm concept. Consequently, we consider it relevant to redefine the Latin American view of scm from a narrow concept around the improvement of logistics coordination to a broader strategic notion, where integrated logistics, among others, will surely have a key role in the scm strategy implementation.

### Conclusions

Throughout this paper, we have proposed scm as a philosophy of management. Scholars and practitioners have presented different approaches around the scm concept, many of them establishing a strong connection between logistics and this body of knowledge. This view of scm negatively affects the internal and external integration of firms, although it represented a milestone for the correct development of scm as a strategic concept, which has been emerging due to the evolution of om.

We explored the beginnings of scm and the evolution of om discipline, discovering various topics that gave path to the birth of scm, among them, internal alignment, the importance of coordinating the different functions inside organizations, customer orientation as a strategic consideration, the importance that integrated logistics provided

to OM, time compression, the evolution of purchasing, and the strategic view of operations that has shown the need of interacting with other stakeholders.

SCM evolved into a self-area of knowledge which, by its nature, is strongly related to other fields of research in management. SCM can be analyzed from different points of view. However, only a strategic approach to SCM resulting in subsequent tactical decisions and operational implementation will provide competitive advantages for companies. Firms may need to rethink why they integrate among themselves, as well as how integration, both internally and externally, could affect their performance.

SCM goes beyond the physical integration of products or services and its objective is to achieve superior performance through different levels, allowing more value to be delivered to final customers. It is from this insight that companies will define how to interact at different levels in order to achieve their goals—going beyond the individual boundaries of each company—and then determine how benefits will be distributed among participants.

In this scenario, the role of SC managers is crucial and their participation in the SCM strategy as part of the business strategy becomes instrumental, since they contribute to the correct design of reward programs for managers, align the organization through the SCM strategy, and manage the existing relationships within the SC.

Finally, we have established the scant development of SCM in Latin America. After reviewing the most important journals, we could not find specific studies in which this field has been addressed particularly for the region, or at least its strategic orientation.

### Managerial implications

Understanding the dynamics of SCM from the perspective of the internal organization provides tools for company managers and executives to better understand how organizations' strategies should be aligned in order to obtain enhanced results in their ways of establishing and maintaining relationships with the other members of the chain.

For companies, it is of the utmost importance to make correct interpretations regarding their SCM. This tour across the evolution of SCM helps managers to understand from what position to address the strategic aspects of the SCM, becoming a guide for companies to be more efficient by working together and defining the levels of coordination and cooperation that can be achieved with suppliers or clients. Additionally, this work sought to broaden the understanding of the internal aspects

that must be considered before and after defining the SCM strategy out of the limits of the company. In this context, the role and profile of the SCM manager will provide a guide for the correct selection and allocation of tasks, which, as we have already mentioned, include aspects of both internal alignment and external coordination.

### Next Steps

Since the current interpretation of the SCM by companies in Latin America has not encompassed the strategic vision that we suggest should be adopted, deepening the analysis of the current situation of this field in Latin America will contribute to improving the performance that companies could obtain from the correct application of a collaborative SCM strategy. For this reason, we suggest studying some of the constructs we have presented in this paper, emphasizing the integration of the internal and external SCM, as well as the role that the SC manager should play in the coordination of both.

We consider an important following step is to examine the degree to which companies in Latin America integrate their business strategy with that of the SCM and how, through incentive systems, managers operationalize such strategy.

### Disclosures

Authors declare no institutional or personal conflicts of interest.

### References

- Abreu, A., & Alcântara, R. L. C. (2015). Supply chain managers: Professional profile and the role in the cross-functional integration of supply chain management. *Independent Journal of Management & Production*, 6(1), 44-63. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v6i1.246>
- Ackoff, R. L. (1979). The future of operational research is past. *Journal of the Operational Research Society*, 30(2), 93-104. <https://doi.org/10.1057/jors.1979.22>
- Akın-Ateş, M., van-Raaij, E. M., & Wynstra, F. (2018). The impact of purchasing strategy-structure (mis)fit on purchasing cost and innovation performance. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 24(1), 68-82. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2017.05.002>
- Amoako-Gyampah, K., & Meredith, J. R. (1989). The operations management research agenda: An update. *Journal of Operations Management*, 8(3), 250-13. [https://doi.org/10.1016/0272-6963\(89\)90027-2](https://doi.org/10.1016/0272-6963(89)90027-2)
- Arredondo, C. R., & Alfaro-Tanco, J. A. (2015). Participation of SCM strategy in the definition of business strategy and its further conditions for operationalization. *POMS 26th Annual Conference*. <https://www.pomsmeetings.org/confproceedings/060/Full%20Papers/Final%20Full%20Papers/060-0198.pdf>

- Arredondo, C. R., & Alfaro-Tanco, J. A. (2019). The relationship between scm and business strategy. A Delphi study in Latin America. *Harvard Deusto Business Research*, 8(1), 62-80. <https://doi.org/10.3926/hdbr.197>
- Bag, S., Gupta, S., & Telukdarie, A. (2018). Importance of innovation and flexibility in configuring supply network sustainability. *Benchmarking: An International Journal*, 25(9), 3951-3985. <https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2017-0132>
- Bayraktar, E., Jothishankar, M. C., Tatoglu, E., & Wu, T. (2007). Evolution of operations management: Past, present and future. *Management Research News*, 30(11), 843-871. <https://doi.org/10.1108/01409170710832278>
- Beesley, A. (1996). Time compression in the supply chain. *Industrial Management & Data Systems*, 96(2), 12-16. <https://doi.org/10.1108/02635579610112606>
- Brown, J. A. C. (1998). La obra de Elton Mayo. In *La psicología social en la industria* (3<sup>rd</sup> ed.) (pp. 93-112). Fondo de Cultura Económica
- Buffa, E. S. (1980). Research in operations management. *Journal of Operations Management*, 1(1), 1-7. [https://doi.org/10.1016/0272-6963\(80\)90005-4](https://doi.org/10.1016/0272-6963(80)90005-4)
- Cadden, T., Marshall, D., Humphreys, P., & Yang, Y. (2015). Old habits die hard: Exploring the effect of supply chain dependency and culture on performance outcomes and relationship satisfaction. *Production, Planning and Control*, 26(1), 53-77. <https://doi.org/10.1080/09537287.2013.848478>
- Cavinato, J. L. (1992). A total cost/value model for supply chain competitiveness. *Journal of Business Logistics*, 13(2), 285-301.
- Chase, R. B. (1980). A classification and evaluation of research in operations management. *Journal of Operations Management*, 1(1), 9-14. [https://doi.org/10.1016/0272-6963\(80\)90006-6](https://doi.org/10.1016/0272-6963(80)90006-6)
- Chicksand, D. (2015). Partnerships: The role that power plays in shaping collaborative buyer-supplier exchanges. *Industrial Marketing Management*, 48, 121-139. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.03.019>
- Cohen, M. A., & Magazine, M. J. (1996). Preface: New directions for operations management research. *Operations Research*, 44(1), 22-43. <https://doi.org/10.1287/opre.44.1.2>
- Cooper, M. C., Ellram, L. M., Gardner, J. T., & Hanks, A. M. (1997a). Meshing multiple alliances. *Journal of Business Logistics*, 18(1), 67-89.
- Cooper, M. C., Lambert, D. M., & Pagh, J. D. (1997b). Supply chain management: More than a new name for logistics. *The International Journal of Logistics Management*, 8(1), 1-14. <https://doi.org/10.1108/09574099710805556>
- Coughlan, P., Draaijer, D., Godsell, J., & Boer, H. (2016). Operations and supply chain management: The role of academics and practitioners in the development of research and practice. *International Journal of Operations & Production Management*, 36(12), 1673-1695. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-11-2015-0721>
- Cowan, K., Paswan, A. K., & Van-Steenburg, E. (2015). When inter-firm relationship benefits mitigate power asymmetry. *Industrial Marketing Management*, 48, 140-148. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.03.013>
- Craighead, C. W., & Meredith, J. (2008). Operations management research: Evolution and alternative future paths. *International Journal of Operations & Production Management*, 28(8), 710-726. <https://doi.org/10.1108/01443570810888625>
- Drucker, P. F. (1993). *Post-capitalistic society*. Butterworth-Heinemann.
- Ferdows, K. (1997). Making the most of foreign factories. *Harvard Business Review*, 75(2), 73-88. <https://hbr.org/1997/03/making-the-most-of-foreign-factories>
- Filippini, R. (1997). Operations management research: Some reflections on evolution, models and empirical studies in om. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(7), 655-670. <https://doi.org/10.1108/01443579710175583>
- Forrester, J. W. (1958). Industrial dynamics: A major breakthrough for decision makers. *Harvard Business Review*, 36(4), 37-66. <https://doi.org/10.1225/58404>
- Gattorna, J. (2006). *Living supply chains: How to mobilize the enterprise around delivering what your customers want*. Prentice Hall.
- Giannantonio, C. M., & Hurley-Hanson, A. (2011). Frederick Winslow Taylor: Reflections on the relevance of The Principles of Scientific Management 100 years later. *Journal of Business and Management*, 17(1), 7-10. [https://digitalcommons.chapman.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1037&context=business\\_articles](https://digitalcommons.chapman.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1037&context=business_articles)
- Groff, G. K., & Clark, T. B. (1981). Commentary on "production/operations management: Agenda for the 80s". *Decision Sciences*, 12(4), 574-581. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1981.tb00109.x>
- Gupta, S., Verma, R., & Victorino, L. (2006). Empirical research published in Production and Operations Management (1992-2005): Trends and future research directions. *Production and Operations Management*, 15(3), 432-448. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2006.tb00256.x>
- Heizer, J. H. (2006). *Operations management*. Pearson Prentice Hall.
- Houé, T., & Guimaraes, R. (2017). The variety of supply chain design: From a standard typology to a relational pragmatism. *Logistics & Transport*, 34(2), 5-14. <http://system.logistics-and-transport.eu/index.php/main/article/view/414>
- Hoover, H., & Hoover, L. H. (1950). *De Re Metallica*. Dover Publications. <https://books.google.com.ar/books?id=Ov3DAgAAQBAJ>
- Jespersen, B. D., & Skjøtt-Larsen, T. (2005). *Supply Chain Management: In theory and practice*. cbs Press.
- Johnsen, R. E., & Lacoste, S. (2016). An exploration of the 'dark side' associations of conflict, power and dependence in customer-supplier relationships. *Industrial Marketing Management*, 59, 76-95. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.12.011>
- La-Londe, B. J., & Masters, J. M. (1994). Emerging logistics strategies. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24, 35-47. <https://doi.org/10.1108/09600039410070975>
- Lambert, D. M., García-Dastugue, S. J., & Croxton, K. L. (2008). The role of logistics managers in the cross-functional implementation of supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 113-132. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2008.tb00071.x>
- Larson, P. D., Poist, R. F., & Halldórsson, A. (2007). Perspectives on logistics vs. scm: A survey of scm professionals. *Journal of Business Logistics*, 28(1), 1-24. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2007.tb00230.x>
- Lewis, M. A. (2007). Charles Babbage: Reclaiming an operations management pioneer. *Journal of Operations Management*, 25(2), 248-259. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.08.001>
- MacCormack, A. D., Newmann, L. J., & Rosenfield, D. B. (1994). The new dynamics of global manufacturing site location. *Sloan Management Review*, 3, 69-80. <https://sloanreview.mit.edu/article/the-new-dynamics-of-global-manufacturing-site-location/>
- Mason-Jones, R., & Towill, D. R. (1998). Time compression in the supply chain: Information management is the vital ingredient. *Logistics Information Management*, 11(2), 93-104. <https://doi.org/10.1108/09576059810209964>
- Mentzer, J. T. (2008). 7 Keys to facility location. *Supply Chain Management Review*, 12(5), 25-31.

- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-26.
- Meredith, J. R., Raturi, A., Amoako-Gyampah, K., & Kaplan, B. (1989). Alternative research paradigms in operations. *Journal of Operations Management*, 8(4), 297-326. [https://doi.org/10.1016/0272-6963\(89\)90033-8](https://doi.org/10.1016/0272-6963(89)90033-8)
- Miller, J. G., Graham, M. B. W., Freeland, J. R., Hottenstein, M., Maister, D., Meredith, J., & Schmenner, R. W. (1981). Production/operations management: Agenda for the 80s. *Decision Sciences*, 12(4), 547-571. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1981.tb00106.x>
- Nyaga, G. N., Whipple, J. M., & Lynch, D. F. (2010). Examining supply chain relationships: Do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ? *Journal of Operations Management*, 28(2), 101-114. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.07.005>
- Obied-Allah, F. (2015). The impact of quality cost on revenue sharing in supply chain management. *Accounting and Finance Research*, 9(8), 2956-2966. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1110552>
- Pannirselvam, G. P., Ferguson, L. A., Ash, R. C., & Siferd, S. P. (1999). Operations management research: An update for the 1990s. *Journal of Operations Management*, 18(1), 95-112. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(99\)00009-1](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(99)00009-1)
- Pilkington, A., & Fitzgerald, R. (2006). Operations management themes, concepts and relationships: A forward retrospective of IJOPM. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(11), 1255-1275.
- Prajogo, D., & Sohal, A. (2013). Supply chain professionals: A study of competencies, use of technologies, and future challenges. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(11-12), 1532-1554. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-08-2010-0228>
- Qi, Y., Zhao, X., & Sheu, C. (2011). The impact of competitive strategy and supply chain strategy on business performance: The role of environmental uncertainty. *Decision Sciences*, 42(2), 371-389. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2011.00315.x>
- Ralston, P. M., Blackhurst, J., Cantor, D. E., & Crum, M. R. (2015). A structure-conduct-performance perspective of how strategic supply chain integration affects firm performance. *Journal of Supply Chain Management*, 51(2), 47-64. <https://doi.org/10.1111/jscm.12064>
- Ruiz-Torres, A., Mahmoodi, F., & Ayala-Cruz, J. (2012). Supply chain management research in Latin America: A Review. *Supply Chain Forum: International Journal*, 13(1), 20-36. <https://doi.org/10.1080/16258312.2012.11517285>
- Simamora, M., Aiman, S., & Subiyanto, B. (2016). How supply chain management enhances SMEs' competitiveness: A case study. *IUP Journal of Supply Chain Management*, 13(2), 33-47. <http://doi.org/10.2139/ssrn.2731524>
- Singhal, J., & Singhal, K. (2007). Holt, Modigliani, Muth, and Simon's work and its role in the renaissance and evolution of operations management. *Journal of Operations Management*, 25(2), 300-309. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.06.003>
- Soosay, C. A., & Hyland, P. (2015). A decade of supply chain collaboration and directions for future research. *Supply Chain Management*, 20(6), 613-630. <https://doi.org/10.1108/SCM-06-2015-0217>
- Sprague, L. G. (2007). Evolution of the field of operations management. *Journal of Operations Management*, 25(2), 219-238. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.01.001>
- Sweeney, E., Grant, D. B., & Mangan, D. J. (2015). The implementation of supply chain management theory in practice: An empirical investigation. *Supply Chain Management*, 20(1), 56-70. <https://doi.org/10.1108/SCM-07-2014-0249>
- Taylor, A., & Taylor, M. (2009). Operations management research: Contemporary themes, trends and potential future directions. *International Journal of Operations & Production Management*, 29(12), 1316-1340.
- Voss, C. A. (1984). Production/operations management—A key discipline and area for research. *Omega*, 12(3), 309-319. [https://doi.org/10.1016/0305-0483\(84\)90026-4](https://doi.org/10.1016/0305-0483(84)90026-4)
- Voss, C. A. (2007). Learning from the first operations management textbook. *Journal of Operations Management*, 25(2), 239-247. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.05.013>
- Wren, D. A. (1987). Management history: Issues and ideas for teaching and research. *Journal of Management*, 13(2), 339-350. <https://doi.org/10.1177/014920638701300209>
- Wren, D. A. (2011). The centennial of Frederick W. Taylor's The Principles of Scientific Management: A retrospective commentary. *Journal of Business & Management*, 17(1), 11-22.
- Young, R. R., & Esqueda, P. (2005). Vulnerabilidades de la cadena de suministros: consideraciones para el caso de América Latina. *Academia: Revista Latinoamericana de Administración*, 34, 63-78. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71603405>







# O que torna uma campanha de *crowdfunding* de recompensa exitosa?

*Israel José dos Santos Felipe*

Ph. D. em Finanças

Professor e pesquisador. Universidade Federal de Ouro Preto

Mariana, Brasil

Pesquisador associado do Núcleo de Investigação em Políticas Econômicas e Empresariais

Universidade do Minho

Ocupação do autor: intelectual

israelfelipe@ufop.edu.br

<https://orcid.org/0000-0001-8608-0029>

*Guilherme Lúcio de Souza Figueiredo*

Administrador

Universidade Federal de Ouro Preto

Mariana, Brasil

Grupo de Estudos e Pesquisas em Economia, Finanças e Métodos Quantitativos

Ocupação do autor: comunicador

guilherme.figueiredo@aluno.ufop.edu.br

<http://orcid.org/0000-0002-2411-1368>

## WHAT MAKES CROWDFUNDING CAMPAIGNS SUCCESSFUL?

**ABSTRACT:** This research aimed to scrutinize which elements linked to the profile of *crowdfunding* projects may be critical for the success of this type of funding campaigns. The database considered in the research was provided by the Bookstart platform, in which a total of 151 funding campaigns were examined. Probit modeling was used to estimate the effect of the variables funding target, campaign exposure time, number of grants, and promised rewards on contribution exchanges on the success of campaigns. As an additional analysis, these variables were estimated via LASSO regression. The main results indicate that campaigns with higher financial goals are less successful. In contrast, campaigns with longer exposure times, a larger number of supports, and those that offered a higher volume of rewards were more successful. Therefore, these elements should be considered instrumental for the success of crowdfunding campaigns and carefully managed by entrepreneurs, virtual platform managers, and contributors, since they have a direct impact on fundraising.

**KEYWORDS:** Crowdfunding campaign, campaign success, collective enterprises, project profile.

## ¿QUÉ HACE QUE UNA CAMPAÑA DE CROWDFUNDING SEA EXITOSA?

**RESUMEN:** este trabajo buscó analizar qué elementos asociados al perfil de los proyectos de *crowdfunding* pueden ser críticos para el éxito de este tipo de campañas. La base de datos considerada se obtuvo de la plataforma Bookstart, en la que se analizaron 151 campañas de *crowdfunding*. Se empleó el modelo probit para estimar el efecto que la meta de financiación, el tiempo de exposición de la campaña, el número de apoyos y las recompensas prometidas a cambio de los aportes recibidos ejercen sobre el éxito de las campañas. Como análisis adicional, estas variables fueron estimadas mediante regresión LASSO. Los principales hallazgos indican que las campañas con metas financieras más altas resultan ser menos exitosas. En contraste, las campañas con mayor tiempo de exposición, las que contabilizaron un número de apoyos superior y aquellas que ofrecieron mayores recompensas mostraron ser más exitosas. Así, a partir de los hallazgos de este estudio, se recomienda que estas variables sean consideradas como esenciales para el éxito de las campañas de *crowdfunding* y sean gestionadas con la debida atención de sus organizadores, los gestores de plataformas virtuales y los aportantes, puesto que generan un impacto significativo en la recaudación de fondos.

**PALABRAS CLAVE:** campaña de *crowdfunding*, emprendimientos colectivos, éxito de las campañas, perfil de los proyectos.

## QU'EST-CE QUI FAIT RÉUSSIR UNE CAMPAGNE DE FINANCEMENT PARTICIPATIF?

**RÉSUMÉ:** Cette recherche visait à étudier quels éléments liés au profil des projets de financement participatif peuvent être critiques pour le succès des campagnes de financement. La base de données considérée par le travail a été fournie par la plateforme Bookstart, dans laquelle on a analysé 151 campagnes de financement. On a utilisé la modélisation probit pour estimer l'effet que l'objectif de financement, le temps d'exposition de la campagne, le nombre de subventions et les récompenses promises sur les échanges de contributions ont sur le succès des campagnes. À titre d'analyse supplémentaire et de robustesse, ces variables ont été estimées via la régression LASSO. Les principaux résultats indiquent que les campagnes avec des objectifs financiers plus élevés ont moins de succès. En revanche, les campagnes qui ont eu des temps d'exposition plus longs, celles qui ont eu un plus grand nombre de soutiens et ont offert un volume de récompenses plus élevé, ont eu plus de succès. Par conséquent, cette étude recommande que de tels éléments, considérés comme essentiels au succès des campagnes de financement participatif, soient gérés avec l'attention requise par les entrepreneurs, les gestionnaires de plateformes virtuelles et les contributeurs, car ils ont pu impacter la collecte de fonds des campagnes.

**MOTS-CLÉ:** Campagne de financement participatif; succès de la campagne; entreprises collectives; profil du projet.

**CITAÇÃO SUGERIDA:** dos Santos Felipe, I. J., de Souza Figueiredo, G. L. (2021) O que torna uma campanha de *crowdfunding* de recompensa exitosa? *Innovar*, 31(81), 21-34. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95570>

**CLASSIFICAÇÃO JEL:** G30, C30, L26.

**RECEBIDO:** 26/11/2019. **APROVADO:** 18/3/2021. **PRÉ-IMPRESSÃO:** 12/5/2021

Este trabalho é publicado sob uma licença Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



**RESUMO:** esta pesquisa buscou investigar quais elementos ligados ao perfil dos projetos de *crowdfunding* podem ser críticos para o êxito das campanhas de financiamento. A base de dados considerada pelo trabalho foi cedida pela plataforma Bookstart, na qual foram analisadas 151 campanhas de financiamento. Utilizou-se da modelagem Probit para estimar o efeito que a meta de financiamento, o tempo de exposição da campanha, o número de apoios e as recompensas prometidas em trocas das contribuições exercem sobre o êxito das campanhas. Como análise adicional e robustez, essas variáveis foram estimadas via regressão LASSO. Os principais resultados indicam que campanhas com metas financeiras mais altas são menos bem-sucedidas, por sua vez, campanhas que apresentaram maior tempo de exposição, aquelas que contabilizaram um maior número de apoios e ofereceram um maior volume de recompensas, revelaram-se mais exitosas. Assim, esse estudo recomenda que tais elementos, considerados críticos para o êxito das campanhas de *crowdfunding*, sejam gerenciados com a devida atenção dos empreendedores, dos gestores de plataformas virtuais e dos contribuintes, pois todos foram capazes de impactar o *fundraising* das campanhas.

**PALAVRAS-CHAVE:** campanha de *crowdfunding*, empreendimentos coletivos, êxito das campanhas, perfil dos projetos.

## Introdução

Diante de cenários econômicos cada vez mais competitivos, empreender se torna uma tarefa difícil quando não se consegue obter o crédito necessário para iniciar determinado projeto (Will *et al.*, 2016). A partir desse percalço, empreendedores emergentes estão buscando alternativas para a falta de crédito por meio do *crowdfunding* (De Buysere *et al.*, 2012). Pequenos empreendimentos, cujas produções dependem de inovação, já aderem ao *crowdfunding* há algum tempo e, de acordo com Mollick e Robb (2016), como consequência da falta de garantia exigida pelas instituições

tradicionais de crédito, o financiamento à inovação desses negócios ocorre de forma limitada, mas promissora.

Boa parte das opções tradicionais de financiamento exigem diversas garantias e custos altos relativos ao desenvolvimento do negócio em questão, porém, no *crowdfunding*, acontece o inverso. Basta o empreendedor desenvolver um plano de viabilidade de seu negócio e enviar para uma plataforma de financiamento, a qual aprovará ou não o empreendimento e o disponibilizará ao público (Felipe, 2015). Isso serve para fortalecer a ideia de que os custos envolvidos no mercado de *crowdfunding* são bem mais reduzidos, pois nele a provisão de recursos financeiros é diluída para uma grande parcela de pessoas. Outra vantagem do *crowdfunding* está no fato de ele oferecer produtos ou serviços a preços mais baixos do que os negociados tradicionalmente (Strausz, 2017). Além disso, esse modelo financeiro tem estimulado a inovação social e o empreendedorismo local de várias cidades (Agrawal *et al.*, 2011).

Como no *crowdfunding* os *backers* e os empreendedores podem se comunicar antes mesmo de a campanha de financiamento ser finalizada, as relações sociais e financeiras entre esses indivíduos têm aprimorado o jeito coletivo de se fazer negócio (Strausz, 2017). Menos incerteza, mais qualidade, menores preços, maior diversidade e trocas sociais são aspectos bastante apreciados pelos entusiastas desse mercado (De Buysere *et al.*, 2012). Somado a isso, os empreendedores podem ter noção mais correta do seu mercado consumidor e, assim, oferecer produtos direcionados e mais cativantes.

O apoio que a "multidão" fornece aos negócios coletivos, seja em nível de alocação de recurso financeiro e de expertise, seja de divulgação (Hu *et al.*, 2015), tem disseminado o *crowdfunding* como um mecanismo capaz de superar as limitações financeiras tradicionais, especialmente do financiamento para os pequenos negócios e os empreendedores individuais (Cosh *et al.*, 2009). Essa característica reforça a ideia de inovação financeira por todos os sistemas (modelos) de financiamento via *crowdfunding* (Tomczak & Brem, 2013). Mollick e Robb (2016) corroboram esse pensamento e argumentam que é natural surgirem novos modelos financeiros para contornarem as barreiras habituais de entrave ao financiamento e ao empreendedorismo social, no entanto mais estudos devem examinar o funcionamento deles.

Nesse sentido, alguns trabalhos têm buscado investigar os fatores que tornam campanhas de *crowdfunding* exitosas. Os *drivers* de sucesso dos empreendimentos coletivos devem ser distintos, particularmente por causa da

peculiaridade de cada modelo de negócio utilizado pelas plataformas de *crowdfunding* (Butticè *et al.*, 2017). Mollick (2014) analisou o mercado americano de *reward crowdfunding* (recompensas) e concluiu que projetos que apresentam menores metas de financiamento, que oferecem mais recompensas e que apresentaram menor atraso na entrega dessas recompensas têm maior probabilidade de êxito.

Belleflamme *et al.* (2014) afirmam que a finalidade da negócio, como por exemplo, ser social ou não, pode impactar na chance de êxito da campanha. Por sua vez, Burtch *et al.* (2013) sugerem que o tempo em que o empreendimento fica on-line e os recursos direcionados à propaganda do início do *fundraising* da campanha possam exercer efeito motivador na participação financeira das pessoas. Frydrych *et al.* (2014) alegam que o alvo do financiamento (meta) e a quantidade de recompensas das campanhas são recursos valiosos para o sucesso do negócio coletivo. Os itens de pouco valor prometidos em troca dos investimentos (Vukovic *et al.*, 2010) e os de nenhum valor econômico, mas de valor subjetivo (Kazai, 2011), também são bons *drivers* do êxito dos empreendimentos coletivos (Cholakova & Clarysse, 2015).

Por mais que alguns estudos tenham apontado inicialmente alguns elementos que são importantes para o desenvolvimento de uma campanha de financiamento via *crowdfunding*, a literatura revela que ainda existe muito espaço para a investigação sobre o êxito das campanhas (Butticè *et al.*, 2017). Ademais, existem diversos mercados que não foram devidamente explorados, como o brasileiro (Felipe, 2015).

Com relação ao mercado brasileiro de *crowdfunding*, sabe-se até o momento que existem fatores motivadores, tais como "ajudar os outros", "apoiar uma causa", "receber recompensas" e "fazer parte de uma comunidade" que podem induzir as pessoas a participarem do *crowdfunding*, de acordo com Monteiro (2014). Além disso, uma boa divulgação e a importância do empreendimento podem ser fatores úteis para a arrecadação de recursos provenientes do *crowdfunding*, segundo Amedomar (2015). Estratégias exclusividade, pré-compra e cocriação do empreendimento são fatores relevantes para a obtenção de recursos coletivos (Araújo, 2017); por último, que projetos de *crowdfunding* que estavam localizados em áreas mais desiguais, do ponto de vista econômico, podem ser mais bem-sucedidos que os demais (Felipe, 2017).

Dessa forma, fica nítida a lacuna de maiores informações sobre a dinâmica do financiamento de campanhas realizadas no cenário brasileiro de *crowdfunding*, especialmente



com relação a quais atributos do perfil dos empreendimentos podem ser considerados críticos para o êxito das campanhas. Assim, o objetivo do trabalho é investigar o que torna uma campanha de *crowdfunding* exitosa, a partir da consideração do perfil dos empreendimentos. Buttice *et al.* (2017) argumentam que existem variadas plataformas de financiamento coletivo e que são distintos os elementos críticos para o sucesso das iniciativas coletivas, ou seja, ainda existe muito a ser investigado nesse mercado (Giudici *et al.*, 2018).

O presente trabalho foi organizado em seis seções. A primeira seção apresentou a introdução. A segunda seção descreve a revisão da literatura, na qual destacamos inovação e *crowdfunding*, e os elementos críticos para o êxito das campanhas de financiamento dos projetos coletivos. Na terceira seção, as hipóteses investigadas são comentadas. Em seguida, detalhamos a metodologia do estudo. Na quinta seção, apresentamos e discutimos os achados do trabalho e, por último, explicamos as contribuições e os limitadores da pesquisa.

## Revisão da literatura

### Inovação e *crowdfunding*

A inovação sempre foi um fator determinante para o crescimento econômico e tecnológico de uma sociedade (Brown *et al.*, 2009). Inovar é um processo custoso, que demanda grande quantidade de recursos para se iniciar ou até mesmo para manter um projeto ativo. Ademais, os resultados dos investimentos em inovação são incertos e o seu risco é alto (Chesbrough, 2010). Para Chesbrough (2010), a inovação se dá por meio da criação e do acesso ao crédito. Entretanto, de acordo com Ryan *et al.* (2014), a concessão de crédito para a inovação tende a ser escassa devido à sua incerteza de retorno e ao seu alto risco. A oferta de tal crédito ocorre, especialmente, através de instituições financeiras (Berger & Udell, 1998), nas quais a concessão do capital requerido pelo empreendedor depende de uma série de fatores, tais como taxa de juros elevada, garantias e um conjunto de informações financeiras, tornando o acesso a esse capital cada vez mais difícil (Berger *et al.*, 2005).

Para Berger *et al.* (2011), os grandes negócios que concentram boa parte do capital não sofreriam competição com empreendimentos que estivessem emergindo no setor. Portanto, a concentração de mercado por parte das grandes companhias se tornaria um empecilho para a obtenção de crédito por parte das companhias menores, que estariam inertes e não conseguiriam inovar seus produtos e processos. Essa falta de competição no mercado torna a economia estagnada, de forma que poucas organizações estariam controlando o mercado e a oferta de produtos, assim como a de empregos diminuiria.

Dessa forma, embora a concessão de créditos a pequenos empreendimentos tenha sido uma barreira ao investimento à inovação, novas formas de obtenção de crédito estão tornando viável a competição com os empreendimentos já consolidados no mercado (Yeh *et al.*, 2019). Hildebrand *et al.* (2016) alegam que a prática do pagamento de altos juros cobrado pelas instituições bancárias para a concessão de crédito e os colaterais exigidos para a formalização do contrato estão induzindo os pequenos empreendedores a buscarem outros meios para obter o capital necessário para iniciar ou manter os seus projetos.

Hall e Lerner (2010) defendem que o *venture capital* pode ser uma saída criativa para esses investidores que não conseguem obter o crédito necessário para seus negócios. Empreendedores estão sempre em busca da inovação, e sem capital é quase impossível inovar para competir com as grandes organizações. Uma vez que essa forma de angariar capital é independente e um modo rápido de obter crédito, o mercado de *venture capital* pode se tornar um aliado daqueles empreendedores que desejam captar fundos para alavancar a inovação no seu negócio (Mollick & Robb, 2016).

Nesse contexto, o *crowdfunding* emerge como uma eficaz ferramenta de inovação e transformação de ideias em produtos comercializáveis (Mollick & Robb, 2016). Belleflamme *et al.* (2014) apresentam o conceito de *crowdsourcing* para explicar o *crowdfunding*. Nesse sentido, o termo "*crowdsourcing*" tem sido utilizado para conceber ideias e soluções para atividades corporativas através da multidão. O *crowdfunding* também se beneficia de um amplo conjunto de pessoas para a obtenção de recursos necessários para o desenvolvimento de determinado empreendimento. O *crowdfunding* nada mais é que uma convocação pública para a provisão de recursos financeiros por meio de indivíduos das mais distintas localidades, e, em troca, essas pessoas recebem um retorno não necessariamente financeiro, para compensar essa participação (Belleflamme *et al.*, 2014). A ideia por trás do *crowdfunding* é a democratização do acesso ao capital, conforme justificam Mollick e Robb (2016).

### Elementos críticos para o êxito das campanhas

Embora haja estudos a respeito do funcionamento do *crowdfunding* e de seus modelos, pouco se sabe acerca dos fatores propulsores de êxito dessa ferramenta (Mollick, 2014). Vários fatores podem influenciar para o êxito de uma campanha de *crowdfunding* (Giudici *et al.*, 2018). Yuan *et al.* (2016) argumentam que os fatores como metas do projeto, categorias, número de recompensas, duração do projeto, vídeos, imagens e redes sociais são elementos importantes para o êxito de uma campanha de financiamento coletivo.

De acordo com Mollick (2014), as redes sociais exercem papel fundamental no êxito de uma campanha. Da mesma forma, o número de usuários e o tamanho da rede na qual o projeto está sendo apresentado podem ter papel significativo no sucesso das campanhas (Belleflamme *et al.*, 2014). As interações entre usuários no Facebook, tais como compartilhamentos e curtidas, também podem influenciar positivamente no êxito de uma campanha (Giudici *et al.*, 2018).

Por sua vez, Colombo *et al.* (2015) sugerem que campanhas que contabilizam um número volumoso de patrocinadores têm maiores chances de sucesso. Para esses autores, o contrário disso também é verdadeiro, ou seja, negócios que apresentam número reduzido de participantes tendem a ter menores chances de sucesso. Campanhas com muitos apoiadores desde o início do seu *fundraising* tendem a reduzir a desconfiança de novos participantes. Nessa linha de pensamento, Josefy *et al.* (2017) entenderam que o total de participações (apoios) já realizadas numa campanha pode servir de chamariz para novos *backers*.

Thürridl e Kamleitner (2016) mencionam que as recompensas oferecidas pelos empreendedores podem cativar as pessoas e as motivarem a investir mais nos projetos. Cordova *et al.* (2015) acreditam nessa relação, mas explicam que a definição coerente da meta inicial dos projetos pode determinar o êxito de uma campanha. Além disso, a proatividade e o profissionalismo do empreendedor do projeto se mostram como um fator relevante para o êxito do projeto, tendo em vista que são elementos que podem impactar nas contribuições destinadas aos empreendimentos (Cordova *et al.*, 2015).

Boeuf *et al.* (2014) ponderam que a aparência do proprietário e o detalhamento do empreendimento podem sinalizar boas impressões aos patrocinadores, uma vez que eles buscam sinais de credibilidade nesse mercado. É importante salientar que, muitas vezes, o êxito ou o fracasso de uma campanha depende de perceber a motivação dos agentes envolvidos (Belleflamme *et al.*, 2014). Tal motivação pode



ser material (chaveiros e brindes), deixando os projetos mais atraentes para os contribuintes (Gerber & Hui, 2013), ou simbólica, pelo simples gesto de contribuir com algo específico (Thürndl & Kamleitner, 2016).

## Hipóteses testadas

De acordo com Colombo *et al.* (2015), as metas financeiras estipuladas pelos empreendedores podem sinalizar ao investidor uma prévia da qualidade do projeto, ou seja, um alto valor inicialmente pedido pode fazer com que o investidor pense que o projeto é de elevada qualidade, estimulando-o ainda mais ao investimento. Em contrapartida, Mollick (2014) verificou que a meta financeira dos empreendimentos está diretamente ligada ao êxito da campanha, uma vez que um aumento no valor da meta financeira foi capaz de reduzir a quantidade de investimentos nos projetos. Seguindo o mesmo raciocínio de Mollick (2014), Koch e Siering (2015) constataram que empreendimentos que apresentavam metas financeiras altas devem ser complexos, gerando dúvidas nos apoiadores quanto à qualidade e à probabilidade de êxito da campanha. Mediante tais argumentos, este trabalho julga ser relevante testar o efeito das metas de financiamento sobre a chance de êxito das campanhas de *crowdfunding*, conforme expresso na hipótese 1 ( $H_1$ ).

*H<sub>1</sub>: Metas de financiamento mais elevadas influenciam negativamente a chance de êxito das campanhas.*

Para Agrawal *et al.* (2011), a duração de uma campanha, isto é, o tempo que o projeto ficará ativo em uma plataforma, é um fator relevante para o êxito do empreendimento, pois, quanto maior o tempo de exposição do projeto na plataforma, maior será a chance de ele conseguir atrair a atenção de mais patrocinadores. Contudo, Mollick (2014) adverte que projetos que ficam muito tempo expostos podem sinalizar aos contribuintes que a campanha não está motivando novos apoiadores, o que torna o empreendimento menos atrativo e gera dúvidas quanto ao seu êxito. Dessa forma, a hipótese 2 ( $H_2$ ) foi construída para examinar como o tempo de exposição de um projeto pode influenciar o êxito de sua campanha de financiamento.

*H<sub>2</sub>: O aumento no tempo de exposição do projeto impacta positivamente o êxito de sua campanha de financiamento.*

Gerber e Hui (2013) argumentam que a quantidade de apoiadores de uma campanha pode gerar resultados positivos esperados ao seu término, sendo que, quanto mais apoiadores, maior a chance de êxito do projeto. Do mesmo modo, Colombo *et al.* (2015) acreditam que o sistema social das campanhas se mostra crucial para o seu

desenvolvimento, isto é, cativar apoiadores pode fazer com que aconteça um efeito indireto e involuntário no qual mais apoiadores deverão investir recursos nas campanhas, uma vez que esses apoiadores se sentirão mais atraídos a alocar capital em empreendimentos que apresentem uma elevada quantidade de apoiadores. Tudo isso se deve à sinalização da obtenção de êxito com maior facilidade, como uma espécie de efeito manada (Herzenstein *et al.*, 2011). Assim, a hipótese 3 ( $H_3$ ) verifica o efeito do número de apoios sobre o êxito das campanhas.

*H<sub>3</sub>: Uma maior quantidade de apoios (número de contribuições recebidas) nos primeiros dias das campanhas eleva a chance de sucesso do funding.*

De acordo com a literatura corrente sobre *crowdfunding*, oferecer recompensas aos patrocinadores das campanhas gera uma chance considerável de êxito de um projeto, uma vez que os patrocinadores investem nas campanhas motivados pelo recebimento de produtos (Gerber & Hui, 2013; Mollick, 2014; Colombo *et al.*, 2015; Yeh *et al.*, 2019). Crosetto e Regner (2014) corroboram a ideia de que as recompensas atrativas (um maior volume) são relevantes para a participação de patrocinadores, do mesmo modo que oferecer recompensas pouco atrativas deve afastar potenciais apoiadores das campanhas.

Por mais que as recompensas possam despertar a atenção de potenciais patrocinadores, elas não devem e nem podem ser consideradas os únicos indutores de motivação (Gerber & Hui, 2013), pois, em boa parte dos casos, as recompensas não passam de objetos que remetem à simbologia do empreendimento e possuem reduzido valor monetário (Kraus *et al.*, 2016). Logo, por se tratar de um elemento relevante no incentivo de participação das pessoas no *crowdfunding*, testamos na hipótese  $H_4$  o efeito da quantidade de recompensas sobre o sucesso do financiamento das campanhas.

*H<sub>4</sub>: A quantidade de recompensas (volume) anunciadas pelas campanhas eleva a sua chance de êxito de financiamento.*

## Metodologia

### Base de dados

Os dados para o presente estudo foram cedidos pela plataforma de financiamento coletivo Bookstart (figura 1), que foca seus serviços no mercado editorial. De acordo com o próprio site, a plataforma, que foi fundada em 2014, foi a primeira do Brasil em financiamento coletivo direcionado para o mercado editorial. De acordo com a Bookstart (2016),



para se iniciar uma campanha na plataforma, primeiro o autor deve trabalhar em conjunto com a equipe Bookstart para elaborar algumas diretrizes básicas relevantes antes da publicidade do empreendimento. Durante essa reunião de alinhamento, os empreendedores e a equipe do Bookstart definem recompensas, meta de financiamento do projeto, tempo de exposição, entre outros aspectos. Após esse processo, a campanha fica disponível ao público e seu processo de captação de financiamento inicia-se.

As campanhas que analisamos foram desenvolvidas pela plataforma de 2014 a 2016. Os dados compreendem todos os projetos que buscaram o financiamento coletivo via Bookstart nesse período, totalizando 151 campanhas. O total das metas dos projetos examinados foi de R\$ 1.182.049,00, no entanto o valor final arrecadado pelas campanhas foi de R\$ 614.653,01, com arrecadação média de pouco mais de R\$ 4 mil. Foram contabilizadas 69 campanhas que exitosas e 82 fracassadas. As campanhas estavam divididas em duas categorias: ficção e não ficção. Das 151 campanhas analisadas, 80 empreendedores são do gênero masculino e 71 feminino.



**Figura 1.** Bookstart — plataforma de financiamento coletivo editorial  
Fonte: Bookstart.

### Estratégia de investigação

Os modelos Probit são empregados quando um modelo de regressão linear simples não é apropriado, tendo em vista que os termos de erros não apresentam distribuição normal, mas binomial e se apresentam como heterocedásticos (Chib & Greenberg, 1998). No caso deste trabalho, optamos por utilizar os modelos Probit, além do exposto anteriormente, por causa da grande concentração de elementos igual a zero para a variável dependente deste estudo ( $y_t = 0$ ).

De um modo geral, um modelo Probit pode ser representado como:

$$\text{Prob}(y_t = 1) = \int_{-\infty}^{\beta'x} \Phi(t) dt = \Phi(\beta'x) \quad (1)$$

em que a função  $\Phi(\cdot)$  é a notação convencional para a distribuição normal padrão cumulativa, e  $\beta$  é o vetor

de parâmetros das variáveis explicativas consideradas. A partir de (1), pode-se estimar, via máxima verossimilhança, os parâmetros do modelo e obter:

$$\Phi(x'\hat{\beta}) \quad (2)$$

O efeito marginal na probabilidade condicional da variável dependente (com  $y_t = 1$ ) provocado por uma dada variável explicativa binária que assume valores 0 e 1, por exemplo:  $x_2 = 1$  ou  $x_2 = 0$  é dado por:

$\text{Prob}(y_t = 1, x_2 = 1)$  menos  $\text{Prob}(y_t = 1, x_2 = 0)$ , isto é:

$$\Phi(x'\hat{\beta} / x_2 = 1) - \Phi(x'\hat{\beta} / x_2 = 0) \quad (3)$$

Adaptando o modelo geral em (3) para as variáveis observadas nesta pesquisa para o êxito dos projetos de *crowdfunding*, tem-se:

$$\Phi(x'\hat{\beta}) = \Phi \left( \begin{matrix} \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 \text{Imeta} + \hat{\beta}_3 \text{Duração} + \hat{\beta}_4 \text{Iapoios} + \\ \hat{\beta}_5 \text{Irecompensas} + \hat{\beta}_6 \text{Gênero} + \hat{\beta}_7 \text{Categoria} \end{matrix} \right) \quad (4)$$

As variáveis acima descritas como preditoras do êxito das campanhas foram selecionadas mediante revisão de literatura sobre *reward crowdfunding*. Este trabalho é inovador e segue as recomendações do estudo de Felipe *et al.* (2017), o qual indica oportunidades de pesquisa sobre o mercado de *crowdfunding*.

## Discussão dos resultados

### Perfil das campanhas

Na tabela 1, descrevemos os atributos gerais do perfil das campanhas consideradas neste estudo. Como se pode observar na tabela 1, 46 % dos projetos analisados obtiveram êxito, ou seja, tiveram captação de recursos igual ou superior à meta inicial. Quanto às metas, observa-se que o valor médio requisitado pelas campanhas é de R\$ 7.828,14, enquanto a maior meta estabelecida por uma campanha foi de R\$ 96.000,00 e a menor foi de R\$ 300,00.

A duração média das campanhas foi de mais de 29 dias; a campanha que permaneceu mais tempo captando recursos teve duração de 69 dias e a campanha mais rápida, ou seja, de menor duração, teve apenas dois dias.

A média de apoios é de mais de 42 por campanha. A campanha que mais contabilizou apoios teve 345 aportes financeiros, enquanto outra não teve nenhum apoio. Com relação às recompensas, foi observado que uma única campanha prometeu 487 recompensas, enquanto houve outra que não ofereceu nenhuma recompensa. A média de recompensas prometidas em troca das contribuições foi de mais de 54.

**Tabela 1.**  
**Perfil da amostra**

|              | <i>n</i> | $\bar{X}$ | Desvio-padrão | Mínimo | Máximo | Variáveis                                                                                                                                                         |
|--------------|----------|-----------|---------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Êxito        | 151      | 0,46      | 0,50          | 0      | 1      | <i>Dummy</i> = 1 se o projeto obteve êxito em sua campanha de financiamento (montante dos recursos coletados $\geq$ a meta do financiamento); 0 para o contrário. |
| Meta*        | 151      | 7.828,14  | 9.468,27      | 300    | 96.000 | Meta (em reais) de financiamento dos projetos <i>crowdfunding</i> .                                                                                               |
| Duração      | 151      | 29,80     | 17,90         | 2      | 69     | Duração (tempo de exposição) em dias das campanhas dos projetos de <i>crowdfunding</i> .                                                                          |
| Apoios*      | 151      | 42,72     | 58,94         | 0      | 345    | Número de apoios (contribuições) destinados aos projetos.                                                                                                         |
| Recompensas* | 151      | 54,38     | 78,10         | 0      | 487    | Número de recompensas (volume) prometidas aos patrocinadores dos empreendimentos.                                                                                 |
| Gênero       | 151      | 0,52      | 0,50          | 0      | 1      | <i>Dm</i> = 1 quando o empreendedor responsável pelo projeto é do gênero masculino; 0 para feminino.                                                              |
| Categoria    | 151      | 0,54      | 0,49          | 0      | 1      | <i>Dm</i> = 1 para campanhas do tipo ficção (romance, contos, poesia e quadrinhos); 0 para não ficção (artes, administração, religião, biografia e jornalismo).   |

Nota: As variáveis destacadas nesta tabela dizem respeito ao êxito da campanha, à meta financeira do empreendimento, à duração da campanha, à quantidade de apoios recebidos, à quantidade de recompensas oferecidas pelos projetos, ao gênero do empreendedor e à categoria do projeto. \*Essas variáveis foram transformadas em escala de logaritmo natural (*ln*), conforme utilização usual na literatura (*lmeta*, *lapoios*, *lrecompensas*).

Fonte: elaboração própria.

Quanto ao gênero dos empreendedores, pode-se observar na tabela que 52 % dos empreendedores eram do gênero masculino. No que diz respeito à categoria do projeto, constatou-se que 54 % das campanhas analisadas faziam parte da categoria ficção. A tabela 2 demonstra que a estatística para as campanhas separadas por *status* de êxito e fracasso apresentam diferença significativa via teste *t*, para as variáveis de interesse *lmeta*, *Duração*, *lapoios* e *lrecompensas*, controle e categoria.

A tabela 3 ilustra a matriz de correlações das variáveis observadas neste estudo, juntamente com seus fatores de inflação de variância (*vif*). É possível perceber que o nível

das correlações das variáveis *lmeta*, *lapoios*, *lrecompensas* e categoria é considerável e significativo com  $p = 5\%$ . Todavia, vale destacar que os valores *vif* estão dentro do limite máximo convencional de 5.

## Modelos Probit

Mediante os resultados apontados na tabela 4, em todas as estimações, confirmou-se a hipótese  $H_1$ , que trata a respeito das metas financeiras estipuladas pelo empreendedor ( $\beta_1 = -0,30; p < 0,01$ ). Um aumento de 1 % na meta foi suficiente para promover uma redução de 0,30 pontos percentuais na probabilidade de êxito da campanha.

**Tabela 2.**  
**Campanhas exitosas versus fracassadas**

|                     | Obs. | Média | Desvio-padrão | Mínimo | Máximo |                       | Obs. | Média | Desvio-padrão | Mínimo | Máximo | teste t   |
|---------------------|------|-------|---------------|--------|--------|-----------------------|------|-------|---------------|--------|--------|-----------|
| Campanhas exitosas  |      |       |               |        |        | Campanhas fracassadas |      |       |               |        |        |           |
| <i>lmeta</i> *      | 69   | 8,55  | 0,76          | 5,70   | 10,47  | <i>lmeta</i> *        | 82   | 8,80  | 0,63          | 6,92   | 11,47  | 2,19**    |
| Duração             | 69   | 74,13 | 29,97         | 2      | 161    | Duração               | 82   | 66,43 | 25,69         | 6      | 139    | -1,67*    |
| <i>lapoios</i>      | 69   | 4,02  | 1,12          | 0      | 5,84   | <i>lapoios</i>        | 82   | 1,38  | 1,28          | 0      | 4,61   | -13,43*** |
| <i>lrecompensas</i> | 69   | 4,23  | 1,19          | 0      | 6,18   | <i>lrecompensas</i>   | 82   | 1,42  | 1,41          | 0      | 4,72   | -13,25*** |
| Gênero              | 69   | 0,49  | 0,50          | 0      | 1      | Gênero                | 82   | 0,56  | 0,49          | 0      | 1      | 0,83      |
| Categoria           | 69   | 0,44  | 0,50          | 0      | 1      | Categoria             | 82   | 0,62  | 0,48          | 0      | 1      | 2,13**    |

Nota: \*A média em reais da meta financeira das campanhas exitosas foi de R\$ 8.154,00. Já para as campanhas fracassadas, foi de R\$ 6.634,24.

Fonte: elaboração própria.

**Tabela 3.**  
**Correlações**

|                 | 1     |    | 2     |  | 3     |  | 4     |    | 5     |  | 6     |  | 7 |  | VIF  |
|-----------------|-------|----|-------|--|-------|--|-------|----|-------|--|-------|--|---|--|------|
| 1. Êxito        | 1     |    |       |  |       |  |       |    |       |  |       |  |   |  |      |
| 2. Imeta        | -0,18 | ** | 1     |  |       |  |       |    |       |  |       |  |   |  | 1,05 |
| 3. Duração      | 0,14  |    | 0,11  |  | 1     |  |       |    |       |  |       |  |   |  | 1,14 |
| 4. Iapoios      | 0,63  | ** | -0,01 |  | 0,13  |  | 1     |    |       |  |       |  |   |  | 1,87 |
| 5. Irecompensas | 0,60  | ** | 0,01  |  | 0,01  |  | 0,69  | ** | 1     |  |       |  |   |  | 2,06 |
| 6. Gênero       | -0,06 |    | 0,01  |  | -0,12 |  | -0,13 |    | -0,13 |  | 1     |  |   |  | 1,05 |
| 7. Categoria    | -0,17 | ** | -0,15 |  | -0,05 |  | -0,29 |    | -0,30 |  | -0,06 |  | 1 |  | 1,25 |

Nota: \*\* denota significância estatística de 5 %.

Fonte: elaboração própria.

Esse resultado permite entender que projetos com metas desalinhadas com o objetivo do empreendimento apresentam menores chances de obtenção de êxito em sua campanha de arrecadação de recursos, como também foi observado por Mollick (2014) e Lee e Chiravuri (2019). Todavia, esse achado se contrapõe ao estudo de Zvilichovsky *et al.* (2015), que encontraram uma relação inversa.

A hipótese  $H_2$  foi igualmente suportada ( $\beta_2 = 0,005; p < 0,05$ ), ou seja, um aumento de 1 % no tempo de duração dos projetos informou um aumento de 0,005 pontos percentuais na chance de êxitos das campanhas. Tal evidência sugere que projetos com maior tempo de exposição em plataformas virtuais apresentem maiores chances de êxito. Permanecer mais tempo ativo, ou seja, captando recursos, pode contribuir para alcançar as metas financeiras, pois novas contribuições poderão ser incorporadas ao empreendimento, conforme argumento de Burtch *et al.* (2013).

A hipótese  $H_3$  foi suportada tendo em vista os parâmetros obtidos pelas estimações na tabela 4 ( $\beta_3 = 0,23; p < 0,05$ ). Campanhas que conseguem contabilizar um maior volume de apoios apresentam chances superiores de êxito. Também foi possível constatar que um aumento de 1 % na quantidade de apoios promoveu um acréscimo de 0,23 pontos percentuais na chance de êxito das campanhas. Tal achado converge com os resultados encontrados por Colombo *et al.* (2015), que constataram que um projeto com um número elevado de participantes tende a atrair mais participantes, ou seja, novas contribuições. Dessa forma, a quantidade de apoios recebidos por uma campanha eleva as possibilidades de êxito em uma campanha de *reward crowdfunding*.

Diante dos resultados obtidos, também não foi possível rejeitar a hipótese  $H_4$ , que testa o efeito da quantidade de recompensas oferecidas pelo empreendedor sobre o êxito da campanha ( $\beta_4 = 0,19; p < 0,05$ ). Um aumento de 1 % na quantidade de recompensas anunciadas pelas campanhas eleva em 0,19 pontos percentuais a probabilidade de êxito

do negócio. Esse resultado sugere que oferecer mais recompensas possa incentivar os patrocinadores a alocarem mais recursos nas campanhas e, assim, aumentar as chances de sucesso das campanhas. Esse achado combina com os resultados obtidos por Zvilichovsky *et al.* (2015) e Zhang e Chen (2019). Por último, procurou-se testar o efeito das variáveis de controle sobre a chance de êxito das campanhas. A partir dos resultados expostos na tabela 4, foi possível entender que as variáveis de controle gênero e categoria não exerceram efeito significativo no êxito das campanhas.

**Tabela 4.**  
**Elementos críticos para o êxito de campanhas de crowdfunding**

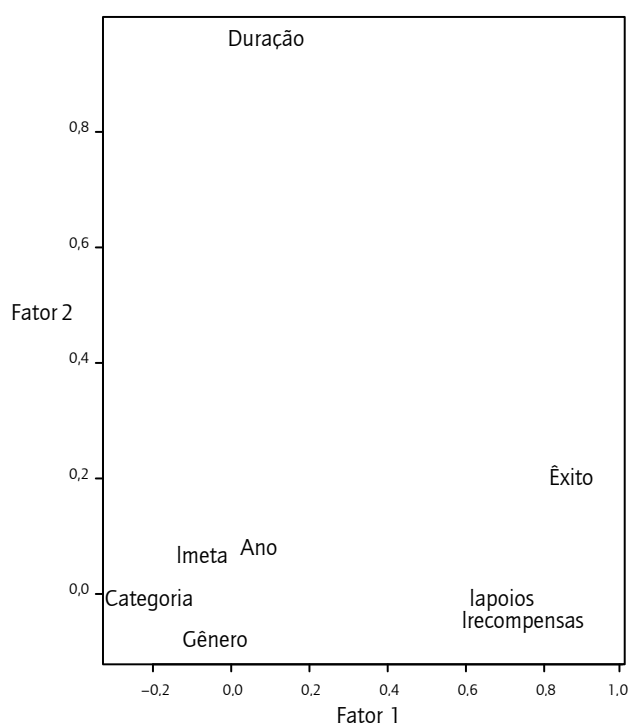
|                            | Modelo 1 | Modelo 2 | Modelo 3 | Modelo 4 |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Perfil das campanhas       |          |          |          |          |
| Imeta                      | -0,30*** | -0,30*** | -0,30*** | -0,30*** |
|                            | (0,08)   | (0,08)   | (0,08)   | (0,07)   |
| Duração                    | 0,004**  | 0,005**  | 0,004**  | 0,005**  |
|                            | (0,002)  | (0,002)  | (0,002)  | (0,002)  |
| Iapoios                    | 0,22**   | 0,23**   | 0,22**   | 0,23**   |
|                            | (0,09)   | (0,09)   | (0,09)   | (0,09)   |
| Irecompensas               | 0,20**   | 0,19**   | 0,20**   | 0,19**   |
|                            | (0,08)   | (0,08)   | (0,08)   | (0,08)   |
| Controles                  |          |          |          |          |
| Gênero                     | Não      | Sim      | Não      | Sim      |
| Categoria                  | Não      | Não      | Sim      | Sim      |
| Efeitos fixos              |          |          |          |          |
| Ano                        | Sim      | Sim      | Sim      | Sim      |
| McF.Adj R <sup>2</sup>     | 62%      | 62%      | 62%      | 63%      |
| % de classificação correta | 92%      | 91%      | 92%      | 91%      |
| AIC                        | 92,59    | 93,82    | 94,41    | 95,56    |
| n                          | 151      | 151      | 151      | 151      |

Nota: nessa tabela, apresentamos efeitos marginais das variáveis independentes sobre o êxito das campanhas.

Fonte: elaboração própria.

## Análises adicionais e robustez

A tabela 3 apresentou o nível de correlação entre as variáveis investigadas como elementos críticos para o êxito das campanhas de *crowdfunding*. A partir das informações apresentadas, percebe-se que o nível de correlação entre as variáveis é significativo (Imeta, lapoios, Irecompensas, categoria) e, em alguns casos, é forte (lapoios e Irecompensas). Dessa forma, procedeu-se à análise fatorial para a confirmação da presença de *clusters* e variações não lineares ao longo do tempo, conforme ilustra a figura 2.

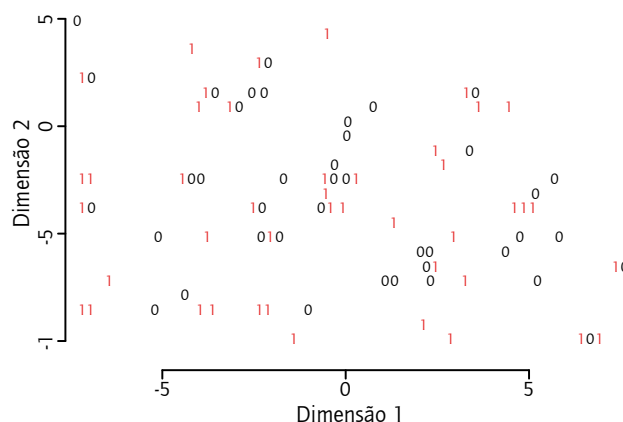


**Figura 2.** Agrupamento das variáveis em função das correlações existentes  
Nota: essa figura apresenta o agrupamento das variáveis de interesse em função dos níveis de correlações existentes.

Fonte: elaboração própria.

A análise fatorial confirmou a presença de tais *clusters* e indicou que quatro fatores eram suficientes para definir o relacionamento estatístico entre as variáveis observadas. O teste  $X^2$  obtido na análise fatorial foi de 2,15 com 2 graus de liberdade e *p-valor* de 0,34. Tomando por base a evidência de *clusters* naturais nos dados analisados nesta pesquisa, optou-se pela implementação da técnica de visualização de dados *t-SNE* (*t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding*), cuja finalidade é reparametrização do espaço original para projetar as informações em um espaço reduzido, mantendo os dados similares próximos e os dissimilares mais distantes. Trata-se de uma técnica bastante difundida e que tem sido utilizada em estudos com

níveis consideráveis de correlações. Os elementos marcados na cor vermelha na figura 3 estão associados ao êxito das campanhas (1), e os que estão apresentados na cor preta dizem respeito ao fracasso (0).



**Figura 3.** Visualização de dados *t-SNE* para o êxito ou o fracasso das campanhas

Nota: essa figura apresenta o uso da a técnica de visualização de dados *t-SNE* para associar as características vinculadas ao êxito ou ao fracasso das campanhas em duas dimensões.

Fonte: elaboração própria.

O algoritmo *t-SNE* fornece um método eficiente para a visualização de um amplo conjunto de dados. Essa técnica consegue detectar com sucesso estruturas ocultas nos dados, exibindo *clusters* naturais e suavizando variações não lineares ao longo das dimensões (Maaten & Hinton, 2008). Variados conjuntos de dados têm uma baixa dimensionalidade intrínseca, apesar de estarem inseridos em um espaço de alta dimensão (Maaten & Hinton, 2008). Esse espaço de baixa dimensão está contido no espaço de alta dimensão de modo complexo e não linear, isto é, os dados que estão envolvidos nesse tipo de estrutura podem ser recuperados a partir de modelos matemáticos acurados (Maaten & Hinton, 2008).

O método de Maaten e Hilton (2008) converte as distâncias entre os pontos no espaço multidimensional em probabilidades que representam as similaridades. No espaço dimensional reduzido, as distâncias são também mensuradas, sendo posteriormente ajustadas de acordo com o cálculo da medida, que representa a semelhança posicional dos pontos em relação aos espaços dimensionais. A partir da visualização dos dados via *t-SNE*, foi possível perceber a presença de multicolinearidade, logo recorreu-se à técnica de regressão Lasso (*Least Absolute Shrinkage and Selection Operator*):

$$\min \sum \epsilon^2 + \lambda \sum |\beta| =$$

$$\min \sum \left( y - \left( \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \right) \right)^2 + \lambda \sum |\beta| \quad (5)$$

em que  $\lambda$  é o parâmetro de regularização e o termo de interceptação não é regularizado. Nesse tipo de regressão, não se assume que os termos de erro sejam normalmente distribuídos. A regressão Lasso é aplicada com a finalidade de penalizar os parâmetros e melhorar o ajuste estatístico considerando as suas respectivas restrições. A ideia geral desse modelo é aumentar o viés do estimador dado por mínimos quadrados, ao mesmo tempo que sua variância está sendo reduzida. Os coeficientes que influenciam a variável resposta (o êxito das campanhas) estão associados às respectivas estimativas, apresentadas na tabela 5. O objetivo central do uso da regressão Lasso é destacar quais variáveis num conjunto de elementos analisados são significativas para a ocorrência de determinado evento.

**Tabela 5.**  
*Estimativa do êxito das campanhas via regressão Lasso*

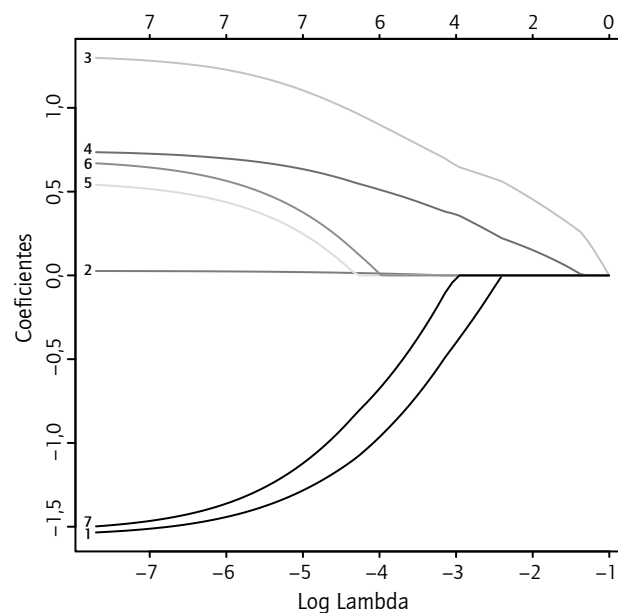
| Variables    | $\beta$ estimados |
|--------------|-------------------|
| Imeta        | -1,46             |
| Duração      | 0,02              |
| lapoios      | 1,24              |
| Irecompensas | 0,70              |
| Gênero       | 0,59              |
| Categoria    | 0,46              |

Nota: intercepto igual a 2.810,49.

Fonte: elaboração própria.

A tabela 5 evidenciou que todas as variáveis testadas se apresentaram como influentes na determinação do êxito das campanhas. A evolução do parâmetro de penalização ( $\lambda$ ) foi representada na figura 4. Esse parâmetro tem a finalidade de reduzir a variância do processo por meio da regressão Lasso. Esse processo visa penalizar os betas estimados explicando mais sobre o processo em análise por meio da flexibilização do modelo. O lambda ( $\lambda$ ) que minimiza a variância, que melhor flexibiliza o modelo, está entre o mínimo que é 0,002 ou associado num intervalo com um erro-padrão de 0,07. A regressão Lasso reforçou os achados via modelagem Probit, na qual a meta de financiamento das campanhas, o tempo de exposição, o número de apoios e o número de recompensas foram igualmente significantes da determinação do êxito das campanhas. Todavia, as variáveis de controle categoria do projeto e gênero do empreendedor que não exerceram efeito significativo na estimação Probit revelaram-se

significantes na estimação Lasso. Dessa forma, tanto o gênero do empreendedor quanto a categoria do projeto podem também ser características importantes para tornar uma campanha exitosa.



**Figura 4.** A evolução do parâmetro de penalização ( $\lambda$ ) via regressão Lasso  
Nota: essa figura apresenta a evolução do parâmetro de penalização ( $\lambda$ ), a fim de minimizar a variância do processo estatístico

Fonte: elaboração própria.

## Conclusões

O objetivo deste estudo foi determinar o que torna uma campanha de financiamento via *crowdfunding* exitosa. Para tanto, foram examinados os atributos do perfil das campanhas, tais como meta financeira, duração da campanha, número de apoios, recompensas prometidas, categoria dos projetos e gênero do empreendedor. Os principais achados apontam que a meta financeira é um fator relevante para o êxito das campanhas. Empreendimentos com metas reduzidas tendem a obter campanha de financiamento mais exitosa. Assim, empreendedores que estipulam metas financeiras mais elevadas para seus projetos tendem a afastar potenciais apoiadores.

A duração das campanhas revelou que um tempo maior de exposição pode atrair mais patrocinadores para o financiamento de um projeto. Entretanto, conforme adverte Mollick (2014), um elevado período de duração pode promover efeito negativo na probabilidade de êxito das campanhas, por informar qualidade inferior delas. Este estudo verificou também que o número de apoiadores pode otimizar a probabilidade de êxito da campanha, tendo em vista que os próprios patrocinadores tendem a seguir o



*herding behavior* (Herzenstein *et al.*, 2011). Dito de outra forma, apoiadores tendem a patrocinar mais fortemente aquelas campanhas que já contabilizam um considerável volume de apoios. Logo, uma campanha que obtenha elevada quantidade de apoios, mesmo que estes não representem grandes somas de capital, tem chance superior de ser bem-sucedida em face das demais.

Quanto às recompensas prometidas em troca das contribuições, por se tratar de uma modalidade voltada ao recebimento delas, o estudo revelou que os patrocinadores tendem a se sentir atraídos para alocar capital nas campanhas que ofereceram um maior número de recompensas. Além disso, a estimação via regressão Lasso indicou que as variáveis testadas como controle, gênero dos empreendedores e categoria do projeto, também são relevantes para o êxito das campanhas. Tal resultado converge com os achados de Mollick e Robb (2016).

Os achados deste trabalho devem servir para promover um gerenciamento mais eficiente das campanhas de *crowdfunding*, na medida em que foi discutido e revelado nesta pesquisa, os atributos do perfil dos projetos que foram capazes de induzir o êxito das campanhas. Os atributos do perfil dos projetos devem ser acompanhados com a devida atenção pelos próprios empreendedores ao lançarem seus negócios nas plataformas de crowdfunding, pelos gestores dessas plataformas e pelos entusiastas do mercado de financiamento coletivo. Considerando que todos esses agentes devem se beneficiar das evidências que apontamos, as quais podem revelar quais empreendimentos tendem a ser mais bem-sucedidos. Assim, se forem bem acompanhados, esses fatores podem incentivar maiores chances de êxito das campanhas, pois uma boa parte do fracasso delas se deve ao mal gerenciamento do empreendedor (Mollick, 2014). Campanhas exitosas permitem que os empreendedores consigam o capital pleiteado e, assim, que iniciem as atividades para o desenvolvimento de seus negócios. Esses negócios servem para aquecer a atividade econômica de determinada região (Agrawal *et al.*, 2011), gerar emprego (Giudici *et al.*, 2018) e renda para a comunidade (Butticè *et al.*, 2017).

Este trabalho contribuiu no esclarecimento acerca dos elementos que impulsionam o êxito das campanhas de *crowdfunding*, relacionando as variáveis ligadas às características dos empreendimentos. Ou seja, atributos do perfil dos projetos, tais como meta financeira, duração da campanha, número de apoios e conjunto de recompensas prometidas, devem ser gerenciados com maior acurácia por parte dos empreendedores e gestores das plataformas, pois elas podem ser cruciais para o êxito das campanhas. Quando a heterogeneidade dos participantes é

considerada, novas abordagens sobre o *crowdfunding* são bem-vindas (Kraus *et al.*, 2016), especialmente aquelas que seguem agendas de pesquisa atuais no campo do empreendedorismo financeiro.

Por fim, o presente trabalho apresenta alguma restrição, sobretudo à abrangência dos achados. Nesse sentido, podemos citar alguma instabilidade econômica, financeira e política do país de origem da plataforma ou até mesmo o período coberto pela análise (2014-2016). Ademais, o presente trabalho buscou o acesso aos dados em nível de cada patrocinador dos empreendimentos para a realização da investigação de autofinanciamento nos projetos, mas isso não foi possível. Nesse sentido, estudos futuros podem investigar isso e outras variáveis que podem impactar no êxito das campanhas, como variáveis geográficas ou midiáticas (Felipe, 2017), ou mesmo promover uma comparação entre plataformas de *crowdfunding*, destacando quais elementos são comuns ou distintos no sucesso de suas campanhas.

## Declaração de conflito de interesses

Os autores não manifestam conflitos de interesses institucionais ou pessoais.

## Referências

- Agrawal, A. K., Catalini, C., & Goldfarb, A. (2011). The geography of crowdfunding. *National Bureau of Economic Research*. <http://doi.org/10.3386/w16820>
- Amedomar, A. D. A. (2015). *O crowdfunding de recompensas como alternativa de capital empreendedor para ebts no Brasil: um estudo descritivo-exploratório*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. <http://doi.org/10.11606/D.12.2015.tde-01122015-153926>
- Araújo, M. D. M. D. (2017). *Crowdfunding: O que as campanhas de sucesso fazem diferente? Uma análise comparativa com uso de conjuntos fuzzy set*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Brasil. <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/6330>
- Belleflamme, P., Lambert, T., & Schwienbacher, A. (2014). Crowdfunding: Tapping the right crowd. *Journal of Business Venturing*, 29(5), 585-609. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.07.003>
- Berger, A. N., & Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking & Finance*, 22(6-8), 613-673. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00038-7](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00038-7)
- Berger, A. N., Espinosa-Vega, M. A., Frame, W. S., & Miller, N. H. (2005). Debt, maturity, risk, and asymmetric information. *Journal of Finance*, 60(6), 2895-2923. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00820.x>
- Berger, A. N., Espinosa-Vega, M. A., Frame, W. S., & Miller, N. H. (2011). Why do borrowers pledge collateral? New empirical evidence on the role of asymmetric information. *Journal of Financial Intermediation*, 20(1), 55-70. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2010.01.001>

- Boeuf, B., Darveau, J., & Legoux, R. (2014). Financing creativity: Crowdfunding as a new approach for theatre projects. *International Journal of Arts Management*, 16(3), 33-48. <https://www.jstor.org/stable/24587184>
- Bookstart (2016). <http://www.bookstart.com.br>
- Burtch, G., Ghose, A., & Wattal, S. (2013). An empirical examination of the antecedents and consequences of contribution patterns in crowd-funded markets. *Information Systems Research*, 24(3), 499-519. <https://doi.org/10.1287/isre.1120.0468>
- Butticè, V., Colombo, M. G., & Wright, M. (2017). Serial crowdfunding, social capital, and project success. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(2), 183-207. <https://doi.org/10.1111/etap.12271>
- Brown, J. R., Fazzari, S. M., & Petersen, B. C. (2009). Financing innovation and growth: Cash flow, external equity, and the 1990s R&D boom. *The Journal of Finance*, 64(1), 151-185. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2008.01431.x>
- Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43(2-3), 354-363. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.010>
- Chib, S., & Greenberg, E. (1998). Analysis of multivariate Probit models. *Biometrika*, 85(2), 347-361. <https://doi.org/10.1093/biomet/85.2.347>
- Cholakova, M., & Clarysse, B. (2015). Does the possibility to make equity investments in crowdfunding projects crowd out reward-based investments? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(1), 145-172. <https://doi.org/10.1111/etap.12139>
- Colombo, M. G., Franzoni, C., & Rossi-Lamastra, C. (2015). Internal social capital and the attraction of early contributions in crowdfunding. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(1), 75-100. <https://doi.org/10.1111/etap.12118>
- Cordova, A., Dolci, J., & Gianfrate, G. (2015). The determinants of crowdfunding success: Evidence from technology projects. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 181, 115-124. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.872>
- Cosh, A., Cumming, D., & Hughes, A. (2009). Outside entrepreneurial capital. *The Economic Journal*, 119(540), 1494-1533. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2009.02270.x>
- Crosetto, P., & Regner, T. (2014). Crowdfunding: Determinants of success and funding dynamics. *Jena Economic Research Papers*. <http://hdl.handle.net/10419/108542>
- De Buysere, K., Gajda, O., Kleverlaan, R., & Marom, D. (2012). A framework for European crowdfunding. *European Crowdfunding Network*. <https://www.fundraisingschool.it/wp-content/uploads/2013/02/European-Crowdfunding-Framework-Oct-2012.pdf>
- Drover, W., Wood, M. S., & Zacharakis, A. (2015). Attributes of angel and crowd-funded investments as determinants of VC screening decisions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(3), 323-347. <http://doi.org/10.1111/etap.12207>
- Felipe, I. J. dos S. (2015). Shared value creation and crowdfunding in Brazil. *Journal of Financial Innovation*, 1(3), 213-230. [https://doi.org/10.15194/jofi\\_2015.v1.i3.39](https://doi.org/10.15194/jofi_2015.v1.i3.39)
- Felipe, I. J. dos S. (2017). *Determinantes do sucesso de campanhas de equity e de reward crowdfunding*. Tese de Doutorado, Fundação Getúlio Vargas (EAESP), São Paulo, Brasil. <https://hdl.handle.net/10438/19018>
- Frydrych, D., Bock, A. J., Kinder, T., & Koeck, B. (2014). Exploring entrepreneurial legitimacy in reward-based crowdfunding. *Venture Capital*, 16(3), 247-269. <https://doi.org/10.1080/13691066.2014.916512>
- Gerber, E. M., & Hui, J. (2013). Crowdfunding: Motivations and deterrents for participation. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 20(6), 34. <http://doi.org/10.1145/2530540>
- Giudici, G., Guerini, M., & Rossi-Lamastra, C. (2018). Reward-based crowdfunding of entrepreneurial projects: The effect of local altruism and localized social capital on proponents' success. *Small Business Economics*, 50, 307-324. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9830-x>
- Hall, B. H., & Lerner, J. (2010). The financing of R&D and innovation. Em B. H. Hall, N. Rosenberg (Eds.), *Handbook of the Economics of Innovation*, (v. 1, pp. 609-639). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)01014-2](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)01014-2)
- Herzenstein, M., Dholakia, U. M., & Andrews, R. L. (2011). Strategic herding behavior in peer-to-peer loan auctions. *Journal of Interactive Marketing*, 25(1), 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2010.07.001>
- Hildebrand, T., Puri, M., & Rocholl, J. (2016). Adverse incentives in crowdfunding. *Management Science*, 63(3), 587-608. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2339>
- Hu, M., Li, X., & Shi, M. (2015). Product and pricing decisions in crowdfunding. *Marketing Science*, 34(3), 331-345. <https://doi.org/10.1287/mksc.2014.0900>
- Josefy, M., Dean, T. J., Albert, L. S., & Fitza, M. A. (2017). The role of community in crowdfunding success: Evidence on cultural attributes in funding campaigns to "Save the local theater". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(2), 161-182. <https://doi.org/10.1111/etap.12263>
- Kazai, G. (2011). In search of quality in crowdsourcing for search engine evaluation. Em Clough P. et al. (eds.) *Advances in Information Retrieval. ECIR 2011. Lecture Notes in Computer Science*, (6611, pp. 165-176). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-20161-5\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-642-20161-5_17)
- Koch, J.-A., Siering, M. (2015) Crowdfunding success factors: The characteristics of successfully funded projects on crowdfunding platforms. *Proceedings of the twenty-third European conference on information systems (ECIS 2015)*, Munster, Germany. <https://ssrn.com/abstract=2808424>
- Kraus, S., Richter, C., Brem, A., Cheng, C. F., & Chang, M. L. (2016). Strategies for reward-based crowdfunding campaigns. *Journal of Innovation & Knowledge*, 1(1), 13-23. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.01.010>
- Lee, C. H., & Chiravuri, A. (2019). Dealing with initial success versus failure in crowdfunding market: Serial crowdfunding, changing strategies, and funding performance. *Internet Research*, 29(5), 1190-1212. <https://doi.org/10.1108/INTR-03-2018-0132>
- Maaten, L. V. D., & Hinton, G. (2008). Visualizing data using t-SNE. *Journal of Machine Learning Research*, 9(86), 2579-2605. <http://www.jmlr.org/papers/v9/vandermaaten08a.html>
- Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.06.005>
- Mollick, E., & Robb, A. (2016). Democratizing innovation and capital access: The role of crowdfunding. *California Management Review*, 58(2), 72-87. <https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.2.72>
- Monteiro, M. D. C. P. (2014). *Crowdfunding no Brasil: uma análise sobre as motivações de quem participa*. Dissertação de Mestrado, Fundação Getúlio Vargas (Ebape), São Paulo, Brasil. <https://hdl.handle.net/10438/13384>
- Ryan, R. M., O'Toole, C. M., & McCann, F. (2014). Does bank market power affect SME financing constraints? *Journal of Banking & Finance*, 49, 495-505. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.12.024>

- Strausz, R. (2017). A theory of crowdfunding - A mechanism design approach with demand uncertainty and moral hazard. *American Economic Review*, 107(6), 1430-1476. <http://doi.org/10.1257/aer.20151700>
- Thürridl, C., & Kamleitner, B. (2016). What goes around comes around? Rewards as strategic assets in crowdfunding. *California Management Review*, 58(2), 88-110. <https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.2.88>
- Tomczak, A., & Brem, A. (2013). A conceptualized investment model of crowdfunding. *Venture Capital*, 15(4), 335-359. <https://doi.org/10.1080/13691066.2013.847614>
- Vukovic, M., Lopez, M., & Laredo, J. (2010). Peoplecloud for the globally integrated enterprise. Em A. Dan, F. Gittler, F. Toumani (eds), *Service-Oriented Computing. icsoc/ServiceWave 2009 Workshops. ServiceWave 2009, icsoc 2009. Lecture Notes in Computer Science*, (6275, pp.109-114). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-16132-2\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-642-16132-2_10)
- Will, A., Brüntje, D., & Gossel, B. (2016). Entrepreneurial venturing and media management. G. Em Lowe, C. Brown (eds.), *Managing Media Firms and Industries. Media Business and Innovation* (pp.189-206). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-08515-9\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-08515-9_11)
- Yeh, T.-L., Chen, T.-Y., & Lee, C.-C. (2019). Investigating the funding success factors affecting reward-based crowdfunding projects. *Innovation. Organization & Management*, 21(3), 466-486. <https://doi.org/10.1080/14479338.2019.1585191>
- Yuan, H., Lau, R. Y., & Xu, W. (2016). The determinants of crowdfunding success: A semantic text analytics approach. *Decision Support Systems*, 91, 67-76. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2016.08.001>
- Zhang, H., & Chen, W. (2019). Crowdfunding technological innovations: Interaction between consumer benefits and rewards. *Technovation*, 84-85, 11-20. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.05.001>
- Zvilichovsky, D., Inbar, Y., & Barzilay, O. (2015). Playing both sides of the market: Success and reciprocity on crowdfunding platforms. *SSRN*. <http://doi.org/10.2139/ssrn.2304101>



# La medición de la calidad del servicio en destinos turísticos: una revisión desde Colombia

*Eduin Dionisio Contreras Castañeda\**

Ph. D. (c) en Gestión

Estudiante. Universidad EAN

Bogotá, Colombia

Logística, Operaciones, Gestión y Calidad (LOCYCA) Universidad de Boyacá

Rol del autor: intelectual

econtre81943@universidadean.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-6949-1416>

## MEASURING SERVICE QUALITY IN TOURIST DESTINATIONS: A REVIEW FROM COLOMBIA

**ABSTRACT:** This paper presents a literature review on the measurement of service quality in tourist destinations in Colombia and abroad, identifying the most widely used measurement scales by researchers as well as the dimensions that define service quality in the selected tourist destinations. The review was carried out through a systematic analysis of the literature, selecting articles with keywords associated with the subject under study. The results indicate that measuring service quality is a valuable input for proper decision-making by governments and private tourism organizations.

**KEYWORDS:** Tourist destination service quality, destination quality factors, review, tourism.

## A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO EM DESTINOS TURÍSTICOS: REVISÃO A PARTIR DO CONTEXTO COLOMBIANO

**RESUMO:** o objetivo deste artigo é realizar uma revisão da literatura sobre a avaliação da qualidade do serviço em destinos turísticos internacionais e da Colômbia. Foram identificadas escalas de avaliação mais utilizadas pelos pesquisadores e dimensões que definem a qualidade do serviço nos destinos turísticos em estudo. A análise foi realizada por meio da revisão sistemática da literatura a partir da seleção de artigos com palavras-chave associadas com a temática em estudo. Os resultados indicam que a avaliação da qualidade do serviço é um insumo valioso para as organizações governamentais e particulares do turismo tomarem decisões adequadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** fatores de qualidade do destino, qualidade do serviço do destino, revisão, turismo.

## MESURER LA QUALITÉ DU SERVICE DANS LES DESTINATIONS TOURISTIQUES : UNE REVUE DEPUIS LA COLOMBIE

**RÉSUMÉ:** L'objectif de cet article est de réaliser une revue de littérature sur la mesure de la qualité du service dans les destinations touristiques à niveau international et pour la Colombie. On identifie les échelles de mesure les plus utilisées par les chercheurs et les dimensions qui définissent la qualité du service dans les destinations touristiques étudiées. L'analyse a été réalisée à travers une revue systématique de la littérature, en sélectionnant des articles avec des mots-clés associés au sujet à l'étude. Les résultats indiquent que la mesure de la qualité du service est une donnée précieuse pour la prise de décision adéquate de la part des entités gouvernementales et privées du secteur tourisme.

**MOTS-CLÉ:** qualité du service à destination, facteurs de qualité de la destination, revue, tourisme.

**CITACIÓN SUGERIDA:** Contreras Castañeda, E. D. (2021) La medición de la calidad del servicio en destinos turísticos: una revisión desde Colombia. *Innovar*, 31(81), 35-48. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95571>

**CLASIFICACIÓN JEL:** L83, Z30, Z32.

**RECIBIDO:** 28/08/2019. **APROBADO:** 17/10/2020. **PUBLICACIÓN ANTICIPADA:** 12/05/2021

Esta obra se publica bajo una licencia Creative Commons Atribución-No-Comercial-Sin-Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



**RESUMEN:** El objetivo del presente artículo es realizar una revisión de literatura sobre la medición de la calidad del servicio en destinos turísticos a nivel internacional y para Colombia. Se identifican las escalas de medición más utilizadas por los investigadores y las dimensiones que definen la calidad del servicio en los destinos turísticos bajo estudio. El análisis se llevó a cabo a través de la revisión sistemática de la literatura seleccionando artículos con palabras clave asociadas con la temática bajo estudio. Los resultados indican que la medición de la calidad del servicio es un insumo valioso para la adecuada toma de decisiones por parte de las entidades gubernamentales y privadas del turismo.

**PALABRAS CLAVE:** calidad del servicio del destino, factores de calidad del destino, revisión, turismo.

## Introducción

El turismo es una potencia económica que representa el 10% del PIB mundial, el 30% de las exportaciones de servicios y uno de cada diez puestos de trabajo en el mundo (World Tourism Organization, 2018). El proceso de oferta turística es uno de los desafíos más destacados en el sector turístico (Dedeoğlu, 2019). De hecho, y de acuerdo con cifras del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia (Mincit, 2018a), para el 2017 Europa fue el destino con mayor flujo de turistas y las Américas se ubicaron en el tercer lugar, en donde Colombia ocupó el quinto lugar con mayor flujo migratorio de turistas. Dada la importancia del turismo a nivel global y la creciente competencia entre destinos turísticos, se hace necesario que los destinos ofrezcan servicios de calidad, puesto que la calidad del servicio en el destino se considera cada vez más importante para el logro de una ventaja competitiva (Otero, 2003; Tosun *et al.*, 2015).

La calidad del servicio se suele conceptualizar como una estructura multidimensional formada por una variedad de factores, en lugar de un concepto

\* El autor expresa su agradecimiento a Minciencias, a Colfuturo y a la Gobernación de Boyacá por la financiación de la investigación titulada "Calidad percibida del servicio, satisfacción e intención de visita del turista en destinos turísticos de Boyacá", a nivel de estudios de doctorado, de donde se derivan los resultados del presente artículo en el marco de la Convocatoria Regiones 779 de 2017. De igual manera, brinda un agradecimiento especial al Dr. Gabriel Pérez por su valiosa tutoría y orientación.



unidimensional (Brochado & Pereira, 2017; Cronin & Taylor, 1992; Parasuraman *et al.*, 1985, 1988). Para entender la calidad del servicio, se deben analizar diferentes características del servicio. Establecer la naturaleza de las dimensiones de la calidad del servicio es una parte inseparable del desarrollo de instrumentos de medición (Albacete-Sáez *et al.*, 2007), por lo que en las últimas décadas se ha dedicado gran parte de la investigación de la calidad del servicio al desarrollo de escalas para su medición.

Atendiendo a la necesidad de contar con destinos turísticos de calidad, algunos investigadores proponen modelos y escalas de medición para evaluar la calidad del servicio prestado por los destinos turísticos (Vajčnerová *et al.*, 2012). Otros investigadores sugieren medir el grado de satisfacción generado por la calidad del servicio proporcionado al turista en destinos específicos (Sukiman *et al.*, 2013; Bhat & Qadir, 2013) y su relación con la imagen e intención de visitar el destino (Tosun *et al.*, 2015; Bhat & Qadir, 2015; Moon & Han, 2018). La mayor parte de los investigadores y especialistas en turismo destacan la ausencia de investigaciones válidas y confiables sobre la percepción y medición de la calidad del servicio y, por consiguiente, consideran que la investigación futura se debe orientar a la evaluación de la calidad del servicio prestado por el destino turístico (Ryglova *et al.*, 2015).

Precisamente, una de las preocupaciones del sector turístico en Colombia es la mejora de la calidad en los destinos turísticos, y es así como el Mincit (2018c, 2018d) publicó la Resolución 0280 del 12 de febrero del 2018, en donde se reglamenta el uso de la marca de certificación de calidad turística para promover la prestación de servicios turísticos de alta calidad. Sin embargo, en Colombia únicamente 20 destinos turísticos cuentan con esta certificación, dos de los cuales se encuentran en el departamento de Boyacá (Mincit, 2019). Particularmente, en Boyacá se desea fortalecer el turismo como una de sus principales líneas de desarrollo económico dadas las potencialidades turísticas con que cuenta el departamento (Gobernación de Boyacá, 2016). En este sentido, es claro que en Colombia y en Boyacá este sector requiere de instrumentos que le permitan generar información estadística relevante para planificar, medir y hacer seguimiento al desempeño de cada una de las actividades de cada uno de los eslabones de la cadena turística (Rodríguez & Granados, 2017).

Con el presente artículo se revisan las investigaciones asociadas con la medición de la calidad del servicio prestada por los destinos turísticos. Asimismo, se analizan las dimensiones de las escalas de medición más utilizadas y determinantes que definen la calidad percibida de un destino turístico, tanto a nivel internacional como local. Después

de esta introducción, el contenido de este artículo en primera instancia presenta las cuestiones metodológicas de la revisión sistemática de la literatura, a partir de la búsqueda de artículos sobre las escalas de medición más utilizadas por los investigadores en la calidad del servicio a nivel de destinos turísticos; en seguida, se presentan los resultados y el análisis de revisión de las escalas de medición, identificando las dimensiones que definen la calidad percibida de un destino turístico a nivel internacional; luego, se revisan los estudios asociados con la temática bajo estudio a nivel de Colombia y en Boyacá, una de sus regiones turísticas y, finalmente, se presentan las principales conclusiones sobre los resultados encontrados en la revisión de literatura.

### Metodología

La identificación de artículos se llevó a cabo usando una revisión bibliográfica sistematizada. El análisis de revisión sistemático es un método de investigación observacional y retrospectivo que se utiliza para sintetizar los resultados de estudios publicados y no publicados, permitiendo el análisis de la información en diferentes niveles (Tranfield *et al.*, 2003). De acuerdo con Contreras *et al.* (2013), diferentes autores en sus artículos de revisión bibliográfica han utilizado este método (Gauchi, 2017).

La búsqueda de información asociada al tema bajo estudio se realizó a través del uso de bases de datos especializadas para la investigación como ScienceDirect, Scopus, Google Scholar, Redalyc, Scielo y Web of Science. En cada base de datos se buscaron los artículos usando palabras clave como *Destination Service Quality*, *Service Quality*, *Tourist Satisfaction* y *Service Quality Dimensions*, así como *calidad del servicio*, *calidad del servicio del destino*, *satisfacción del turista* y *dimensiones de la calidad del servicio*. A partir de estas, se seleccionaron los artículos cuya palabra se encontró en el título y en el contenido completo de cada artículo.

Además, se utilizó el método de búsqueda de bola de nieve sugerido por Webster y Watson (2002), quienes sugieren utilizar este enfoque como método alternativo a la revisión sistemática para encontrar literatura relevante. Bajo este método se buscaron artículos relacionados con el tema de estudio a partir de las listas de referencia de autores seminales, así como rastreo de las citas realizadas a estos artículos. Autores como Chacón y Moreno (2014) utilizaron este método para la búsqueda sistemática de literatura especializada.

Para acotar la búsqueda de los artículos se utilizó la herramienta Tree of Science (tos), desarrollada por la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, obteniendo el árbol que representa los artículos raíz, los que desarrollan

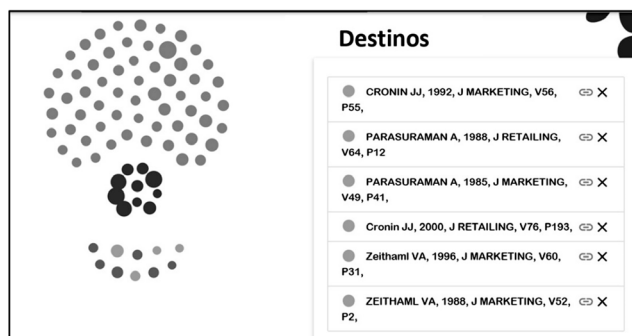


la temática y los más recientes en el tema de calidad del servicio del destino (figura 1).

En la revisión se incluyó un total de 81 artículos que indican las investigaciones que se han llevado desde 1995 y hasta el 2019 en el marco de la medición de la calidad del servicio a nivel de destinos turísticos, buscando sintetizar los resultados de cada artículo revisado. La temporalidad en la revisión se debe a que los primeros estudios

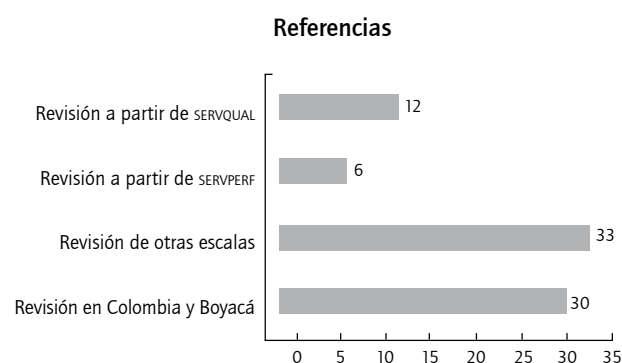
publicados en medición de la calidad percibida del servicio a nivel de destinos turísticos iniciaron en 1995 y el corte de revisión fue hasta el 2019. La clasificación de los artículos a nivel de destinos turísticos se realizó según la escala de medición utilizada en cada investigación y de forma cronológica por su año de publicación, de la siguiente manera:

- *Artículos a partir de la escala SERVQUAL.* Número de artículos que, para evaluar la calidad del servicio en el destino, utilizaron como base la escala SERVQUAL.
- *Artículos a partir de la escala SERVPERF.* Número de artículos que, para evaluar la calidad del servicio en el destino, utilizaron como base la escala SERVPERF.
- *Artículos a partir de otras escalas.* Número de artículos que, para evaluar la calidad del servicio en el destino, desarrollaron sus propias escalas de medición.
- *Artículos asociados al tema para Colombia y Boyacá.* Número de artículos asociados con la medición de la calidad del servicio en destinos turísticos colombianos y de Boyacá.



**Figura 1.** tos de calidad del servicio del destino. Fuente: elaboración propia a partir de tos.

En la figura 2 se presenta la clasificación de los diferentes artículos incluidos en la presente revisión, en donde el 40% corresponde a artículos que han desarrollado su propia escala de medición, 38% a estudios del turismo en Colombia y Boyacá, 15% a aplicaciones de la escala SERVQUAL y 7% a aplicaciones de la escala SERVPERF.



**Figura 2.** Clasificación de artículos incluidos en la revisión. Fuente: elaboración propia.

## Resultados de la revisión de literatura

En relación con la calidad percibida del servicio, se destacan dos enfoques principales: el nórdico, liderado por Grönroos (1982, 1984), y el americano de Parasuraman *et al.* (1985, 1988). El primero proporciona una base conceptual de la calidad del servicio, pero carece de operacionalización para su medición (Chaudhary, 2018); en cambio, el segundo logró desarrollar un modelo conceptual de la calidad del servicio y una metodología para medirla denominada SERVQUAL (Zeithaml *et al.*, 2007).

Las investigaciones de Parasuraman *et al.* (1985, 1988, 1991, 1994) señalan la calidad del servicio como la diferencia o discrepancia que existe entre las expectativas y las percepciones de los usuarios (paradigma de la desconfirmación); apuntan la existencia de cuatro factores que condicionan las expectativas de los consumidores (comunicación boca a boca, necesidades personales, experiencias y comunicaciones externas), e identifican cinco dimensiones generales (elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía) que se representan en 44 ítems de evaluación (22 para expectativas y 22 para percepciones) que utilizan los consumidores para valorar la calidad de un servicio bajo la escala SERVQUAL.

Si bien la escala SERVQUAL ha sido útil para medir la calidad del servicio, también ha recibido críticas teóricas y operativas. Por ejemplo, Cronin y Taylor (1992, 1994) indicaron que la conceptualización y operacionalización de la calidad del servicio (SERVQUAL) es inadecuada, dado que

esta escala sugiere que la diferencia entre las expectativas de los consumidores sobre el desempeño de una clase general de proveedores de servicios y su evaluación del desempeño real impulsa la percepción de la calidad del servicio. Sin embargo, poca o ninguna evidencia teórica o empírica respalda la medición de la desconfirmación como base para medir la calidad del servicio (Carman, 1990). En consecuencia, Cronin y Taylor (1992) proponen la escala SERVPERF como el enfoque apropiado de operacionalización de la calidad del servicio, basando la medición únicamente en el desempeño de las percepciones, lo que resulta más eficiente en comparación con la escala SERVQUAL, ya que reduce en un 50% el número de ítems por medir (Cronin & Taylor, 1994).

A partir de SERVQUAL y SERVPERF se han realizado investigaciones para evaluar la calidad del servicio en destinos turísticos. La noción de calidad del servicio en el destino (DQS, por sus siglas en inglés) es parte del concepto "parental" de calidad del servicio en los estudios de *marketing* (Tosun *et al.*, 2015). En general, la calidad del servicio en el destino se considera como las percepciones de la calidad de los servicios experimentados durante una estadía, medida por el uso de servicios que permanecen en la mente de los turistas (Kayat & Hai, 2014). En otras palabras, se trata de la valoración del turista de la prestación de servicios consumidos en un destino turístico determinado.

De acuerdo con Otero (2003), la medición de la calidad de un destino debería centrarse en identificar las dimensiones que más afectan la percepción global de la calidad del cliente. Dichas dimensiones están compuestas por un conjunto de atributos y, en todo caso, existen diferencias entre los diferentes autores en cuanto a su agrupación o escala por aplicar, destacándose como punto de partida las escalas SERVQUAL y SERVPERF, aunque también se han desarrollado otras escalas. En este sentido, se presentan a continuación, de forma cronológica y por tipo de escala, los resultados de la revisión de las diferentes investigaciones realizadas en marco de la medición de la calidad del servicio a nivel de destinos turísticos.

## Revisión de artículos a partir de la escala SERVQUAL

Sáenz-Marrero y Gutiérrez (1995) realizan una de las primeras aplicaciones de la escala SERVQUAL para evaluar la calidad del servicio a nivel de un destino turístico en Puerto de la Cruz, Valle de la Orotava, en Tenerife, España, evaluando seis dimensiones que conforman el constructo de calidad del servicio del destino, a saber, i) infraestructura y equipamiento general del destino, ii) recursos naturales, iii) recursos monumentales, iv) recursos tradicionales, v) servicios turísticos complementarios y vi) condiciones

medioambientales y calidad de vida. En ese mismo año, Ruiz-Vega *et al.* (1995) analizaron la calidad del servicio en establecimientos hoteleros de turismo rural en el Principado de Asturias. Vogt y Fesenmaier (1995) evaluaron las percepciones de turistas y proveedores de servicios turísticos bajo las dimensiones de fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y acceso, en una comunidad del medio oeste americano, cuyos resultados indicaron que los turistas evalúan los servicios turísticos en función de quién ofrece en contraposición a la naturaleza de los servicios.

Weiermair y Fuchs (1999) miden las opiniones de los turistas sobre la calidad del servicio en los destinos con estaciones de esquí alpino a través de siete dimensiones: fiabilidad, seguridad, estética, libertad de elección, autenticidad, variedad y accesibilidad. Los resultados indican que existe una relación lineal entre la medida de calidad general y los juicios parciales de cada dimensión, en especial para las dimensiones de variedad y libertad de elección.

Akama y Kieti (2003) miden la calidad de los servicios y la satisfacción general de los visitantes con los productos y servicios turísticos ofertados en el Parque Nacional Tsavo West de Kenia como destino turístico. Para este fin, los autores seleccionan las cinco dimensiones del modelo SERVQUAL más dos dimensiones asociadas con precio y percepción de valor. Como resultado de la evaluación de las dimensiones, la mayoría de los turistas (más del 70%) indicó que tuvo una experiencia satisfactoria con el destino bajo estudio.

Por su parte, Alén y Rodríguez (2004) evaluaron la calidad percibida por los clientes de establecimientos termale en Galicia-España a través de las cinco dimensiones del modelo SERVQUAL, valorando 22 atributos dentro de los que se destacan limpieza e higiene, trato cordial del personal, lugar tranquilo, asistencia médica, reservas garantizadas, comida y bebida, alojamiento, entorno rural, precios competitivos, actividades complementarias y aparcamiento, como atributos clave que los turistas tienen en cuenta al momento de elegir este destino. Asimismo, Alén y Fraiz (2006) adelantaron una investigación en el mismo destino para conocer la relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del turista, a partir de las dimensiones de profesionalidad, oferta balnearia, oferta hotelera y localización, encontrando que la calidad del servicio es un antecedente importante de la satisfacción y que estas están positivamente relacionadas.

Vajčnerová *et al.* (2012) diseñaron una escala de medición de la calidad del servicio para destinos turísticos a partir de SERVQUAL. La escala propuesta está conformada por estas cuatro dimensiones: atractivos del destino, servicios

ofertados, gestión del *marketing*, y sostenibilidad y cooperación de los habitantes del destino, sugiriendo la aplicación de su escala en destinos turísticos específicos para valorar la calidad percibida del turista.

Yusof *et al.* (2014), a partir de SERVQUAL, proponen una escala ajustada a los destinos de ecoturismo utilizando las cinco dimensiones del modelo original y una dimensión adicional de sostenibilidad, que a través de Análisis Factorial resultó en siete factores: sostenibilidad tangible, prácticas sostenibles, tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía, que se agrupan en 27 ítems. Los autores concluyen que el resultado implica la necesidad de refinar el modelo SERVQUAL cuando se usa en diferentes contextos. Dang y Huang (2014) adaptan la escala SERVQUAL en sus dimensiones de elementos tangibles, fiabilidad, responsabilidad, seguridad y empatía, para averiguar la relación entre las expectativas de los turistas internacionales y sus percepciones, así como investigar su nivel de satisfacción con la calidad del servicio turístico actual en la isla de Vietnam. Los resultados indican que el nivel de satisfacción del turista en general es notablemente alto en algunos aspectos de la calidad del servicio. En particular, el valor más bajo se encontró en la confiabilidad, mientras que la variable mejor puntuada fue la seguridad al momento de prestar el servicio.

Bhat y Qadir (2015) adaptan las cinco dimensiones de la escala SERVQUAL para medir la calidad del servicio y le adicionan los constructos de satisfacción del cliente e intención de visitar el destino de Cachemira, India, indicando que existe una relación positiva fuerte entre la calidad de los servicios turísticos, satisfacción e intención de visitar el destino bajo estudio. En consecuencia, mejorar la calidad del servicio y la satisfacción del turista deberían ser considerados como un factor clave para incrementar la lealtad del turista y la rentabilidad del destino. Akroush *et al.* (2016), para el destino del Mar Muerto en Jordania, destacaron que la relación entre la calidad del servicio turístico (medida bajo SERVQUAL) y la fidelidad al destino es significativa y está totalmente mediada por las dimensiones de la imagen del destino (características de las personas y entorno físico).

#### Revisión de artículos a partir de la escala SERVPERF

Alzaid y Soliman (2002), Al Khattab y Aldehayyat (2011) y Babić-Hadovic *et al.* (2019) aplican la escala SERVPERF para evaluar la calidad percibida del servicio por parte de los turistas que se hospedan en hoteles de élite en Arabia Saudita, Jordania y Sarajevo, respectivamente. Estos autores valoran las dimensiones de fiabilidad del destino, capacidad de respuesta, elementos tangibles, seguridad



y empatía, en donde se resalta la importancia de determinar las percepciones de los turistas para mejorar los servicios que ofrecen las diferentes cadenas hoteleras en los destinos bajo estudio y asegurar su lealtad e intención de revisita.

Otero (2003) realiza la evaluación de la calidad de tres destinos turísticos de sol y playa en España a partir de la escala SERVPERF, valorando las dimensiones de alojamiento, restaurantes, playas, instalaciones deportivas, ocio, cultura y compras, vías públicas, entorno urbano y natural, infraestructura de transporte y otros servicios, para un total de 77 elementos valorados en su estudio. Entre las conclusiones que propone el autor, se indica que los factores de alojamiento y restaurantes son los mejor evaluados por los turistas, en contraste con playas y vías públicas que estuvieron por debajo de la satisfacción general de los turistas.

Bhat y Qadir (2013) evaluaron la satisfacción de los turistas en Cachemira, India, a través de la valoración de 28 atributos agrupados en cuatro dimensiones: seguridad, elementos tangibles, fiabilidad y capacidad de respuesta. El estudio sugiere que los proveedores de servicios turísticos deben centrarse en cómo crear elementos atractivos en los servicios turísticos con el fin de aumentar la satisfacción del turista y obtener su lealtad y retención.

Basiony *et al.* (2014) evalúan el impacto de la calidad del servicio sobre la satisfacción del cliente y la intención de visitar los destinos del Cairo, Alejandría, Borg Alarab, Sharm – Al Shekh, Aloxor y Aswan en Egipto, a través de las dimensiones de fiabilidad del destino, capacidad de respuesta, elementos tangibles, seguridad y empatía. Los autores concluyen que, a pesar de la importancia teórica de que un servicio de calidad mejora la satisfacción del cliente y su intención de visita a un destino, son pocos los estudios que han investigado estos tres constructos en un solo modelo.

### Revisión de artículos a partir de otras escalas

Tribe y Snaith (1998) desarrollaron el modelo HOLSAT y lo utilizaron para evaluar la satisfacción de los turistas durante las vacaciones en la popular zona turística de Varadero, Cuba, valorando 56 atributos en las dimensiones de instalaciones, ambiente, restaurantes, bares y vida nocturna, transferencias, patrimonio y cultura, y servicios de alojamiento. Por otra parte, Santos (1999) mide la satisfacción del turista en el destino Marbella, España, a través de 32 atributos, entre los cuales se destacan entorno natural, clima, limpieza en la ciudad, seguridad ciudadana, congestión de tráfico, mendicidad, conciertos y festivales, calidad de servicios de hotel, calidad de servicios de restaurantes,

facilidades para practicar golf, tenis y deportes acuáticos, como atributos que los turistas tienen en cuenta al momento de visitar dicho destino.

Kozak y Rimmington (2000) elaboraron una escala propia para evaluar la calidad del servicio en el destino turístico de Mallorca, España, determinando cuatro dimensiones de atractivo del destino: atracciones para los turistas, servicios e instalaciones, disponibilidad de lengua inglesa y servicios en el aeropuerto del destino. Posteriormente, Kozak (2001) realizó un estudio para determinar las diferencias entre los niveles de satisfacción de dos nacionalidades de turistas que visitan el mismo destino (Turquía y Mallorca), a través de la evaluación de ocho factores: servicios de alojamiento, transporte local, limpieza e higiene, hospitalidad y atención al cliente, locaciones y actividades, nivel de precios, lenguaje de comunicación y servicios en el aeropuerto de destino, factores que se han convertido en referente para otras investigaciones al momento de evaluar la calidad del servicio en un destino turístico.

Truong y Foster (2006) usan la escala HOLSAT para evaluar la satisfacción de los turistas que visitan Vietnam, a través de los factores de atracciones, actividades, servicios, alojamiento y accesibilidad, medidos en un total de 33 atributos. Žabkar *et al.* (2010), en Eslovenia, y Sukiman *et al.* (2013), en Pahang-Malasia, aplican la escala HOLSAT para valorar la percepción de la calidad del destino, satisfacción del turista e intención de visitar el destino. Allí se encuentra que los atributos del destino afectan la calidad percibida de las ofertas turísticas, lo que se relaciona positivamente con la satisfacción y las intenciones de comportamiento de los turistas.

Por su parte, Narayan *et al.* (2008) desarrollaron y validaron una escala para medir y comparar la calidad del servicio en la industria turística de Kerala, India. Estos autores identificaron que hospitalidad, alimentación, logística, seguridad y relación calidad-precio forman el grupo de dimensiones de calidad del servicio con un impacto significativo en satisfacción del turista, mientras que servicios, experiencia en turismo, higiene, equidad de precio, centros de información, cultura, distracciones, información personal y bares forman el grupo de dimensiones de calidad del servicio sin un impacto significativo en la satisfacción.

Chi y Qu (2008), a partir de una revisión de literatura, realizan una escala propia que integra la imagen del destino, lealtad y satisfacción del turista, en siete dimensiones, a saber: alojamiento, restaurantes, almacenes para compras, atracciones, actividades y eventos, medio ambiente y accesibilidad. La escala es aplicada en el destino de Arkansas, Eureka Springs, Estados Unidos, en donde la imagen del destino y la satisfacción de los atributos fueron



antecedentes directos de la satisfacción general en los turistas. Martínez *et al.* (2009) retoman el trabajo de Chi y Qu (2008) para analizar la lealtad de los turistas que visitan la ciudad de Santiago de Compostela, España, encontrando que es significativa la relación entre la satisfacción por atributos y la lealtad del turista, al igual que la relación establecida entre la satisfacción por atributos y la satisfacción global. Kayat y Hai (2014) afirman que la imagen cognitiva que los turistas tienen hacia un destino se ve modificada por la percepción de la experiencia de calidad del servicio durante su visita. En esta misma línea, Cong (2016) proporciona una visión más profunda del papel de las diferentes dimensiones de la calidad de destino percibida en el aumento de la satisfacción del turista y la intención de lealtad, mediante la cual puede ayudar a los gerentes y comercializadores a hacer predicciones más precisas y adoptar estrategias adecuadas para mejorar la lealtad del turista en Vietnam.

Vajčnerová *et al.* (2014) y Ryglova *et al.* (2015) evalúan la calidad del destino en la República Checa, a través de sus propias escalas de medición, en las que incluyen 15 y 19 factores, respectivamente, e indican la necesidad de preocuparse más por este tema, dado que faltan investigaciones en la literatura actual que estudien la evaluación de la calidad del servicio del destino como un producto complejo del turismo.

Valls *et al.* (2015) proponen la escala RESORTQUAL para evaluar la calidad del servicio en los destinos de Punta Cana, República Dominicana; Cancún, México; Varadero, Cuba; Nassau, Bahamas, y Montego Bay, Jamaica. Las dimensiones evaluadas en el estudio fueron aeropuerto, comunicación y accesibilidad, hoteles, red extra hotelera, calidad ambiental y elementos tangibles, con un total de 45 atributos valorados en cada uno de los destinos. Concluyen entre otros aspectos que la satisfacción de los clientes en el periodo analizado demuestra una gestión inestable en los destinos bajo estudio. Athula Gnanapala (2015) propone un modelo denominado DESPER, que identifica la relación entre la calidad percibida y la satisfacción de los turistas, junto con su influencia en la gestión del destino. El modelo muestra que existe una correlación positiva y una relación lineal entre la percepción de los turistas y su satisfacción para el destino de Sri Lanka.

Ranjbarian y Pool (2015) estudiaron las relaciones entre calidad percibida, valor percibido, satisfacción del turista e intención de volver a visitar el destino de Nowshahr, Irán. Las evaluaciones de los turistas sobre la calidad percibida de Nowshahr como destino turístico se basaron en características como limpieza general, seguridad y privacidad, características únicas de las atracciones naturales, calidad de

los alojamientos y hospitalidad de los residentes locales. Identificar las características específicas con las que la mayoría de los viajeros se comprometen y esforzarse por mejorar su calidad son los requisitos previos de la satisfacción del turista.

Ramseook-Munhurrin *et al.* (2015) estudian a fondo la relación entre imagen del destino, valor percibido y satisfacción del turista en pequeños destinos insulares de la República de Mauricio. Se indica que la imagen del destino afecta directamente el valor percibido y la satisfacción del turista. Allameh *et al.* (2015) señalan que la percepción de los turistas deportivos de la imagen del destino de Irán, la calidad percibida y el valor percibido influyen positivamente en la satisfacción e intención de revisita del turista. Asimismo, Tosun *et al.* (2015) realizan una escala propia a partir de Kozak (2001), Tosun *et al.* (2007) y Moutinho *et al.* (2012) para examinar las experiencias de los turistas de Alanya, Turquía, sobre la relación entre calidad del servicio del destino, imagen del destino e intención de visitar el destino, y concluyen que los organismos de gestión de los destinos deben poner más atención en los servicios de alojamiento, dado que impactan positivamente las percepciones sobre la imagen y la intención de visitar el destino. En esa misma línea, Wu (2016) argumenta que la imagen del destino, la experiencia de viaje del turista y su satisfacción son los determinantes clave de la lealtad en el destino, puesto que la imagen del destino y la experiencia de viaje influyen en la satisfacción del turista.

Fernandes y Cruz (2016) afirman que la investigación sobre experiencias turísticas sigue siendo escasa y en gran parte conceptual y, por lo tanto, desarrollan un modelo para valorar la calidad del servicio validado en la industria del turismo del vino en el destino Valle del Duero, Portugal, en donde las dimensiones de la calidad valoradas tienen un impacto significativo en la lealtad, satisfacción y recomendación por parte de los turistas. Lee (2016) explora los factores que determinan la satisfacción del destino de Taiwán y la frecuencia de viaje de los viajeros mayores, a partir de la diversidad de recursos naturales, accesibilidad, provisión de instalaciones y calidad de excursiones para personas mayores.

De igual manera, Campón-Cerro *et al.* (2017) desarrollaron una investigación encaminada a comprender cómo se genera la lealtad de destino en el turismo rural a través de los atributos de imagen, calidad, valor, atributos de satisfacción, satisfacción general y lealtad del turismo. Se afirma que la imagen, calidad y atributos de satisfacción del destino son antecedentes directos de la lealtad en los destinos de turismo rural en España. Brochado y Pereira (2017) desarrollan una escala de medición propia denominada

*GlampingExp* para valorar las percepciones de los turistas sobre los servicios prestados de *Glamping* en Portugal, indicando que la calidad del servicio es un constructo multidimensional e incluye para este caso las facetas de naturaleza, gastronomía, bienes tangibles y servicios.

Truong *et al.* (2018) exploran el concepto *distintivo de un destino* y presentan un método estandarizado para identificar los atributos únicos y distintivos de un destino turístico. Estos autores toman como caso de estudio la ciudad de Dalat, Vietnam, y afirman que los atributos distintivos de un destino (recursos naturales, recursos humanos e infraestructura y locaciones) difieren según el segmento de turistas y pueden explicar la satisfacción y el comportamiento del turista. Moon y Han (2018) exploran la relación entre atributos del destino, experiencia de calidad, satisfacción e intención de revisita de los turistas procedentes de China que visitan la Isla de Jeju, Corea del Sur, indicando que la calidad en la experiencia de los turistas es un antecedente significativo en la satisfacción, así como mediador entre los atributos del destino, satisfacción e intención de revisita.

Butnaru *et al.* (2018) crearon su propio modelo con el que proponen un indicador global de evaluación de la calidad de los servicios turísticos basado en ciertos aspectos de la calidad, dirigidos tanto por el proveedor como por el cliente/consumidor de servicios turísticos. El cálculo de este indicador se ejemplificó en el caso de una zona turística de Rumania: Vatra Dornei. Mukherjee *et al.* (2018) indicaron que la calidad de un destino turístico se compone de las dimensiones de calidad del servicio, calidad de las características del destino y calidad de la experiencia del destino. Para medir las tres dimensiones, obtuvieron una lista de 47 ítems agrupados en 13 factores bajo las siguientes categorías: calidad de seguridad, calidad de información, calidad de factores reguladores, calidad de personal, calidad de alimentos, calidad de transporte, calidad de alojamiento, calidad de atributos, valor por el dinero ofrecido, calidad de las respuestas emocionales, calidad de singularidad, calidad de las personas y calidad del clima.

Finalmente, Dedeoğlu (2019) y Dedeoğlu *et al.* (2019) utilizan una escala basada en Kozak (2001) y Tosun *et al.* (2015), para evaluar la calidad del servicio del destino a través de las dimensiones de alojamiento, transporte, limpieza, hospitalidad, actividades, comodidades, lenguaje y seguridad. Estas agrupan un total de 28 ítems. Estos estudios examinan el impacto de la imagen del país en la calidad del destino, así como el desarrollo de un modelo de valor de marca destino, a partir de la calidad percibida del servicio. Por lo tanto, dentro de los hallazgos de estos estudios, se encontró que las percepciones de la micro y

macroimagen-país de los turistas tuvieron un efecto positivo significativo en su percepción de calidad de destino (DSQ). Además, las percepciones de los micropaíses con imagen de los turistas con altos niveles de participación determinaron en mayor medida la percepción del DSQ. En todo caso, los destinos que ofrecen principalmente productos y servicios diferentes pueden adaptarse a diferentes tipos de turistas.

### Revisión de medición de la calidad del destino en Colombia y Boyacá

Colombia viene posicionándose como el país latinoamericano con mayor dinamismo en el desarrollo turístico, por el creciente número de llegadas de viajeros durante los últimos años (Mincit, 2018b), razón por la cual el turismo es una de las apuestas estratégicas del Gobierno nacional para el desarrollo rentable y sostenible del país.

En Colombia, la investigación relacionada con turismo se ha orientado en tres direcciones diferentes. Algunos autores centran la atención en la gestión del turismo como, por ejemplo, Monsalve y Henández (2015), quienes realizan un estudio sobre la gestión de la calidad del servicio en hotelería como elemento clave en el desarrollo de destinos turísticos en Bucaramanga. También Vanegas (2015) identificó y valoró los riesgos de seguridad, itinerarios de viaje, precios elevados en los destinos y no cumplir con las expectativas, como aquellos que enfrentan los turistas que visitan destinos en Colombia. Toro *et al.* (2015) muestran una panorámica de la planificación turística en Colombia y, en el caso de la relación destino-turista, se evidencia que los destinos todavía no se están enfocando al 100% en las necesidades del turista. Obando *et al.* (2010) proponen el diseño de un sistema de gestión para la sostenibilidad en destinos turísticos, que sirva de guía para que los destinos cumplan las normas técnicas sectoriales y logren la certificación en calidad turística.

El segundo grupo se ha enfocado en temas específicos afines con el desarrollo del turismo. Serrano-Amado *et al.* (2018), por ejemplo, realizan un análisis documental de la competitividad y sostenibilidad turística en Colombia. Brida *et al.* (2017) analizan la contribución específica del turismo al desarrollo económico de Colombia, resaltando servicios como suministro de alimentos, servicio de transporte, servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda. Peña y Sierra (2013) aportan en el estudio, discusión y construcción de modelos epistémico-prácticos relacionados con la responsabilidad social empresarial en turismo, con énfasis en el sector hotelero. Además, Brida *et al.* (2011) examinan el rol del turismo y sus efectos sobre el desarrollo económico en las regiones de Antioquía, Bogotá, Bolívar, Magdalena y

San Andrés y Providencia, y concluyen que es significativo el impacto que ha tenido el turismo en el progreso económico de estas regiones.

El tercer grupo de investigaciones se orienta a la medición de los servicios prestados por los destinos turísticos. Por ejemplo, Vergara *et al.* (2011) y Labarcés *et al.* (2012) evaluaron la calidad percibida del servicio para las instalaciones de hoteles cinco estrellas de Cartagena, Santa Marta y Barranquilla. Daza (2013) realizó un análisis de la medición de la calidad en los servicios hoteleros. Infante (2014) planteó los elementos relevantes que pueden impulsar y soportar una propuesta de clúster turístico en el departamento de Cundinamarca. Mejía y Bolaño (2014) analizaron, con estadística descriptiva, la percepción de los turistas que visitaron las ofertas turísticas en la Guajira. Castilla y Alarcón (2017) identificaron los factores principales de la gestión de la calidad en establecimientos de alojamiento y hospedaje.

Otero *et al.* (2016) evaluaron los niveles de satisfacción derivados de la experiencia del turista y las vivencias de los habitantes de Villavicencio. Luego, Otero y Giraldo (2018) estudiaron, en el mismo destino, el desempeño del consumo cultural a partir de la relación entre la oferta turística y la satisfacción del turista extranjero. González *et al.* (2019) analizaron la lealtad de los turistas que visitan Popayán en las procesiones de Semana Santa. Moreno *et al.* (2019) analizaron la percepción del bienestar ciudadano y del desarrollo local a partir de las percepciones de los residentes y la satisfacción de los turistas que visitaron el municipio de Usiacurí, Atlántico.

Por su parte, Zúñiga-Collazos *et al.* (2012) y Zúñiga-Collazos y Castillo (2012) realizan un análisis de la investigación y desarrollo turístico en Colombia, en el que demuestran que existe una baja cantidad de investigaciones acerca del turismo en Colombia. Además, sugieren la urgencia de ampliar no solo la cantidad sino la calidad de las investigaciones de turismo en Colombia.

En el caso de los estudios turísticos en Boyacá, la Universidad Santo Tomás y el Servicio Nacional de Aprendizaje (USTA & SENA, 2008) trabajaron sobre la identificación de factores determinantes de la productividad y competitividad en las pymes del sector turístico en Boyacá. Torres (2010) plantea un modelo aplicado para Boyacá a partir de herramientas de gestión a la interacción entre gestión turística y gestión territorial. Álvarez (2013) estudió la planificación turística como un aspecto clave para el desarrollo sostenible y regional de Boyacá. Callejas-Rodríguez y Lesmes-Ortiz (2014) estudian los anillos turísticos de Boyacá como factor generador de desarrollo, y Casas (2015) identifica los determinantes de la competitividad turística

en el municipio de Villa de Leyva, usando el diamante de Porter. La Gobernación de Boyacá (2016) y la Escuela de Administración Turística y Hotelera de la UPTC analizan el perfil de demanda turística para el departamento de Boyacá. Pinilla (2012) investigó los factores socioculturales que intervienen en el desarrollo turístico de Boyacá. Angarita y Orozco (2013) analizan el desarrollo del turismo en la provincia de Sugamuxi. Rodríguez y Granados (2017) realizan un diagnóstico de la competitividad del turismo en el mismo departamento.

Con base en las fuentes recuperadas, se vislumbra que es escasa la literatura en Colombia y en Boyacá orientada a evaluar específicamente la calidad del servicio prestado en sus destinos turísticos, que permitan obtener resultados confiables para mejorar la calidad del servicio y formular estrategias que contribuyan a mejorar su competitividad. Este vacío resalta la importancia del tema particularmente cuando una de las preocupaciones del sector turístico en Colombia es la mejora de la calidad en los destinos turísticos (Mincit, 2018c). Allí resulta claro que este sector requiere de instrumentos que le permitan generar información estadística relevante para planificar, medir y hacer seguimiento al desempeño de cada una de las actividades de todos los eslabones de la cadena turística (Rodríguez & Granados, 2017).

En la tabla 1 se presenta un resumen de los artículos referenciados y clasificados en el tema de medición de la calidad del servicio en destinos turísticos, las dimensiones que comúnmente se han seleccionado y el país en donde se han evaluado los destinos, según la escala de medición utilizada.

Como se observa en la tabla 1, las dimensiones que los investigadores usualmente han trabajado para evaluar la calidad del servicio a nivel de destinos bajo las escalas SERVQUAL y SERVPERF son elementos tangibles, confiabilidad, capacidad de respuesta, empatía y seguridad. Otros investigadores optaron por evaluar nuevas dimensiones, con el fin de acercarse a la realidad de los servicios ofertados por un destino en general. Dentro de estos estudios se encontraron servicios de alojamiento, actividades, hospitalidad, limpieza e higiene, transporte, accesibilidad y atracciones. También se identificaron dimensiones asociadas con el nivel de precios, sentido de seguridad, idiomas, comodidades, restaurantes, bares, servicios auxiliares, patrimonio y cultura, y experiencia del turismo. A partir de estas dimensiones, los gerentes de *marketing* tienen una idea para conocer cuáles afectan la calidad del servicio y alinear las dimensiones que miden la calidad del destino con los destinos que están comercializando a los turistas (Mukherjee *et al.*, 2018).

**Tabla 1.**  
**Estructura de la revisión de literatura en calidad del servicio en destinos turísticos**

| Tema                               | Dimensiones                                                                                                                                                                                                                                                              | Países (tipo de destino)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Referencias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Revisión a partir de SERVQUAL      | Elementos tangibles<br>Confiabilidad<br>Capacidad de respuesta<br>Empatía<br>Seguridad                                                                                                                                                                                   | España (costero, rural)<br>Estados Unidos (urbano, rural)<br>Austria e Italia (alta montaña)<br>Kenia (exótico, rural)<br>República Checa (urbano)<br>Malasia (rural)<br>Vietnam (costero)<br>India (alta montaña, rural)<br>Jordania (costero)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sáenz-Marrero <i>et al.</i> (1995); Ruiz-Vega <i>et al.</i> (1995); Vogt y Fesenmaier (1995); Weiermair y Fuchs (1999); Alén y Rodríguez (2004); Akama y Kieti (2003); Alén y Fraiz (2006); Vajčnerová <i>et al.</i> (2012); Yusof <i>et al.</i> (2014); Dang y Huang (2014); Bhat y Qadir (2015); Akroush <i>et al.</i> (2016).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Revisión a partir de SERVPERF      | Elementos tangibles<br>Confiabilidad<br>Capacidad de respuesta<br>Empatía<br>Seguridad                                                                                                                                                                                   | Arabia Saudita (costero)<br>Jordania (urbano)<br>Bosnia y Herzegovina (urbano)<br>India (alta montaña, rural)<br>España (costero)<br>Egipto (exótico, costero)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Alzaid y Soliman (2002); Otero (2003); Al Khattab y Aldehayyat (2011); Bhat y Qadir (2013); Basiony <i>et al.</i> (2014); Babić-Hadović <i>et al.</i> (2019).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Revisión a partir de otras escalas | Alojamiento<br>Actividades<br>Atracciones<br>Accesibilidad<br>Transporte local<br>Limpieza<br>Hospitalidad<br>Comodidades<br>Idiomas<br>Seguridad<br>Factores reguladores<br>Patrimonio y cultura<br>Nivel de precios<br>Servicios auxiliares<br>Experiencia del turismo | Cuba (costero)<br>España (costero, rural)<br>Turquía (urbano, costero)<br>Vietnam (costero)<br>Eslovenia (alta montaña, rural)<br>Malasia (costero, exótico)<br>India (costero, rural)<br>Estados Unidos (urbano, rural)<br>Bangladesh (exótico)<br>República Checa (urbano)<br>República Dominicana (costero)<br>México (costero, urbano)<br>Sri Lanka (exótico)<br>Irán (costero, rural)<br>República de Mauricio (costero)<br>Portugal (rural)<br>Taiwan (costero, urbano)<br>Corea del Sur (costero)<br>Rumania (alta montaña, rural) | Tribe y Snaith (1998); Santos (1999); Kozak y Rimmington (2000); Kozak (2001); Truong y Foster (2006); Tosun <i>et al.</i> (2007); Chi y Qu (2008); Narayan <i>et al.</i> (2008); Martínez <i>et al.</i> (2009); Žabkar <i>et al.</i> (2010); Moutinho <i>et al.</i> (2012); Sukiman <i>et al.</i> (2013); Kayat y Hai (2014); Vajčnerová <i>et al.</i> (2014); Ryglova <i>et al.</i> (2015); Ramseook-Munhurrun <i>et al.</i> (2015); Tosun <i>et al.</i> (2015); Valls <i>et al.</i> (2015); Allameh <i>et al.</i> (2015); Athula Gnanapala (2015); Ranjbarian y Pool (2015); Cong (2016); Fernandes y Cruz (2016); Wu (2016); Lee (2016); Brochado y Pereira (2017); Campón-Cerro <i>et al.</i> (2017); Mukherjee <i>et al.</i> (2018); Moon y Han (2018); Truong <i>et al.</i> (2018); Butnaru <i>et al.</i> (2018); Dedeoğlu (2019); Dedeoğlu <i>et al.</i> (2019). |

Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

En este artículo se aplicó un método sistemático para realizar una revisión de la literatura sobre estudios que se enfocaron en la evaluación de la calidad percibida del servicio a nivel de destinos turísticos. A través de la revisión en bases de datos especializadas y el uso de la herramienta *TOS*, se lograron seleccionar 81 artículos. Los artículos fueron presentados de manera cronológica desde el año de 1995 hasta el 2019, y se clasificaron en tres categorías según el enfoque de medición: SERVQUAL, SERVPERF y otras escalas desarrolladas. Sobre la base de los conocimientos de esta revisión, los investigadores pueden comprender lo que se ha abordado en el pasado en términos de investigación de la evaluación de la calidad del servicio a nivel de destinos turísticos tanto a nivel internacional como a nivel de Colombia y de Boyacá, una de sus regiones turísticas.

De esta manera, se deduce que la calidad del servicio a nivel de destinos es un área de interés creciente tanto para académicos como para el sector público y privado ligado con el turismo, puesto que permite identificar fortalezas y debilidades de un destino turístico desde el punto de vista del turista, el actor más importante en cuanto a satisfacción se refiere. Asimismo, a partir de los enfoques tradicionales de la calidad del servicio, los investigadores han propuesto nuevas dimensiones para evaluar la calidad percibida del servicio a nivel de destinos. Como fruto de la presente revisión se lograron identificar las nuevas dimensiones propuestas para evaluar un destino en su calidad del servicio ofertado. Estas dimensiones son alojamiento, actividades, hospitalidad, limpieza e higiene, transporte, accesibilidad, seguridad, atracciones, nivel de precios, sentido de seguridad, idiomas, comodidades, restaurantes, bares, servicios auxiliares, patrimonio y cultura, y experiencia del turismo.



Para la búsqueda de los artículos se utilizó la herramienta y el método de bola de nieve. En consecuencia, las estructuras de búsqueda y los temas de investigación clasificados en este estudio pueden estar limitados al haber pasado por alto algunos estudios de investigación menores asociados con la evaluación de la calidad percibida del servicio en destinos. Se podría recomendar a los investigadores que prueben otros métodos y herramientas como el metaanálisis para generar una búsqueda más completa de investigación en el tema de estudio.

La variedad de dimensiones que han utilizado los diferentes investigadores ha generado una falta de claridad con respecto a la estructura dimensional de la calidad percibida del servicio en el destino. Por lo tanto, una futura línea de investigación será determinar qué dimensiones conforman este constructo para diferentes tipos de destinos turísticos. Otra línea interesante de investigación será validar la relación de la calidad percibida del servicio con constructos como satisfacción, intenciones de comportamiento, valor y riesgo percibido, a nivel de destinos. Se recomienda el desarrollo de estas líneas de investigación a nivel de Colombia y en departamentos como el de Boyacá, dado que en la revisión no se identificaron investigaciones específicas que evalúen los determinantes de la calidad de los servicios en destinos turísticos colombianos.

Finalmente, a partir de los resultados de la medición de la calidad del servicio de un destino turístico, se cuenta con un insumo valioso para la adecuada toma de decisiones por parte de las entidades gubernamentales y privadas del turismo, quienes pueden encaminar la formulación de políticas y planes estratégicos hacia un proceso de gestión de la mejora continua en los destinos turísticos bajo estudio. Por esta razón, es necesario aumentar la cantidad y la calidad de las investigaciones en Colombia en materia de turismo.

## Declaración de conflicto de interés

El autor no manifiesta conflictos de intereses institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

- Akama, J. S., & Kieti, D. M. (2003). Measuring tourist satisfaction with Kenya's wildlife safari: A case study of Tsavo West National Park. *Tourism Management*, 24(1), 73-81. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00044-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00044-4)
- Akroush, M. N., Jraisat, L. E., Kurdieh, D. J., AL-Faouri, R. N., & Qatu, L. T. (2016). Tourism service quality and destination loyalty – The mediating role of destination image from international tourists' perspectives. *Tourism Review*, 71(1), 18-44. <https://doi.org/10.1108/tr-11-2014-0057>
- Al Khattab, S., & Aldehayyat, J. (2011). Perceptions of service quality in Jordanian hotels. *International Journal of Business and Management*, 6(7), 226-233. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n7p226>
- Albacete-Sáez, C., Fuentes-Fuentes, M., & Lloréns-Montes, J. (2007). Service quality measurement in rural accommodation. *Annals of Tourism Research*, 34(1), 45-65. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2006.06.010>
- Alén, M., & Fraiz, J. (2006). Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del consumidor. Su evaluación en el ámbito del turismo termal. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 12(1), 251-272. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120878011>
- Alén, M., & Rodríguez, L. (2004). Evaluación de la calidad percibida por los clientes de establecimientos termales a través del análisis de sus expectativas y percepciones. *Revista Galega de Economía*, 13(1-2), 0. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39113201>
- Allameh, S. M., Khazaei Pool, J., Jaber, A., Salehzadeh, R., & Asadi, H. (2015). Factors influencing sport tourists' revisit intentions: The role and effect of destination image, perceived quality, perceived value and satisfaction. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 27(2), 191-207. <https://doi.org/10.1108/APJML-12-2013-0159>
- Álvarez, T. (2013). La planificación turística: Un aspecto clave para el desarrollo sostenible y regional de Boyacá. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 3(2), 101-110. <https://doi.org/10.19053/20278306.2169>
- Alzaid, A. A., & Soliman, A. A. (2002). Service quality in Riyadh's elite hotels: Measurement and evaluation. *Journal of King Saudi University Administration Science*, 14(2), 83-103. <https://www.researchgate.net/publication/265089084>
- Angarita, A., & Orozco, K. (2013). Análisis del turismo en la provincia de Sugamuxi departamento de Boyacá. *Inquietud Empresarial*, 13(1), 65-82. [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/inquietud\\_empresarial/article/view/2590](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/inquietud_empresarial/article/view/2590)
- Athula Gnanapala, W. K. (2015). Tourists perception and satisfaction: Implications for destination management. *American Journal of Marketing Research*, 1(1), 7-19. [https://www.researchgate.net/publication/311706092\\_Tourists\\_Perception\\_and\\_Satisfaction\\_Implications\\_for\\_Destination\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/311706092_Tourists_Perception_and_Satisfaction_Implications_for_Destination_Management)
- Babić-Hodović, V., Arslanagić-Kalajdžić, M., Banda, A., & Sivac, A. (2019). IPA and SERVPERF quality conceptualisations and their role in hotel services satisfaction. *Tourism and Hospitality Management*, 25(1), 1-17. <https://doi.org/10.20867/thm.25.1.4>
- Basiony, A. E., Abd Alla, G., & Shaker El Sayed, A. (2014). Evaluating tourism service quality provided to the European tourist "Applied on the British tourist". *MPRA*, 9(57164). <https://mpra.ub.unimuenchen.de/57164/>
- Bhat, M. A., & Qadir, N. (2013). Tourist satisfaction in Kashmir. *Journal of Business Theory and Practice*, 1(1), 152-166. <https://doi.org/10.22158/jbtp.v1n1p152>
- Bhat, M. A., & Qadir, N. (2015). An empirical assessment of tourism service quality, satisfaction and behavioral intentions in Kashmir Valley. *Management and Change*, 19(2), 25-58. <https://www.researchgate.net/publication/304278569>
- Brida, J. G., Rodríguez-Brindis, M. A., Mejía-Alzate, M. L., & Zapata-Aguirre, S. (2017). La contribución directa del turismo al crecimiento económico de Colombia: Análisis por ramas características del sector utilizando la Cuenta Satélite de Turismo - cst. *Revista de Estudios Regionales*, 109, 121-138. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75552738005>
- Brida, J. G., Monterubbianesi, P., & Zapata-Aguirre, S. (2011). Impactos del turismo sobre el crecimiento económico y el desarrollo. El caso



- de los principales destinos turísticos de Colombia. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 9(2), 291-303. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2011.09.026>
- Brochado, A., & Pereira, C. (2017). Comfortable experiences in nature accommodation: Perceived service quality in Glamping. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 17, 77-83. <http://doi.org/10.1016/j.jort.2017.01.005>
- Butnaru, G. I., Miller, A., Nita, V., & Stefanica, M. (2018). A new approach on the quality evaluation of tourist services. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 31(1), 1418-1436. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2018.1477611>
- Callejas-Rodríguez, N., & Lesmes-Ortiz, L. (2014). Los anillos turísticos como factor generador de turismo en los municipios de Boyacá. *In Vestigium Ire*, 8(1), 180-192. <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/1008>
- Campón-Cerro, A. M., Hernández-Mogollón, J., & Alves, H. (2017). Sustainable improvement of competitiveness in rural tourism destinations: The quest for tourist loyalty in Spain. *Journal of Destination Marketing & Management*, 6(3), 252-266. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2016.04.005>
- Carman, J. M. (1990). Consumer perceptions of service quality: An assessment of the SERVQUAL dimensions. *Journal of Retailing*, 66(1), 33-55.
- Casas, E. (2015). Determinantes de la competitividad de un destino turístico: Caso Villa de Leyva. *Visión Empresarial*, 1(1), 30-48. <https://doi.org/10.24267/24629898.91>
- Castilla, G., & Alarcón, N. O. (2017). Evaluación de la calidad en establecimientos de alojamiento y hospedaje. *Semestre Económico*, 20(43), 161-190. <https://doi.org/10.22395/seec.v20n43a7>
- Chacón, J. R., & Moreno, C. E. (2014). Sustainable supply chain management capabilities: A review from the resource-based view, the dynamic capabilities and stakeholder theories. *Latin American Journal of Management for Sustainable Development*, 1(4), 323-343. <https://doi.org/10.1504/lajmsd.2014.067388>
- Chaudhary, N. (2018). A critical review of conceptual framework of service quality. *Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education*, 15(3), 190-195. <https://doi.org/10.29070/15/57374>
- Chi, C. G. -Q., & Qu, H. (2008). Examining the structural relationships of destination image, tourist satisfaction and destination loyalty: An integrated approach. *Tourism Management*, 29(4), 624-636. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.06.007>
- Cong, L. C. (2016). A formative model of the relationship between destination quality, tourist satisfaction and intentional loyalty: An empirical test in Vietnam. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 26, 50-62. <http://doi.org/10.1016/j.jhtm.2015.12.002>
- Contreras, E., Tordecilla, R., & Silva, J. (2013). Revisión de estudios de caso de carácter cualitativo y exploratorio en logística inversa. *Revista EIA*, 10(20), 153-164. <https://revistas.eia.edu.co/index.php/reveia/article/view/526>
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 125-131. <https://doi.org/10.2307/1252296>
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1994). SERVPERF VERSUS SERVQUAL: Reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing*, 58(1), 125-131. <https://doi.org/10.2307/1252256>
- Dang, H. S., & Huang, Y.-F. (2014). The study on customer service quality of Vietnam's island tourism. *European Journal of Business and Social Sciences*, 3(8), 121-139. <https://europub.co.uk/articles/10506/view>
- Daza, J. M. (2013). Análisis de la medición de calidad en los servicios hoteleros. *Criterio Libre*, 11(19), 263-280. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2013v11n19.1111>
- Dedeoğlu, B. B. (2019). Shaping tourists' destination quality perception and loyalty through destination country image: The importance of involvement and perceived value. *Tourism Management Perspectives*, 29, 105-117. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.11.006>
- Dedeoğlu, B. B., Van Niekerk, M., Weinland, J., & Celuch, K. (2019). Re-conceptualizing customer-based destination brand equity. *Journal of Destination Marketing and Management*, 11, 211-230. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2018.04.003>
- Fernandes, T., & Cruz, M. (2016). Dimensions and outcomes of experience quality in tourism: The case of Port wine cellars. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 31, 371-379. <http://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.05.002>
- Gauchi, V. (2017). Estudio de los métodos de investigación y técnicas de recolección de datos utilizadas en bibliotecología y ciencia de la información. *Revista Española de Documentación Científica*, 40(2), e175. <https://doi.org/10.3989/redc.2017.2.1333>
- Gobernación de Boyacá. (2016). *Plan departamental de desarrollo "Creemos en Boyacá, tierra de paz y libertad"* (2016-2019). Gobernación de Boyacá. <https://www.boyaca.gov.co/pdd-boyaca-2016-2019/>
- González, F., Lopez-Guzman, T., Pemberthy, L. S., & Rodríguez-Gutiérrez, P. (2019). Tourist loyalty and intangible cultural heritage: The case of Popayan, Colombia. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 10(2), 172-188. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-06-2019-0062>
- Grönroos, C. (1982). An applied service marketing theory. *European Journal of Marketing*, 16(7), 30-41. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000004859>
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000004784>
- Infante, E. (2014). Elementos determinantes en Cundinamarca para el desarrollo del turismo como actividad estratégica regional. *Suma de Negocios*, 5(10), 40-48. [https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70008-4](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70008-4)
- Kayat, K., & Hai, M. A. (2014). Perceived service quality and tourists' cognitive image of a destination. *Anatolia - An International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 25(1), 1-12. <http://doi.org/10.1080/13032917.2013.814580>
- Kozak, M. (2001). Comparative assessment of tourist satisfaction with destinations across two nationalities. *Tourism Management*, 22(4), 391-401. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(00\)00064-9](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(00)00064-9)
- Kozak, M., & Rimmington, M., (2000). Tourist satisfaction with Mallorca, Spain, as an off-season holiday destination. *Journal of Travel Research*, 38(3), 260-269. <https://doi.org/10.1177/004728750003800308>
- Labarcés, C., Ruiz, E., & Gutiérrez, W. (2012). Percepción de calidad como factor de competitividad de la infraestructura de hoteles en Santa Marta y Barranquilla. *CLIO América*, 6(12), 185-202. <https://doi.org/10.21676/23897848.439>
- Lee, C. -F. (2016). An investigation of factors determining destination satisfaction and travel frequency of senior travelers. *Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism*, 17(4), 471-495. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2015.1127195>
- Martínez, F., Novello, S., & Murias, P. (2009). Análisis de la lealtad de los turistas que visitan la ciudad de Santiago de Compostela. *Revista Galega de Economía*, 18(2), 1-15. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39111901001>

- Mejía, L. P., & Bolaño, L. Y. (2014). La calidad de las ofertas turísticas en el departamento de la Guajira-Colombia. *Revista Dimensión Empresarial*, 12(1), 139-149. <https://doi.org/10.15665/rde.v12i1.76>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincit). (2018a). *Boletín mensual turismo (abril)*. Mincit. <https://tierrainfinita.jimdofree.com/app/download/10248066271/Abril+2018.pdf?t=1592532695>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincit). (2018b). *Plan Sectorial de Turismo 2018-2022*. Mincit. <http://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=2ca4ebd7-1acd-44f9-9978-4c826bab5013>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincit). (2018c). Por el cual se reglamenta el uso de la Marca de Certificación en Calidad Turística. [Resolución 0280, 2018]. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/299f4715-c2a1-4512-8330-7d4283c0b98c/Resolucion-280-quot-Por-la-cual-se-reglamenta-el-u.aspx>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincit). (2018d). *Premio Nacional a la Calidad Turística* (mayo). Mincit. [https://www.mincit.gov.co/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/calidad-turistica/premio-nacional-a-la-calidad-turistica-\(1\)/premio-nacional-a-la-calidad-turistica](https://www.mincit.gov.co/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/calidad-turistica/premio-nacional-a-la-calidad-turistica-(1)/premio-nacional-a-la-calidad-turistica)
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincit). (2019). *Destinos turísticos de Colombia certificados en sostenibilidad*. Mincit. <http://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=cf570b29-7f96-40f2-8bb6-6f75c2653495>
- Monsalve, C., & Hernández, S. I. (2015). Gestión de la calidad del servicio en la hotelería como elemento clave en el desarrollo de destinos turísticos sostenibles: Caso Bucaramanga. *Revista Escuela De Administración De Negocios*, 78, 160-173. <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1196>
- Moon, H., & Han, H. (2018). Destination attributes influencing Chinese travelers' perceptions of experience quality and intentions for island tourism: A case of Jeju Island. *Tourism Management Perspectives*, 28, 71-82. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.08.002>
- Moreno, Z., Ziritt, G., & Silva, H. (2019). Turismo sostenible: Percepciones, bienestar ciudadano y desarrollo local. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(2), 104-130. <https://doi.org/10.37960/revista.v24i2.31484>
- Moutinho, L., Albayrak, T., & Caber, M. (2012). How far does overall service quality of a destination affect customers' post-purchase behaviors? *International Journal of Tourism Research*, 14(4), 307-322. <https://doi.org/10.1002/jtr.856>
- Mukherjee, S., Adhikari, A., & Datta, B. (2018). Quality of tourism destination – A scale development. *Journal of Indian Business Research*, 10(1), 70-100. <https://doi.org/10.1108/JIBR-07-2017-0104>
- Narayan, B., Rajendran, C., & Sai, L. P. (2008). Scales to measure and benchmark service quality in tourism industry: A second-order factor approach. *Benchmarking: An International Journal*, 15(4), 469-493. <https://doi.org/10.1108/14635770810887258>
- Obando, J., Ochoa, F., de Duque, R., Roza, E., & Villada, I. (2010). Enfoque metodológico para la formulación de un sistema de gestión para la sostenibilidad en destinos turísticos. *Anuario Turismo y Sociedad*, 11, 175-200. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/tursoc/article/view/2834>
- Otero, C. (2003). *Evaluación de la calidad de destinos turísticos de sol y playa: una aplicación a Costa del Sol* (Tesis doctoral). Universidad de Málaga. <http://www.biblioteca.uma.es/bbldoc/tesisuma/16699336.pdf>
- Otero, C., & Giraldo, W. (2018). Cultural consumption as a means for international tourist development. An analysis applied to Villavicencio – Colombia. *Encuentros*, 16(1), 64-77. <https://doi.org/10.15665/v16i01.1413>
- Otero, M., Giraldo, W., & Torres, L. (2016). Satisfacción con un destino turístico: una investigación en Villavicencio (Colombia). *In Vestigium Ire*, 11(2), 97-111. <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/1276>
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1991). Refinement and re-assessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450. [https://www.researchgate.net/publication/304344168\\_Refinement\\_and\\_reassessment\\_of\\_the\\_SERVQUAL\\_scale](https://www.researchgate.net/publication/304344168_Refinement_and_reassessment_of_the_SERVQUAL_scale)
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41. <https://doi.org/10.2307/1251430>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40. [https://www.researchgate.net/publication/225083802\\_SERVQUAL\\_A\\_multiple\\_Item\\_Scale\\_for\\_measuring\\_consumer\\_perceptions\\_of\\_service\\_quality](https://www.researchgate.net/publication/225083802_SERVQUAL_A_multiple_Item_Scale_for_measuring_consumer_perceptions_of_service_quality)
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1994). Alternative scales for measuring service quality: A comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. *Journal of Retailing*, 70(3), 201-230. [https://doi.org/10.1016/0022-4359\(94\)90033-7](https://doi.org/10.1016/0022-4359(94)90033-7)
- Peña, D. D., & Sierra, A. (2013). La práctica de la responsabilidad social empresarial. Estudio de caso en el sector turístico. *Innovar*, 23(49), 101-114. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40518>
- Pinilla, P. (2012). Factores socio-culturales que intervienen en el desarrollo turístico de Boyacá (Colombia). *PASOS, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 10(1), 197-203. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88123053019>
- Ramseook-Munhurrin, P., Seebaluck, V. N., & Naidoo, P. (2015). Examining the structural relationships of destination image, perceived value, tourist satisfaction and loyalty: Case of Mauritius. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 175, 252-259. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1198>
- Ranjbarian, B., & Pool, J. K. (2015). The impact of perceived quality and value on tourists' satisfaction and intention to revisit Nowshahr City of Iran. *Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism*, 16(1), 103-117. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2015.966295>
- Rodríguez, D., & Granados, P. (2017). Diagnóstico de competitividad del turístico en Boyacá (Colombia). *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 25(2), 193-205. <https://doi.org/10.18359/rfce.3073>
- Ruiz-Vega, A. V., Vázquez-Casielles, R., & Díaz-Martín, A. M. (1995). La calidad percibida del servicio en establecimientos hoteleros de turismo rural. *Papers de Turisme*, 19, 17-33. <http://www.papersdeturisme.gva.es/ojs/index.php/Papers/article/view/304/>
- Ryglova, K., Vajcnerova, I., Sacha, J., & Stojarova, S. (2015). The quality as a competitive factor of the destination. *Procedia Economics and Finance*, 34, 550-556. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01667-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01667-6)
- Sáenz-Marrero, F., & Gutiérrez, D. (1995). Evaluación de la calidad de un destino turístico: aplicación al Valle de la Orotava. En Consejo General de Colegios de Economistas de España (Ed.). *Las Palmas de Gran Canaria. V Congreso Nacional de Economía* (pp. 379-389). [http://iacobus.usc.es/record=b2443914~S1\\*gag](http://iacobus.usc.es/record=b2443914~S1*gag)
- Santos, J. L. (1999). *La satisfacción del turista en el destino de Marbella: medida y análisis mediante el modelo Rasch*. CEDMA.
- Serrano-Amado, A.-M., Montoya-Restrepo, L.-A., & Cazares, I. (2018). Análisis de la sostenibilidad y competitividad turística en Colombia. *Gestión y Ambiente*, 21(1), 99-109. <https://doi.org/10.15446/ga.v21n1.69395>
- Sukiman, M., Omar, Sh., Muhibudin, M., Yussof, I., & Mohamed, B. (2013). Tourist satisfaction as the key to destination survival in Pahang.

- Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 91, 78-87. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.404>
- Toro, G., Galán, M. L., Pico, L. A., Roza, E., & Suescún, H. (2015). La planificación turística desde el enfoque de la competitividad: caso Colombia. *Turismo y Sociedad*, 16, 131-185. <https://doi.org/10.18601/01207555.n16.09>
- Torres, M. C. (2010). La gestión turística en ámbitos interjurisdiccionales: Evaluación de las herramientas de gestión para su aplicación al caso del destino Boyacá. *Labor & Engenho*, 4(4), 46-77. <https://doi.org/10.20396/lobore.v4i4.119>
- Tosun, C., Dedeoğlu, B. B., & Fyall, A. (2015). Destination service quality, affective image and revisit intention: The moderating role of past experience. *Journal of Destination Marketing and Management*, 4(4), 222-234. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.08.002>
- Tosun, C., Temizkan, S.P., Timothy, D. J., & Fyall, A. (2007). Tourist shopping experiences and satisfaction. *International Journal of Tourism Research*, 9(2), 87-102. <https://doi.org/10.1002/jtr.595>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Tribe, J., & Snaith, T., (1998). From SERVQUAL to HOLSAT: Holiday satisfaction in Varadero, Cuba. *Tourism Management*, 19(1), 25-34. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(97\)00094-0](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(97)00094-0)
- Truong, T. -H., & Foster, D. (2006). Using HOLSAT to evaluate tourist satisfaction at destinations: The case of Australian holidaymakers in Vietnam. *Tourism Management*, 27(5), 842-855. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.05.008>
- Truong, T. L. H., Lenglet, F., & Mothe, C. (2018). Destination distinctiveness: Concept, measurement, and impact on tourist satisfaction. *Journal of Destination Marketing & Management*, 8, 214-231. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2017.04.004>
- Universidad Santo Tomás-Tunja (USTA) & Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Tunja. (2008). *Productividad y competitividad en las empresas del sector turismo en Boyacá*. <http://186.116.11.66/suimweb/ARCHIVOS/ECONOMIA/COMPETITIVIDAD/BOY%20-%20PRODUCTIVIDAD%20Y%20COMPETITIVIDAD%20EMPRESAS%20DEL%20SECTOR%20TUR%20C3%8DSTICO.PDF>
- Vajčnerová, I., Šácha, J., & Ryglová, K. (2012). Using the principal component analysis for evaluating the quality of a tourist destination. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 60(2), 449-458. <https://doi.org/10.11118/actaun201260020449>
- Vajčnerová, I., Žiaran, P., Ryglová, K., & Andráško, I. (2014). Quality management of the tourist destination in the context of visitors' satisfaction. *Procedia Economics and Finance*, 12, 718-724. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00398-0](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00398-0)
- Valls, W., Salgado, G., & Chica, O. (2015). Análisis de la calidad de la gestión de destinos turísticos de sol y playa. *Anais Brasileiros de Estudos Turísticos*, 5(2), 42-48. <https://periodicos.ufjf.br/index.php/abet/article/view/3089>
- Vanegas, J. G. (2015). Destinos Colombia. Un estudio de valoración de riesgos turísticos. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 24(3), 645-662. <http://www.estudiosenturismo.com.ar/PDF/V24/N03/v24n3a12.pdf>
- Vergara, J., Quesada, V., & Blanco, I. (2011). Análisis de la calidad en el servicio y satisfacción de los usuarios en dos hoteles cinco estrellas de la ciudad de Cartagena (Colombia) mediante un modelo de ecuaciones estructurales. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 19(3), 420-428. <http://doi.org/10.4067/S0718-33052011000300011>
- Vogt, C. A., & Fesenmaier, D.R. (1995). Tourists and retailers' perceptions of services. *Annals of Tourism Research*, 22(4), 763-780. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(95\)00039-9](https://doi.org/10.1016/0160-7383(95)00039-9)
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: writing a literature review. *MIS Quarterly*, 26(2), 13-23. <http://www.jstor.org/stable/4132319>
- Weiermair, K., & Fuchs, M. (1999). Measuring tourist judgment on service quality. *Annals of Tourism Research*, 26(4), 1004-1021. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00037-7](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00037-7)
- World Tourism Organization. (2018). *Tourism for development – Volume I: Key areas for action*. UNWTO. <https://doi.org/10.18111/9789284419722>
- Wu, C.-W. (2016). Destination loyalty modeling of the global tourism. *Journal of Business Research*, 69(6), 2213-2219. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.032>
- Yusof, N. A., Abd Rahman, F., Che Jamil, M. F., & Iranmanesh, M. (2014). Measuring the quality of ecotourism services: Case study-based model validation. *SAGE Open*, 4(2), 1-9. <https://doi.org/10.1177/2158244014538270>
- Žabkar, V., Brenčič, M. M., & Dmitrovič, T. (2010). Modelling perceived quality, visitor satisfaction and behavioral intentions at the destination level. *Tourism Management*, 31(4), 537-546. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.06.005>
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. (2007). *Calidad total en la gestión de servicios*. Editorial Díaz de Santos.
- Zúñiga-Collazos, A., & Castillo, M. (2012). Turismo en Colombia: Resultados del sector (2007-2010). *Magazine Empresarial*, 8(15), 67-73. <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/2269>
- Zúñiga-Collazos, A., Castillo, M., & Chim, A. (2012). Análisis de la producción de investigación científica internacional sobre turismo en Colombia y Brasil y el desarrollo turístico actual de los países. *Revista Turismo Em Análise*, 23(2), 240-264. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v23i2p240-264>

# Tendências no âmbito da internet das coisas: um estudo patentário

*Eliel Batista da Silva*

Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia.  
Analista técnico. Instituto Federal de Mato Grosso  
Cuiabá, Brasil  
Grupo de Pesquisa em Desempenho Organizacional e Modelos de Gestão  
Ocupação do autor: intelectual  
Eliel.silva@ifmt.edu.br  
<https://orcid.org/0000-0002-5062-8133>

*Paulo Augusto Ramalho de Souza*

Ph. D. em Administração  
Professor. Universidade Federal de Mato Grosso.  
Cuiabá, Brasil  
Grupo de Pesquisa em Desempenho Organizacional e Modelos de Gestão  
Ocupação do autor: intelectual  
pauloramalho@ufmt.br  
<https://orcid.org/0000-0002-4046-2811>

*Renato Nader*

Ph. D. em Administração  
Professor. Universidade Federal de Mato Grosso.  
Cuiabá, Brasil  
Grupo de Pesquisa em Desempenho Organizacional e Modelos de Gestão  
Ocupação do autor: intelectual  
renatonader@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-8929-1972>

## TENDENCIAS EN EL MARCO DEL INTERNET DE LAS COSAS: UN ESTUDIO DE PATENTES

**RESUMEN:** este artículo presenta un mapeo del perfil de patentes vinculadas al internet de las cosas (*Internet of Things*, *IoT*), con el objetivo de identificar clústeres o posibles tendencias en sus registros de presentación que permitan impulsar el desarrollo de nuevos productos y servicios a través de la innovación. La fuente de los datos es la base del Derwent Innovations Index. A través de un estudio patentométrico, se busca comprender las posibles tendencias en las solicitudes de patentes publicadas internacionalmente. Para ello, utilizamos una metodología cuantitativa, exploratoria, bibliométrica, patentométrica y longitudinal, consolidando análisis de las patentes publicadas a fin de establecer el panorama y las tendencias para el *IoT*. La búsqueda arrojó un total de 12.855 patentes sobre *IoT*. Los resultados mostraron, entre otra información, que las patentes en el área de terminales móviles están en una curva ascendente, mientras que las relacionadas con monitores de temperatura se encuentran en declive. Los hallazgos de esta investigación permiten consolidar y vislumbrar caminos tecnológicos en el entorno del *IoT*.

**PALABRAS CLAVE:** internet de las cosas (*IoT*), patentes, red semántica, tendencia.

## TRENDS IN THE INTERNET OF THINGS: A PATENT STUDY

**ABSTRACT:** This paper maps out the profile of patents linked to the Internet of things (*IoT*) in an attempt to identify clusters or possible trends in these patents' deposits that could possibly boost the development of new products and services through innovation. The data source was the Derwent Innovations Index. Through a patentometric study, we sought to understand possible trends in these internationally published patent deposits. To do so, we applied a quantitative, exploratory, bibliometric, patentometric, and longitudinal methodology, consolidating the analysis of published patents in order to establish *IoT* perspectives and trends. The search allowed to identify 12,855 patents on *IoT*, showing, among other information, that the area of mobile terminals is in an upward curve, while temperature monitors patents are in decline. This study advances by consolidating and prospecting technological paths regarding *IoT*.

**KEYWORDS:** Internet of Things (*IoT*), patents, semantic network, trend.

## TENDANCES DE L'INTERNET DES OBJETS: UNE ÉTUDE DE BREVET

**RÉSUMÉ:** Cet article présente une cartographie du profil des brevets liés à l'Internet des Objets (*Internet of Things*, *IoT*) afin d'identifier des clusters ou des tendances possibles dans leurs dossiers de dépôt qui permettent de favoriser le développement de nouveaux produits et des services par l'innovation. La source des données est la base du Derwent Innovations Index. À travers une étude brevetométrique, on cherche à comprendre les tendances possibles dans les demandes de brevets publiées à l'échelle internationale. Pour ce faire, nous utilisons une méthodologie quantitative, exploratoire, bibliométrique, brevetométrique et longitudinale, consolidant les analyses des brevets publiés afin d'établir le panorama et les tendances de l'*IoT*. La recherche a donné un total de 12 855 brevets sur l'*IoT*. Les résultats ont montré, entre autres informations, que les brevets dans le domaine des terminaux mobiles sont sur une courbe ascendante, tandis que ceux liés aux contrôleurs de température sont en baisse. Les résultats de cette recherche permettent de consolider et d'envisager des voies technologiques dans l'environnement *IoT*.

**MOTS-CLÉ:** Internet des objets (*IoT*), brevets, réseau sémantique, tendance.

**CITAÇÃO SUGERIDA:** Batista da Silva, E., Ramalho de Souza, P. A., Nader, R., (2021) Tendências no âmbito da internet das coisas: um estudo patentário. *Innovar*, 31(81), 49-60. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95572>

**CLASSIFICAÇÃO JEL:** O32, O34, O30.

**RECEBIDO:** 24/07/2019. **APROVADO:** 14/01/2021. **PRÉ-IMPRESSÃO:** 14/05/2021

Este trabalho é publicado sob uma licença Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



**RESUMO:** o objetivo deste artigo é mapear o perfil de patentes ligadas à Internet das Coisas (*Internet of Things* – *IoT*) e, com isso, buscar agrupamentos ou possíveis tendências a partir dos registros de depósitos dessas patentes, para impulsionar o desenvolvimento de novos produtos e serviços por meio da inovação. A fonte de dados foi a base Derwent Innovations Index, mediante estudo patentométrico, com intuito de compreender possíveis tendências desses depósitos de patentes publicadas em âmbito internacional. Para tanto, utilizou-se de metodologia quantitativa, exploratória, bibliométrica, patentometria e longitudinal, consolidando as análises das patentes publicadas a fim de estabelecer um panorama e tendências para a *IoT*. A busca identificou 12.855 patentes sobre a *IoT*; os resultados evidenciaram, entre outras informações, que as patentes na área de terminais móveis se encontram em curva ascendente e monitores de temperatura em declínio no ambiente da *IoT*. Ao final, o estudo avança por consolidar e prospectar caminhos tecnológicos no ambiente da *IoT*.

**PALAVRAS-CHAVE:** internet das coisas (*IoT*), patentes, rede semântica, tendência.

## Introdução

A internet pode ter incentivado a construção de um marco civilizatório na comunidade mundial. Nesse sentido, a disseminação do uso da internet pode ser considerada um dos principais motivos do surgimento da expressão “internet das coisas” (*IoT*, do inglês *Internet of Things*).



Na perspectiva de Sato (2015), a rápida popularização da internet – e seu acesso a partir de dispositivos móveis – pode ser considerada como a parte mais visível das transformações pelas quais meios de comunicação passam, principalmente nas últimas décadas. Esse cenário promissor apresenta-se favorável à manifestação de ideias, ao surgimento de conceitos e teorias, bem como à proliferação de novas tecnologias, entre elas, a IoT.

Em 1999, Kevin Ashton, pesquisador do Massachusetts Institute of Technology, pela primeira vez fez uso da expressão “internet das coisas”, numa apresentação direcionada à empresa Procter & Gamble (Serafim, 2014).

O estudo de Ferreira (2014) ampliou a visão acerca da expressão IoT, pois englobou a ela o campo de atuadores e sensores sem fio, de componentes ligados a redes e às tecnologias de semântica de dados. Com relação ao ponto de vista de gestão e do desenvolvimento econômico, o conceito foi usado pela primeira vez por Elgar Fleisch em 2010. Nesse sentido a utilização do conceito de IoT é recente na academia e no ambiente de gestão de negócios (Fleisch, 2010).

A IoT tornou-se uma realidade. A cada momento mais “coisas” (máquinas, cidades, elementos de infraestrutura, agronegócios, veículos e residências) estão se conectando à internet para informar sua situação, receber instrução e praticar ações com base nas informações recebidas (Pacheco *et al.*, 2016).

Segundo Sônego *et al.* (2017), a expectativa de ligar o mundo físico à internet e a outras redes de dados tem profundas implicações para a sociedade e para a economia. Isso se dá em virtude de tornar possíveis ações como monitorar, rastrear e gerenciar operações e bens a centenas de quilômetros de distâncias ou detectar mudanças na pressão sanguínea de um diabético, que poderia ser um sinal de ataque cardíaco, entre outras. A IoT é uma tecnologia que permite equipamentos eletrônicos utilizados no nosso cotidiano se conectarem à internet, o que possibilita a integração entre o mundo real e o virtual (Azevedo, 2016). Para Gomes e Bergamo (2018), a IoT trouxe mais comodidades e conforto para as pessoas, além de fazer crescer de forma significativa o tráfego na internet e redefinir nossa interação com o mundo físico, a partir de ações até então consideradas impossíveis, o que vem mudando a forma de produzir, gerenciar, negociar, prover segurança e organizar o cotidiano da sociedade.

Para Evans (2011), quando cruzamos o limite ao conectar mais objetos do que pessoas à internet, uma grande janela de oportunidades foi aberta para a criação de aplicativos nas áreas de automação, sensores e comunicação entre

máquinas. As possibilidades de aplicação da tecnologia de IoT vão desde pequenos sensores implantados em animais até os mais modernos equipamentos utilizados em prédios inteligentes.

Robbins *et al.* (2013) apresentam um prognóstico que os fornecedores de produtos e serviços de IoT terão um aumento de receita superior a 300 bilhões de dólares até 2020, sendo em serviços principalmente. Esse aumento de faturamento produzirá um total estimado de 1,9 trilhões de dólares na economia global, resultado das vendas em diversos segmentos de mercado.

As organizações precisam adequar seus modelos de negócios à tecnologia digital para fazer frente à demanda de mercado em constante evolução e transformação. No futuro, a competição não será somente em termos de produtos e tecnologias, mas também em modelos de negócios modificados pela IoT (Gassmann *et al.*, 2013).

Para isso e a fim de demonstrar de forma tangível a evolução do conceito de IoT, é tomado por base o registro de patentes, pois estas apresentam indícios concretos do desenvolvimento científico e tecnológico que podem ser extrapolados em âmbito internacional (Dahlin & Behrens, 2005).

Assim, o intuito deste artigo é fazer uma pesquisa exploratória quantitativa em patentes da base de dados Derwent Innovations Index como forma de compreender algumas características e tendências do portfólio tecnológico em registro de patentes no ambiente da IoT utilizando as redes semânticas.

Este artigo tem como objetivo principal de pesquisa mapear um conjunto de áreas no perfil de patentes ao longo do tempo ligadas à IoT; com isso, buscar os agrupamentos ou as tendências para o futuro a partir desses registros de depósitos de patentes, podendo assim incentivar a elaboração de produtos e serviços com inovação. Como objetivos específicos, estão: 1) analisar perfil dos principais setores nos bancos de dados de patentes publicadas; 2) demonstrar padrão de tendências em alta em quais áreas está se destacando no mercado e 3) contribuir para o mapeamento de patentes em banco de dados, além de aprofundar a análise sobre o tema, assim como as lacunas para as pesquisas futuras.

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: a próxima seção apresenta um referencial teórico sobre a IoT, suas definições, nova fronteira de inovação e patentes. Em seguida, a metodologia utilizada para buscar e analisar os dados com relação ao tema. Na seção seguinte, são apresentados os principais resultados da análise realizada e, por fim, são apresentadas as considerações finais.





## Referencial teórico

### Definição da expressão "internet das coisas"

O surgimento das discussões acerca da IoT relaciona-se à capacidade que os objetos têm de se comunicar, reportando informações acerca de seu funcionamento (Sônego *et al.*, 2016). Conforme Serafim (2014), essa tecnologia está baseada em interligar os objetos de uso diário do ambiente real com a internet, transformando-os em objetos inteligentes.

O quadro 1 consolida um conjunto de definições acerca do tema IoT, com base na literatura pesquisada. A partir dele, constatou-se ainda que a definição de IoT percorre diversas áreas de conhecimento, devido a sua grande amplitude, conforme apresentado por vários autores.

Já segundo Mattern e Floerkemeier (2010), a IoT não é resultado de uma única tecnologia de agregação de várias tecnologias complementares de desenvolvimento, mas sim a busca da ampliação das capacidades, com as quais

podem ser preenchidas as lacunas que existem entre o mundo virtual e o físico. Capacidades que incluem cooperação e comunicação, endereçamento, identificação, detecção do ambiente, ação processamento de informação embarcada, localização e interface com o usuário.

A transversalidade da área da pesquisa sobre IoT pode ser ilustrada ao se destacar que ela perpassa por muitos ramos do conhecimento, como computação, engenharias, telecomunicações, *design*, economia e negócios (Fleisch, 2010).

### Nova fronteira de inovação – IoT

O ambiente propício ao desenvolvimento da inovação pode ser impulsionado a partir de tendências como conectividade da internet presente em vários lugares como nas máquinas se comunicando umas com as outras sendo uma tendência à automação e troca de tecnologias na fabricação. No contexto da quarta revolução industrial, que acontece atualmente, há a prevalência dos sistemas ciberfísicos, da computação em nuvem, da computação

cognitiva e da IoT sobre a interação humana física, a qual se tornou cada vez menos importante. O foco está no aumento de produtividade e eficiência, na redução do tempo de produção e na redução de erros humanos, o que pode levar muitos trabalhadores a perderem seus empregos e meios de subsistência (Silva, 2015).

#### Quadro 1.

##### Definições sobre a expressão “internet das coisas”

| Autores                        | Conceitos                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Westphal (2014)                | A IoT engloba a conexão de objetos e dispositivos do cotidiano em todos os tipos de redes, por exemplo: intranets, redes <i>peer-to-peer</i> e a internet global.                                                                                                                                         |
| Fleisch (2010)                 | Todas as coisas físicas no mundo podem se tornar computadores que se conectam à internet, ou seja, as coisas passam a ter algumas características de pequenos computadores e tornam-se objetos inteligentes.                                                                                              |
| Mattern e Floerkemeier (2010)  | A IoT representa uma visão segundo a qual a internet se estende ao mundo real por meio de objetos do cotidiano.                                                                                                                                                                                           |
| Tan e Wang (2010)              | A IoT será a próxima geração da internet, em que todos os objetos estarão conectados. Representa uma nova era da computação ubíqua.                                                                                                                                                                       |
| Giusto <i>et al.</i> (2010)    | A IoT é um novo paradigma que consiste na presença massiva dos objetos e “coisas” inteligentes ao nosso redor — tais como RFID <i>tags</i> , sensores, <i>actuators</i> , telefones móveis —, os quais estarão prontos para interagir e cooperar uns com os outros a fim de atingir um objeto específico. |
| Koreshoff <i>et al.</i> (2013) | A IoT se refere a uma visão mais ampla, na qual “coisas” são objetos, lugares, ambientes do cotidiano. Todas essas coisas estão interconectadas umas com as outras pela internet.                                                                                                                         |

Fonte: adaptado de Westphal (2014), Fleisch (2010), Mattern e Floerkemeier (2010), Tan e Wang (2010), Giusto *et al.* (2010) e Koreshoff *et al.* (2013).

A IoT está se tornando cada vez mais global, inteligente e interativa, permitindo o desenvolvimento de diversas aplicações; entre elas, podemos citar: 1) médicos podem monitorar o estado de saúde dos pacientes a distância; 2) governos visualizam e monitoram o movimento das pessoas em pedágios, rodovias e alfândegas; 3) estabelecimentos comerciais controlam remotamente em tempo real entradas e saídas de mercadorias assim como sua localização em trânsito; 4) casas passam a ter sistemas inteligentes que regulam o funcionamento de seus aparelhos eletrônicos, elétricos, alarmes, climatização, janelas, portas etc.; 5) veículos passam a ter direção inteligente, com capacidades de autocontrole em suas rotas, assim como escolher a melhor possível; 6) roupas inteligentes podem registrar as mudanças de temperaturas e ajustar de acordo com elas; 7) fábricas passam a ter inteligência e grande autonomia em seus processos e 8) cidades passam a ser concebidas de modo inteligente (Santaella *et al.*, 2013).

Por sua vez, uma nova fronteira que precisa ser enfrentada pela IoT é o desenvolvimento de padrões específicos para a comunicação entre diferentes tipos de dispositivos e suas respectivas tecnologias (Evans, 2011). Segundo a pesquisa de Teixeira *et al.* (2014), uma importante discussão está relacionada com a questão da segurança das informações na IoT, pois milhares de aparelhos estão interligados na rede por meio de uma arquitetura de sistema distribuído. Isso favorece possíveis invasões endógenas, tendo em vista o intenso fluxo de dados em tempo real entre milhares de nós estáticos (sensores eletrônicos) e dinâmicos (*smartphone*, *tablet*, óculos e roupas inteligentes etc.) conectados (Santos *et al.*, 2015).

Conforme descreve Santaella (2008), quando os objetos forem dotados de inteligência artificial, o mundo dos humanos e das coisas estarão submetidos à comunicação inédita. Assim, essas novas condições também são capazes de estabelecer um paradigma nas interações homem-máquina e máquina-máquina (Santos *et al.*, 2015). Contudo, diante das grandes evoluções e das mudanças, há a necessidade de que essas tecnologias sempre busquem novas fronteiras tecnológicas (Azevedo, 2016).

#### Prospecção de patentes em IoT

O investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em tecnologia proporciona o desenvolvimento de invenções que são submetidas a um processo legislativo para o reconhecimento de sua originalidade, sendo concedida mediante patente. Nesse contexto, entende-se que se trata de invenção quando atende aos requisitos de atividade inventiva, novidade e aplicação industrial ou de modelo de utilidade, envolvendo ato inventivo que resulte em melhorias no seu uso ou no seu processo de fabricação.

No Brasil, o órgão responsável por receber os depósitos e conceder o título de patentes às invenções é o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). De acordo com o INPI, “patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação” (2018, p. 1). Esse título permite que os detentores façam uso das suas invenções e impeçam que terceiros possam utilizá-las de forma indevida, sem o seu consentimento.

No âmbito internacional, existem vários escritórios e órgãos responsáveis pela concessão de patentes ou registro de invenções; entre eles, podemos destacar: o European Patent Office (EPO — Escritório de Patentes Europeu), o United States Patent and Trademark Office (USPTO — Escritório de Marcas dos Estados Unidos) e a World Intellectual

Property Organization (WIPO — Organização Mundial da Propriedade Intelectual). Na base de dados da WIPO, são realizados depósitos de acordos internacionais, como o Patent Cooperation Treaty (PCT — Tratado de Cooperação de Patentes). O PCT é um tratado multilateral administrado pela WIPO, constituído por mais de 151 países signatários, do qual Brasil faz parte. O objetivo principal do PCT é permitir a proteção de vários países por meio de um único depósito internacional, tornando mais rápida e econômica a proteção das invenções (INPI, 2018).

Os pedidos de patentes são categorizados de acordo com a Classificação Internacional de Patentes (CIP ou ICP em inglês), criada em 1971, no âmbito do Acordo de Estrasburgo, no qual estabelece a divisão em classes, a qual é definida pelas letras do alfabeto de A até H, conforme mostrado no quadro 2; seguida as subclasses, os grupos e os subgrupos por meio de um sistema hierárquico. Tendo como base a CIP, o EPO e o OSTPO, criaram a Classificação Cooperativa de Patentes (CPC ou CCP em inglês) com grupos e subgrupos bem mais detalhados em relação a patentes. Enquanto a CIP conta com aproximadamente 70 mil grupos, a CPC aproximadamente tem 200 mil grupos (Santos *et al.*, 2015). O quadro 2 mostra as classes da CIP.

**Quadro 2.**  
**Códigos da CIP — INPI**

| Classes | Descrição das classes                                         |
|---------|---------------------------------------------------------------|
| A       | Necessidades humanas                                          |
| B       | Operações de processamento; transporte                        |
| C       | Química; metalurgia                                           |
| D       | Têxteis; papel                                                |
| E       | Construções fixas                                             |
| F       | Engenharia mecânica; iluminação; aquecimento; armas; explosão |
| G       | Física                                                        |
| H       | Eletricidade                                                  |

Fonte: adaptado do INPI (2018).

Os documentos patentários apresentam dados sobre os produtos depositados, os quais são considerados as fontes de pesquisa fidedignas acerca desses documentos, principalmente para o caso de estudos que tem como foco a identificação de tecnologias emergentes (Santos *et al.* 2015).

## Redes semânticas

Os primeiros registros de Análise de Redes Semânticas (ARSE) remontam à década de 1960 e estão relacionados principalmente às ciências da computação, sendo uma estrutura de representação do conhecimento com um padrão

formado por nós e arcos interligados (Sowa, 1991). Para Neder e Bido (2017), uma rede semântica é formada por frases, palavras, bigramas e n-gramas, e a rede tem significado, podendo ser analisada quanto às suas estruturas, o que permite estudar grandes volumes de documentos.

De acordo com Neumann e Sartor (2016), a conexão na rede semântica é baseada em medida de proximidade de termos em um documento de texto, pressupondo que dois termos apresentam significados relacionados e possuem proximidade. Como exemplo, a sentença “o registro de patentes”, pela proximidade das palavras “registro” e “patentes”, será constituída uma rede semântica entre os conceitos delas. A ARSE inova ao permitir extrair informações sobre ligações entre atores humanos e não humanos, aspectos materiais e não materiais, relacionados com a área de interesse da pesquisa.

Para Lee *et al.* (2013), a ARSE é um gráfico de conceitos que exploram as relações entre significados e pode ser feita a partir de várias métricas, como a densidade da rede, a centralidade da rede, o grau de centralidade, o *eigenvector*, a centralidade, o comprimento de caminho, a *betweenness centrality*, utilizada neste artigo e entre outras (Neder & Bido, 2017).

## Procedimentos metodológicos

A presente pesquisa, com foco no ambiente das patentes de IoT, configura-se como aplicada, quantitativa e descritiva. Para tal, o objeto da pesquisa é caracterizado como bibliográfico a partir da técnica de revisão sistemática em documentos patentários internacionais.

A primeira etapa da pesquisa pode ser descrita por Sampieri *et al.*, os quais ressaltam que a revisão sistemática “consiste em detectar, consultar e obter a bibliografia e outros tipos conceitos úteis para os propósitos do estudo, dos quais extraímos e sintetizamos a informação relevante e necessária para os problemas de pesquisa” (2013, p. 76). Os autores destacam que esses procedimentos devem ser rigorosos, já que periodicamente são registradas patentes em diferentes áreas, contudo, para efeito da presente pesquisa, foram isoladas apenas as relacionadas com IoT.

Segundo Freire (2013), esse método refere-se a um processo de levantamento de dados em que são exigidas revisões rigorosas de publicações para identificar evidências sobre um tema de pesquisa ou mesmo um tópico em área desejada.

A análise bibliométrica deu-se pelo fato de utilizar dados bibliográficos secundários na pesquisa, com finalidade de analisar métricas dos documentos patentários. Conforme

Roy e Basak (2013), o exame bibliométrico analisa o progresso da literatura e das diretrizes da pesquisa, a qual pode ser analisada a partir da pesquisa quantitativa, por meio da categorização de opiniões e informações (Prodanov & Freitas, 2009).

A patentometria foi empregada por ser uma técnica que, embora pertença ao grupo de métodos analíticos da bibliometria, difere porque se trata de estudo métrico das características e o estudo do uso dos documentos de patentes, sendo muito utilizada para tomar decisões empresariais relacionadas a P&D e para apoiar escolhas acadêmicas sobre novas pesquisas e tecnologias. A patentometria apresenta as seguintes características fundamentais: 1) estruturas semelhantes dos documentos na sua apresentação, tornando simples a seleção dos pontos de interesse; 2) documentos bem-organizados que permitam fácil recuperação de dados e 3) existência de bases de dados automatizadas para a extração, contendo autor, resumos e números de registro, tornando o acesso mais fácil (Guzmán & Sánchez, 1999).

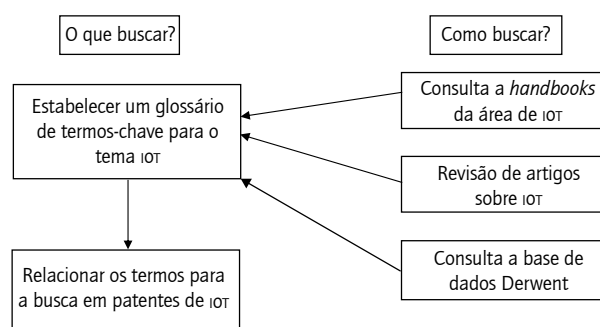
Por sua vez, foi utilizado o estudo longitudinal, pois, a partir dele e através do tempo, é possível evidenciar como as redes semânticas dos termos-chave se agrupam no período da pesquisa. Para Hair Jr. *et al.* (2005), as investigações longitudinais são importantes para observar tendências temporais devido ao grande volume de produção e circulação de produção científica, como a dinâmica da pós-modernidade, sendo que está última pode deixar as análises atemporais estáticas e obsoletas. O período investigado é de 2000 a 2018, já que o registro de patentes mais antigo encontrado em relação à IoT na base da Derwent Innovations Index é de 2000.

## Estratégia de busca em base de dados

Segundo Lopes (2002), estratégia de busca é um conjunto de regras e técnicas que tornam possível o encontro da informação armazenada em uma base de dados, para alcançar a resposta relevante pretendida pelo pesquisador. Para isso, faz-se necessária a execução de operações lógicas, ora ampliando, ora restringindo os resultados alcançados (Neder & Bido, 2017).

A coleta de dados foi feita por meio da base de dados de patentes Derwent Innovations Index, que é ideal para o estudo de patentometria. A escolha se justifica pelo fato de abranger mais de 50 órgãos emissores de patentes e abranger mais de 30,5 milhões de invenções detalhadas, em mais de 65 milhões de documentos de patentes com *links* para os documentos citados. Todos os dados são atualizados regularmente com novas informações.

Para a realização das buscas em inglês, além da expressão "*Internet of Things – IoT*", dos termos "*Embedded*", "*Wearables*", "*Ingestibles*", "*Sensors*", "*Intelligence*", "*Artificial*", "*Agriculture*", "*Precision*", entre outros, foram seguidos os passos representados na figura 1.



**Figura 1.**  
**Estratégia de busca para o desenvolvimento da relação de termos no registro de patentes de IoT**

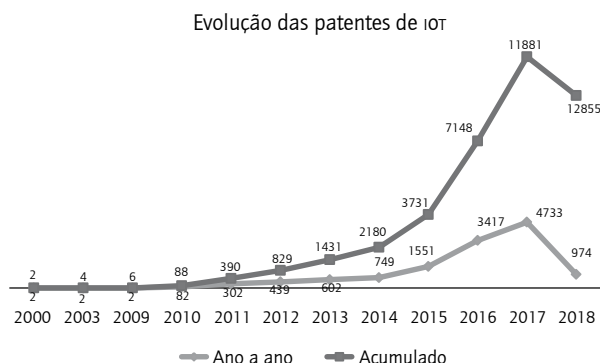
Fonte: elaboração própria (2018).

Para tanto, foram realizadas buscas de patentes da área de IoT, na base de dados Derwent Innovations Index, com os seguintes campos: "palavra-chave" e "título". Foi utilizado o operador booleano "AND" para limitar a busca a dois termos utilizados em conjuntos.

O termo-chave para a pesquisa foi "*Internet of Things – IoT*", restringindo o uso somente de patentes publicadas relacionadas à área de tecnologia da IoT. Mesmo sendo utilizados diversos termos, não houve alteração significativa no que tange à quantidade de patentes buscadas, devido à base de dados da Derwent Innovations Index ter os títulos e os resumos dos pedidos de patente reescritos por especialistas das áreas tecnológicas cobertas pelas invenções, o que aperfeiçoa a recuperação dos pedidos de patente por meio das palavras-chave utilizadas nas estratégias de busca.

Foram coletados os dados principais das patentes no formato bloco de notas que estavam referenciadas na base de dados da Derwent Innovations Index no mês de outubro de 2018. Foram coletados no total de 12.855 registros de patentes publicadas de 2000 a 2018, distribuídos segundo a figura 2.

Conforme apresentado na figura 2, o termo foi evidenciado na pesquisa pela primeira vez no ano de 2000 e apenas em 2010 iniciou-se o efetivo interesse pelo assunto, com ápice em 2017. Sendo que o ano de 2018 ainda está em curso, não há dados conclusivos sobre a pesquisa e ainda podem ter sofrido uma limitação devido ao período de sigilo de 18 meses, pois um número considerável de patentes não se encontra ainda disponível em domínio público. Porém, pela tendência de evolução do gráfico, acredita-se que esse número possa superar 2017.



**Figura 2.**  
*Evolução das patentes relacionadas à IoT – Base de dados Derwent Innovations Index (2000-outubro 2018)*

Fonte: elaboração própria.

## Tabulação de dados

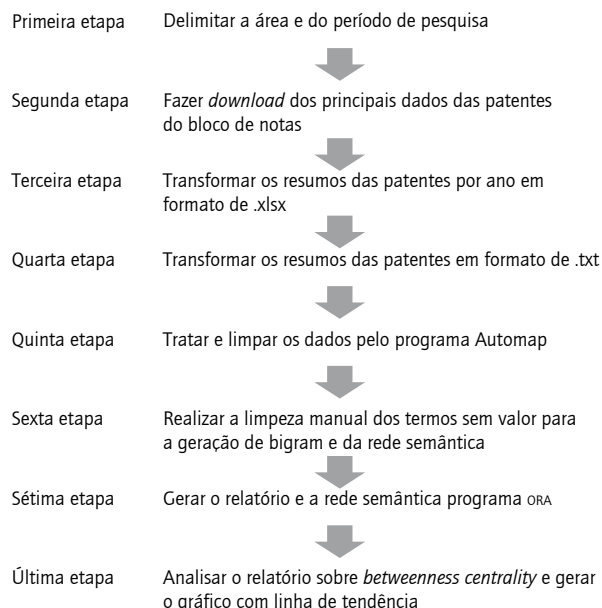
Para a organização dos dados de forma que os programas Automap e ORA conseguissem identificá-los e analisá-los, realizou-se a extração dos dados principais das patentes no formato bloco de notas; em seguida, foi selecionado o resumo das patentes por ano, os quais foram transformados de linhas em formato .xlsx, para arquivos individuais em formato .txt, que é ideal para a aplicação da análise no programa Automap.

Logo em seguida, organizaram-se os dados e seus tratamentos, sendo processados os termos pelos programas Automap e depois os arquivos foram submetidos ao ORA para a geração da rede semântica. Na análise do resultado, verificou-se que muitos termos não apresentavam qualquer relação ou valor para a análise; com isso, foi necessário fazer uma limpeza manual para a eliminação deles; posteriormente, foi realizada a geração de nova rede semântica. A figura 3 descreve o processo percorrido para a geração de bigramas para a análise.

## Métricas

Segundo Neder e Bido (2017), as redes semânticas podem ser complexas. Assim, neste artigo, a métrica utilizada para compreender a centralidade do complexo sistema das análises de redes semânticas é a *betweenness centrality* por ter potencial para medir ao longo do tempo e permitir realizar estimativa de suas tendências (Chen *et al.*, 2010).

Para Borgatti *et al.* (2013), a centralidade pode ser explicada por meio de um nó ou grupo de nós com relação à sua posição em uma rede semântica. O grau de importância estrutural de um nó ou conjunto de nós será delinear a contribuição que fazem em relação estrutura desta rede.



**Figura 3.**  
*Fluxograma do processo percorrido das análises*

Fonte: elaboração própria.

Assim, a métrica de *betweenness*, segundo Neyman (2005), é uma fração de caminhos mais curtos entre os pares de nós que passam pelo nó de interesse, calculada pela medida da centralidade de um nó. É importante salientar os valores altos nessa métrica que podem revelar publicações científicas potencialmente revolucionárias, igualmente os *gatekeepers* das redes (Chen *et al.*, 2010).

## Resultados

A consolidação e a organização do conjunto de dados possibilitaram a realização das análises com base nos objetivos estabelecidos. É possível gerar as redes semânticas dos anos acumulados, exceto as de 1994 a 2009, que foram descartadas devido ao insignificante registro de patentes. Foram analisados os agrupamentos, a linha de tendência logarítmica e as tendências dos bigramas de 2010 a 2018.

Para a análise dos termos gerados pelos resumos dos 12.855 depósitos de patentes da área da IoT, através da rede semântica, dentre as possíveis métricas aplicadas pelo sistema ORA adotou-se a *betweenness centrality*.

Foram geradas redes semânticas acumuladas que continham o somatório de patentes de 2010 a 2018. Encontrar tendências que permitam demonstrar ou, ao menos, prever o crescimento de determinada tecnologia pode permitir a pesquisadores, agências de fomentos, empresas e governos e demais setores tomarem decisões para a realização de



pesquisa e investimento, com base em informação referenciada, conforme destacam Neder e Bido (2017).

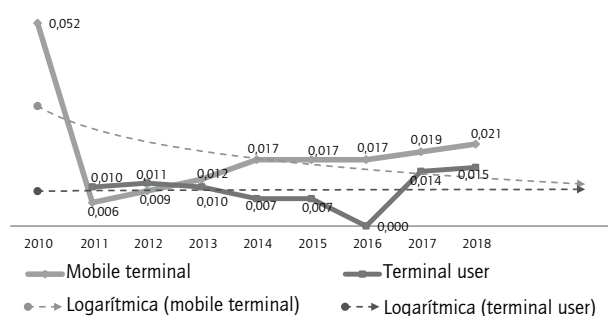
Com a finalidade de verificar e comparar as tendências por áreas, foram escolhidos os 20 bigramas com maior índice *betweenness centrality*, quanto à IoT. Os bigramas foram comparados com os das redes dos anos anteriores. Os resultados geraram uma curva de tendência logarítmica a qual possibilitou apresentar o comportamento dos termos analisados nos anos seguintes. Com o surgimento das palavras no recorte temporal estudado, os 20 bigramas foram escolhidos, e suas linhas de tendências foram delimitadas por meio das redes acumuladas, conforme o quadro 3.

A coluna "tendência acumulada" expõe a evolução da métrica *betweenness centrality*, para redes formadas a partir do acúmulo dos anos anteriores. Os termos foram classificados para efeito da métrica da análise semântica como ascendentes, descendentes e estáveis.

As figuras 5 e 6 apresentam, respectivamente, as curvas de tendências das expressões *Mobile Terminal*, *Terminal User*, *Display Screen* e *Station Base*. Esses termos foram destacados ascendentes (do menor para o maior) conforme a métrica, destacando a relevância deles para a rede.

Conforme ilustra o quadro 3, esse conjunto de fatores pode se consolidar em ações estratégicas que visem ao direcionamento de áreas aderentes ao desenvolvimento de patentes no ambiente da IoT.

A figura 4 destaca a evolução das tendências das expressões "mobile terminal" e "terminal user", da rede acumulada entre 2010 e 2018, analisadas na rede semântica da IoT a partir da métrica *betweenness centrality*.



**Figura 4.**  
**Tendências das expressões "mobile terminal" e "terminal user"**  
Fonte: elaboração própria.

Os termos da análise foram considerados ascendentes quando presentes entre os 20 termos com maior centralidade nas redes semânticas acumuladas da área de IoT em cinco anos pelo menos. A linha azul diz respeito à expressão "mobile terminal" e a linha vermelha, à "terminal user".

**Quadro 3.**  
**Tendências dos 20 bigramas retirados dos anos acumulados de 2010 a 2018 e analisados na rede semântica a partir da métrica betweenness centrality em IoT**

| Termos (bigramas)                         | Ocorrência     | Tendência acumulada | Índice <i>betweenness centrality</i> (2018) |
|-------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------------------------------|
| <b>Termos com tendências ascendentes</b>  |                |                     |                                             |
| <i>Mobile Terminal</i>                    | Início de 2010 | Ascendente          | 0,021                                       |
| <i>Terminal User</i>                      | Início de 2011 | Ascendente          | 0,015                                       |
| <i>Display Screen</i>                     | Início de 2011 | Ascendente          | 0,015                                       |
| <i>Station Base</i>                       | Início de 2012 | Ascendente          | 0,013                                       |
| <i>Control Terminal</i>                   | Início de 2011 | Ascendente          | 0,010                                       |
| <b>Termos com tendências descendentes</b> |                |                     |                                             |
| <i>Power Supply</i>                       | Início de 2010 | Descendente         | 0,042                                       |
| <i>Wireless Communication</i>             | Início de 2010 | Descendente         | 0,033                                       |
| <i>Block Diagram</i>                      | Início de 2010 | Descendente         | 0,029                                       |
| <i>Control Module</i>                     | Início de 2010 | Descendente         | 0,024                                       |
| <i>Data Transmission</i>                  | Início de 2010 | Descendente         | 0,013                                       |
| <i>Data Storage</i>                       | Início de 2011 | Descendente         | 0,012                                       |
| <i>Communication System</i>               | Início de 2010 | Descendente         | 0,010                                       |
| <i>Communication Module</i>               | Início de 2010 | Descendente         | 0,010                                       |
| <i>Temperature Sensor</i>                 | Início de 2011 | Descendente         | 0,008                                       |
| <b>Termos com tendências estáveis</b>     |                |                     |                                             |
| <i>Control System</i>                     | Início de 2010 | Estável             | 0,029                                       |
| <i>Monitor System</i>                     | Início de 2010 | Estável             | 0,030                                       |
| <i>Management System</i>                  | Início de 2010 | Estável             | 0,019                                       |
| <i>Remote Monitor</i>                     | Início de 2011 | Estável             | 0,017                                       |
| <i>Wireless Sensor</i>                    | Início de 2010 | Estável             | 0,008                                       |
| <i>Wireless Transmission</i>              | Início de 2010 | Estável             | 0,008                                       |

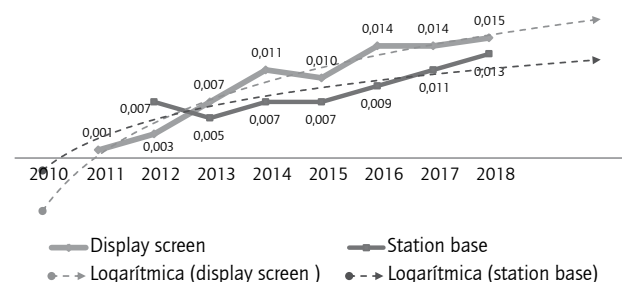
Fonte: elaboração própria.

Destaca-se, nos casos em questão, uma tendência ascendente de *mobile terminal* (terminal móvel) em 2010; em 2011 decresceu, porém, a partir de 2012, a tendência se torna ascendente novamente. Vem ganhando espaço com relação aos depósitos de patentes. O assunto tem sido alvo de grande interesse por parte de empresas fabricantes e operadoras de telecomunicações, devido, principalmente, ao seu grande apelo comercial por parte dos clientes, devido à grande facilidade em se conectar em qualquer momento e qualquer lugar e a que permitem a reprodução e a transmissão de vários tipos de conteúdo.

Registre-se que Maria Jones *et al.* (2019) destacam que o termo na IoT pode trazer benefícios para os negócios, como a otimização de processos, os sistemas autônomos complexos e a análise de decisão orientada por sensores.

A expressão *terminal user* (terminal de usuário), registrada a partir de 2010 pela pesquisa, apresenta ser decrescente até 2016, mas se torna ascendente a partir de 2017. Nesse contexto, os autores Luo *et al.* (2019) destacam que os avanços recentes em *terminal user* buscam garantir melhor qualidade na transmissão de energia dados, assim como reduzir consumo de energia.

Na figura 5, apresenta-se a evolução das tendências das expressões *Display Screen* e *Station Base*, da rede acumulada entre 2010 e 2018, analisadas na rede semântica da IoT através da métrica *betweenness centrality* em IoT.



**Figura 5.**  
**Tendências das expressões "display screen" e "station base"**  
Fonte: elaboração própria.

Como podemos destacar na figura 5, *display screen* (tela de exibição), linha azul, e *station base* (base de estação), linha vermelha, demonstram uma tendência ascendente em relação à métrica *betweenness centrality*, assim como uma linha de tendência em logaritmo com relação aos próximos dois anos.

A pesquisa de Chakraborty *et al.* (2019), corroborando com os resultados acerca das tendências sobre *display screen* e *station base*, destaca que a ascendência dos temas no âmbito das patentes no setor de IoT pode estar relacionada à otimização dos fluxos de informações, à melhoria no uso

de recursos e à redução do tempo de comunicação entre *display* e seus componentes.

## Conclusões

A presente pesquisa possibilitou consolidar uma visão estratégica do cenário de gestão no processo decisório do registro de patentes, relacionado a tendências para o futuro da IoT. Assim, a prospecção dos termos tecnológicos contribuiu para a comunidade científica no sentido de ser um instrumento de auxílio para orientar pesquisadores e empresas quanto ao desenvolvimento de pesquisas, no processo de tomada de decisões, ao indicar as tendências das inovações tecnológicas, no sentido de facilitar a compreensão do desenvolvimento científico obtido pelos registros de patentes.

É válido ressaltar que essas terminologias indicam a realidade dos processos produtivos e mercadológicos, pois se essas temáticas com relação à IoT estão surgindo no ramo tecnológico, isso implica uma demanda por parte das organizações, dos gestores e dos cidadãos que estão sentindo a necessidade de uma mudança em hábitos diários das pessoas, com a necessidade de conectar coisas usadas no dia a dia à internet.

Os resultados da pesquisa, ao destacarem as expressões "*mobile terminal*", "*terminal user*", "*display screen*", "*station base*", "*control terminal*" como temáticas ascendentes no ambiente mundial de registro de patentes, visam ilustrar tanto um caminho para a tomada de decisões estratégicas no âmbito das organizações desses setores quanto a consolidação de um caminho metodológico para a prospecção tecnológica e patentária.

Quanto ao avanço metodológico do estudo, a relevância em prospectar as tendências por meio da rede semântica e usar a métrica *betweenness centrality* em tecnologias relacionadas à IoT permite mapear as tendências globais e seus comportamentos no mundo patentário, identificando quais expressões estão em ascendente, descendente e estável, gerando oportunidades de pesquisas em inovação tecnológica, criação de novos produtos e registros de patentes, aberturas de novos mercados e investimento.

Como possibilidades de desdobramentos para pesquisas futuras, propõe-se analisar com a mesma metodologia os principais termos ascendentes quanto à IoT na base da Derwent Innovatios Indexe correlacionar com as mudanças industriais e econômicas que estão demandando novas pesquisas na área de IoT.

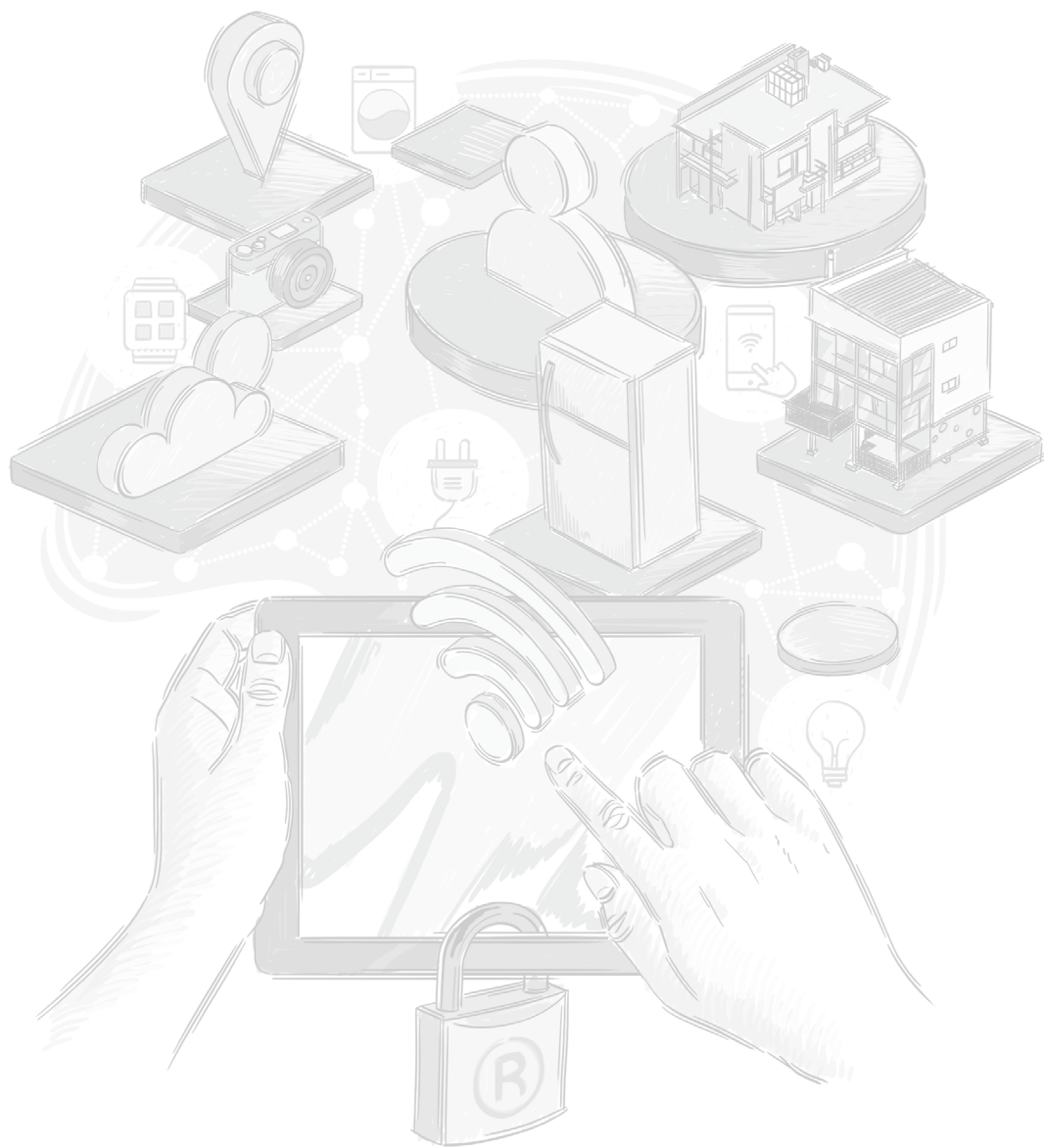
## Declaração de conflito de interesses

Os autores não manifestam conflitos de interesses institucionais ou pessoais.

## Referências

- Azevedo, V. A. (2016). Geração internet das coisas. *Diálogo com a economia criativa*, 1(2), 75-91. <https://doi.org/10.22398/2525-2828.1275-91>
- Borgatti, P. S., Everett, G. M., & Johnson, C. J. (2013). *Analyzing social networks*. SAGE Publications.
- Chakraborty I., Chakraborty A., & Das P. (2019) Sensor selection and data fusion approach for IoT applications. Em J. Kalita, V. Balas, S. Borah, & R. Pradhan (eds.), *Recent developments in machine learning and data analytics. Advances in intelligent systems and computing*, 740, (pp. 17-33). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-1280-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-13-1280-9_2)
- Chen, C., Ibekwe-SanJuan, F., & Hou, J. (2010). The structure and dynamics of cocitation clusters: A multiple-perspective cocitation analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(7), 1386-1409. <https://doi.org/10.1002/asi.21309>
- Dahlin, K. B., & Behrens, D. M. (2005). When is an invention really radical?: Defining and measuring technological radicalness. *Research Policy*, 34(5), 717-737. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.03.009>
- Derwent Innovations Index. (2018). *Base de dados*. [www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)
- Evans, D. (2011). Internet das coisas: como a próxima evolução da Internet está mudando tudo. *Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG)*. [https://www.cisco.com/c/dam/global/pt\\_br/assets/executives/pdf/internet\\_of\\_things\\_iiot\\_ibsg\\_0411final.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/global/pt_br/assets/executives/pdf/internet_of_things_iiot_ibsg_0411final.pdf)
- Fernández, E., & Valle, S. (2018). Tecnología disruptiva: la derrota de las empresas establecidas. *Innovar*, 28(70), 9-22. <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n70.74404>
- Ferreira, H. G. C. (2014). *Arquitetura de middleware para Internet das Coisas*. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília. <http://repositorio.unb.br/handle/10482/17251>
- Fleisch, E. (2010). What is the Internet of Things? An economic perspective. *Economics, Management and Financial Markets*, (2), 125-157. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=267154>
- Freire, P. (2013). *Aumente a qualidade e quantidade de suas publicações científicas*. Editora CVR. <https://doi.org/10.24824/9788580428155>
- Gassmann, O., Frankenberger, K., & Csik, M. (2013). Geschäftsmodelle aktiv innovieren. Em D. Grichnik, O. Gassmann (Eds.), *Das Unternehmerische Unternehmen* (pp. 23-41). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-02059-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-02059-0_2)
- Giusto, D., Iera, A., Morabito, G., & Atzori, L. (Eds.). (2010). *The Internet of Things*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1674-7>
- Gomes, G. da S., & Bergamo, F. V. de M. (2018). Chegou a era da Internet das Coisas? Um estudo sobre adoção de objetos inteligentes no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Marketing*, 17(2), 251-263. <https://doi.org/10.5585/remark.v17i2.3648>
- Guzmán, M., & Sánchez, C. (1999). Effects of cannabinoids on energy metabolism. *Life Sciences*, 65(6-7), 657-664. [https://doi.org/10.1016/S0024-3205\(99\)00288-x](https://doi.org/10.1016/S0024-3205(99)00288-x)
- Hair JR. J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em Administração* (Ribeiro, L. B., trad.) Bookman.
- Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. (2018). Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. *Pesquisa em Propriedade Industrial*. <http://ipc.inpi.gov.br/classifications/ipc/ipcpub/?notion=scheme&version=20210101&symbol=none&menulang=pt&lang=pt&viewmode=f&fipccp=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes&notes=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart>
- Koreshoff, T. L., Robertson, T., & Leong, T. W. (2013). Internet of things: A review of literature and products. *Proceedings of the 25th Australian Computer-Human Interaction Conference on Augmentation, Application, Innovation, Collaboration – OzCHI'13*. <https://doi.org/10.1145/2541016.2541048>
- Lee, H., Lee, D. I., Kim, T., & Lee, J. (2013). The moderating role of socio-semantic networks on online buzz diffusion. *Journal of Business Research*, 66(9), 1367-1374. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.02.038>
- Lopes, I. L. (2002). Uso das linguagens controlada e natural em bases de dados: revisão da literatura. *Ciência da Informação*, 31(1), 41-52. <https://doi.org/10.1590/s0100-19652002000100005>
- Luo, J., Yin, L., Hu, J., Wang, C., Liu, X., Fan, X., & Luo, H. (2019). Container-based fog computing architecture and energy-balancing scheduling algorithm for energy IoT. *Future Generation Computer Systems*, 97, 50-60. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.12.063>
- Maria Jones, G., Godfrey Winster, S., & Santhosh Kumar, S. V. N. (2019). Analysis of mobile environment for ensuring cyber-security in IoT-based digital forensics. Em J. Wang, G. Reddy, V. Prasad, V. Reddy (Eds.), *Soft Computing and Signal Processing. Advances in Intelligent Systems and Computing* (pp. 145-152). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-3600-3\\_14](https://doi.org/10.1007/978-981-13-3600-3_14)
- Mattern, F., & Floerkemeier, C. (2010). From the Internet of Computers to the Internet of Things. Em K. Sachs, I. Petrov, P. Guerrero (Eds.), *From Active Data Management to Event-Based Systems and More. Lecture Notes in Computer Science* (pp. 242-259). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-17226-7\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-642-17226-7_15)
- Neder, R., & Bido, D. D. S. (2017). Tendências de pesquisa em aprendizagem organizacional. *Revista Organizações em Contexto*, 13(25), 323-344. <https://doi.org/10.15603/1982-8756/roc.v13n25p323-344>
- Newman, M. E. J. (2005). A measure of betweenness centrality based on random walks. *Social Networks*, 27(1), 39-54. <http://doi:10.1016/j.socnet.2004.11.009>
- Neumann, M., & Sartor, N. (2016). A semantic network analysis of laundering drug money. *Journal of Tax Administration*, 2(1), 73-94. <http://jota.website/index.php/JoTA/article/view/71>
- Pacheco, F. B., Klein, A. Z., & Righi, R. da R. (2016). Modelos de negócio para produtos e serviços baseados em internet das coisas: uma revisão da literatura e oportunidades de pesquisas futuras. *REGE – Revista de Gestão*, 23(1), 41-51. <https://doi.org/10.1016/j.rege.2015.12.001>
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2009). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho* (2ª. ed.) FEEVALE.
- Robbins, P. F., Lu, Y.-C., El-Gamil, M., Li, Y. F., Gross, C., Gartner, J., Lin, J. C., Teer, J. K., Clifton, P., Tycksen, E., Samuels, Y., & Rosenberg, S. A. (2013). Mining exomic sequencing data to identify mutated antigens recognized by adoptively transferred tumor-reactive T cells. *Nature Medicine*, 19(6), 747-752. <https://doi.org/10.1038/nm.3161>

- Roy, S. B., & Basak, M. (2013). Journal of Documentation: A bibliometric study. *Library Philosophy and Practice*, 945. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/945>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. P. B. (2013). *Metodologia de pesquisa* (5ª ed.) Penso.
- Santaella, L. (2008). Mídias locativas: a internet móvel de lugares e coisas. *Revista Famecos*, 15(35), 95-101. <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2008.35.4099>
- Santaella, L., Gala, A., Policarpo, C., & Gazoni, R. (2013). Desvelando a internet das coisas. *Revista GEMInIS*, 4(2), 19-32. <https://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/141>
- Santos, G. A., Machado, G. J., de Almeida Junior, R. A., & Sousa, M. S. (2015). Internet of Things (IoT): um cenário guiado por patentes industriais. *Gestão. Org*, 13(3), 271-281. <https://doi.org/10.51359/1679-1827.2015.22134>
- Sato, S. K. (2015). *Mobilidade, comunicação e consumo: expressões da telefonia celular em Angola, Brasil e Portugal*. Dissertação de doutorado, Escola de Comunicações e Artes. <https://doi.org/10.11606/t.27.2015.tde-01062015-163806>
- Serafim, E. (2014). *Uma estrutura de rede baseada em tecnologia IoT para atendimento médico a pacientes remotos*. Dissertação de mestrado, Faculdade Campo Limpo Paulista. [www.cc.faccamp.br/Dissertacoes/Edivaldo\\_2014.pdf](http://www.cc.faccamp.br/Dissertacoes/Edivaldo_2014.pdf)
- Silva, A. M. (2015). Criatividade e Inovação: Internet das Coisas (IoT—Internet of Things). *Revista Científica Expressão das Faculdades Promove*, 9, 22-47.
- Sônego, A. A., Marcelino, R., & Gruber, V. (2017). A Internet das Coisas aplicada ao conceito de eficiência energética: uma análise quantitativo-qualitativa do estado da arte da literatura. *AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento*, 5(2), 80-90. <https://doi.org/10.5380/atoz.v5i2.47860>
- Sowa, J. F. (Ed.) (1991). *Principles of semantic networks*. Morgan Kaufmann Publishers. <https://doi.org/10.1016/c2013-0-08297-7>
- Tan L., & Neng Wang. (2010). Future internet: The Internet of Things. *2010 3rd International Conference on Advanced Computer Theory and Engineering (ICACTE)*. <http://doi:10.1109/icacte.2010.5579543>
- Teixeira, F. A., Pereira, F., Vieira, G., Marcondes, P., Wong, H. C., Nogueira, J. M. S., & Oliveira, L. B. (2014). Siot – Defendendo a internet das coisas contra exploits. *Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC)*. <http://wiki.stoa.usp.br/images/9/9d/ST14-1.pdf>
- Westphal, D. (2014). International Telecommunication Union. Max Planck Encyclopedia of Public International Law. <https://opil.ouplaw.com/view/10.1093/law:epil/9780199231690/law-9780199231690-e514?prd=EPIL>





# Sucesión generacional planificada (SGP). Una aproximación cualitativa a la SGP en pequeñas empresas familiares de servicios automotrices en Ciudad Juárez, Chihuahua

PLANNED GENERATIONAL SUCCESSION (PGS): A QUALITATIVE APPROACH FOR SMALL FAMILY AUTOMOTIVE SERVICE BUSINESSES IN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA

**ABSTRACT:** A planned generational succession (pgs) in small family businesses is a broadly studied issue due to the critical economic and social effects derived from this process, especially in emergent economies such as Mexico, where many enterprises are family-owned. Based on a literature review, and recapping the planned generational succession model—which integrates key features for the continuity of family businesses, i.e., ownership, management, work, culture, and intergenerationality, composed by factors from two dimensions: objective and subjective—, the author developed a qualitative study through 20 in-depth interviews to owners of small family businesses in the automotive service sector in Ciudad Juárez, Chihuahua (Mexico). Results contrast the model with the evidence obtained from interviewees, concluding that there is an adequate planning framework to successfully conduct generational succession in small family enterprises.

**KEYWORDS:** Qualitative approach, family business, small business, automotive services, generational succession.

SUCESSÃO GERACIONAL PLANEJADA (SGP): ABORDAGEM QUALITATIVA DA SGP EM PEQUENAS EMPRESAS FAMILIARES DE SERVIÇOS AUTOMOTORES EM CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, MÉXICO

**RESUMEN:** a sucessão geracional planejada (sgp) em pequenas empresas familiares é um tema já muito estudado devido ao processo crítico de importantes efeitos econômicos e sociais negativos que representa, especialmente em países de economias emergentes como México, onde grande parte das empresas são familiares. A partir de uma revisão da literatura e da retomada do modelo de sgp — que integra os traços determinantes da continuidade da empresa familiar (a propriedade, a direção, o trabalho, a cultura e a intergeracionalidade), compostos de fatores provenientes de uma dimensão objetiva e outra subjetiva —, uma abordagem qualitativa foi realizada por meio de entrevistas a profundidade com 20 proprietários de pequenas empresas familiares de serviço automotor em Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Na pesquisa, contrasta-se o modelo com as evidências encontradas nos comentários dos entrevistados, concluindo que se conta com um referencial para planejar adequadamente e dirigir com sucesso a sucessão geracional em pequenas empresas familiares.

**PALAVRAS-CHAVE:** abordagem qualitativa, empresa familiar, pequenas empresas, serviços automotores, sucessão geracional.

SUCCESSION GÉNÉRATIONNELLE PLANIFIÉE (SGP). UNE APPROCHE QUALITATIVE DE LA SGP DANS LES PETITES ENTREPRISES FAMILIARES DE SERVICES AUTOMOBILES À CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA

**RÉSUMÉ:** La succession générationnelle planifiée (sgp) dans les petites entreprises familiales est déjà un sujet largement étudié en raison du processus critique d'effets économiques et sociaux négatifs importants qu'elle représente, en particulier dans les pays à économie émergente tels que le Mexique, où un grand pourcentage des entreprises sont familiales. Sur la base d'une revue de la littérature, et reprenant le modèle de succession générationnelle planifiée —qui intègre les traits déterminants de la continuité de l'entreprise familiale: la propriété, la gestion, le travail, la culture et l'intergénérationnalité, constitués par des facteurs provenant d'une dimension objective et une autre subjective—, on a mené une approche qualitative au moyen d'entretiens approfondis avec 20 propriétaires de petites entreprises familiales de services automobiles à Ciudad Juárez, Chihuahua. La recherche compare le modèle avec les preuves trouvées dans les commentaires faits par les personnes interrogées, en concluant qu'il existe un cadre pour planifier adéquatement et mener à bien la relève générationnelle dans les petites entreprises familiales.

**MOTS-CLÉ:** approche qualitative, entreprise familiale, PME, services automobiles, relève générationnelle.

**CITACIÓN SUGERIDA:** González Macías, C. J. (2021) Sucesión generacional planificada (SGP). Una aproximación cualitativa a la SGP en pequeñas empresas familiares de servicios automotrices en Ciudad Juárez, Chihuahua. *Innovar*, 31(81), 61-74. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95574>

**CLASIFICACIÓN JEL:** M10, M14, M51.

**RECIBIDO:** 04/04/2019. **APROBADO:** 28/12/2020. **PUBLICACIÓN ANTICIPADA:** 12/05/2021

Esta obra se publica bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



*Carlos Jesús González Macías*

Ph. D. en Ciencias Administrativas

Profesor e investigador. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Ciudad Juárez, México

Centro de Investigación en Ciencias Administrativas y Estudios Empresariales

Rol del autor: intelectual, experimental y comunicativo

cgonzalez@uacj.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2278-8751>

**RESUMEN:** La sucesión generacional planificada (SGP) en pequeñas empresas familiares es ya un tema bastante estudiado debido al proceso crítico de importantes efectos económicos y sociales negativos que representa, especialmente en países de economías emergentes como México, donde un gran porcentaje de las empresas son familiares. A partir de una revisión de la literatura, y retomando el modelo de sucesión generacional planificada —que integra los rasgos determinantes de la continuidad de la empresa familiar: la propiedad, la conducción, el trabajo, la cultura y la intergeneracionalidad, compuestos por factores provenientes de una dimensión objetiva y otra subjetiva—, se condujo una aproximación cualitativa por medio de entrevistas a profundidad a 20 propietarios de pequeñas empresas familiares de servicio automotriz en Ciudad Juárez, Chihuahua. La investigación contrasta el modelo con las evidencias encontradas en los comentarios vertidos por los entrevistados, concluyendo que se cuenta con un marco para planificar adecuadamente y conducir exitosamente la sucesión generacional en pequeñas empresas familiares.

**PALABRAS CLAVE:** enfoque cualitativo, empresa familiar, pequeña empresa, servicios automotrices, sucesión generacional.

## Introducción

La pequeña empresa familiar ha sido considerada en no pocas ocasiones de la misma manera que a aquella que no es familiar, sin tomar en cuenta su naturaleza distinta, ya que esta involucra dentro de sus actividades a la familia y los vínculos afectivos provenientes de sus miembros, pues es una organización que amalgama dos realidades distintas: los aspectos emocionales propios de los lazos familiares y la naturaleza objetiva de la gestión empresarial (Soto *et al.*, 2015).

El ambiente empresarial cada vez más competitivo y la pugna por mejor y mayor posicionamiento dentro del mercado no deben constituir barreras que frenen las posibilidades de estas empresas al enfrentarse con dificultades para su orientación estratégica, que deben ser valoradas como oportunidades nuevas para los sus propietarios al ver desafiadas sus habilidades, salir de la informalidad y planear junto a uno de sus descendientes la

sucesión familiar, para brindar solidez y enfrentar el futuro a través de nuevas estrategias (Arenas & Rico, 2014; Pikke-maat & Zehrer, 2016).

En algunos países de Europa, América del Norte, América Latina y el Caribe, las pequeñas empresas familiares conforman un sector estratégico para dinamizar la vida productiva, pieza clave en la economía, al generar empleos y un continuo bienestar (Stezano, 2013; Ward, 2007). A nivel global, el índice de sobrevivencia de estas empresas es de 3%, además de que algunos datos apuntan a que el 70% de ellas perecen debido a la falta de un plan de sucesión (Kalra & Gupta, 2014). En México, a pesar de esa importante presencia de fuerte impacto que estas empresas conforman en su sistema económico, también solo tres de cada diez de estas sobreviven a la generación del sucesor, de acuerdo con datos gubernamentales provenientes de la Secretaría de Economía (2014).

Estas empresas poseen características de índole familiar debido a que en su mayoría son producto de iniciativas de generar un autoempleo, donde el fundador emprende el negocio, poseedor del "saber hacer", en aras de ser independiente, o de igual manera por una falta de alternativas de empleo durante tiempos difíciles. Se ha considerado que este tipo de empresas producen mayor rentabilidad que aquellas que no son de características familiares, gracias al nivel de compromiso y la rapidez al momento de tomar decisiones con respecto a los problemas que les afectan, aunque en ocasiones se les dificulte la capacidad de una adecuada gestión de esa dualidad empresa-familia que influye directamente sobre la manera en que se conducen fundadores y familia dentro de la empresa (San Martín & Durán, 2016). Por esta razón, las relaciones familiares se perciben impresas en el ambiente de la empresa, en el que la familia desarrolla interacciones positivas o negativas, que influyen en ese proceso de toma de decisiones para alcanzar su objetivo (Soto *et al.*, 2015).

Gran cantidad de estas familias empresarias decidieron emprender y construir su propio negocio con el objetivo de labrar un mejor futuro y un patrimonio para el núcleo familiar, logrando el apoyo emocional y físico de sus miembros. En estas iniciativas no hay otro afán que el de contribuir al éxito del negocio a través de la influencia de la cultura y valores del fundador, posteriormente compartidos por el resto de la familia, en búsqueda específica de lograr que su empresa continúe sus actividades a través de las generaciones, entendiendo sus características especiales para mejorar sus prácticas y metas organizacionales (Aira, 2016; Presas *et al.*, 2014).

La pequeña empresa familiar posee la valiosa capacidad de producir ventajas competitivas, no precisamente radicadas en sus estrategias, sino provenientes de esa interacción propia de la dualidad familia-empresa, utilizando sus recursos internos y externos en adición al nivel generado de cohesión, cultivado y manifestado en las relaciones desarrolladas entre los miembros familiares. De esta manera, se convierte en parte del producto/servicio de la empresa, compensando esa común y arraigada imagen negativa de recursos limitados, habilidades faltantes o deficientes, planificación inadecuada del negocio, ausencia de productos o servicios diferenciados y competitivos, entre otras falencias asociadas a este tipo de empresas (Presas *et al.*, 2014).

En estas empresas es frecuente que un miembro de la familia desempeñe algún puesto administrativo o directivo principal, propiciando una consecuencia positiva en el involucramiento de los objetivos familiares dentro de los de la empresa, lo que genera un gran interés del propietario y su familia por la productividad del negocio. Pero también puede generar una consecuencia negativa en la que se soporta el costo de dejar fuera de actividades clave a miembros no familiares más capaces y talentosos que le brinden al propietario y a su familia mayores oportunidades de sobrevivir a más de una generación en la empresa, al planificar el proceso de la sucesión generacional, de los tres componentes conformantes de la empresa (familia, empresa y propiedad), asociándola a los cinco rasgos determinantes para su éxito: i) transferencia de la dirección del titular al sucesor, ii) transferencia de la propiedad, iii) utilización del trabajo realizado por la familia, iv) cultura familiar dentro de la empresa y v) intergeneracionalidad (Belausteguigoitia, 2007; Giovannini, 2010; Gómez-Maturano, 2016).

Por esta razón, de lo anteriormente expuesto surgiría la siguiente interrogante: ¿es el proceso de planificación de la sucesión generacional en la empresa familiar un elemento clave que le permita su continuidad? De acuerdo con dicha pregunta, la presente investigación persigue el objetivo de analizar un proceso de sucesión general planificada (SGP) como un elemento que posibilite a la empresa familiar una transferencia de control adecuada del propietario al sucesor, de manera que le permita la continuidad de sus actividades. Bajo esa óptica, luego de esta introducción, este documento se estructuró de la siguiente manera: en primera instancia, se incluye la sección de revisión de literatura; después, se continúa con la sección propia sobre la metodología de la investigación; posteriormente, se exponen los resultados obtenidos durante el trabajo de campo; luego, se presenta la discusión de dichos resultados y, finalmente, se exponen las conclusiones del estudio.



## La SGP en la empresa familiar. Una revisión de literatura

### Empresa familiar y el acto emprendedor

De acuerdo con Romero (2006), la pequeña empresa familiar es una organización cuya propiedad es poseída por una familia, que detenta su control y administración, cultivando la expectativa de que el negocio continúe de generación en generación. Estas empresas son definidas por tres aspectos, desarrollados por el Family Firm Institute (2014), que delimitan adecuadamente su conceptualización y facilitan su comprensión:

1. *La propiedad o el control de la empresa.* Se define por el porcentaje de participación que detenta la familia sobre el capital, aunado a la aceptación de dicho control por parte de un miembro de la familia.
2. *El poder ejercido por la familia sobre la empresa.* Se define a través del trabajo realizado por los miembros de la familia, refiriéndose al desempeño de las actividades

administrativas que la familia propietaria realiza, o bien que su director provenga de la familia propietaria.

3. *El deseo de transferencia de la empresa a las siguientes generaciones.* Se determina por el objetivo de conservar la participación de la familia y sus futuras generaciones con miras a que descendientes directos del fundador aseguren el control de gestión o propiedad.

A su vez, el European Economic and Social Committee (2016) estableció criterios propios para considerar una empresa como de naturaleza familiar:

1. Que la mayoría de la toma de decisiones recaiga sobre el jefe de familia, fundador o propietario, o en algún miembro de su familia.
2. Que la mayoría del derecho a la toma de decisiones sea directa o indirecta a la familia.
3. Que, cuando menos, algún miembro familiar posea la dirección.
4. Que la familia posea la mayoría de la propiedad y el capital.

Las pequeñas empresas familiares son las unidades económicas más antiguas del mundo, concebidas hace miles de años como elemento que testimonia la actividad económica de la familia, por lo que resulta adecuado permitir cierta diversidad en ellas, especialmente en razón de los datos provenientes de distintos países (Charlo *et al.*, 2016; Kaplun, 2012).

En ese sentido, se puede concebir la pequeña empresa familiar como una organización en la que su propiedad recae en una familia o algunos de sus miembros, detentando el control y la gestión, con el sólido interés de continuar en actividades, y cultivando entre todos sus miembros un sentido de identidad y pertenencia a una cultura familiar y a la vocación de servicio que los identifique en cualquiera que sea el negocio en el que se desempeña (Romero, 2006; Garz & Ibarra, 2012). Existen algunos elementos propios de la cultura en México, entre los cuales destacan ese "colectivismo" y esa "familiaridad" que forman una red de compromiso que se extiende a lo largo y ancho de la familia y que forja su visión empresarial (Beutell & Schneer, 2014; Canedo *et al.*, 2014; Comeau, 2012).

En gran parte de estas empresas familiares, "el 85% de los microempresarios son jefes de hogar y sus familias dependen exclusivamente de los ingresos generados por su micro, pequeñas y medianas empresas" (Arenas & Rico, 2014, p. 253). Por eso, su fundador es ese importante emprendedor que crea, desarrolla y dirige, pero que a su vez tiene la responsabilidad de ser un buen administrador para encauzar dicha creación con un mayor ímpetu que en el momento que originó la empresa, permitiéndole obtener una estabilidad tangible para él y su familia, así como para la sociedad, a través de su iniciativa, creatividad y deseos de superación (Lozano & Niebla, 2011; Quijano *et al.*, 2011). Ese fundador ha trabajado arduamente para construir el negocio familiar —cabe recalcarlo— con apoyo de su familia, cimentando la continuidad de su empresa en sus valores (Cater *et al.*, 2019).

Sin embargo, en algunos casos, propietario y familia oponen resistencia a realizar actividades empresariales diferentes a aquellas que dominan y están acostumbrados a llevar a cabo, causando una falta de estrategias que permitan a la empresa posicionarse exitosamente en el futuro (Cardona & Gutiérrez, 2010). Del mismo modo, existen propietarios que conservan actitudes negativas hacia su familia, generando barreras con sus posibles sucesores (Scholes *et al.*, 2008). Por esto, el propietario debe entonces ser un líder efectivo que posea importantes atributos: una apertura a la aceptación de riesgos, una flexibilidad en la gestión que lleva a cabo, una posesión de alto grado de confianza en sí mismo, un desarrollo de habilidades interpersonales,

una correcta interacción con los demás miembros, un desarrollo de competencias adecuadas para ejecutar tareas, una inteligencia firme para tomar decisiones, un alto grado de comprensión hacia sus seguidores, una apropiada manera de comunicarse, además de ese valor o coraje emprendedor (Gómez-Ortiz, 2008).

Sin embargo, el empresario familiar en México conserva la tendencia de preferir a la familia, por lo que en su cultura no está el considerar a miembros externos en posiciones de autoridad dentro de la empresa (Carteret, 2011). Se rehúsan a transferir "poder" a externos debido a que, tal vez de manera no formal, desean que esa función se reserve para miembros de su familia (Scholes *et al.*, 2008). Cabe mencionar que, aunque los miembros de la familia, como posibles sucesores, contribuyen a la empresa con sus conocimientos y habilidades, también es cierto que al existir conflictos existe una alta probabilidad de abandonarla (Cater *et al.*, 2019). Buang *et al.* (2013) encuentran que la falta de comunicación es propulsora de uno de los principales conflictos entre los miembros de la familia, lo que representa un factor crucial que afecta la continuidad de la empresa.

Tales conflictos con el posible sucesor, así como aquellas barreras provenientes de un proceso de comunicación deficiente con su familia y todos los retos propios de la pequeña empresa familiar, deben identificarse y valorarse como importantes oportunidades de desarrollo para ser aprovechadas por el propietario, que ayudarán a la construcción y sostenimiento de la empresa en relación un posicionamiento competitivo en el mercado. La relación del empresario con sus posibles sucesores debe estar exenta de cualquier barrera que les impida establecer una interrelación personal dentro de la familia de manera armoniosa (Soto *et al.*, 2015). Las empresas familiares se fincan en un cúmulo de relaciones interpersonales emocionalmente cargadas que pueden desembocar en consecuencias positivas o negativas (Mokhber *et al.*, 2017).

Por esta razón, y de acuerdo con lo anteriormente expuesto, no deben estos factores ser considerados como amenazas que contraríen su liderazgo, sus alternativas estratégicas elegidas o el pleno desarrollo del conocimiento gestionado, sino que "todas ellas son cualidades buenas y supremas que los líderes deben atesorar, y ya cuando los líderes demuestran estas cualidades, podemos llamarlas por el término de liderazgo proactivo" (Abdullah *et al.*, 2015, p. 404). Aunque el propietario fundador domina la actividad que lleva a cabo, su éxito se debe principalmente al apoyo incondicional brindado por su familia al iniciar el negocio, de tal manera que la propiedad de la empresa la detenta, mayormente, junto con su familia como soporte y



apoyo; empero, es relativamente habitual que el fundador es aquel que origina y construye el negocio, el primer sucesor aprovecha y vive del negocio y el siguiente sucesor lo destruye (Araya, 2012; Gallo, 1998; Lozano & Niebla, 2011).

La cohesión familiar está directamente relacionada con el grado de compromiso que el sucesor tiene para con la empresa, al igual que ese compromiso está directamente relacionado con la planeación de la sucesión (Soto *et al.*, 2015). Las pequeñas empresas familiares observan rasgos característicos al planear, decidir y obtener sus objetivos específicos, muy diferentes a los perseguidos por una empresa no familiar, donde se dirigen los esfuerzos a la consecución de las metas familiares, asegurándose que la empresa vaya armónica e integralmente en la misma dirección, por medio de la identificación y resolución de problemas a través de una planeación estratégica que fomenta el crecimiento, la transferencia del poder y el control, y una generación de valor competitivo (San Martín & Durán, 2016; Vallejo, 2007).

### La sucesión generacional planificada (SGP)

La principal preocupación para el éxito de la sucesión de una generación a otra dentro de la empresa familiar recae en una planificación adecuada y, sobre todo, anticipada, con el fin de garantizar la preparación profesional de los posibles sucesores y ser considerada como un momento clave de ineludible naturaleza para empresa y familia; no como solo un paso más necesario para asegurar la continuidad hacia la siguiente generación, sino también para la que le seguirá, y la estabilidad de todas ellas (Treviño-Rodríguez, 2010; Zúñiga-Vicente & Sacristán-Navarro, 2009). Este proceso de planificación de la sucesión generacional es uno de los retos primordiales a los que deben enfrentarse estas empresas para un mejor posicionamiento competitivo, por lo que la preocupación por ella debe ser sumamente preponderante, con el propósito de asegurar su continuidad a través del tiempo y no extinguirse durante la primera generación (Rosa-Polanco & Tejeda, 2016; Zúñiga-Vicente & Sacristán-Navarro, 2009).

El camino hacia una sucesión generacional exitosa debe comenzar con una planificación que, una vez analizados los recursos con los que cuenta la empresa familiar y las oportunidades que ofrece el lugar donde se encuentra situada, busque la toma de decisiones que la encaminen a ser competitiva, siendo entonces esta sucesión un factor fundamental en el aseguramiento de la continuidad competitiva (Casillas *et al.*, 2005):

La planeación de la sucesión generacional en empresas familiares es uno de los temas más estudiados del campo, constituye un proceso crítico que puede tener impactos económicos y sociales negativos, sobre todo en países como México, donde la mayoría de las empresas son familiares. (Gómez-Maturano, 2016, p. 63)

Para la pequeña empresa familiar, resulta preponderante identificar sus recursos en relación con su realidad generacional y concientizarse de que, para asegurar la continuidad de las actividades, es necesaria una adecuada planificación de la sucesión con suficiente tiempo, la cual generará esa continuidad en el tiempo. Sin embargo, Araya (2012) establece lo siguiente:

Las empresas familiares, sin importar su facturación, número de empleados, ubicación geográfica, ni el tipo de negocio, presentan un drama interno particular: las relaciones entre accionistas, directivos y colaboradores difícilmente pueden evitar mezclarse con los aspectos sentimentales y afectivos propios de su parentesco. Esta situación complica el proceso sucesorio por la división moral que debe hacerse de sus dos dimensiones: la familiar y la laboral. (p. 30)

En el momento en que los roles familiares y empresariales de la pequeña empresa familiar se diferencien adecuadamente y se garantice su respeto, aumentarán considerablemente las posibilidades de convivir de forma armónica. No obstante, es frecuente que estos “se mezclen, eventualidad que se convierte en un factor que genera conflictos” (Monsó, 2005, p. 2).

Con el ánimo de definir lo que es la sucesión, de acuerdo con la Real Academia Española (2021), este término significa “Entrada o continuación de alguien o algo en lugar de otra persona o cosa” o bien “Prosecución, continuación ordenada de personas, cosas, sucesos, etc.”. Por eso, el objetivo de esta SGP es brindar la posibilidad de una adecuada transferencia, tanto de administración como de propiedad, del negocio a la generación venidera, desarrollando un modelo de proceso continuo que no termina en realidad, ya que un deber ineludible del empresario, cuando toma las riendas del negocio al serle entregado por la generación anterior, es comenzar a preparar a su sucesor (Araya, 2012; Treviño-Rodríguez, 2010). Según Nordqvist *et al.* (2013), el relevo generacional ocurre desde la perspectiva de un proceso de emprendimiento cuando las razones de la salida del predecesor y las razones de entrada del sucesor están asociadas a la búsqueda de nuevas oportunidades de negocios.



Según Belausteguigoitia (2010), es frecuente que la SGP sea decidida sobre la forma en que se configura la nueva propiedad, debido a que la persona que controla la empresa ejerce su poder y, si es que acaso así lo decide, puede delegar la dirección al elegir a un posible sucesor, por lo que este proceso de SGP no es una cuestión sencilla. La mortalidad característica de las pequeñas empresas familiares entre generaciones es, tal vez, el mayor referente. En estas empresas "se concibe la sucesión como un proceso de por vida, que abarca todo lo que contribuye a garantizar la continuidad de la empresa a través de las generaciones" (Araya, 2012, p. 30-31). Araya (2012) también comenta al respecto que existen:

tres posibles impactos derivados del traspaso generacional en la empresa familiar:

1. La intransigencia o resistencia del fundador a aceptar su retirada y, por tanto, a traspasar sus poderes al sucesor, sin existir en estos casos un plan para llevar a cabo el proceso de sucesión de forma estudiada y meditada, ni una preparación adecuada del sucesor para su futuro papel de empresario.
2. Tensiones entre el fundador y sus descendientes por la designación del sucesor como líder de la empresa, con el consiguiente deterioro de las relaciones con aquellos que no sean designados como sucesores.
3. Tensiones entre los mismos herederos por la designación del sucesor. (p. 31)

Llegado el momento de planear la sucesión, aumenta el grado de complejidad, no solo en la arena propia de la empresa, sino también en lo referente a lo emocional y lo familiar. Considerando los conflictos derivados de este proceso de SGP, se vuelve importante procurar que este logre concluirse con los menores efectos negativos posibles para la empresa. En primera instancia, al momento en que el crecimiento esperado de la empresa sea considerablemente inferior al de familia, el antiguo modelo tradicionalista/paternalista debe ser sustituido por otro nuevo que se adapte adecuadamente a esas nuevas necesidades de empresa y familia, en relación con los ambientes social, económico y laboral que en la actualidad existan en el mercado. En segunda instancia, se torna pertinente la preparación de la SGP para intentar enfrentar con antelación alguna manifestación de complicaciones, a través de una definición y cambio a una nueva manera de gestión que incorpore ideas propuestas por el sucesor, acentuando su involucramiento. Para Araya (2012):

El empresario fundador debe comenzar su retirada del mundo empresarial por medio de la designación y preparación de su futuro sucesor, y no cayendo en el error de elegir al primogénito, como muchas veces ocurre, si éste no posee las aptitudes y capacidades necesarias para el puesto que va a ocupar, sino a aquella persona que considere que puede dirigir con éxito la empresa familiar en los próximos años. (p. 32)

Es así como la pequeña empresa familiar no debe obrar entonces al servicio de la familia, sino que, muy por el contrario, son los miembros familiares los que deben subordinarse a los intereses de la empresa. Por eso es de importancia la concepción en la que la empresa actúa como un medio de ingresos para la familia que le genera patrimonio sólido, percibido como superior a un mero elemento de prestigio personal y económico, en especial para asegurar un empleo asegurado y bien remunerado (Monteferrante, 2012). Según San Martín y Durán (2016):

Muchos de los estudios previos sobre el tema se concentran en el hecho de que los problemas a que se enfrentará la compañía están en si el proceso de sucesión se da de forma armónica, logrando evitar ese salto, muchas veces abrupto, de pasar la estafeta a las nuevas generaciones. (p. 42)

Por lo tanto, elegir al futuro sucesor se torna en una importante decisión para el propietario de la empresa, en respuesta al entorno de mercado vigente, al ambiente cada vez más competitivo y los frecuentes avances tecnológicos. Sin duda, preparar profesionalmente al sucesor presenta una clara exigencia en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, que coadyuven a enfrentar posibles turbulencias que la empresa presente, derivados del relevo fundador-sucesor en la dirección de la empresa (Araya, 2012; Zúñiga-Vicente & Sacristán-Navarro, 2009).

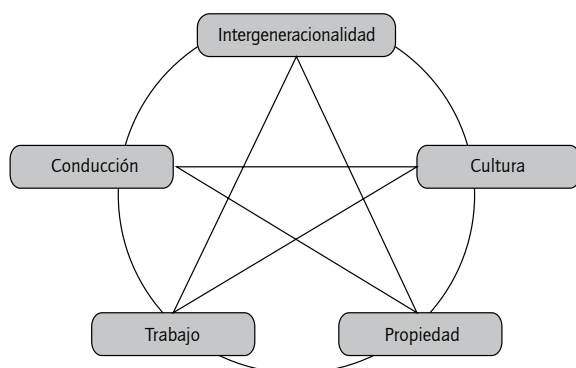
Resulta entonces importante determinar que el propietario no es el único tomador de decisiones legítimo, pues su familia provee contribuciones, de capital o no, al negocio y, debido a que realizan actividades dentro de ella, poseen un legítimo derecho de votar o decidir sobre el futuro de la empresa a largo plazo, sobre todo porque para el fundador este debe ser el legado que dejará a las generaciones futuras, donde se brinde la posibilidad de realizar inversiones constantes que rindan rentabilidad y competitividad posteriores (Aira, 2016; Quijano *et al.*, 2011).

San Martín (2012) señala que los principales obstáculos para una SGP están relacionados principalmente con conflictos de tipo familiar, las características del perfil del

propietario y su actitud ante el proceso; es decir, la forma en cómo se retira, siendo en muchos casos un proceso de fracaso, en donde el propietario sigue estando presente sin soltar totalmente el mando de la empresa al sucesor. Además, San Martín y Durán (2016) sostienen lo siguiente:

Es importante tener en cuenta que en el cambio generacional del fundador a la segunda generación (consorcio de hermanos), los problemas a los que se enfrenta la empresa pueden ser diferentes al cambio generacional que se da de la segunda generación en adelante (consorcio de primos), por lo que la propiedad, la aversión al riesgo y la toma de decisiones no son las mismas en un proceso que en otro. (p. 43)

De esta manera, se establece que la sucesión generacional que se enfoca en la continuidad de la empresa está asociada a cinco rasgos determinantes (figura 1): i) la transferencia de la conducción del titular al sucesor, ii) la transferencia de la propiedad de la empresa, iii) la utilización del trabajo familiar, iv) la cultura familiar en la empresa y v) la intergeneracionalidad (Gómez-Maturano, 2016).



**Figura 1.** Sistema de rasgos determinantes de la Sucesión Generacional Planificada. Fuente: elaboración propia con base en Gómez-Maturano (2016, p. 63).

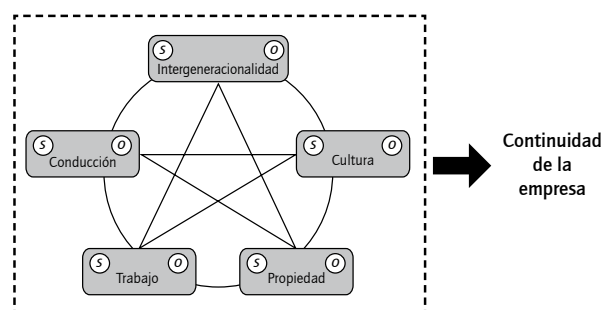
De acuerdo con Gómez-Maturano (2016), se rescatan cinco rasgos determinantes asociados a estas unidades económicas:

1. *La propiedad.* Referida a la posesión de los bienes tangibles e intangibles de la empresa por parte de uno o más familiares, al control y disposición sobre el patrimonio de la empresa que tiene la familia.
2. *La conducción.* Referida a las actividades directivas de administración, gestión o manejo de la empresa que están en manos de uno o más miembros de la familia y a la influencia que tiene la familia en la toma de decisiones estratégicas. El liderazgo empresarial es desarrollado por un miembro de la familia. Para el caso de las

empresas de primera generación, este líder se asocia a la figura del fundador.

3. *El trabajo.* Referido a la prestación de servicios que hacen los miembros de la familia en la empresa, por los cuales se recibe una retribución económica pero que implica un cierto grado de subordinación.
4. *La cultura.* Entendida como el conjunto de experiencias, hábitos, costumbres, creencias y valores provenientes de la familia y que influye en la cultura organizacional de la empresa. Son aspectos normativos, tales como las creencias, las tradiciones, los valores y principios de la familia que influyen en el comportamiento organizacional de la empresa.
5. *La intergeneracionalidad.* Referida a la participación en la empresa de miembros de la familia de generaciones distintas y al deseo de que la empresa se mantenga en control de la misma generación tras generación.

Estos cinco rasgos determinantes integran un modelo de sucesión generacional planificada, exitoso en dos dimensiones: una *objetiva*, enfocada en mantener el desempeño del sistema productivo, y una *subjettiva*, orientada en la satisfacción de los grupos interesados (Gómez-Maturano, 2016) (figura 2). Generalmente estos rasgos determinan los esfuerzos llevados a cabo en la empresa que desembocarían en un crecimiento a largo plazo, incluyendo el ciclo de vida (scp); sin embargo, algunos empresarios no le dan la debida importancia (Fang *et al.*, 2015). Aunque la sucesión generacional se identifica con una influencia en el desempeño de la empresa a largo plazo, muchas de estas empresas no la consideran dentro de sus planes o procesos para su implantación (Fang *et al.*, 2015).



**Figura 2.** Modelo de sucesión generacional planificada en dos dimensiones. Fuente: elaboración propia con base en Gómez-Maturano (2016, p. 82).

A continuación, se mencionan y enlistan los factores objetivos y subjetivos mencionados por Gómez-Maturano (2016), pertenecientes a cada uno de los rasgos de la scp, que se encuentran dentro del sistema de factores involucrados en el proceso de sucesión generacional propuesto por el autor (tabla 1).

**Tabla 1.**  
**Factores objetivos y subjetivos de la scp.**

| Rasgo                      | Factores objetivos                                      | Factores subjetivos                                                    |
|----------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Propiedad                  | Estructura<br>Gestión                                   | Pertenencia<br>Comportamiento                                          |
| Conducción                 | Gestión<br>Liderazgo<br>Recursos humanos                | Comportamiento<br>Comunicación<br>Identidad                            |
| Trabajo                    | Liderazgo<br>Recursos humanos<br>Calidad<br>Saber hacer | Comportamiento<br>Comunicación<br>Identidad<br>Cooperación<br>Vocación |
| Cultura                    | Calidad<br>Saber hacer<br>Innovación<br>Información     | Comportamiento<br>Vocación<br>Identidad<br>Valores                     |
| Intergeneracio-<br>nalidad | Recursos humanos<br>Saber hacer<br>Información          | Vocación<br>Identidad<br>Valores                                       |

Fuente: elaboración propia con base en Gómez-Maturano (2016, p. 84).

## Metodología

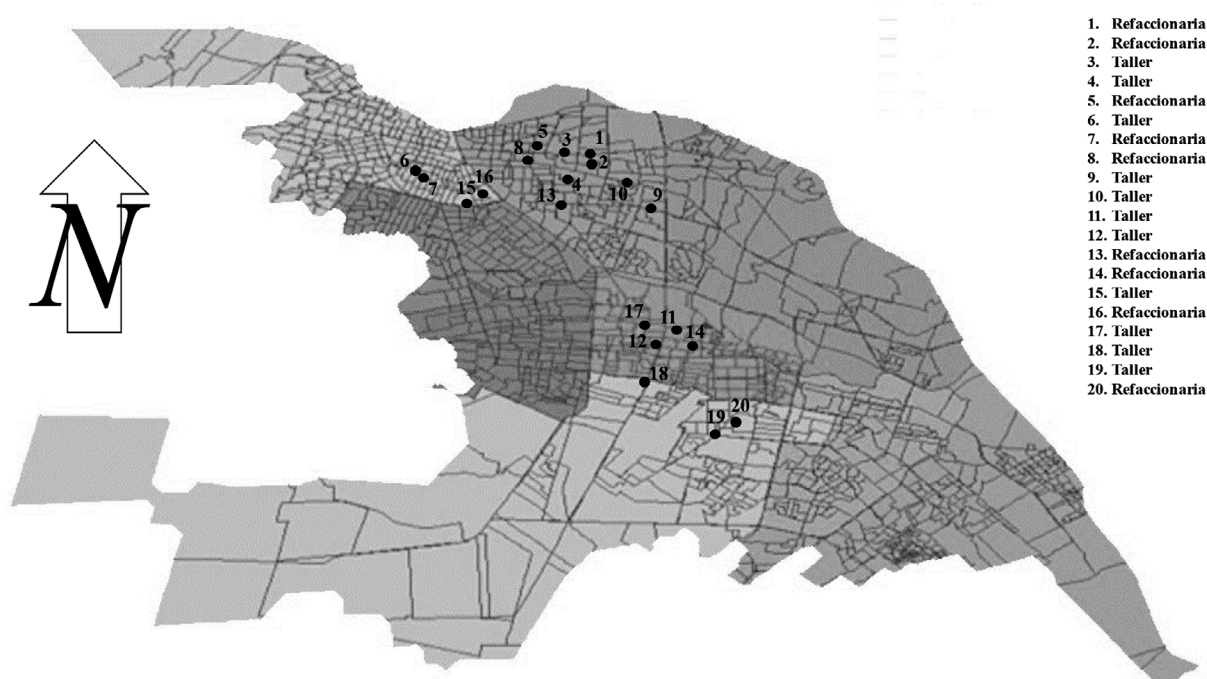
El presente artículo presenta una aproximación de carácter exploratorio y de corte transversal, que tiene como objetivo principal analizar la realidad de las pequeñas empresas familiares del ramo de servicio automotriz en Ciudad Juárez, Chihuahua, en torno a un proceso de scp como elemento clave que posibilite a la empresa familiar una transferencia

de control adecuada, del propietario al sucesor, de manera que le permita la continuidad de actividades. El estudio es explicativo y cualitativo, y pretende identificar las características propias de una sucesión generacional planificada, presentes en las pequeñas empresas familiares en Ciudad Juárez. La muestra comprende un total de 20 pequeñas empresas familiares dedicadas al ramo de servicio automotriz (talleres de reparación, talleres de torno automotriz, refaccionarias y talleres de enderezado y pintura) ubicadas en Ciudad Juárez (figura 3).

En este estudio, de acuerdo con Eisenhardt (1989), se eligieron casos que de alguna manera pudieran replicar o extender la teoría y que, de manera conveniente, ilustraran los conceptos aplicables (Patton & Applebaum, 2003). De la misma manera, la muestra conserva el objetivo de desarrollar teoría en vez de solamente probarla (Eisenhardt & Graebner, 2007).

Los requisitos exigidos para determinar esta muestra por conveniencia fueron los siguientes: i) que el control de las decisiones estratégicas lo detente la familia, ii) que la propiedad recaiga exclusivamente en la familia, iii) que el capital operativo provenga exclusivamente de la familia, y iv) que al menos dos generaciones de la familia laboren de manera directa en la empresa.

Para la recolección de datos se utilizó un guion de entrevista a profundidad, que constó de diez preguntas basadas en los cinco rasgos determinantes que integran el modelo



**Figura 3.** Ubicación geográfica de las empresas en Ciudad Juárez, Chihuahua. Fuente: elaboración propia.

de sucesión generacional planificada de Gómez-Maturano (2016), con el fin de identificar los factores objetivos y subjetivos, mencionados en la tabla 1, presentes en las respuestas y comentarios vertidos por los entrevistados. La entrevista fue realizada a 20 propietarios líderes de empresa (tablas 2 y 3), con el cometido de que poseyeran un amplio conocimiento sobre la empresa y la familia, además de realizar actividades a nivel directivo.

Tabla 2.  
*Datos de las empresas parte de la muestra.*

| Entrevistado | Giro                           | Número de empleados | Ubicación en la ciudad |
|--------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|
| 1            | Refaccionaria                  | < 10                | Norte                  |
| 2            | Refaccionaria                  | 10-20               | Norte                  |
| 3            | Taller de enderezado y pintura | 10-20               | Norte                  |
| 4            | Taller de enderezado y pintura | 10-20               | Norte                  |
| 5            | Refaccionaria                  | < 10                | Norte                  |
| 6            | Taller de reparación           | < 10                | Norponiente            |
| 7            | Refaccionaria                  | 10-20               | Norponiente            |
| 8            | Refaccionaria                  | < 10                | Norte                  |
| 9            | Taller de reparación           | < 10                | Norte                  |
| 10           | Taller de reparación           | < 10                | Norte                  |
| 11           | Taller de reparación           | 10-20               | Sur                    |
| 12           | Taller de torno automotriz     | < 10                | Sur                    |
| 13           | Refaccionaria                  | < 10                | Norte                  |
| 14           | Refaccionaria                  | < 10                | Sur                    |
| 15           | Taller de torno automotriz     | 10-20               | Norponiente            |
| 16           | Refaccionaria                  | < 10                | Norponiente            |
| 17           | Taller de enderezado y pintura | < 10                | Sur                    |
| 18           | Taller de reparación diésel    | 10-20               | Sur                    |
| 19           | Taller de torno automotriz     | < 10                | Surorient              |
| 20           | Refaccionaria                  | < 10                | Surorient              |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3.  
*Datos demográficos de los entrevistados.*

| Género |    | Edad |       |      |
|--------|----|------|-------|------|
| F      | M  | < 40 | 41-50 | > 50 |
| 2      | 18 | 4    | 6     | 10   |

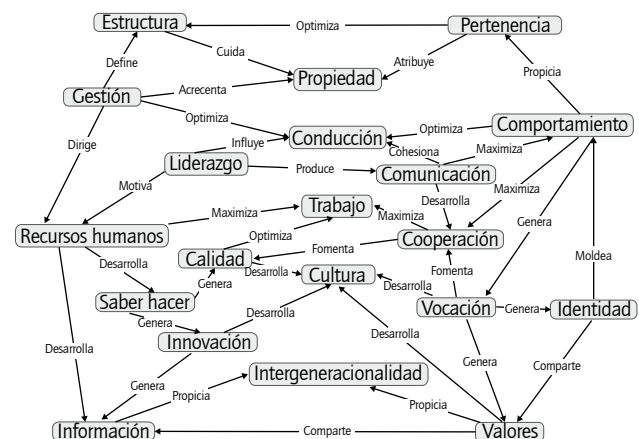
Fuente: elaboración propia.

## Resultados

En la tabla 4, se presenta una relación de los factores objetivos, enfocados en el mantenimiento del desempeño del sistema productivo, y subjetivos, orientados a la satisfacción de los grupos interesados, propuestos por Gómez-Maturano (2016), identificados en los comentarios vertidos por los propietarios entrevistados.

## Discusión

Una vez identificados los factores dentro las dimensiones objetiva y subjetiva, provenientes de los comentarios vertidos en las entrevistas conducidas con los propietarios de las pequeñas empresas familiares, se procedió a realizar el análisis por medio de una red semántica, en la que se reflejan las relaciones existentes entre los factores identificados (figura 4). Estas relaciones demuestran las interacciones entre dichos factores objetivos y subjetivos en relación con los cinco rasgos determinantes en este tipo de empresas, que propician una SGP exitosa, de acuerdo con el modelo propuesto por Gómez-Maturano (2016).



**Figura 4.** Red semántica de los comentarios de las entrevistas. Fuente: elaboración propia.

Con relación al primer rasgo, la *propiedad*, los entrevistados manifestaron que el sucesor debe poseer, como factores subjetivos, un sentido de pertenencia, reforzado por un buen comportamiento dentro y fuera de ella, que le permitirán optimizar los factores objetivos, a través de su gestión la estructura de la empresa por tener un gran apego hacia ella. Dicha estructura sería entonces cuidada y, además, acrecentada por el sucesor por medio de una adecuada capacidad de gestión. De acuerdo con Gómez-Maturano (2016), esta propiedad la representa la posesión de los bienes tangibles e intangibles de la empresa, que son controlados y dispuestos a discreción por la familia; así, los factores identificados refuerzan la voluntad del empresario por ello.

**Tabla 4.**  
**Factores objetivos y subjetivos identificados en las entrevistas.**

| Entrevistado | Factores objetivos                                                                                           | Factores subjetivos                                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Recursos humanos, estructura, liderazgo, gestión, planeación, información, saber hacer, calidad, innovación, | Valores, cooperación, comunicación, comportamiento, vocación                         |
| 2            | Recursos humanos, liderazgo, gestión, información, saber hacer, calidad, innovación                          | Valores, cooperación, comunicación, vocación                                         |
| 3            | Recursos humanos, estructura, liderazgo, gestión, información, saber hacer, calidad, innovación              | Valores, cooperación, comunicación, comportamiento, vocación                         |
| 4            | Recursos humanos, estructura, liderazgo, calidad, planeación, información, saber hacer                       | Valores, comunicación, vocación                                                      |
| 5            | Estructura, liderazgo, gestión, información, calidad                                                         | Valores, cooperación, comunicación, vocación                                         |
| 6            | Recursos humanos, estructura, gestión, planeación, información, saber hacer, calidad, innovación             | Valores, cooperación, comunicación, pertenencia, identidad, comportamiento, vocación |
| 7            | Recursos humanos, liderazgo, gestión, información, saber hacer, calidad, innovación                          | Cooperación, comunicación, pertenencia, identidad                                    |
| 8            | Estructura, liderazgo, gestión, planeación, información, saber hacer, calidad                                | Cooperación, comunicación, pertenencia, comportamiento, vocación                     |
| 9            | Recursos humanos, estructura, liderazgo, planeación, información, saber hacer, calidad, innovación           | Valores, comunicación, identidad, comportamiento, vocación                           |
| 10           | Estructura, liderazgo, gestión, información, saber hacer, calidad, innovación                                | Valores, cooperación, comunicación, pertenencia, identidad, vocación                 |
| 11           | Recursos humanos, liderazgo, planeación, información, saber hacer, calidad                                   | Cooperación, comunicación, pertenencia, identidad, comportamiento, vocación          |
| 12           | Recursos humanos, estructura, gestión, información, saber hacer, calidad, innovación                         | Valores, comunicación, pertenencia, identidad, comportamiento, vocación              |
| 13           | Estructura, liderazgo, gestión, información, saber hacer, calidad                                            | Valores, cooperación, comunicación, pertenencia, comportamiento, vocación            |
| 14           | Recursos humanos, estructura, liderazgo, gestión, planeación, información, saber hacer, calidad, innovación  | Valores, cooperación, comunicación, pertenencia, identidad, comportamiento           |
| 15           | Recursos humanos, liderazgo, gestión, información, saber hacer, calidad                                      | Cooperación, comunicación, pertenencia, identidad, comportamiento, vocación          |
| 16           | Estructura, liderazgo, información, saber hacer, calidad                                                     | Valores, cooperación, comunicación, pertenencia, vocación                            |
| 17           | Recursos humanos, estructura, liderazgo, gestión, planeación, información, saber hacer, calidad, innovación  | Valores, comunicación, pertenencia, identidad, comportamiento, vocación              |
| 18           | Recursos humanos, estructura, liderazgo, información, saber hacer, calidad                                   | Valores, cooperación, comunicación, pertenencia, identidad, comportamiento, vocación |
| 19           | Recursos humanos, estructura, liderazgo, gestión, planeación, información, saber hacer, calidad              | Valores, cooperación, comunicación, pertenencia, identidad, comportamiento, vocación |
| 20           | Recursos humanos, liderazgo, planeación, información, saber hacer, calidad                                   | Valores, comunicación, pertenencia, identidad, comportamiento, vocación              |

Fuente: elaboración propia.

Concerniente al segundo rasgo, la *conducción* de la empresa, los entrevistados comentaron que, como factores objetivos, la capacidad de gestión que posea el sucesor le brindará la oportunidad de optimizar las actividades directivas, además de dirigir y encauzar correctamente los recursos humanos a través de la motivación proveniente de su liderazgo, que influirá sobre el manejo de la empresa. Por otro lado, tal liderazgo en el sucesor producirá, como

factores subjetivos, excelentes canales de comunicación dentro de la empresa, lo que cohesionará sus actividades directivas, así como nutrirá su comportamiento en aras de un buen manejo de la empresa. Gómez-Maturano (2016) lo refiere como esas actividades directivas de gestión o manejo de la empresa que están en manos la familia y la influencia del liderazgo empresarial ejercido para la creación de canales de comunicación adecuados.



Sobre el tercer rasgo, el *trabajo*, de acuerdo con los comentarios vertidos por los entrevistados, el sucesor deberá tener la capacidad de motivar a sus recursos humanos con el fin de maximizar los resultados, a través del desarrollo como factor objetivo de un saber hacer que genere calidad y optimice la productividad. Además, el sucesor deberá tener la capacidad de crear, mediante factores subjetivos —como su comportamiento y los canales de comunicación que establece—, un ambiente de colaboración y cooperación entre miembros de la empresa que también maximice la productividad y fomente la calidad. Así se desarrolla en potencial lo que Gómez-Maturano (2016) afirma sobre esa prestación de servicios que hacen a la empresa los empleados.

Tocante al cuarto rasgo, la *cultura*, los entrevistados realizaron comentarios en donde manifiestan que, como factores objetivos, la calidad y la innovación que el sucesor debe ser capaz de fomentar en la empresa desarrollarán una cultura organizacional sólida. Además, el sucesor debe poseer, como factores subjetivos, una fuerte vocación por las actividades realizadas dentro de la empresa, que a la par fomentará la cooperación, generará valores e identidad compartidos con el resto de los miembros, desarrollando asimismo una cultura organizacional sólida, a la vez que moldeará el comportamiento del sucesor dentro y fuera de la empresa. De esa manera, se fomentará lo que Gómez-Maturano (2016) identifica como esos aspectos normativos, como experiencias, hábitos, costumbres, creencias y valores provenientes que ejercerán una influencia directa en la cultura organizacional de la empresa.

Por último, en referencia al quinto rasgo, la *intergeneracionalidad*, los entrevistados señalaron que, como factores objetivos, las habilidades y el saber hacer provenientes de los recursos humanos desarrollarán y generarán un cúmulo de información necesaria para el sucesor, de modo que pueda evitar lo más posible conflictos con su antecesor, así como con los demás miembros. Además, como factores subjetivos, los valores y la identidad compartidos que el sucesor sea capaz de fomentar en los demás miembros también propiciarán un ambiente de armonía en la empresa, lo que evitará conflictos con su antecesor. De esta manera, tal como lo indica Gómez-Maturano (2016), la participación en la empresa de miembros de la familia de generaciones distintas, así como su deseo de que la empresa se mantenga en control generación tras generación, se desarrollará de manera adecuada.

De acuerdo con los comentarios de los entrevistados, estos cinco rasgos, así como los factores objetivos y subjetivos que los componen, permitirán una adecuada SGP, que encamine a la empresa a perdurar en actividades a través del

tiempo. Dichos rasgos son complementados por características tangibles y no tangibles en el sucesor que le permitirán continuar con las actividades de la empresa, no solo para perpetuar, sino mejorar la empresa con el paso del tiempo.

Dentro del contexto empresarial actual, resulta importante y fundamental el fomentar e implementar la iniciativa de un modelo de SGP en las pequeñas empresas familiares, con la finalidad de ayudar a garantizar su continuidad a través del tiempo mediante el desarrollo de los factores objetivos y subjetivos en el sucesor. Dicha continuidad depende, en gran parte, de que estos factores guíen todas las acciones que se lleven a cabo en favor de gestionar adecuadamente la empresa por aquel posible sucesor, proveniente de alguno de los miembros familiares, lo que conlleva no solo a una responsabilidad por parte del propietario y su sucesor, sino una responsabilidad para la sociedad en la que se interactúa, en relación con los impactos sociales y económicos que este tipo de empresas genera, provocando un involucramiento y responsabilidad compartidos entre sociedad y empresas familiares.

## Conclusiones

Una SGP dependerá en gran medida de que el futuro sucesor desarrolle características tangibles y no tangibles que le permitan optimizar los aspectos que le garanticen a la empresa una continuidad de actividades a través del tiempo, como la propiedad, la conducción de la empresa, el trabajo o productividad, la cultura y la intergeneracionalidad. El éxito de la empresa se fundamenta en estos rasgos integrales, que le brindarán al sucesor las habilidades necesarias, incluyendo una sólida relación con el fundador (Ghee *et al.*, 2015).

Para una SGP intervienen directamente los factores objetivos y subjetivos que deben caracterizar al sucesor. De acuerdo con Gómez-Maturano (2016), los factores objetivos deben ser el cuidado de la estructura de la empresa a través de una gestión adecuada; el encauzar correctamente a los recursos humanos a través de la motivación proveniente de su liderazgo; el saber hacer que genere calidad y optimice la productividad; el fomentar en la empresa la calidad y la innovación; el desarrollar una cultura organizacional sólida, y el generar un información necesaria a manera de poder evitar lo más posible conflictos. Por otra parte, dentro de los factores subjetivos se deben encontrar el desarrollar un sentido de pertenencia reforzado por un buen comportamiento; el implementar excelentes canales de comunicación; el crear un ambiente de colaboración y cooperación en la empresa para maximizar la productividad y fomentar la calidad; el generar valores e

identidad a través de una fuerte vocación, y el desarrollar una cultura organizacional sólida.

El futuro sucesor debe ser capaz de desarrollar estos factores con la finalidad de que haya una adecuada transferencia del control de la empresa, disminuyendo la posibilidad de conflictos con su antecesor o con los demás miembros de la familia. Además de lo anterior, estos factores le brindarán al sucesor la posibilidad de la obtención de ventajas competitivas, el aumento de la productividad y un mejoramiento en el desempeño de la rentabilidad de la empresa familiar, que le permitirán perdurar a través del tiempo.

El objetivo del presente artículo fue analizar la presencia de los factores objetivos y subjetivos que componen los cinco rasgos propuestos por Gómez-Maturano (2016) en el pensamiento de los propietarios líderes de las pequeñas empresas familiares, por lo que el modelo propuesto ayudó a identificar dichos factores que ejercen un impacto positivo en la planificación de la sucesión generacional.

Entonces, las pequeñas empresas familiares deben planificar su sucesión preparando al futuro sucesor, con el propósito de que desarrolle estos factores objetivos y subjetivos, y sea capaz de utilizar mejor sus recursos, para generar aprendizaje y conocimientos que se vean plasmados en el desarrollo tanto de procesos como de productos que la ayuden a la empresa a mantenerse competitiva y en actividad a través del tiempo. La inversión en el futuro sucesor es una responsabilidad preponderante para el propietario, ya que generará en él conocimiento y habilidades distintivas que le ayudarán a perpetuar y mejorar la empresa a través del tiempo.

## Declaración de conflicto de interés

El autor no manifiesta conflictos de intereses institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

Abdullah, A., Murad, W., & Hasan, M. (2015). A decision dynamics model of cost control and corporate governance. *The Journal of Developing Areas*, 49(2), 397-407. <https://doi.org/10.1353/jda.2015.0023>

Aira, M. (2016). La sucesión exitosa en las empresas familiares. *ORBIS Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 11(33), 82-104. <https://www.redalyc.org/pdf/709/70945573005.pdf>

Arenas, H., & Rico, D. (2014). La empresa familiar, el protocolo y la sucesión familiar. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 252-258. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.02.013>

Araya, A. (2012). El proceso de sucesión en la empresa familiar y su impacto en la organización. *TEC Empresarios*, 6(2), 29-39. <https://doi.org/10.18845/te.v6i2.527>

Belausteguigoitia, I. (2010). *Empresas familiares: su dinámica, equilibrio y consolidación*. McGraw-Hill.

Beutell, N. J., & Schreier, J. (2014). Work-family conflict and synergy among Hispanics. *Journal of Managerial Psychology*, 29(6), 705-735. <https://doi.org/10.1108/JMP-11-2012-0342>

Buang, N. A., Ganefri, G., & Sidek, S. (2013). Family business succession of SMEs and post-transition business performance. *Asian Social Science*, 9(12), 79-92. <https://doi.org/10.5539/ass.v9n12p79>

Canedo, J. C., Stone, D. L., Black, S. L., & Lukaszewski, K. M. (2014). Individual factors affecting entrepreneurship in Hispanics. *Journal of Managerial Psychology*, 29(6), 755-772. <https://doi.org/10.1108/JMP-11-2012-0333>

Cardona, M., & Gutiérrez, J. (2010). Elementos en el fortalecimiento de los mundos de producción de las pymes en Colombia desde la organización y las políticas. *Pensamiento y Gestión*, 28, 107-131. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64615176006.pdf>

Carteret, M. (2011). Cultural values of Latino patients and families. *Dimension of Culture*. [www.dimensionsofculture.com/2011/03/cultural-values-of-latino-patients-and-families/](http://www.dimensionsofculture.com/2011/03/cultural-values-of-latino-patients-and-families/)

Casillas, J., Díaz, C., Rus, S., & Vázquez-Sánchez, A. (2005). *La gestión de la empresa familiar. Conceptos, casos y soluciones*. Paraninfo.

Cater, J. J., Young, M., & Alderson, K. (2019). Contributions and constraints to continuity in Mexican-American family firms. *Journal of Family Business Management*, 9(2), 175-200. <https://doi.org/10.1108/JFBM-08-2018-0022>

Charlo, M., Núñez, M., & Sánchez-Apellániz, M. (2016). Delimitation, description and success factors of family businesses in Spain. A European comparison. *Applied Econometrics and International Development*, 16(2), 33-54. <https://www.usc.gal/economet/reviews/aeid1623.pdf>

Comeau, J. A. (2012). Race/ethnicity and family contact: Toward a behavioral measure of familism. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 34(2), 251-268. <https://doi.org/10.1177/0739986311435899>

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308385>

Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160888>

European Economic and Social Committee. (2016). *Opinion of the European Economic and Social Committee on Family businesses in Europe as a source of renewed growth and better jobs* (2016/C 013/03). <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/family-business>

Family Firm Institute. (2014). *Family enterprise: Understanding families in business and families of wealth*. Wiley.

Fang, H. C., Randolph, R. V., Memili, E., & Chrisman, J. J. (2015). Does size matter? The moderating effects of firm size on the employment of nonfamily managers in privately held family SMEs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40(5), 1017-1039. <https://doi.org/10.1111/etap.12156>

Gallo, M. (1995). *La empresa familiar. Textos y casos*. Praxis.

Garzón, M. & Ibarra, A. (2012). La empresa familiar, revisión documental. *Desarrollo Gerencial*, 4-2(2), 174-214. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/desarrollogerencial/article/view/2407>

Ghee, W. Y., Ibrahim, M. D., & Abdul-Halim, H. (2015). Family business succession planning: Unleashing the key factors of business

- performance. *Asian Academy of Management Journal*, 20(2), 103-126. [http://eprints.usm.my/36644/1/aamj20022015\\_5.pdf](http://eprints.usm.my/36644/1/aamj20022015_5.pdf)
- Giovannini, R. (2010). Corporate governance, family ownership and performance. *Journal of Managerial Governance*, 14, 145-166. <https://doi.org/10.1007/s10997-009-9093-x>
- Gómez-Maturano, J. (2016). Un modelo formal del proceso de sucesión generacional en empresas familiares mexicanas. *Revista Universitaria Ruta*, 18(2), 63-90. <https://revistas.userena.cl/index.php/ruta/article/view/798>
- Gómez-Ortiz, R. (2008). El liderazgo empresarial para la innovación tecnológica en las micro, pequeñas y medianas empresas. *Pensamiento y Gestión*, 24, 157-194. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-62762008000100007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762008000100007)
- Kaplun, C. (2012). *La familia en la empresa (Parte i)*. Universidad de Monterrey.
- Kalra, N., & Gupta, S. (2014). Succession planning in SMEs: an empirical analysis. *International Journal of Research in Management and Social Science*, 2(2), 124-166. [https://www.researchgate.net/publication/336121659\\_Succession\\_planning\\_in\\_SMEs\\_An\\_empirical\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/336121659_Succession_planning_in_SMEs_An_empirical_analysis)
- Lozano, O., & Niebla, J. (2011). El emprendedor de la empresa familiar mexicana, una visión crítica. *Gestión y Estrategia*, 40, 65-72. <http://gestionyestrategia.azc.uam.mx/index.php/rge/article/view/158>
- Magasi, C. (2016). Factors influencing business succession planning among SMEs in Tanzania. *European Journal of Business and Management*, 8(3), 126-135. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article/view/28352>
- Mokhber, M., Gi Gi, T., Abdul Rasid, S. Z., Vaklbashi, A., Mohd Zamil, N., & Woon Seng, Y. (2017). Succession planning and family business performance in SMEs. *Journal of Management Development*, 36(3), 330-347. <https://doi.org/10.1108/JMD-12-2015-0171>
- Monsó, L. (2005). Empresas familiares y sucesión: ¡Una bomba de tiempo! ¡En cuenta regresiva! Un enfoque psico-económico. *Revista Electrónica de Veterinaria*, 6(12), 1-8. <https://www.redalyc.org/pdf/636/63617178014.pdf>
- Monteferrante, P. (2012). Entre la familia y el negocio. El desafío de gobernar una empresa familiar. *Debates IESA*, 17(3), 57-62. <http://virtual.iesa.edu.ve/servicios/wordpress/wp-content/uploads/2012/11/Monteferrante-Entre-la-familia-y-el-negocio-Debates-IESA-XVII-3-Se-busca-empleo-jul-sep-2012.pdf>
- Nordqvist, M., Wennberg, K., Bau, M., & Hellerstedt, K. (2013). An entrepreneurial process perspective on succession in family firms. *Small Business Economics*, 40(4), 1087-1122. <https://doi.org/10.1007/s11187-012-9466-4>
- Patton, E., & Applebaum, S. H. (2003). The case for case studies in management research. *Management Research News*, 26(5), 60-71. <https://doi.org/10.1108/01409170310783484>
- Pikkemaat, B., & Zehrer, A. (2016). Innovation and service experiences in small tourism family firms. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 10(4), 343-360. <https://doi.org/10.1108/IJCTHR-06-2016-0064>
- Presas, P., Guía, J., & Muñoz, D. (2014). Customer's perceptions of familiness in travel experiences. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 31(2), 147-161. <https://doi.org/10.1080/10548408.2014.873307>
- Quijano, R. A., Magaña, D. E., & Pérez, C. A. (2011). Pertenencia y compromiso: Factores relevantes en la transición generacional de empresas familiares. Caso constructoras Campeche, México. *Estudios Gerenciales*, 27(121), 99-113. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(11\)70183-8](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(11)70183-8)
- Real Academia Española. (2021). *Diccionario de la lengua española (2001)*. <https://www.rae.es/drae2001/sucesion>
- Romero, L. (2006). Competitividad y productividad en empresas familiares pymes: Una aproximación desde la interacción familia-empresa. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 57, 131-142. <https://doi.org/10.21158/01208160.n57.2006.378>
- Rosa-Polanco, H., & Tejeda, A. (2016). Relevo generacional y emprendimiento en pymes familiares dominicanas: Estudio de caso múltiple. *Ciencia y Sociedad*, 41(2), 389-412. <https://doi.org/10.22206/cys.2016.v41i2.pp389-412>
- San Martín, J. (2012). Empresas familiares y la sucesión: Dos mundos opuestos. *Grandes Pymes*. <https://www.grandespymes.com.ar/2012/01/09/empresas-familiares-y-la-sucesion-dos-mundos-opuestos/>
- San Martín, J., & Durán, J. (2016). Sucesión y su relación con endeudamiento y desempeño en empresas familiares. *Contaduría y Administración*, 61(1), 41-57. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.09.005>
- Scholes, L., Westhead, P., & Burrows, A. (2008). Family firm succession: The management buy-out and buy-in routes. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(1), 8-30. <https://doi.org/10.1108/14626000810850829>
- Secretaría de Economía. (2014). *Presenta la Secretaría de economía y la Bolsa mexicana de valores programa para pymes*. <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/eventos-noticias/sala-de-prensa/comunicados/6556-presentan-la-secretaria-de-economia-y-la-bolsa-mexicana-de-valores-programa-para-pymes>
- Soto, A., de la Garza, M. I., Esparza, J. L., & San Martín, J. M. (2015). The influence of family relationships in the succession: A factorial analysis of Mexican enterprises. *Journal of Family Business Management*, 5(2), 238-256. <https://doi.org/10.1108/JFBM-11-2014-0036>
- Stezano, F. (2013). *Políticas para la inserción de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas en cadenas globales de valor en América Latina*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/4932>
- Treviño-Rodríguez, R. (2010). *Empresas familiares. Visión latinoamericana. Estructura, gestión, crecimiento y continuidad*. Pearson Educación.
- Vallejo, M. (2007). El compromiso en la empresa familiar bajo una óptica de liderazgo transformacional y aprendizaje organizacional. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(3), 217-234. <https://www.redalyc.org/pdf/2741/274120871012.pdf>
- Ward, J. (2007). *El éxito en los negocios de familia*. Norma.
- Zúñiga-Vicente, J., & Sacristán-Navarro, M. (2009). Los directivos externos y la sucesión en la empresa familiar: Un caso de estudio. *Universia Business Review*, 22, 74-87. <https://www.redalyc.org/pdf/433/43311704005.pdf>





# Desempeño innovador y tamaño de la firma: heterogeneidad y sesgo de publicación abordados desde un análisis de metarregresión

*Federico Bachmann*

M. Sc. en Economía y Desarrollo Industrial  
Becario de investigación. Universidad Nacional de Mar del Plata  
Mar del Plata, Argentina  
Grupo de Análisis Industrial  
Rol del autor: intelectual  
fbachmann@mdp.edu.ar  
<https://orcid.org/0000-0002-3670-4902>

*Natacha Liseras*

M. Sc. en Estadística Aplicada  
Profesora adjunta. Universidad Nacional de Mar del Plata  
Mar del Plata, Argentina  
Grupo de Análisis Industrial  
Rol de la autora: intelectual  
nliseras@mdp.edu.ar  
<https://orcid.org/0000-0002-7011-579X>

*Fernando Manuel Graña*

Ph. D. en Dirección de Empresas  
Profesor titular. Universidad Nacional de Mar del Plata  
Mar del Plata, Argentina  
Grupo de Análisis Industrial  
Rol del autor: intelectual  
fmgrana@mdp.edu.ar  
<https://orcid.org/0000-0001-5518-7771>

INNOVATIVE PERFORMANCE AND FIRM SIZE: HETEROGENEITY AND DISCLOSURE BIASES VIA META-REGRESSION ANALYSIS

**ABSTRACT:** This work addresses the relationship between firm size and innovative performance from a meta-regression analysis (MRA). The diversity of estimated regression coefficients reported by the empirical literature poses the question of whether such disparity in results is due to sampling variability or if there are other factors affecting this relationship. MRA allows both answering this question and also identifying biases in the disclosure of empirical research results. Through the review of 125 articles that report a total of 880 econometric estimates of the aforementioned relationship, we examine the existence of heterogeneity and disclosure biases. The results show evidence of disclosure biases. Although once this situation is discounted, firm size shows a steady positive effect on companies' innovative performance.

**KEYWORDS:** Meta-regression analysis, industrial companies, technological innovation, disclosure bias.

DESEMPENHO INOVADOR E TAMANHO DA EMPRESA: HETEROGENEIDADE E VIÉS DE PUBLICAÇÃO ABORDADOS SOB UMA ANÁLISE DE METARREGRESSÃO

**RESUMO:** neste trabalho, aborda-se a relação entre tamanho da empresa e desempenho inovador sob a análise de metarregressão. A diversidade de coeficientes de regressão estimados relatados pela literatura empírica leva à pergunta de que se essa disparidade se deve à variabilidade amostral ou se existem outros fatores que interferem nessa relação. A análise de metarregressão é uma metodologia que permite responder a essa pergunta e mediante a qual podem ser detectados vieses na publicação de resultados de pesquisas empíricas. A partir de uma intensa revisão bibliográfica e da conformação de uma amostra de 125 artigos que relatam um total de 880 estimativas econométricas dessa relação, é analisada a presença de heterogeneidade e de vies de publicação. Os resultados dão indícios de vieses de publicação. Após se descontar esse viés, é observada a persistência de um efeito positivo do tamanho da empresa sobre o desempenho inovador.

**PALAVRAS-CHAVE:** análise de metarregressão, empresas industriais, inovação tecnológica, vies de publicação.

PERFORMANCE INNOVANTE ET TAILLE DE L'ENTREPRISE: HÉTÉROGÉNÉITÉ ET BIAIS DE PUBLICATION ABORDÉS À PARTIR D'UNE ANALYSE DE MÉTA-RÉGRESSION

**RÉSUMÉ:** Ce travail aborde la relation entre la taille de l'entreprise et la performance innovante à partir d'une analyse de méta-régression (AMR). La diversité des coefficients de régression estimés rapportés par la littérature empirique soulève la question de savoir si cette disparité est due à la variabilité de l'échantillon ou s'il existe d'autres facteurs qui modèrent cette relation. L'AMR est une méthodologie qui permet de répondre à cette question et à travers laquelle on peut détecter des biais dans la publication des résultats de la recherche empirique. Sur la base d'une revue bibliographique intensive et de la conformation d'un échantillon de 125 articles qui rapportent un total de 880 estimations économétriques de la relation susmentionnée, on analyse la présence d'hétérogénéité et de biais de publication. Les résultats montrent des indices de biais de publication ; une fois ce biais écarté, on observe la persistance d'un effet positif de la taille de l'entreprise sur la performance innovante.

**MOTS-CLÉ:** analyse de méta-régression, entreprises industrielles, innovation technologique, biais de publication.

**CITACIÓN SUGERIDA:** Bachmann, F., Liseras, N., Graña, F.M. (2021). Desempeño innovador y tamaño de la firma: heterogeneidad y sesgo de publicación abordados desde un análisis de metarregresión. *Innovar*, 31(81), 75-100. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95575>

CLASIFICACIÓN JEL: C19, D22, O30.

RECIBIDO: 27/12/2018. APROBADO: 4/5/2020. PUBLICACIÓN ANTICIPADA: 14/5/2021

Esta obra se publica bajo una licencia Creative Commons Atribución-No-Comercial-Sin-Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



**RESUMEN:** El presente trabajo aborda la relación entre tamaño de la firma y desempeño innovador desde un análisis de metarregresión (AMR). La diversidad de coeficientes de regresión estimados reportados por la literatura empírica lleva a preguntarse si dicha disparidad se debe a la variabilidad muestral o si existen otros factores que moderan esta relación. El AMR es una metodología que permite responder esta pregunta y mediante la cual se pueden detectar sesgos en la publicación de resultados de investigaciones empíricas. A partir de una intensa revisión bibliográfica y de la conformación de una muestra de 125 artículos que reportan un total de 880 estimaciones econométricas de la citada relación, se analiza la presencia de heterogeneidad y de sesgo de publicación. Los resultados señalan indicios de sesgos de publicación; una vez descontado dicho sesgo, se observa la persistencia de un efecto positivo del tamaño de la firma sobre el desempeño innovador.

**PALABRAS CLAVE:** análisis de metarregresión, empresas industriales, innovación tecnológica, sesgo de publicación.

## Introducción

La literatura económica en temas de innovación postula el tamaño de la empresa como un factor que incide en su desempeño innovador ( $\rho_I$ ), que no es neutral. Por un lado, parte de la teoría económica respalda la relación



directa entre ambas variables fundamentada, por ejemplo, en que las empresas grandes tienen ventajas como economías de escala y alcance o facilidades financieras a la hora de innovar; por otro lado, parte de la teoría justifica que la relación es inversa aduciendo, entre otros argumentos, el efecto negativo de la burocracia corporativa y la falta de incentivos o la flexibilidad de las pymes para hacer cambios en su operatoria. De lo anterior, surge la conclusión de que no hay una única relación entre estas variables<sup>1</sup>, lo que motiva profundizar su estudio. Asimismo, los resultados empíricos también dan cuenta de esta disparidad y, aún controlando por variables sectoriales, las estimaciones econométricas ofrecen coeficientes muy heterogéneos y con signo tanto positivo como negativo. Ahora bien, ¿dicha heterogeneidad es producto de diferentes muestras o puede explicarse por otros factores tales como particularidades contextuales o las metodologías de análisis empleadas?

Este trabajo constituye una aplicación del análisis de metarregresión (AMR), que permite comparar la evidencia proporcionada por trabajos que estiman econométricamente la relación de interés —i. e., el efecto del tamaño de la empresa sobre el DI— y, a partir de las diferencias entre los estimadores puntuales, explicar la variabilidad observada en función de variables a nivel estudio. Asimismo, es posible evaluar si existe asociación entre los coeficientes de regresión estimados y su nivel de precisión. En el campo de la economía de la innovación, hay cierto consenso de una relación positiva entre tamaño de la firma y DI. En este sentido, cabe preguntarse si existe algún mecanismo —i. e., sesgo de publicación— que privilegie la divulgación de ciertos resultados consistentes con la teoría por sobre otros, a costa de perder precisión en las estimaciones. Y, de ser así, ¿cuál es el efecto que persiste una vez descontado dicho sesgo? Este tipo de análisis es relevante, en tanto permite evaluar la evidencia generada por la comunidad académica que luego se incorpora en el diseño de políticas públicas.

El primer paso del AMR consiste en una revisión de la literatura, con el fin de obtener una muestra de trabajos aplicados que estimen econométricamente la relación entre DI y tamaño, a nivel de la empresa. La muestra final se compone de 125 artículos que reportan 880 estimaciones de dicha relación, con características diversas que, potencialmente, pueden contribuir a entender la heterogeneidad en

las estimaciones: diferentes países, sectores, tipos de empresa y modelización econométrica empleada, entre otros<sup>2</sup>. La presente investigación tiene por objetivo i) cuantificar el grado de heterogeneidad no atribuible a variabilidad muestral en los estimadores puntuales; ii) indagar sobre la existencia de sesgos de publicación en la literatura revisada, y iii) estimar el efecto de tamaño promedio o “genuino”, es decir, corregido ante dicho sesgo.

Luego de esta introducción, el trabajo continúa con la síntesis de los principales aportes teóricos sobre la relación entre tamaño de la empresa e innovación y describe la metodología del metaanálisis en general y del AMR en particular; después, se detalla la forma en que se conformó la muestra para, posteriormente, hacer referencia al análisis descriptivo y presentar los resultados del AMR. Finalmente, se concluye con algunas reflexiones.

## Marco conceptual

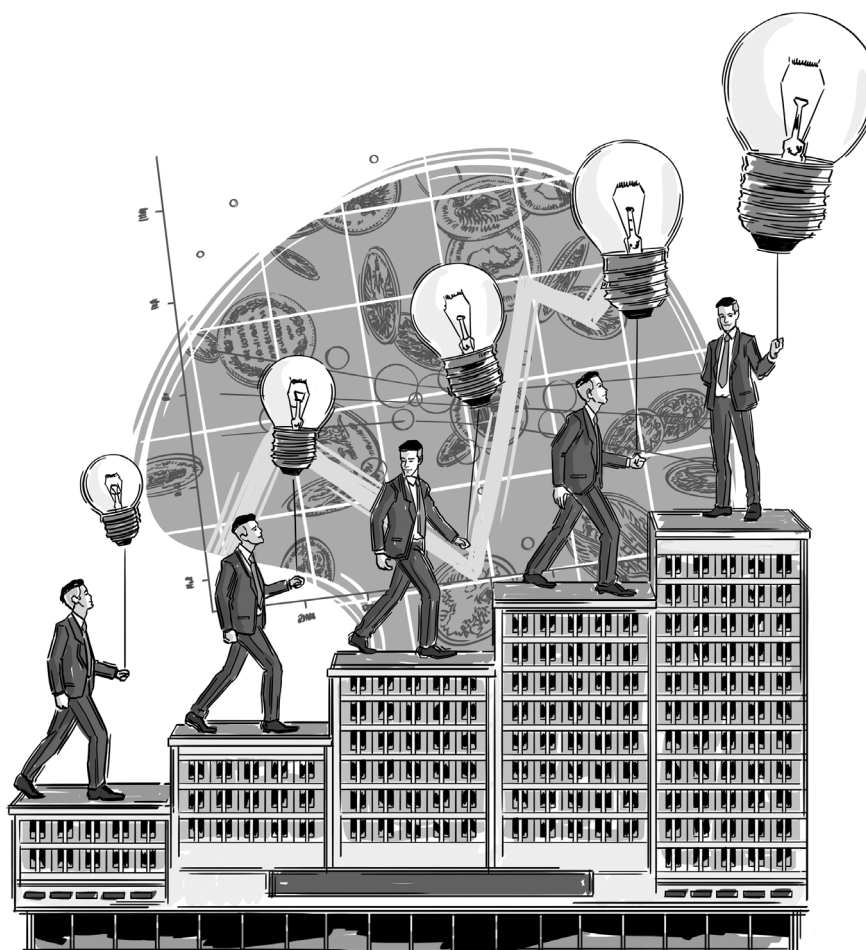
### Motivación y antecedentes

La noción de que el tamaño de la empresa es un factor relevante para estudiar el cambio tecnológico tiene sus orígenes en los trabajos de Schumpeter (1935, 1942) y su interpretación del desarrollo capitalista, que es motorizado por la generación de nuevas combinaciones de factores productivos introducidas al mercado. Este mismo autor anticipa tanto una relación inversa como directa en su obra. En un primer momento, desarrolla el concepto de “destrucción creadora” a partir de emprendedores o nuevas empresas que irrumpen en el mercado mediante innovaciones y desplazan a las empresas grandes que dominan el mercado. En su obra de 1942, este modelo cambia y son las grandes corporaciones las que internalizan actividades de innovación y obtienen ventajas competitivas para dominar el mercado en una “acumulación creadora”.

Estas dos dinámicas serán tomadas por Nelson y Winter (1982) para hablar de regímenes tecnológicos sectoriales, que permiten explicar el ritmo innovador en distintos sectores, cobrando relevancia los procesos internos de aprendizaje (Breschi et al., 2000; Leal-Rodríguez et al., 2015). Sin embargo, al interior de dichos sectores pueden encontrarse diferencias en el tamaño de las empresas, así como en su DI, sin que las investigaciones sean concluyentes acerca de la magnitud y la dirección de la relación entre ambas variables una vez que se controla por sector.

<sup>1</sup> A lo largo de este artículo, se denomina a la relación entre variables como el “efecto de tamaño”, siguiendo la terminología del análisis de metarregresión. Este concepto no debe confundirse con la variable de tamaño de la empresa, cuya relación con el desempeño innovador se estudia en este trabajo.

<sup>2</sup> El análisis del efecto de las variables a nivel estudio no se aborda en este trabajo.



En la perspectiva de Cohen (2010), existe cierto consenso teórico acerca de un efecto positivo del tamaño de la empresa sobre su DI, que apoya el modelo de acumulación creadora. Esta relación positiva se explica comúnmente por las ventajas crediticias de las empresas grandes para financiar proyectos (de-Oliveira & Rodil-Marzábal, 2019), economías de escala y alcance de la actividad innovadora (Petruzzi et al., 2018) y su complementariedad con actividades no operativas, como el *marketing* (Cohen, 2010). A estos argumentos se oponen aquellos que postulan a las pymes como organizaciones más flexibles y abiertas al cambio (Petruzzi et al., 2018), sin las trabas burocráticas de las grandes empresas (Forés & Camisón, 2016), con el fin de explicar estimaciones de una relación inversa entre tamaño y desempeño innovador (Camisón et al., 2002). Un último argumento radica en la lógica subyacente al proceso innovador en las pymes: o bien los recursos disponibles limitan y definen los objetivos de innovación (Berends et al., 2014), o bien se pueden usufructuar recursos y capacidades externas para generar innovaciones en un proceso de innovación abierta (Teplov et al., 2019). Ambos ejemplos permiten entender la innovación sin hacer énfasis en

los recursos internos disponibles, principal ventaja de las empresas grandes<sup>3</sup>.

En términos empíricos, hay una fuerte heterogeneidad entre los estimadores puntuales —i. e., coeficientes de regresión estimados— que surgen de la estimación econométrica de esta relación (Becheikh et al., 2006; Camisón et al., 2002). Revisiones recientes de la literatura (Cohen, 2010; Hall & Mairesse, 2006; Rosenbusch et al., 2011) señalan evidencia de una relación a veces directa, otras inversa, o aún no lineal entre el tamaño de la empresa y su DI.

La persistencia de estas disparidades ha motivado varios trabajos en el campo de la innovación en general (Damanpour, 1991; Duran et al., 2016; Montoya-Weiss &

<sup>3</sup> Estos argumentos ponen de manifiesto la importancia de las relaciones entre la empresa y el entorno, en un modelo interactivo (Buesa et al., 2002). Frente al modelo lineal tradicional, enfoques basados en estudios de caso permiten entender el rol de los accidentes históricos y los rendimientos crecientes en el desarrollo tecnológico (Arthur, 1990).

Calantone, 1994) y del problema de la relación del tamaño de la empresa con su DI en particular (Camisón et al., 2002; Damanpour, 1992, 2010) mediante técnicas de metaanálisis (tabla 1). El horizonte temporal de estos últimos dos antecedentes cubre hasta principios de la década del 2000, por lo que un primer aporte de la presente investigación es efectuar el análisis con publicaciones más recientes.

**Tabla 1.**  
*Metaanálisis previos sobre innovación.*

| Metaanálisis                     | Problema a estudiar                           | Periodo   | N.º de trabajos incluidos |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|---------------------------|
| Damanpour (1991)                 | Determinantes de la innovación organizacional | 1960-1988 | 46                        |
| Montoya-Wiess y Calantone (1994) | Determinantes de la innovación de producto    | --        | 47                        |
| Duran et al. (2016)              | Innovación en empresas familiares             | 1981-2012 | 108                       |
| Damanpour (1992)                 | Innovación y tamaño                           | 1967-1988 | 20                        |
| Camisón et al. (2002)            | Innovación y tamaño                           | 1970-2001 | 53                        |
| Damanpour (2010)                 | Innovación y tamaño                           | 1983-2003 | 20                        |

Fuente: elaboración propia.

Las conclusiones de estos trabajos se enfocan en identificar aquellos factores que contribuyen a la variabilidad de resultados. Camisón et al. (2002) muestran que, si bien predomina una relación positiva, esta se ve influida por la forma de medir el tamaño de la firma, por las características sectoriales y por elementos internos como las estrategias adoptadas. En la misma dirección apuntan los resultados de Damanpour (1992), que añade la importancia del tamaño de la empresa en la fase de la implementación más que del inicio del proceso innovador. No obstante, cabe aclarar que ninguno de estos trabajos aplica AMR.

Finalmente, estas revisiones aportan dimensiones relevantes al estudio de la innovación, pero no incorporan dos cuestiones abordadas en el presente trabajo. En primer lugar, recuperan evidencia empírica para países desarrollados (como única excepción aparece China), lo que

excluye del análisis a las economías emergentes en general y a América Latina en particular. En segundo lugar, no abordan el problema del sesgo de publicación, que se introduce en la siguiente sección.

## Fundamentos del análisis de metarregresión (AMR)

Se define el AMR como la aplicación de un conjunto de técnicas estadísticas convencionales con el objetivo de sintetizar los resultados empíricos obtenidos en determinadas áreas del conocimiento científico (Krassoi et al., 2009). El AMR constituye una secuencia de pasos que inician en la recolección de datos secundarios —*e. g.*, coeficientes de regresión estimados, cocientes de chances, riesgos relativos— y terminan en la estimación de un modelo econométrico que explica la heterogeneidad entre los resultados observados en los trabajos empíricos. El objetivo de esta metodología consiste en el estudio del conocimiento científico formalizado disponible en un determinado campo<sup>4</sup> (Stanley, 2001; Stanley & Doucouliagos, 2012; Stroup et al., 2000). En consecuencia, se basa en la evidencia presentada en ámbitos científicos, ya sean publicaciones académicas —*e. g.*, revistas especializadas o libros— o literatura “gris” —*e. g.*, actas de congresos, *working papers* y trabajos no publicados— (Stanley, 2001; Stanley & Doucouliagos, 2012).

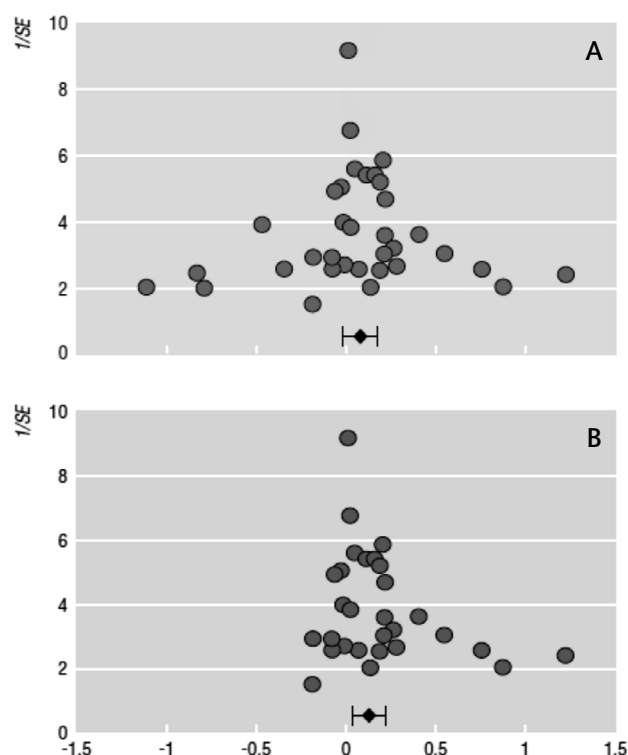
La población objetivo del AMR se compone de aquellos estudios académicos que presenten estimaciones de la relación entre las variables de interés, y que cumplan con los criterios de inclusión adoptados (Stanley & Doucouliagos, 2012). Una de las bondades del AMR es la posibilidad de su replicación, por ende, dichos criterios deben enunciarse explícitamente y contribuir a acotar la búsqueda y a minimizar los sesgos inherentes a esta (Stanley & Doucouliagos, 2012; Stroup et al., 2000). El tamaño de la población en algunos casos es tan grande que necesariamente hay que trabajarlo con una muestra representativa, como en este caso.

Una importante contribución del AMR al análisis de literatura cuantitativa consiste en estimar y controlar por sesgos de publicación para identificar los efectos de tamaño representativos (Dimos & Pugh, 2016). Según Card y Krueger (1995), el sesgo de publicación surge cuando los evaluadores o editores de una revista científica están más predispuestos a publicar trabajos consistentes con la visión tradicional, cuando los investigadores comparan sus resultados con los convencionalmente esperados a modo de contraste estadístico, o cuando cualquiera de ellos muestra predisposición a tratar los resultados estadísticamente

<sup>4</sup> Algunas aplicaciones recientes de esta metodología en economía pueden encontrarse en Dimos y Pugh (2016), Galindo et al. (2015), Ugur et al. (2016), Ugur et al. (2015) y Sequeira y Neves (2020).

significativos más favorablemente. Stanley (2005) identifica dos tipos de sesgos en los resultados: o bien van en la dirección propuesta por la teoría, o bien son estadísticamente significativos e “interesantes”. Como consecuencia se observa una sobrerrepresentación de estimaciones —de un signo o nivel de significación determinados— en la evidencia publicada, mientras que otros tipos de resultados permanecen ocultos.

En ausencia de sesgo de publicación, la distribución de los efectos de tamaño en función de su nivel de precisión asemejará un embudo invertido (figura 1). Tal como explican Sutton et al. (2000), la forma de embudo indica que los efectos menos precisos, que son los más numerosos, tienen un mayor rango de valores. Sin embargo, como los estudios con estimadores de cierto signo o significatividad tienen menores chances de ser publicados, darán lugar a una distribución asimétrica<sup>5</sup>. A modo de ejemplo, la figura 1.B presenta la distribución de efectos de tamaño truncada, en la que los efectos de tamaño negativos no aparecen publicados.



**Figura 1.** Distribuciones de efectos de tamaño sin (A) y con (B) sesgo de publicación. Fuente: Sutton et al. (2000).

<sup>5</sup> En una publicación posterior, Sutton y Higgins (2008) mencionan que la asimetría en este gráfico puede también deberse a causas distintas al sesgo de publicación, dado que cualquier covariable influyente y relacionada con la precisión, o el tamaño muestral, podría dar lugar a dicho patrón a través del *confounding*.

Estos gráficos de embudo o *funnel plots* son diagramas de dispersión que muestran el valor del efecto de tamaño en función de su nivel de precisión (Stanley, 2005; Stanley & Doucouliagos, 2012; Sterne & Egger, 2001). La precisión del efecto, en términos prácticos, se refiere al error estándar, la varianza o el tamaño muestral relativos al coeficiente (Sterne & Egger, 2001; Sterne et al., 2011). En estos gráficos es posible identificar valores extremos y caracterizar la distribución de los efectos de tamaño y el grado de heterogeneidad entre ambos (Stanley & Doucouliagos, 2012). De existir un efecto de tamaño representativo de la relación estudiada, se espera que los efectos más precisos se concentren alrededor de dicho valor.

## Metodología

### Criterios de inclusión y de obtención de la muestra

La población objetivo de esta investigación corresponde a artículos académicos de carácter cuantitativo con datos a nivel de la empresa, que estiman el DI en función del tamaño de la firma, entre otras variables explicativas. El objetivo es obtener estimaciones econométricas de dicha relación, ya sea como relación principal del artículo o donde el tamaño resulte una de las variables de control.

La muestra surge de una primera búsqueda realizada entre julio y octubre del 2017 y una búsqueda complementaria durante los meses de junio y julio del 2018<sup>6</sup>. Previo a esta, se efectuó una prueba piloto a partir de las revisiones sobre la literatura de innovación de Becheikh et al. (2006) y Cohen (2010), que permitieron aclarar los criterios para buscar los artículos objetivo de este estudio (Stanley & Doucouliagos, 2012). En ambas revisiones se hace un análisis sobre los avances en este campo, en términos tanto empíricos como teóricos. Las referencias bibliográficas de estos dos trabajos sirvieron como punto de partida al tiempo que aportaron cerca del 27% de los artículos de la muestra.

Una vez garantizada la posibilidad de contar con información empírica comparable, se formalizaron los criterios de inclusión para completar la muestra, en la que se incluyen artículos con las siguientes características:

1. *Escritos entre los años 1993 y 2017.* El análisis se basa en la literatura más reciente. El corte inicial en 1993 obedece a la publicación de la primera edición del Manual de Oslo (Organización para la Cooperación y el

<sup>6</sup> El objetivo de esta segunda búsqueda fue validar la muestra obtenida previamente y recuperar estudios no publicados disponibles en repositorios institucionales.

Desarrollo Económicos [OECD], 1992), que constituye el primer intento en sistematizar la recolección de datos sobre temas de innovación a nivel de la firma.

2. *En español e inglés.* No se incluyen otros idiomas debido a limitaciones de los autores. No obstante, la mayor parte de la literatura publicada en este campo es en inglés. En este caso, el idioma no debería generar sesgos en la muestra (Stanley & Doucouliagos, 2012).
3. *A nivel de la empresa.* El objetivo es estudiar el fenómeno de la innovación en empresas, que por definición no pueden compararse con estudios sectoriales, a nivel de unidad de negocio o de sistemas nacionales de innovación.
4. *Orientados al sector manufacturero.* Se descartan publicaciones para sectores como servicios o actividades primarias, siempre que sea posible.
5. *Econométricos.* La naturaleza del análisis de metarregresión exige datos cuantitativos, lo que excluye narrativas o artículos teóricos. También se excluyeron aquellos artículos que no presentaran un mínimo de información estadística (errores estándar o número de observaciones, entre otros) y fuera imposible contactar a los autores.
6. *Que tengan como variable dependiente la innovación.* La relación innovación-tamaño puede plantearse al revés y ver el impacto de la innovación en el crecimiento de la empresa. Otra posibilidad es tomar la

innovación como dato para explicar otro fenómeno. Este tipo de trabajos fue descartado.

7. *Se refieran a la innovación tecnológica.* En producto o proceso.
8. *Cuya operacionalización del tamaño de la firma sea continua.* Los artículos que usan variables dicotómicas o rangos de tamaño fueron excluidos por la multiplicidad de criterios de construcción de la variable entre países y estudios.
9. *Publicados en revistas académicas o no.* Con el objetivo de medir la magnitud de un posible sesgo de publicación, se complementó la búsqueda de revistas con trabajos de congresos, *working papers* o artículos difundidos en la web (Stanley & Doucouliagos, 2012). Se descartaron libros o capítulos de libros con excepción de publicaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que recogen estudios empíricos recientes para América Latina y el Caribe.

Con los criterios antes expuestos, se procedió a buscar en las bases de datos de la American Economic Association (Econlit), Jstor, SSRN y SciELO. Se consultó además el archivo de la revista *Technovation*, por considerarse de referencia en el tema. Para garantizar la representatividad de la literatura de América Latina, se buscó específicamente en Scholar Google aquella literatura para los países de la región. Finalmente, para la evidencia en Argentina se revisaron los *Anales* de la Asociación Argentina de Economía Política, de la revista *PyMEs*, *Innovación*

**Tabla 2.**  
**Resumen de las fuentes de datos.**

| Fuente de datos               | Palabras clave                                                                    | Artículos candidatos | Artículos seleccionados | Porcentaje de artículos en cada fuente | Estimaciones de cada fuente |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| Becheikh et al. (2006)        | --                                                                                | 101                  | 24                      | 19,20%                                 | 159                         |
| Cohen (2010)                  | --                                                                                | 157                  | 10                      | 8,00%                                  | 69                          |
| Econlit                       | Firm size R&D; "firm level" innovation; innovation survey                         | 310                  | 51                      | 40,80%                                 | 320                         |
| Jstor                         | Innovation "firm size"                                                            | 93                   | 3                       | 2,40%                                  | 13                          |
| SciELO                        | Innovation "firm size"; innovación; tamaño empresa; firma                         | 12                   | 1                       | 0,80%                                  | 1                           |
| SSRN                          | Innovation "firm size"; technological regimes                                     | 70                   | 10                      | 8,00%                                  | 75                          |
| <i>Technovation</i>           | Innovation "firm size"; empirical                                                 | 21                   | 2                       | 1,60%                                  | 19                          |
| Scholar Google + PID + AAEP   | Innovación; tamaño de la empresa; firma; América Latina; Argentina                | 36                   | 12                      | 9,60%                                  | 125                         |
| Scopus + BASE + LA Referencia | "technological innovation"; econometric; América Latina; "innovación tecnológica" | --                   | 12                      | 9,60%                                  | 94                          |
| Total                         | --                                                                                | 800                  | 125                     | 100,00%                                | 880                         |

Fuente: elaboración propia.



y *Desarrollo* y actas de congresos. En una segunda instancia, se consultaron las bases de Scopus y los repositorios institucionales Bielefeld Academic Search Engine (BASE) y LA Referencia<sup>7</sup>. A continuación, se resumen las principales características de la búsqueda. Una síntesis se presenta en la tabla 2.

Del total de 125 artículos, se extrajeron 880 coeficientes de regresión estimados, siendo la media de siete estimaciones por artículo, con un mínimo de una estimación y un máximo de 36 estimaciones en un mismo artículo<sup>8</sup>. Es importante subrayar el hecho de que la relación estudiada entre *DI* y tamaño de la firma no es el objetivo del análisis econométrico de todos los artículos incluidos. Si bien el *DI* es la variable a explicar en todos los modelos, el tamaño de la empresa aparece frecuentemente como variable de control, dado que su importancia teórica es tal que se incluye en la estructura de medias de los modelos para evitar sesgos de variable omitida. En la metodología del AMR, la diferencia entre variable independiente y de control no es relevante, puesto que ambas aportan evidencia para explicar una misma variable dependiente (Stanley & Doucouliagos, 2012).

### Cálculo del efecto de tamaño y AMR bivariado

Con el fin de comparar la evidencia empírica disponible referida a una determinada hipótesis, es necesario conocer el efecto de tamaño que constituye la "medida que cuantifica la asociación entre variables" (Stanley & Doucouliagos, 2012, p. 20). Existen múltiples medidas de efectos de tamaño: coeficientes de regresión, correlaciones de orden cero y elasticidades, entre otros (Stanley & Doucouliagos, 2012). Si bien todas estas medidas dan cuenta de la dirección e intensidad de la asociación entre variables, es importante distinguir entre efectos estadísticos y económicos: los primeros son medidas de asociación sin unidad de medida y, por ende, comparables entre sí; los últimos miden efectos generalmente ligados a efectos marginales, lo que implica tener en cuenta la unidad de medida de las variables de interés.

Para lograr efectos de tamaño en una misma escala, una alternativa es el uso de coeficientes de correlación parcial (CCP). Estos carecen de unidad de medida y muestran la magnitud y dirección de la asociación entre variables

(Dimos & Pugh, 2016; Stanley & Doucouliagos, 2012). Se define el CCP y su error estándar como:

$$CPP = \frac{t}{\sqrt{t^2 + gl}} \quad (1)$$

$$e.e.(CCP) = \sqrt{\frac{(1 - CCP)^2}{gl}} \quad (2)$$

Donde *t* es el valor del estadístico de contraste de significación del coeficiente de regresión y *gl* los grados de libertad del modelo del que se extrae (Dimos & Pugh, 2016; Stanley & Doucouliagos, 2012). El CCP tiene un rango de valores acotado entre -1 y 1, por lo que se interpreta de forma similar al coeficiente de correlación de Pearson, con la diferencia de que la intensidad de la asociación estadística se pondera por los grados de libertad del modelo del que se extrae el estimador. Esta medida estandarizada tiene la ventaja de calcularse fácilmente, puesto que se construye a partir de información usualmente disponible, tal como errores estándar o los propios valores *t* de los estimadores.

Una primera formalización del grado de heterogeneidad es la prueba Q estándar (Stanley & Doucouliagos, 2014). Bajo una lógica idéntica a la de la prueba chi-cuadrado, esta consiste en medir las diferencias entre los efectos observados y su distribución esperada (Viechtbauer, 2007). La hipótesis nula de la prueba es la de homogeneidad y el estadístico  $Q \sim \chi^2_{n-1}$ , siendo *n* la cantidad de observaciones. Si bien esta prueba es más objetiva que la inspección visual, lo cierto es que en aplicaciones económicas casi *siempre* se rechaza la hipótesis de homogeneidad (Stanley & Doucouliagos, 2012) y pierde potencia para muestras con menos de 40 casos (Viechtbauer, 2007).

A partir de la inspección visual de los datos y del contraste de heterogeneidad es que se procede a su análisis econométrico. Existen varios métodos para efectuar estas pruebas, y su objetivo radica fundamentalmente en determinar la existencia de un efecto de tamaño promedio o "genuino" y de sesgo de publicación (Stanley & Doucouliagos, 2012; Viechtbauer, 2010). Dichas pruebas constituyen la primera parte del AMR. El punto de partida es la regresión entre los efectos de tamaño y su error estándar:

$$CCP_i = \beta_0 + \beta_1 e.e.(CCP_i) + e_i \quad (3)$$

Esta regresión se conoce como "prueba de Egger" de asimetría (Egger et al., 1997), y permite medir tanto la asimetría de la distribución (prueba FAT<sup>9</sup>), como efectuar el análisis

<sup>7</sup> Dado que el propósito de esta búsqueda fue complementar la base de datos construida, solo se incluyeron estudios con características que fueran compatibles con la muestra obtenida previamente.

<sup>8</sup> La lista de estudios que componen el metaanálisis se presenta en el anexo 1.

<sup>9</sup> *Funnel asymmetry test.*

del “efecto genuino” (prueba  $PET^{10}$ ) a partir del nivel de significación de los coeficientes estimados. La ausencia de asimetría se postula bajo la hipótesis nula  $H_0) \beta_1=0$  y la ausencia de un efecto genuino bajo la hipótesis nula  $H_0) \beta_0=0$ . Puesto que se espera que el error estándar de los efectos de tamaño no sea la misma para cada estudio, el término de error resulta heterocedástico. Por ende, debe estimarse vía mínimos cuadrados ponderados, utilizando como ponderador al error estándar la siguiente ecuación:

$$\frac{CCP_i}{e.e.(CCP_i)} = t_i = \beta_1 + \beta_0 \left( \frac{1}{e.e.(CCP_i)} \right) + v_i \quad (4)$$

Al sustituir en (3) el error estándar por la varianza del estimador, se construye la prueba  $PEESE^{11}$ , cuya hipótesis nula es la misma que la del análisis  $PET$ , pero permite corregir el valor del efecto promedio en la estimación (Stanley & Doucouliagos, 2012).

$$\frac{CCP_i}{e.e.(CCP_i)} = t_i = \beta_1 EECP_i + \beta_0 \left( \frac{1}{e.e.(CCP_i)} \right) + v_i \quad (5)$$

En síntesis, la estimación del modelo de regresión simple (3), corregido luego por heteroscedasticidad, tiene por objetivo identificar si existe un efecto de tamaño promedio distinto de cero en la relación estudiada y sesgos en la distribución de los efectos de tamaño<sup>12</sup>.

Un aspecto importante en la modelación reside en el hecho de que un mismo estudio reporte más de un efecto de tamaño. En este caso, los  $CCP$  no pueden ser tomados como independientes entre sí, sino que es esperable que estén correlacionados al interior de cada estudio o *paper* (Nelson & Kennedy, 2009; Stanley & Doucouliagos, 2012; Viechtbauer, 2010). Los modelos de regresión que mejor reflejan esta situación permiten que los coeficientes varíen aleatoriamente entre clústeres. Si bien estos modelos admiten tanto interceptos como pendientes aleatorias, el uso más difundido se limita a estimar interceptos aleatorios (Nelson & Kennedy, 2009).

La estructura de datos usada en el metaanálisis es semejante a un panel desbalanceado (Stanley & Doucouliagos, 2017), en el que el componente estocástico es análogo al efecto inobservable de cada individuo. La prueba de especificación de Hausman es la que permite determinar si los efectos de *paper* son fijos o aleatorios. La derivación de esta prueba puede encontrarse en Wooldridge (2002).

Mediante la comparación de los coeficientes estimados por efectos fijos y aleatorios, la hipótesis nula de la prueba es que la especificación por efectos aleatorios es consistente y eficiente, por lo tanto, preferible.

## Resultados

### Descripción de la muestra

Se presenta a continuación una caracterización de los aspectos más relevantes de la muestra, en términos de estimaciones (880). En primer lugar, se observa variabilidad tanto en la cantidad de estudios como en el número de estimaciones por año (tabla 3). El rango de estimaciones va de 4 a 201, con menor evidencia empírica para artículos publicados en los periodos 1996-1997 y 2004-2005, así como un máximo en el periodo 2015-2016, explicado por una publicación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para América Latina y el Caribe (Crespi et al., 2017).

**Tabla 3.**  
*Distribución de estudios y estimaciones por año.*

| Año  | N.º de estimaciones | N.º de estudios | Estimaciones promedio por estudio |
|------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|
| 1993 | 21                  | 2               | 10,5                              |
| 1994 | 16                  | 2               | 8                                 |
| 1995 | 7                   | 1               | 7                                 |
| 1996 | 8                   | 2               | 4                                 |
| 1997 | 4                   | 2               | 2                                 |
| 1998 | 20                  | 3               | 6,7                               |
| 1999 | 44                  | 8               | 5,5                               |
| 2000 | 48                  | 3               | 16                                |
| 2001 | 34                  | 8               | 4,3                               |
| 2002 | 38                  | 6               | 6,3                               |
| 2003 | 41                  | 7               | 5,9                               |
| 2004 | 9                   | 2               | 4,5                               |
| 2005 | 8                   | 2               | 4                                 |
| 2006 | 41                  | 6               | 6,8                               |
| 2007 | 46                  | 7               | 6,6                               |
| 2008 | 35                  | 6               | 5,8                               |
| 2009 | 16                  | 3               | 5,3                               |
| 2010 | 23                  | 5               | 4,6                               |
| 2011 | 41                  | 7               | 5,9                               |

(Continúa)

<sup>10</sup> Precision effect test.

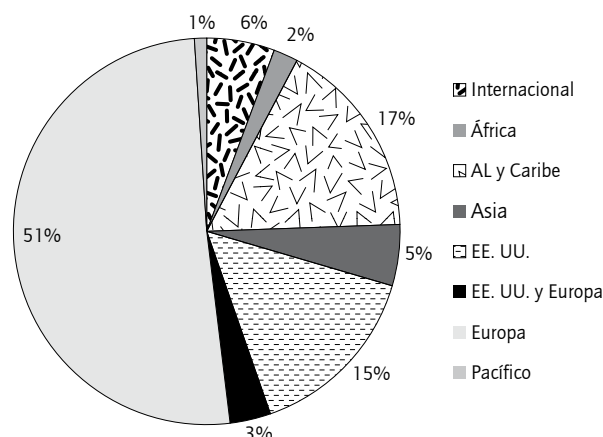
<sup>11</sup> Precision-effect estimate with estandar error.

<sup>12</sup> La estimación se realiza en R con el paquete metafor (Viechtbauer, 2010).

| Año   | N.º de estimaciones | N.º de estudios | Estimaciones promedio por estudio |
|-------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|
| 2012  | 22                  | 5               | 4,4                               |
| 2013  | 36                  | 6               | 6                                 |
| 2014  | 48                  | 5               | 9,6                               |
| 2015  | 201                 | 16              | 12,6                              |
| 2016  | 73                  | 11              | 6,6                               |
| Total | 880                 | 125             | 7                                 |

Fuente: elaboración propia.

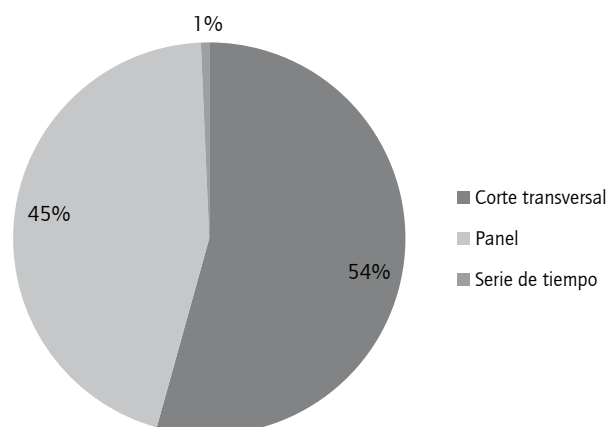
En cuanto al ámbito geográfico de los datos que utiliza cada estudio, puede verse en la figura 2 que más del 50% de estimaciones son para Europa, y el 70% corresponde a países desarrollados<sup>13</sup>. Del 30% restante, un 25% corresponde a países emergentes, dado que el 5% de estudios “internacionales” utilizan bases de datos que incluyen empresas en diferentes países, generalmente desarrollados. Esta discrepancia no sorprende, puesto que en países emergentes tanto el estudio de estos temas como el diseño de encuestas nacionales de innovación es posterior al de los países desarrollados<sup>14</sup>, al tiempo que la continuidad en el relevamiento de estas encuestas ha sido mucho mayor en estos últimos.



**Figura 2.** Distribución geográfica de los datos de la muestra. Fuente: elaboración propia.

La figura 2 muestra la estructura de los datos empleados para modelar. En primer lugar, se observa que solo un 1% de las estimaciones provienen de series temporales, repartiéndose la muestra en estimaciones con datos de corte transversal (54%) y datos de panel (45%). La continuidad de las encuestas de innovación europeas y el registro

de patentes, que permite asignar la innovación a la empresa, explican una gran parte de los datos de panel. La otra mitad de la muestra consiste mayoritariamente en encuestas construidas *ad hoc*, análisis de una onda puntual de una encuesta de innovación o bases de datos que indagan tangencialmente sobre temas de innovación y hacen foco en otros asuntos.



**Figura 3.** Estructuras de datos presentes en la muestra. Fuente: elaboración propia.

Para describir las conceptualizaciones de la innovación halladas, resultan útiles las primeras dos etapas del modelo CDM (Crepon et al., 1998): inversión en actividades de innovación e intensidad de recursos invertidos (*input*), por un lado, y resultados del proceso innovador (*output*), por otro. A partir de esta clasificación se observa que existe cierto consenso en medir la innovación por resultados (figura 4): la empresa declara nuevos productos o procesos, tiene mayores ventas o genera patentes (73%). La poco frecuente medición a través de *inputs* (27%) es coherente con la lógica de que la innovación es la aplicación comercial de nuevas combinaciones de factores productivos (Schumpeter, 1935)<sup>15</sup>. Los recursos invertidos ayudan a explicar el éxito entre el desarrollo de proyectos de I+D y su concreción, pero no miden la innovación<sup>16</sup>. Es por esto que la realización de actividades y el presupuesto destinado se vean como las primeras etapas de un proceso, cuyo desenlace exitoso (y eventual impacto sobre la productividad del trabajo) es el verdadero objetivo de investigación de la literatura bajo análisis<sup>17</sup>.

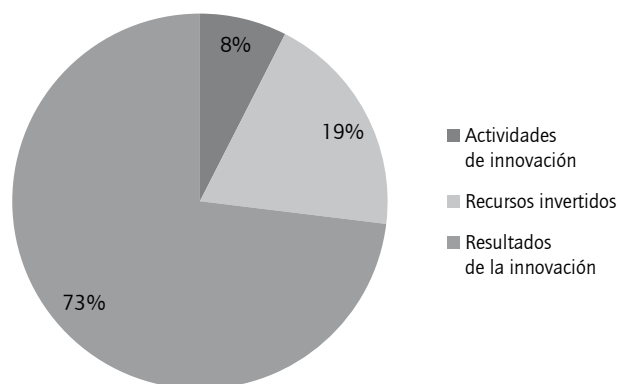
<sup>13</sup> La categoría *Pacífico* incluye a Australia y Nueva Zelanda.

<sup>14</sup> Para el estudio de las encuestas de innovación en América Latina, véase Crespi y Peirano (2007). Para la continuidad de la *cis* europea, véase Mairesse y Mohnen (2010).

<sup>15</sup> Esta diferencia es todavía mayor si se tiene en cuenta que una parte de las estimaciones (figura 6) de recursos invertidos corresponde a modelos bietápicos que corrigen el sesgo de selección mediante la estimación del gasto en I+D y luego modelan variables binarias.

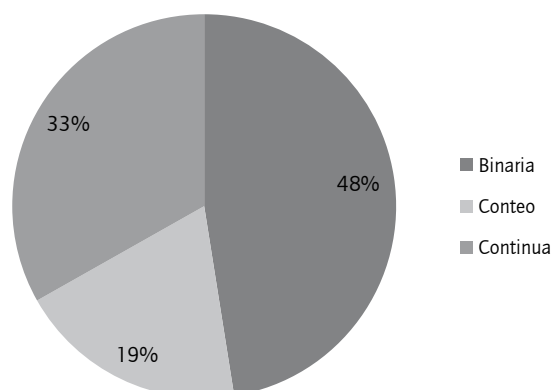
<sup>16</sup> Cerca del 45% de las estimaciones de la muestra tienen el gasto en I+D como variable explicativa de la innovación.

<sup>17</sup> Una alternativa para lidiar con este problema es la construcción de índices que incluyen estas y otras dimensiones. La diversidad



**Figura 4.** Conceptualizaciones de la innovación modeladas en la muestra. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la escala utilizada para medir el DI utilizada en las estimaciones econométricas incluidas en la muestra, se observa en el figura 5 que principalmente se la define como variable binaria (48%), en su mayoría en respuesta a la pregunta de "si la empresa innova o no".



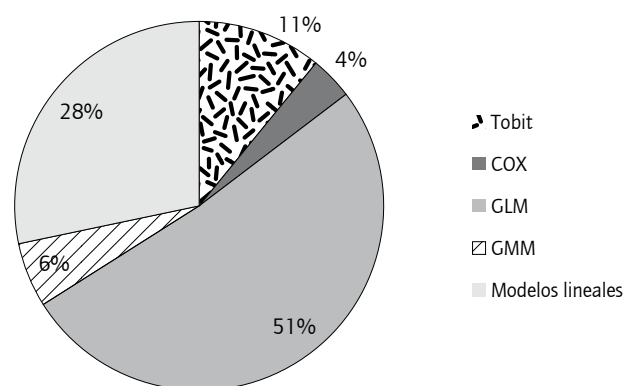
**Figura 5.** Escalas de medición de la variable *desempeño innovador* en la muestra. Fuente: elaboración propia.

Un 19% de los modelos de la muestra la definen como una variable de conteo, generalmente igual al número de innovaciones o de patentes. Si bien este último indicador ha sido blanco de numerosas críticas, su empleo se justifica en la riqueza informativa de las patentes, que permite analizar los flujos de conocimiento entre sectores, así como entre empresas y científicos (Hall et al., 2001). Adicionalmente, las patentes en empresas industriales son *proxy* de aquellos desarrollos que las empresas consideran innovadores, y que, por ende, vale la pena proteger (Salomon & Shaver, 2005). Cabe aclarar que debido a que el patentamiento está mucho más difundido en las economías industrializadas, no se observa que el DI se mida de este modo en las estimaciones con datos de economías emergentes.

de estos índices hace imposible su comparación, por lo que se han excluido en la muestra tomada.

La medición del DI como variable continua (33%) surge de su definición como el presupuesto destinado a I+D (*input*) o como las ventas derivadas de la innovación (*output*).

Para finalizar la descripción, se presenta la distribución de los diferentes tipos de modelos econométricos de los que surgen las estimaciones (figura 6). La preponderancia de los modelos lineales generalizados —GLM— (51%) es consecuencia de la modelación de las variables binarias en formulaciones *logit* y *probit*, así como la modelación de variable de conteo en modelos log-lineales. Le siguen en orden de importancia los modelos lineales para variables continuas (28%) y los modelos bietápicos que proponen corregir el sesgo de selección (11%). El resto de la muestra (10%) consiste en estimadores que surgen de la aplicación de otros modelos (cox y método de los momentos generalizado [GMM]).



**Figura 6.** Tipos de modelos presentes en la muestra. Fuente: elaboración propia.

## Construcción de los subsets

A nivel conceptual, todos los efectos de tamaño reflejan una única relación: el DI en función del tamaño de la empresa. Los estimadores que surgen de las distintas estimaciones que componen la muestra son exclusivamente coeficientes de regresión; por consiguiente, tanto el signo como el nivel de significación son comparables. En este sentido, sería posible estimar un único modelo de AMR incluyendo la totalidad de la muestra (Stanley & Doucouliagos, 2012).

No obstante, al indagar un poco más en las distintas conceptualizaciones de la innovación, es claro que la interpretación económica de estos estimadores no es la misma. Por lo tanto, se propone segmentar la muestra en cuatro subsets más homogéneos, definidos en función de la medición de la innovación como actividades, recursos invertidos o resultado, junto con la escala de medición de las variables, tal como surge de la tabla 4. Los subsets 1, 2 y 3

corresponden a estimaciones de los resultados del proceso de innovación, distinguiendo entre las distintas escalas de medida del DI. El subset 4 incluye a las estimaciones que captan a la innovación a través de los recursos invertidos y miden al DI como una variable continua.

**Tabla 4.**  
*Criterios para la definición de subsets.*

|             |          | Escala de la variable dependiente |        |          | Total |
|-------------|----------|-----------------------------------|--------|----------|-------|
|             |          | Binaria                           | Conteo | Continua |       |
| Resultados  | Ocupados | 347                               | 115    | 96       | 558   |
|             | Ventas   | 7                                 | 46     | 32       | 85    |
| Recursos    | Ocupados | 0                                 | 0      | 76       | 76    |
|             | Ventas   | 0                                 | 0      | 95       | 95    |
| Actividades | Ocupados | 47                                | 2      | 0        | 49    |
|             | Ventas   | 17                                | 0      | 0        | 17    |
| Total       |          | 418                               | 163    | 299      | 880   |

Fuente: elaboración propia.

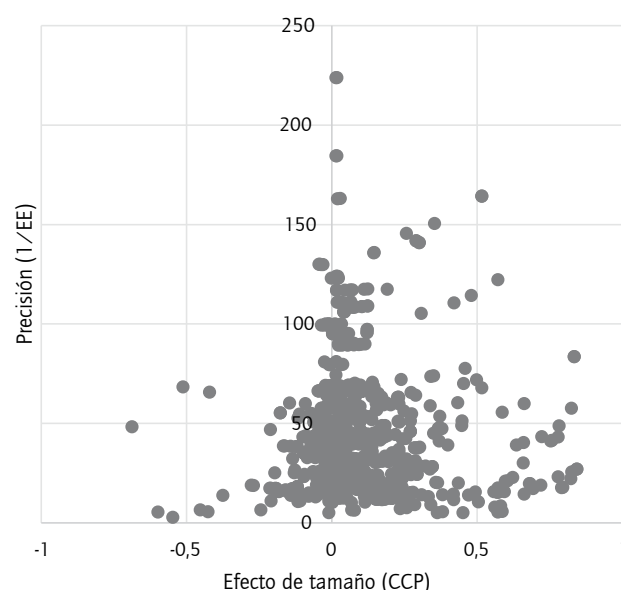
Así, quedan definidos cuatro subsets de estudios homogéneos con los que se efectuará el AMR:

1. Resultados de la innovación con medidas binarias (in-nova o no) (n = 354).
2. Resultados de la innovación con medidas de conteo (número de patentes o de innovaciones) (n = 161).
3. Resultados de la innovación con medidas continuas (ventas innovadoras) (n = 128).
4. Recursos invertidos (presupuesto en I+D) (n = 165)<sup>18</sup>.

## Resultados econométricos

La figura 7 es el gráfico *funnel* para las 880 estimaciones que componen la muestra, en donde se observan estimadores tanto positivos como negativos con diversos niveles de precisión, lo que denota heterogeneidad en la evidencia recopilada. Se observa que los efectos se concentran en torno a un valor positivo a medida que son más precisos, aunque en promedio los efectos positivos son más precisos que los negativos. A medida que el CCP disminuye, lo hace también su nivel de precisión, aumentando su varianza.

Del AMR simple surge un primer resultado bien claro: el efecto “genuino” entre tamaño de la firma y DI es positivo (tabla 5), lo que se encuentra en línea con resultados



**Figura 7.** Gráfico *funnel* para la muestra completa. Fuente: elaboración propia.

de los metaanálisis publicados en el tema (Camisón et al., 2002; Damanpour, 2010). Dicho efecto se estima en 0,13, valor en torno al cual se agrupan los efectos de tamaño más precisos. Asimismo, hay evidencia de heterogeneidad, dado el bajo valor-*p* de la prueba Q.

Por otro lado, hay evidencia de sesgo de publicación: no se observan efectos de tamaño negativos y no significativos, lo que hace presumir que estos resultados son descartados por los propios investigadores o rechazados para su publicación. La prueba de asimetría derivada del coeficiente estimado para la varianza indica que los efectos de tamaño no se distribuyen en forma de cono, es decir, simétricamente.

**Tabla 5.**  
*AMR bivariado para toda la muestra.*

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Intercepto                          | 0,13 (0,075)*                         |
| Varianza                            | -4,834 (2,448)**                      |
| Obs                                 | 874                                   |
| R <sup>2</sup>                      | 0,72                                  |
| Prueba Q de heterogeneidad residual | QE(df = 749) = 25866,37               |
|                                     | P-val < ,0001                         |
| Prueba de asimetría                 | Z= -1,97                              |
|                                     | P-val= 0,048                          |
| Prueba de Hausman                   | $\chi^2 = 5,54$ gl = 1, p-val = 0,018 |

Notas: todos los modelos incluyen variables ficticias de *paper* para captar el efecto inobservable, cuyos coeficientes no se presentan. Para la prueba de Hausman, H0). Efectos fijos y aleatorios son consistentes. Significatividad: \*\*\*0,01, \*\*0,05, \*0.1.

Fuente: elaboración propia.

<sup>18</sup> La diferencia de seis estimaciones con respecto a la tabla 3 (76+95) se debe a estimaciones de serie de tiempo que se descartan.

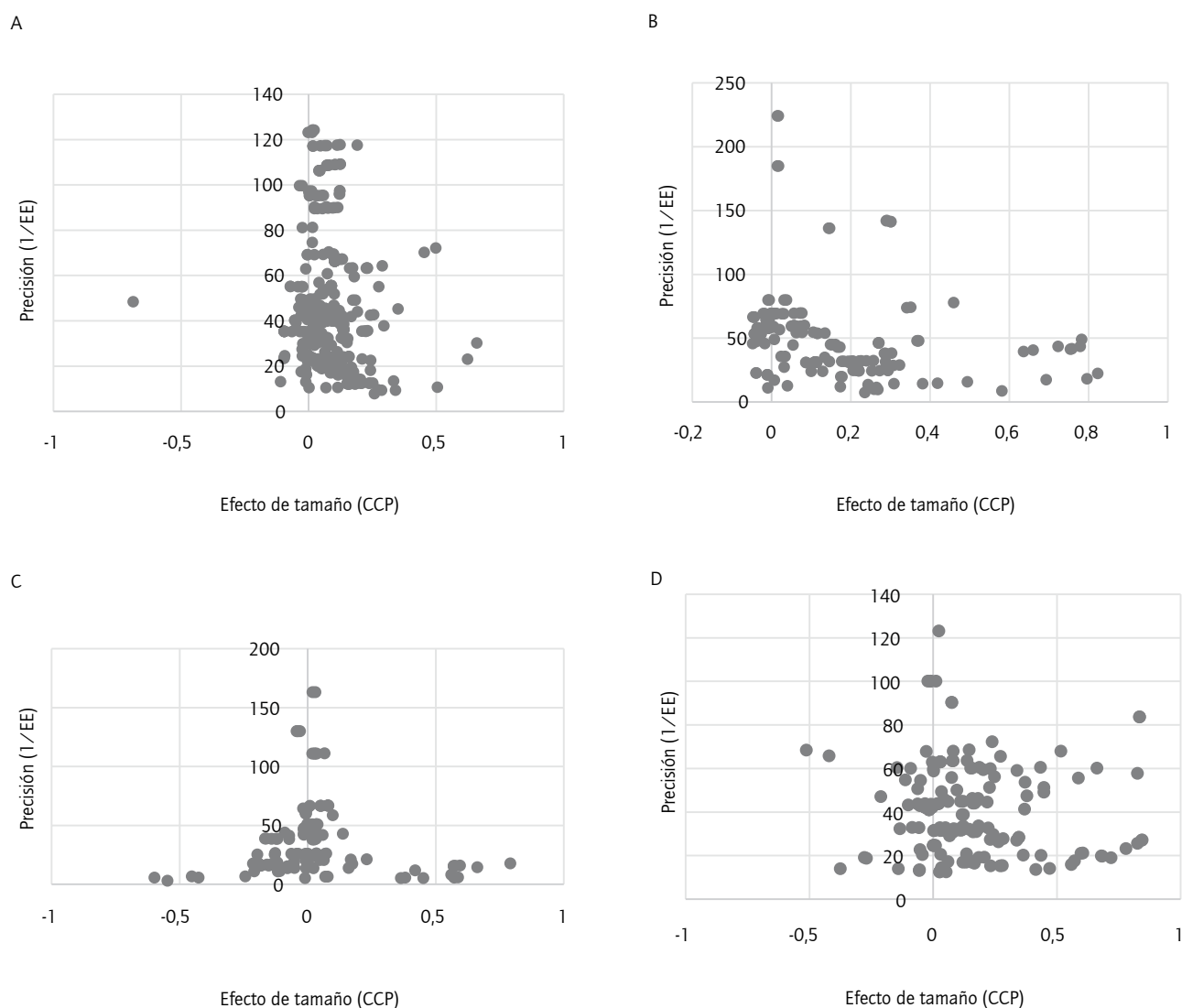


Entonces, si el efecto de tamaño "genuino" es positivo, no extraña encontrar estimadores positivos que sean estadísticamente significativos. Lo que induce a pensar en la existencia de sesgo de publicación es que, entre los resultados estadísticamente no significativos —es decir, poco precisos—, no haya valores estimados con ambos signos. No es posible ser concluyente acerca de por qué no se observan dichos coeficientes: si debido a que no han sido medidos, si solo surgen de modelos econométricos mal especificados y rechazados para su publicación, o si es porque van en contra del consenso académico. El modelo simple refuerza la noción de que las estimaciones más precisas son las de signo positivo. Los resultados son robustos bajo la especificación del modelo con el error estándar del efecto de tamaño como regresor, en lugar de su varianza.

Las figuras 8.A a 8.D son los gráficos *funnel* para cada uno de los cuatro subsets previamente definidos. En los

cuatro gráficos se detectan efectos de tamaño (CCP) tanto positivos como negativos, aunque las distribuciones siguen patrones diferentes. La forma de cono puede identificarse más claramente en el panel 7.3, con efectos de tamaño en torno a cero y una distribución que tiene un grado de precisión promedio menor al resto. Las figuras 8.A y 8.B muestran mayor concentración de valores positivos, mientras que la figura 8.D muestra una mayor dispersión de los efectos. Con excepción de la figura 8.C, parece haber un indicio sobre la relación positiva entre tamaño e innovación.

El AMR bivariado para los cuatro subsets (tabla 6) permite verificar en parte lo expuesto en el análisis del figura 8. Se observa un efecto de tamaño promedio positivo distinto de cero para todos los casos, excepto para la obtención de ventas derivadas de la innovación. Es decir, tanto para obtener innovaciones, patentes o invertir en actividades innovativas (AI), se evidencia una relación directa con el



**Figura 8.** *Funnel plots* para cada subset. A. Innova o no; B. Número de innovaciones; C. Ventas derivadas de la innovación; D. Recursos invertidos. Fuente: elaboración propia.

Tabla 6.  
Resultados del AMR bivariado.

|                                                         | Subset 1:<br>innova o no | Subset 2: nro. de<br>patentes o innovaciones | Subset 3:<br>ventas innovadoras | Subset 4:<br>recursos invertidos |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Intercepto                                              | 0,088***                 | 0,468***                                     | 0,01                            | 0,127***                         |
| (valor- <i>p</i> )                                      | (< 0,001)                | (< 0,001)                                    | -0,591                          | -0,007                           |
| Varianza                                                | -10,308*                 | -49,269**                                    | -5,747***                       | 1,264                            |
| (valor- <i>p</i> )                                      | 0,06                     | 0,02                                         | 0,003                           | 0,92                             |
| Prueba de heterogeneidad residual<br>(valor- <i>p</i> ) | < 0,001                  | < 0,001                                      | <0,001                          | <0,001                           |
| Prueba de asimetría (valor- <i>p</i> )                  | 0,06                     | 0,02                                         | 0,003                           | 0,92                             |
| Prueba de Hausman                                       | P-val = 0,007            | P-val = 0,001                                | P-val = 0,49                    | P-val = 0,30                     |

Nota. Los modelos 1 y 2 incluyen variables ficticias de *paper*; los modelos 3 y 4 incluyen efectos aleatorios. Para la prueba de Hausman, H0) Efectos fijos y aleatorios son consistentes. Código de significación: \*\*\*0,01, \*\*0,05, \*0,1.

Fuente: elaboración propia.

tamaño de la firma (siendo mayor en el caso de patentes y más débil en el caso de obtener o no innovaciones). Nuevamente, los resultados van en la dirección de lo expuesto previamente; el tamaño incide claramente sobre los esfuerzos en innovación, pero no tanto en sus resultados. Diferente es el caso de generar ventas a partir de nuevos productos o procesos, donde el tamaño de la empresa parece perder relevancia; el efecto promedio no difiere de cero. Este resultado refleja la idea de que, para obtener resultados económicos, deben ponerse en juego otro tipo de capacidades, ligadas a lo comercial y organizacional (Damanpour, 2010; Nelson, 1991).

En cuanto al análisis de simetría, los resultados coinciden con lo expuesto para toda la muestra. Los coeficientes negativos y significativos de la varianza dan cuenta de distribuciones asimétricas, excepto en el caso de recursos invertidos (subset 4). En los tres primeros casos, a mayor varianza, menores efectos de tamaño: nuevamente son los efectos más pequeños (o negativos) los menos precisos. El subset "recursos invertidos" es el único que brinda evidencia de simetría, es decir, no existe correlación entre el efecto de tamaño y su grado de precisión.

Estos resultados no son concluyentes en tanto este tipo de análisis no toma en cuenta el efecto de las variables que podrían explicar dicha asimetría. Por ende, el rechazo o no de la hipótesis de asimetría debe complementarse con otras variables que moderen la relación estudiada y expliquen la heterogeneidad observada. Este es el objetivo final del trabajo cuyo avance se presenta en esta instancia.

## Reflexiones finales

El presente trabajo constituye la primera etapa de un análisis de metarregresión aplicado a estudiar la relación entre

tamaño de la firma y DI. A pesar de ser uno de los aspectos más relevantes en la tradición de la economía de la innovación, los resultados de la investigación empírica no son concluyentes. La heterogeneidad de los efectos de tamaño ha dado lugar a argumentos igualmente diversos que tratan de explicar relaciones en uno u otro sentido, y es el objetivo de este trabajo sintetizar dichos resultados. Si bien existen antecedentes en la materia, la implementación de la metodología AMR resulta novedosa, ya que permite indagar acerca de posibles sesgos de publicación, al tiempo que se nutre de las publicaciones más recientes (1990-2017); es decir, actualiza los resultados anteriormente obtenidos.

Un primer aporte de este trabajo consta de la descripción de la literatura bajo estudio, sus matices y similitudes. Frente a posibles sesgos de publicación en la evidencia empírica, el AMR es una herramienta que permite sintetizar los avances académicos en un determinado campo, así como encontrar el efecto de tamaño "genuino". Tal como surge del marco teórico, el consenso académico tiende a defender la idea de un efecto positivo.

Merece aquí la atención la marcada disparidad entre las publicaciones de países desarrollados y emergentes en las bases de trabajos consultadas. Si bien es cierto que el estudio sistemático de la innovación mediante encuestas a nivel nacional se inicia antes y tiene una mayor continuidad en países desarrollados, ello no implica la ausencia de estos temas en la agenda de investigación en las economías emergentes, sino que gran parte de esta literatura es de más difícil acceso y constituye la llamada "literatura gris". Como consecuencia, es posible que dicho consenso académico se base en realidades ajenas a nuestros contextos y, por ende, no den guías precisas para la política industrial como herramienta para el desarrollo.

Asimismo, la distinta operacionalización de la innovación y la necesidad de reducir un fenómeno complejo en una sola variable contribuyen a parte de la heterogeneidad observada en los resultados. Si bien desde la década de los 90 se cuenta con un marco metodológico (el *Manual de Oslo*) que se ha actualizado y extendido a otras regiones —un ejemplo es el *Manual de Bogotá* (Jaramillo et al., 2001)—, dista de haber una única forma de medir la innovación (De Carvalho et al., 2017). También los diferentes criterios a la hora de incluir empresas en una encuesta (e. g., empresas grandes o familiares) añaden heterogeneidad.

Tanto los esfuerzos que hace la empresa para lograr innovaciones como los resultados de esos esfuerzos se toman como válidos —aunque estos últimos prevalecen por sobre los primeros—. En el ámbito de la innovación tecnológica, tales esfuerzos están asociados a actividades de I+D, paso previo a la obtención de nuevos productos o procesos. Estas diferentes conceptualizaciones se emplean como punto de partida para la construcción de subsets homogéneos para el AMR. Como indican los resultados, estas diferencias no son menores y pueden cambiar las conclusiones que del análisis se extraen. Si bien se detecta una relación directa entre tamaño de la firma y *output* innovador, dicho resultado no se mantiene cuando la innovación se mide mediante ventas.

Los primeros resultados de esta investigación muestran que la heterogeneidad observada excede la atribuible a la variabilidad muestral tanto para la muestra completa (880 observaciones) como para cada uno de los cuatro *subsets*, es decir, existen características que influyen sobre el resultado más allá de la variabilidad debida al empleo de diversas muestras. Los resultados econométricos dan cuenta de un efecto de tamaño promedio corregido positivo, acorde a los antecedentes antes citados. Por otro lado, la correlación negativa entre el signo de las estimaciones y su varianza (o error estándar) avala la hipótesis de sesgo de publicación, ya que los efectos de tamaño pequeños o negativos son los que mayor nivel de error poseen. El principal resultado de esta investigación ratifica el consenso académico de una relación directa entre tamaño de la firma y DI.

El objetivo último de este trabajo es poder explicar la heterogeneidad observada, esto es, modelar los efectos de tamaño que componen la muestra en función de características de los datos utilizados y de las decisiones metodológicas aplicadas. Con dicho fin, se han codificado diferentes características a nivel estudio (región, sectores incluidos, tipo de publicación) y estimación (tipo de modelo, controles efectuados, operacionalización del tamaño, entre otras) que potencialmente explicarían la heterogeneidad.

Ello constituye el paso posterior de esta investigación, aún en curso.

## Declaración de conflicto de interés

Los autores no manifiestan conflictos de intereses institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

- Aboal, D., & Garda, P. (2016). Technological and non-technological innovation and productivity in services vis-à-vis manufacturing sectors. *Economics of Innovation and New Technology*, 25(5), 435-454. <https://doi.org/10.1080/10438599.2015.1073478>
- Ahuja, G. (2000). Collaboration networks, structural holes, and innovation: A longitudinal study. *Administrative Science Quarterly*, 45(3), 425-455. <https://doi.org/10.2307/2667105>
- Ahuja, G., & Katila, R. (2001). Technological acquisitions and the innovation performance of acquiring firms: A longitudinal study. *Strategic Management Journal*, 22(3), 197-220. <https://doi.org/10.1002/smj.157>
- Allred, B. B., & Park, W. G. (2007). Patent rights and innovative activity: Evidence from national and firm-level data. *Journal of International Business Studies*, 38(6), 878-900. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400306>
- Almeida, P., Hohberger, J., & Parada, P. (2011). Individual scientific collaborations and firm-level innovation. *Industrial and Corporate Change*, 20(6), 1571-1599. <https://doi.org/10.1093/icc/dtr030>
- Aristizabal-Ramirez, M., Botero-Franco, M. C., & Canavire-Bacarreza, G. (2017). Does financial development promote innovation in developing economies? An empirical analysis. *Review of Development Economics*, 21(3), 475-496. <https://doi.org/10.1111/rode.12314>
- Arthur, W. B. (1990). Positive feedbacks in the economy. *Scientific American*, 262, 92-99. [https://www.adamdell.com/media/file/original/17\\_Positive\\_Feedbacks\\_in\\_the\\_Economy.pdf](https://www.adamdell.com/media/file/original/17_Positive_Feedbacks_in_the_Economy.pdf)
- Arvanitis, S. (2008). Explaining innovative activity in service industries: Micro data evidence for Switzerland. *Economics of Innovation and New Technology*, 17(3), 209-225. <https://doi.org/10.1080/10438590601004220>
- Aschhoff, B., & Schmidt, T. (2008). Empirical evidence on the success of R&D cooperation—happy together? *Review of Industrial Organization*, 33(1), 41-62. <https://doi.org/10.1007/s11151-008-9179-7>
- Audretsch, D. B. (1995). Firm profitability, growth, and innovation. *Review of Industrial Organization*, 10(5), 579-588. <https://doi.org/10.1007/BF01026883>
- Bachmann, F., Liseras, N., & Graña, F. M. (2016). Análisis de los determinantes de la innovación bajo un enfoque sistémico. Ponencia presentada en *xxi Reunión Anual de la Red PyMES-MERCOSUR*, Tandil, Argentina, 28 de septiembre.
- Baptista, R., & Swann, P. (1998). Do firms in clusters innovate more? *Research Policy*, 27(5), 525-540. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00065-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00065-1)
- Barasa, L., Knoben, J., Vermeulen, P., Kimuyu, P., & Kinyanjui, B. (2017). Institutions, resources and innovation in East Africa: A firm level approach. *Research Policy*, 46(1), 280-291. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.11.008>
- Barge-Gil, A. (2013). Open strategies and innovation performance. *Industry & Innovation*, 20(7), 585-610. <https://doi.org/10.1080/13662716.2013.849455>

- Bartoloni, E., & Baussola, M. (2001). The determinants of technology adoption in Italian manufacturing industries. *Review of Industrial Organization*, 19(3), 305-328. <https://doi.org/10.1023/A:1011881516500>
- Battisti, G., Gallego, J., Rubalcaba, L., & Windrum, P. (2015). Open innovation in services: Knowledge sources, intellectual property rights and internationalization. *Economics of Innovation and New Technology*, 24(3), 223-247. <https://doi.org/10.1080/10438599.2014.924745>
- Becheikh, N. (2013). The impact of knowledge acquisition and absorptive capacity on technological innovations in developing countries: Evidence from Egyptian small and medium-sized enterprises. *Journal of African Business*, 14(3), 127-140. <https://doi.org/10.1080/15228916.2013.843997>
- Becheikh, N., Landry, R., & Amara, N. (2006). Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993-2003. *Technovation*, 26(5-6), 644-664. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.06.016>
- Belderbos, R. (2001). Overseas innovations by Japanese firms: An analysis of patent and subsidiary data. *Research Policy*, 30(2), 313-332. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00120-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00120-1)
- Benavente, J. M. (2006). The role of research and innovation in promoting productivity in Chile. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4-5), 301-315. <https://doi.org/10.1080/10438590500512794>
- Berends, H., Jelinek, M., Reymen, I., & Stultiëns, R. (2014). Product innovation processes in small firms: Combining entrepreneurial effectuation and managerial causation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 616-635. <https://doi.org/10.1111/jpim.12117>
- Beugelsdijk, S., & Cornet, M. (2002). "A far friend is worth more than a good neighbour": Proximity and innovation in a small country. *Journal of Management and Governance*, 6(2), 169-188. <https://doi.org/10.1023/A:1015775321949>
- Bishop, P., & Wiseman, N. (1999). External ownership and innovation in the United Kingdom. *Applied Economics*, 31(4), 443-450. <https://doi.org/10.1080/000368499324156>
- Blundell, R., Griffiths, R., & Van Reenen, J. (1999). Market share, market value and innovation in a panel of British manufacturing firms. *The Review of Economic Studies*, 66(3), 529-554. <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00097>
- Bond, S., Harhoff, D., & Van Reenen, J. (1999). *Investment, R&D, and financial constraints in Britain and Germany*. Working paper No. 99/4. Institute of Fiscal Studies. <https://doi.org/10.1920/wp.ifs.1999.9905>
- Bratti, M., & Felice, G. (2012). Are exporters more likely to introduce product innovations? *The World Economy*, 35(11), 1559-1598. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2012.01453.x>
- Breschi, S., Malerba, F., & Orsenigo, L. (2000). Technological regimes and Schumpeterian patterns of innovation. *The Economic Journal*, 110(463), 388-410. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00530>
- Buesa, M., Baumert, T., Heijs, J., & Martínez, M. (2002). Los factores determinantes de la innovación: Un análisis econométrico sobre las regiones españolas. *Economía Industrial*, 347, 67-84. <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/347/67-84%20347%20MIKEL%20BUESA.pdf>
- Cabral, J., & Traill, W. B. (2001). Determinants of a firm's likelihood to innovate and intensity of innovation in the Brazilian food industry. *Journal on Chain and Network Science*, 1(1), 33-48. <https://doi.org/10.3920/JCNS2001.x004>
- Camisón, C., Lapiedra, R., Segarra, M., & Boronat, M. (2002). *Meta-análisis de la relación entre tamaño de empresa e innovación*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, SA. <https://core.ac.uk/download/pdf/7150721.pdf>
- Capron, H., & Cincera, M. (2004, noviembre). Industry/University S&T Transfers: What can we learn from Belgian Cis-2 Data? CEPR Discussion Paper N.º 4685. CEPR.
- Card, D., & Krueger, A. (1995). Time-series minimum-wage studies: A meta-analysis. *The American Economic Review*, 85(2), 238-243. <http://www.jstor.org/stable/2117925>
- Cassiman, B., & Veugelers, R. (2002). Complementarity in the innovation strategy: Internal R&D, external technology acquisition, and cooperation in R&D. *IESE Business School Working Paper N.º 457*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.303562>
- Cassiman, B., & Veugelers, R. (2006). In search of complementarity in innovation strategy: Internal R&D and external knowledge acquisition. *Management Science*, 52(1), 68-82. <https://www.jstor.org/stable/20110484>
- Cefis, E. (2010). The impact of M&A on technology sourcing strategies. *Economics of Innovation and New Technology*, 19(1), 27-51. <https://doi.org/10.1080/10438590903016385>
- Cefis, E., & Marsili, O. (2015). Crossing the innovation threshold through mergers and acquisitions. *Research Policy*, 44(3), 698-710. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.10.010>
- Classen, N., Carree, M., Van Gils, A., & Peters, B. (2014). Innovation in family and non-family SMEs: An exploratory analysis. *Small Business Economics*, 42(3), 595-609. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9490-z>
- Clausen, T. H. (2009). Do subsidies have positive impacts on R&D and innovation activities at the firm level? *Structural Change and Economic Dynamics*, 20(4), 239-253. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2009.09.004>
- Clausen, T. H., & Pohjola, M. (2013). Persistence of product innovation: Comparing breakthrough and incremental product innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 25(4), 369-385. <https://doi.org/10.1080/09537325.2013.774344>
- Cockburn, I., & Henderson, R. (1994). Racing to invest? The dynamics of competition in ethical drug discovery. *Journal of Economics & Management Strategy*, 3(3), 481-519. <https://doi.org/10.1111/j.1430-9134.1994.00481.x>
- Cohen, W. M. (2010). Fifty years of empirical studies of innovative activity and performance. En B. H. Hall, & N. Rosenberg (Eds.), *Handbook of the Economics of Innovation* (Vol. 1, pp. 129-213). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)01004-X](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)01004-X)
- Conte, A., & Vivarelli, M. (2014). Succeeding in innovation: Key insights on the role of R&D and technological acquisition drawn from company data. *Empirical Economics*, 47(4), 1317-1340. <https://doi.org/10.1007/s00181-013-0779-1>
- Corsino, M., Espa, G., & Micciolo, R. (2011). R&D, firm size and incremental product innovation. *Economics of Innovation and New Technology*, 20(5), 423-443. <https://doi.org/10.1080/10438599.2011.562354>
- Crepon, B., Duguet, E., & Mairesse, J. (1998). Research, Innovation And Productivity: An Econometric Analysis At The Firm Level. *Economics of Innovation and New Technology*, 7(2), 115-158. <https://doi.org/10.1080/10438598000000031>
- Crespi, G., & Peirano, F. (Mayo, 2007). *Measuring innovation in Latin America: What we did, where we are and what we want to do*. [Conferencia]. Conference on Micro Evidence on Innovation in Developing Countries (MEIDE I), Maastricht, Países Bajos. [https://www.merit.unu.edu/meide/papers/2007/PEIRANO\\_CRESPI\\_Measuring%20innovation%20in%20Latin%20America\\_what%20](https://www.merit.unu.edu/meide/papers/2007/PEIRANO_CRESPI_Measuring%20innovation%20in%20Latin%20America_what%20)



- we%20did,%20where%20we%20are%20and%20what%20we%20want%20to%20do.pdf
- Crespi, G., Giuliadori, D., Giuliadori, R., & Rodriguez, A. (2016). The effectiveness of tax incentives for R&D+i in developing countries: The case of Argentina. *Research Policy*, 45(10), 2023-2035. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.07.006>
- Czarnitzki, D., & Kraft, K. (2005). license expenditures of incumbents and potential entrants: An empirical analysis of firm behavior. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.732303>
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590. <https://doi.org/10.5465/256406>
- Damanpour, F. (1992). Organizational size and innovation. *Organization Studies*, 13(3), 375-402. <https://doi.org/10.1177/017084069201300304>
- Damanpour, F. (2010). An integration of research findings of effects of firm size and market competition on product and process innovations. *British Journal of Management*, 21(4), 996-1010. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2009.00628.x>
- Damijan, J. P., Kostevc, Č., & Rojec, M. (2011). Innovation and firms' productivity growth in Slovenia: Sensitivity of results to sectoral heterogeneity and to estimation method. En P. Nijkamp & I. Siedschlag (Eds.), *Innovation, Growth and Competitiveness* (pp. 165-193). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-14965-8\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-642-14965-8_8)
- De Carvalho, G. D., Cruz, J., de Carvalho, H., Duclós, L., & de Fátima Stankowitz, R. (2017). Innovativeness measures: A bibliometric review and a classification proposal. *International Journal of Innovation Science*, 9(1), 81-101. <https://doi.org/10.1108/IJIS-10-2016-0038>
- De Propriis, L. (2000). Innovation and inter-firm co-operation: The case of the west midlands. *Economics of Innovation and New Technology*, 9(5), 421-446. <https://doi.org/10.1080/10438590000000017>
- de-Oliveira, F., & Rodil-Marzábal, Ó. (2019). Structural characteristics and organizational determinants as obstacles to innovation in small developing countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 140, 306-314. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.12.021>
- Dhingra, S. (2013). Trading away wide brands for cheap brands. *American Economic Review*, 103(6), 2554-2584. <https://doi.org/10.1257/aer.103.6.2554>
- Dimos, C., & Pugh, G. (2016). The effectiveness of R&D subsidies: A meta-regression analysis of the evaluation literature. *Research Policy*, 45(4), 797-815. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.01.002>
- Dohnert, S., Crespi, G., & Maffioli, A. (Eds.). (2017). *Exploring firm-level innovation and productivity in developing countries: The perspective of Caribbean small states*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Exploring-Firm-Level-Innovation-and-Productivity-in-Developing-Countries-The-Perspective-of-Caribbean-Small-States.pdf>
- Doran, J., & Jordan, D. (2016). Cross-sectoral differences in the drivers of innovation: Evidence from the Irish community innovation survey. *Journal of Economic Studies*, 43(5), 719-748. <https://doi.org/10.1108/JES-10-2014-0171>
- Doran, J., & O'Leary, E. (2016). The innovation performance of Irish and foreign-owned firms: The roles of R&D and networking. *The World Economy*, 39(9), 1384-1398. <https://doi.org/10.1111/twec.12378>
- Duran, P., Kammerlander, N., van Essen, M., & Zellweger, T. (2016). Doing more with less: Innovation input and output in family firms. *Academy of Management Journal*, 59(4), 1224-1264. <https://doi.org/10.5465/amj.2014.0424>
- Egger, M., Smith, G. D., Schneider, M., & Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ*, 315(7109), 629-634. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7109.629>
- Elshamy, H. (2015). The impact of firm size on innovative activity: An analysis based on Egyptian firm data. *International Journal of Business and Technopreneurship*, 5(3), 397-406. [https://cafe.journals.ekb.eg/article\\_154782\\_2beec991fa65e25158a41ff7c88cd387.pdf](https://cafe.journals.ekb.eg/article_154782_2beec991fa65e25158a41ff7c88cd387.pdf)
- Eriksson, T., Qin, Z., & Wang, W. (2014). Firm-level innovation activity, employee turnover and HRM practices—Evidence from Chinese firms. *China Economic Review*, 30, 583-597. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2014.02.005>
- Fassio, C. (2015). how similar is innovation in German, Italian and Spanish medium-technology sectors? Implications for the sectoral systems of innovation and distance-to-the-frontier perspectives. *Industry and Innovation*, 22(2), 102-125. <https://doi.org/10.1080/13662716.2015.1033160>
- Fitjar, R. D., & Rodríguez-Pose, A. (2015). Networking, context and firm-level innovation: Cooperation through the regional filter in Norway. *Geoforum*, 63, 25-35. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.05.010>
- Fitjar, R. D., Gjelsvik, M., & Rodríguez-Pose, A. (2013). The combined impact of managerial and relational capabilities on innovation in firms. *Entrepreneurship & Regional Development*, 25(5-6), 500-520. <https://doi.org/10.1080/08985626.2013.798353>
- Fontana, R., & Guerzoni, M. (2008). Incentives and uncertainty: An empirical analysis of the impact of demand on innovation. *Cambridge Journal of Economics*, 32(6), 927-946. <https://doi.org/10.1093/cje/ben021>
- Forés, B., & Camisón, C. (2016). Does incremental and radical innovation performance depend on different types of knowledge accumulation capabilities and organizational size? *Journal of Business Research*, 69(2), 831-848. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.006>
- Foster, L., Grim, C., & Zolas, N. J. (2016). A portrait of firms that invest in R&D. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2845982>
- François, J. P., Favre, F., & Negassi, S. (2002). Competence and organization: Two drivers of innovation. *Economics of Innovation and New Technology*, 11(3), 249-270. <https://doi.org/10.1080/10438590210906>
- Freel, M. S. (2003). Sectoral patterns of small firm innovation, networking and proximity. *Research Policy*, 32(5), 751-770. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00084-7](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00084-7)
- Fritsch, M., & Meschede, M. (2001). Product innovation, process innovation, and size. *Review of Industrial Organization*, 19(3), 335-350. <https://doi.org/10.1023/A:1011856020135>
- Fu, X., Mohnen, P., & Zanello, G. (2018). Innovation and productivity in formal and informal firms in Ghana. *Technological Forecasting and Social Change*, 131, 315-325. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.08.009>
- Galindo, L. M., Samaniego, J., Alatorre, J. E., Ferrer Carbonell, J., & Reyes, O. (2015). Meta-análisis de las elasticidades ingreso y precio de la demanda de gasolina: Implicaciones de política pública para América Latina. *Revista CEPAL*, 117, 7-25. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39463/REV117\\_Galindo\\_et\\_al.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39463/REV117_Galindo_et_al.pdf)
- Ganau, R., & Di Maria, E. (2014). Determinants of technological innovation in SMEs. Firm-level factors, agglomeration economies and the role of KIBS providers. *ERSA conference papers*, European Regional Science Association. <https://www.econstor.eu/handle/10419/124398>



- Ganotakis, P., & Love, J. H. (2011). R&D, product innovation, and exporting: Evidence from UK new technology based firms. *Oxford Economic Papers*, 63(2), 279-306. <https://doi.org/10.1093/oeq/gpq027>
- Ganter, A., & Hecker, A. (2013). Persistence of innovation: Discriminating between types of innovation and sources of state dependence. *Research Policy*, 42(8), 1431-1445. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.04.001>
- Gelabert, L., Fosfuri, A., & Tribó, J. A. (2009). Does the effect of public support for R&D depend on the degree of appropriability? *The Journal of Industrial Economics*, 57(4), 736-767. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6451.2009.00396.x>
- Goedhuys, M., & Veugelers, R. (2012). Innovation strategies, process and product innovations and growth: Firm-level evidence from Brazil. *Structural Change and Economic Dynamics*, 23(4), 516-529. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2011.01.004>
- González, X., Miles-Touya, D., & Pazó, C. (2016). R&D, worker training and innovation: Firm-level evidence. *Industry and Innovation*, 23(8), 694-712. <https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1206463>
- Greve, H. R. (2003). A behavioral theory of R&D expenditures and innovations: Evidence from shipbuilding. *Academy of Management Journal*, 46(6), 685-702. <https://doi.org/10.5465/30040661>
- Gussoni, M., & Mangani, A. (2012). L'impatto del supporto pubblico sulla spesa in R&S: L'influenza della cooperazione e dell'appropriabilità dei risultati. *L'industria*, (2), 237-254. <https://doi.org/10.1430/37674>
- Hall, B. H., & Mairesse, J. (2006). Empirical studies of innovation in the knowledge-driven economy. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4-5), 289-299. <https://doi.org/10.1080/10438590500512760>
- Hall, B. H., & Ziedonis, R. H. (2001). The patent paradox revisited: An empirical study of patenting in the U.S. semiconductor industry, 1979-1995. *The RAND Journal of Economics*, 32(1), 101-128. <https://doi.org/10.2307/2696400>
- Hall, B., Jaffe, A., & Trajtenberg, M. (2001). *The NBER patent citation data File: Lessons, insights and methodological tools* [Documento interno de trabajo n.º 8498]. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w8498>
- Hao, K. Y., & Jaffe, A. B. (1993). Effect of liquidity on firms' R&D spending. *Economics of Innovation and New Technology*, 2(4), 275-282. <https://doi.org/10.1080/10438599300000008>
- Harris, M. N., Rogers, M., & Siouclis, A. (2003). Modelling firm innovation using panel probit estimators. *Applied Economics Letters*, 10(11), 683-686. <https://doi.org/10.1080/1350485032000138999>
- Herstad, S. J., & Sandven, T. (2014). Marked for life? On researcher involvement at infancy and the innovative capabilities of survivor firms. *Applied Economics Letters*, 21(17), 1210-1213. <https://doi.org/10.1080/13504851.2014.920464>
- Herstad, S. J., Sandven, T., & Ebersberger, B. (2015). Recruitment, knowledge integration and modes of innovation. *Research Policy*, 44(1), 138-153. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.06.007>
- Himmelberg, H., & Petersen, B. (1994). R&D and internal finance: A panel study of small firms in high-tech industries. *The Review of Economics and Statistics*, 76(1), 38-51. <https://doi.org/10.2307/2109824>
- Hitt, M. A., Hoskisson, R. E., & Kim, H. (1997). International diversification: Effects on innovation and firm performance in product-diversified firms. *Academy of Management Journal*, 40(4), 767-798. <https://doi.org/10.5465/256948>
- Hoelz Pinto, A. M., & Lage de Souza, F. (2015). Competition and innovation in the Caribbean. En S. Dohnert, G. Crespi, & A. Maffioli (Eds.), *Exploring firm-level innovation and productivity in developing countries: The perspective of Caribbean small states* (pp. 45-63). BID. <http://dx.doi.org/10.18235/0000616>
- Honig-Haftel, S., & Martin, L. R. (1993). The effectiveness of reward systems on innovative output: An empirical analysis. *Small Business Economics*, 5(4), 261-269. <https://doi.org/10.1007/BF01516247>
- Jaramillo, H., Lugones, F., & Salazar, M. (2001). *Normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe: manual de Bogotá* (N.º Doc. 21557). Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), Organización de Estados Americanos (OEA) y Programa CYTED. <http://www.ricyt.org/wp-content/uploads/2019/09/bogota-1.pdf>
- Kampik, F., & Dachs, B. (2011). The innovative performance of German multinationals abroad: Evidence from the European community innovation survey. *Industrial and Corporate Change*, 20(2), 661-681. <https://doi.org/10.1093/icc/dtr008>
- Kang, K. H., & Kang, J. (2010). Does partner type matter in R&D collaboration for product innovation? *Technology Analysis & Strategic Management*, 22(8), 945-959. <https://doi.org/10.1080/09537325.2010.520473>
- Keupp, M. M., & Gassmann, O. (2013). Resource constraints as triggers of radical innovation: Longitudinal evidence from the manufacturing sector. *Research Policy*, 42(8), 1457-1468. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.04.006>
- Knott, A. M., & Vieregger, C. (2016). Reconciling the firm size and innovation puzzle. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2756232>
- Kochhar, R., & David, P. (1996). Institutional investors and firm innovation: A test of competing hypotheses. *Strategic Management Journal*, 17(1), 73-84. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199601\)17:1<73::AID-SMJ795>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199601)17:1<73::AID-SMJ795>3.0.CO;2-N)
- Krassoi, E., & Stanley, T. D. (2009). Efficiency wages, productivity and simultaneity: A meta-regression analysis. *Journal of Labor Research*, 30(3), 262-268. <https://doi.org/10.1007/s12122-009-9066-5>
- Leal-Rodríguez, A. L., Eldridge, S., Roldán, J. L., Leal-Millán, A. G., & Ortega-Gutiérrez, J. (2015). Organizational unlearning, innovation outcomes, and performance: The moderating effect of firm size. *Journal of Business Research*, 68(4), 803-809. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.11.032>
- Leiblein, M. J., & Madsen, T. L. (2009). Unbundling competitive heterogeneity: Incentive structures and capability influences on technological innovation. *Strategic Management Journal*, 30(7), 711-735. <https://doi.org/10.1002/smj.746>
- Lerner, J., & Wulf, J. (2007). Innovation and incentives: Evidence from corporate R&D. *The Review of Economics and Statistics*, 89(4), 634-644. <https://doi.org/10.1162/rest.89.4.634>
- Liu, X., & Buck, T. (2007). Innovation performance and channels for international technology spillovers: Evidence from Chinese high-tech industries. *Research Policy*, 36(3), 355-366. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.12.003>
- López, A., & Orlicki, E. (2006). ¿Quién patenta en la Argentina? Un análisis econométrico para el sector manufacturero. En *Anales de sistemas de propiedad intelectual y gestión tecnológica en economías abiertas: una visión estratégica para América Latina y el Caribe*. OMPI-CEPAL. [https://aaep.org.ar/anales/works06/Lopez\\_Orlicki.pdf](https://aaep.org.ar/anales/works06/Lopez_Orlicki.pdf)
- Losada-Otárola, M., & Zuluaga, J., C. (2013). Derramamientos sectoriales de conocimiento e innovación en la industria manufacturera colombiana: Un análisis multinivel. *Innovar*, 23(47), 19-32.

- <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40240/42092>
- Love, J. H., & Ashcroft, B. (1999). Market versus corporate structure in plant-level innovation performance. *Small Business Economics*, 13(2), 97-109. <https://doi.org/10.1023/A:1008182504928>
- Love, J. H., & Roper, S. (1999). The determinants of innovation: R&D, technology transfer and networking effects. *Review of Industrial Organization*, 15(1), 43-64. <https://doi.org/10.1023/A:1007757110963>
- Love, J. H., Ashcroft, B., & Dunlop, S. (1996). Corporate structure, ownership and the likelihood of innovation. *Applied Economics*, 28(6), 737-746. <https://doi.org/10.1080/000368496328489>
- Machikita, T., Miyahara, S., Tsuji, M., & Ueki, Y. (2009). Linked versus non-linked firms in innovation: The effect of economies of network in East Asia. En K. Limskul (Ed.), *Development of Regional Production and Logistic Networks in East Asia* (pp. 250-325). Economic Research Institute for ASEAN and East Asia. [https://www.eria.org/uploads/media/Research-Project-Report/RPR\\_FY2008\\_4-1\\_Chapter\\_5.pdf](https://www.eria.org/uploads/media/Research-Project-Report/RPR_FY2008_4-1_Chapter_5.pdf)
- MacPherson, A. D. (1998). Academic-industry linkages and small firm innovation: Evidence from the scientific instruments sector. *Entrepreneurship & Regional Development*, 10(4), 261-276. <https://doi.org/10.1080/08985629800000015>
- Mairesse, J., & Mohnen, P. (2010). Using innovation surveys for econometric analysis. En B. H. Hall, & N. Rosenberg (Eds.), *Handbook of the Economics of Innovation* (Vol. 2, pp. 1129-1155). [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)02010-1](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)02010-1)
- Malerba, F., Orsenigo, L., & Peretto, P. (1997). Persistence of innovative activities, sectoral patterns of innovation and international technological specialization. *International Journal of Industrial Organization*, 15(6), 801-826. [https://doi.org/10.1016/S0167-7187\(97\)00012-X](https://doi.org/10.1016/S0167-7187(97)00012-X)
- Maré, D. C., Fabling, R., & Stillman, S. (2014). Innovation and the local workforce. *Papers in Regional Science*, 93(1), 183-201. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2012.00479.x>
- Marín, A., & Petralia, S. (2018). Sources and contexts of inter-industry differences in technological opportunities: The cases of Argentina and Brazil. *Innovation and Development*, 8(1), 29-57. <https://doi.org/10.1080/2157930x.2018.1429191>
- Marín, A., Liseras, N., Calá, C. D., & Graña, F. M. (2017). Oportunidades de innovación divergentes: ¿es el territorio importante? *Pymes, Innovación y Desarrollo*, 5(1), 2-23. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/pid/article/view/18475>
- Martinez-Ros, E. (1999). Explaining the decisions to carry out product and process innovations: The Spanish case. *The Journal of High Technology Management Research*, 10(2), 223-242. [https://doi.org/10.1016/S1047-8310\(99\)00016-4](https://doi.org/10.1016/S1047-8310(99)00016-4)
- Montoya-Weiss, M. M., & Calantone, R. (1994). Determinants of new product performance: A review and meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 11(5), 397-417. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1150397>
- Morris, D. (2015). Access to financing and innovation in Caribbean firms. En S. Dohnert, G. Crespi, & A. Maffioli (Eds.), *Exploring firm-level innovation and productivity in developing countries: The perspective of Caribbean small states* (pp. 29-45). BID. <http://doi.org/10.18235/0000616>
- Mothe, C., Nguyen-Thi, U. T., & Nguyen-Van, P. (2015a). Assessing complementarity in organizational innovations for technological innovation: The role of knowledge management practices. *Applied Economics*, 47(29), 3040-3058. <https://doi.org/10.1080/00036846.2015.1011320>
- Mothe, C., Nguyen-Thi, U. T., & Nguyen-Van, P. (2015b). Complementarities in organizational innovation practices: Evidence from French industrial firms. *Economics of Innovation and New Technology*, 24(6), 569-595. <https://doi.org/10.1080/10438599.2014.949416>
- Negassi, S. (2004). R&D co-operation and innovation a microeconomic study on French firms. *Research Policy*, 33(3), 365-384. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2003.09.010>
- Nelson, J. P., & Kennedy, P. E. (2009). The use (and abuse) of meta-analysis in environmental and natural resource economics: An assessment. *Environmental and Resource Economics*, 42(3), 345-377. <https://doi.org/10.1007/s10640-008-9253-5>
- Nelson, R. R. (1991). Why do firms differ, and how does it matter? *Strategic Management Journal*, 12(S2), 61-74. <https://doi.org/10.1002/smj.4250121006>
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Harvard University Press.
- Nieto, M. J., Santamaria, L., & Fernandez, Z. (2015). Understanding the innovation behavior of family firms. *Journal of Small Business Management*, 53(2), 382-399. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12075>
- Nooteboom, B., Van Haverbeke, W., Duysters, G., Gilsing, V., & van den Oord, A. (2007). Optimal cognitive distance and absorptive capacity. *Research Policy*, 36(7), 1016-1034. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.04.003>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (1992). *Manual de Oslo*. OCDE. <https://www.oecd.org/science/inno/2367614.pdf>
- Petrizzelli, A., Ardito, L., & Savino, T. (2018). Maturity of knowledge inputs and innovation value: The moderating effect of firm age and size. *Journal of Business Research*, 86, 190-201. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.02.009>
- Pradhan, J. P. (2003). Liberalization, firm size and R&D performance: A firm level study of Indian pharmaceutical industry. *Journal of Indian School of Political Economy*, 14(4), 647-666. <http://ssrn.com/abstract=1515681>
- Raymond, W., Mohnen, P., Palm, F., & van der Loeff, S. S. (2010). Persistence of innovation in Dutch manufacturing: Is it spurious? *The Review of Economics and Statistics*, 92(3), 495-504. [https://doi.org/10.1162/REST\\_a\\_00004](https://doi.org/10.1162/REST_a_00004)
- Reichstein, T., & Salter, A. (2006). Investigating the sources of process innovation among UK manufacturing firms. *Industrial and Corporate Change*, 15(4), 653-682. <https://doi.org/10.1093/icc/dtl014>
- Reichstein, T., Salter, A. J., & Gann, D. M. (2008). Breakthrough: Sources and determinants of product and process innovation among UK construction firms. *Industry & Innovation*, 15(6), 601-625. <https://doi.org/10.1080/13662710802565198>
- Roper, S., & Hewitt-Dundas, N. (2015). Knowledge stocks, knowledge flows and innovation: Evidence from matched patents and innovation panel data. *Research Policy*, 44(7), 1327-1340. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.03.003>
- Rosenbusch, N., Brinckmann, J., & Bausch, A. (2011). Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. *Journal of Business Venturing*, 26(4), 441-457. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.12.002>
- Rouvinen, P. (2004). Is technology policy practised as it is preached? Finnish evidence. *Finnish Economic Papers*, 17(2), 51-61. <http://hdl.handle.net/1814/3556>
- Sadowski, B. M., & Sadowski-Rasters, G. (2006). On the innovativeness of foreign affiliates: Evidence from companies in The Netherlands.

- Research Policy*, 35(3), 447-462. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.01.003>
- Sakakibara, M., & Branstetter, L. (1999). Do stronger patents induce more innovation? Evidence from the 1988 Japanese patent law reforms. *Working paper 7066*. <https://doi.org/10.3386/w7066>
- Salomon, R. M., & Shaver, J. M. (2005). Learning by exporting: New insights from examining firm innovation. *Journal of Economics & Management Strategy*, 14(2), 431-460. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9134.2005.00047.x>
- Schumpeter, J. A. (1935). The analysis of economic change. *The Review of Economics and Statistics*, 17(4), 2-10. <https://doi.org/10.2307/1927845>
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. Harper & Brothers.
- Segarra-Blasco, A., Garcia-Quevedo, J., & Teruel-Carrizosa, M. (2008). Barriers to innovation and public policy in Catalonia. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 4(4), 431-451. <https://doi.org/10.1007/s11365-008-0086-z>
- Sequeira, T., & Neves, P. (2020). Stepping on toes in the production of knowledge: A meta-regression analysis. *Applied Economics*, 52(3), 260-274. <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1644447>
- Sharma, S. (2007). *Financial Development And Innovation In Small Firms*. World Bank Group. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-4350>
- Shefer, D., & Frenkel, A. (2005). R&D, firm size and innovation: An empirical analysis. *Technovation*, 25(1), 25-32. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(03\)00152-4](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(03)00152-4)
- Sorensen, J. B., & Stuart, T. E. (2000). Aging, obsolescence, and organizational innovation. *Administrative Science Quarterly*, 45(1), 81-112. <https://doi.org/10.2307/2666980>
- Srholec, M. (2010). A multilevel approach to geography of innovation. *Regional Studies*, 44(9), 1207-1220. <https://doi.org/10.1080/00343400903365094>
- Stanley, T. D. (2001). Wheat from chaff: Meta-analysis as quantitative literature review. *Journal of Economic Perspectives*, 15(3), 131-150. <https://doi.org/10.1257/jep.15.3.131>
- Stanley, T. D. (2005). Beyond publication bias. *Journal of Economic Surveys*, 19(3), 309-345. <https://doi.org/10.1111/j.0950-0804.2005.00250.x>
- Stanley, T. D., & Doucouliagos, H. (2012). *Meta-regression analysis in economics and business*. Routledge.
- Stanley, T. D., & Doucouliagos, H. (2014). Meta-regression approximations to reduce publication selection bias. *Research Synthesis Methods*, 5(1), 60-78. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1095>
- Stanley, T. D., & Doucouliagos, H. (2017). Neither fixed nor random: Weighted least squares meta-regression. *Research Synthesis Methods*, 8(1), 19-42. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1211>
- Sterne, J., & Egger, M. (2001). Funnel plots for detecting bias in meta-analysis: Guidelines on choice of axis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 54(10), 1046-1055. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(01\)00377-8](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(01)00377-8)
- Sterne, J., Sutton, A. J., Ioannidis, J., Terrin, N., Jones, D., Lau, J., Carpenter, J., Rücker, G., Harbord, R. M., Schmid, C. H., Tetzlaff, J., Deeks, J. J., Peters, J., Macaskill, P., Schwarzer, G., Duval, S., Altman, D. G., Moher, D., & Higgins, J. P. T. (2011). Recommendations for examining and interpreting funnel plot asymmetry in meta-analyses of randomised controlled trials. *BMJ*, 343, d4002. <https://doi.org/10.1136/bmj.d4002>
- Stroup, D. F., Berlin, J. A., Morton, S. C., Olkin, I., Williamson, D., Rennie, D., Moher, D., Becker, B. J., Sipe, T. A., & Thacker, S. (2000). Meta-analysis of observational studies in epidemiology. A proposal for reporting. *JAMA*, 283(15), 2008-2012. <https://doi.org/10.1001/jama.283.15.2008>
- Stuart, T. (1999). A structural perspective on organizational innovation. *Industrial and Corporate Change*, 8(4), 745-775. <https://doi.org/10.1093/icc/8.4.745>
- Sutton, A. J., Duval, S., Tweedie, R. L., Abrams, K. R., & Jones, D. R. (2000). Empirical assessment of effect of publication bias on meta-analyses. *BMJ*, 320(7249), 1574-1577. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7249.1574>
- Sutton, A. J., & Higgins, J. P. T. (2008). Recent developments in meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 27(5), 625-650. <https://doi.org/10.1002/sim.2934>
- Tavassoli, S., & Karlsson, C. (2015). Persistence of various types of innovation analyzed and explained. *Research Policy*, 44(10), 1887-1901. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.06.001>
- Tello, M. D. (2015). Firms' innovation, public financial support, and total factor productivity: The case of manufactures in Peru. *Review of Development Economics*, 19(2), 358-374. <https://doi.org/10.1111/rode.12147>
- Teplov, R., Albats, E., & Podmetina, D. (2019). What does open innovation mean? Business versus academic perceptions. *International Journal of Innovation Management*, 23(1), 1-33. <https://doi.org/10.1142/S1363919619500026>
- Tether, B. S., & Bascavusoglu-Moreau, E. (2012). *A different path to growth? Service innovation and performance amongst uk manufacturers*. Centre for Business Research, University of Cambridge.
- Ugur, M., Awaworyi, S., & Solomon, E. (2016). Technological innovation and employment in derived labour demand models: A hierarchical meta-regression analysis. *Journal of Economic Surveys*, 32(1), 50-82. <https://doi.org/10.1111/joes.12187>
- Ugur, M., Trushin, E., Solomon, E., & Guidi, F. (2015). R&D and productivity in OECD firms and industries: A hierarchical meta-regression analysis. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2693943>
- van Beers, C., & Sadowski, B. M. (2003). On the relationship between acquisitions, divestitures, and innovations: An explorative study. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 3(1-2), 131-143. <https://doi.org/10.1023/A:1025486722201>
- Van Beveren, I., & Vandenbussche, H. (2010). Product and process innovation and firms' decision to export. *Journal of Economic Policy Reform*, 13(1), 3-24. <https://doi.org/10.1080/17487870903546267>
- Van Leeuwen, G., & Klomp, L. (2006). On the contribution of innovation to multi-factor productivity growth. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4-5), 367-390. <https://doi.org/10.1080/10438590500512927>
- Veugelers, R., & Cassiman, B. (2005). R&D cooperation between firms and universities. Some empirical evidence from Belgian manufacturing. *International Journal of Industrial Organization*, 23(5-6), 355-379. <https://doi.org/10.1016/j.jindorg.2005.01.008>
- Viechtbauer, W. (2007). Hypothesis tests for population heterogeneity in meta-analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 60(1), 29-60. <https://doi.org/10.1348/000711005X64042>
- Viechtbauer, W. (2010). Conducting meta-analyses in R with the metafor package. *Journal of Statistical Software*, 36(3), 1-48. <https://doi.org/10.18637/jss.v036.i03>
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.
- Wörter, M. (2007). Driving forces for research and development strategies: An empirical analysis based on firm-level panel

- data. *KOF Working Papers*, 184. <https://doi.org/10.3929/ethz-a-005510829>
- Zoghi, C., Mohr, R. D., & Meyer, P. B. (2010). Workplace organization and innovation. *Canadian Journal of Economics*, 43(2), 622-639. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5982.2010.01586.x>
- Zuluaga Jiménez, J. C., Sánchez Manchola, I. D., & Barrios Aguirre, F. (2012). Ambiente regional y desempeño innovador de las firmas. Una propuesta de análisis multinivel. *Estudios Gerenciales*, 28(Edición Especial), 169-189. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2012.1484>

# ANEXO

**Anexo 1.**  
**Estudios incluidos en el metaanálisis.**

| Referencia                        | Estimaciones | País                     | Periodo   | Tamaño de la muestra | Medida de innovación                          | Medida de tamaño | Conclusión sobre el efecto de tamaño |
|-----------------------------------|--------------|--------------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| Aboal y Garda (2016)              | 10           | Uruguay                  | 2004-2009 | 1.328                | AI; resultados obtenidos                      | Ocupados         | Positivo                             |
| Ahuja (2000)                      | 11           | Internacional            | 1982-1992 | 996                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Ahuja y Katila (2001)             | 6            | Internacional            | 1980-1991 | 598                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Allred y Park (2007)              | 5            | Economías desarrolladas  | 1990-2000 | 1.081                | Recursos invertidos                           | Ventas           | Positivo                             |
| Almeida et al. (2011)             | 10           | EE. UU. y Europa         | 1990-2003 | 971                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Aristizabal-Ramirez et al. (2017) | 20           | Economías emergentes     | 2006-2013 | 9.101                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Arvanitis (2008)                  | 2            | Suiza                    | 1997-1999 | 595                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Aschhoff y Schmidt (2008)         | 8            | Alemania                 | 2001-2004 | 699                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Audretsch (1995)                  | 7            | EE.UU.                   | 1975-1982 | 81                   | Resultados obtenidos                          | Ventas           | Negativo; nulo                       |
| Bachmann et al. (2016)            | 3            | Argentina                | 2002-2004 | 1.241                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Negativo                             |
| Baptista y Swann (1998)           | 11           | Reino Unido              | 1975-1982 | 1.984                | Resultados obtenidos                          | Ventas           | Positivo                             |
| Barasa et al. (2016)              | 11           | Kenya, Tanzania y Uganda | 2010-2012 | 1.541                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Barge-Gil (2013)                  | 6            | España                   | 2004-2008 | 14.576               | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Negativo                             |
| Bartoloni y Baussola (2001)       | 1            | Italia                   | 1990-1992 | 13.334               | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Battisti et al. (2015)            | 16           | Europa                   | 2002-2004 | 173                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo; nulo                       |
| Becheikh (2013)                   | 1            | Egipto                   | 2009      | 2.132                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Belderbos (2001)                  | 2            | Japón                    | 1990-1993 | 194                  | Resultados obtenidos                          | Ventas           | Positivo                             |
| Benavente (2006)                  | 15           | Chile                    | 1997-1998 | 197                  | AI; recursos invertidos; resultados obtenidos | Ocupados         | Nulo                                 |
| Beugelsdijk y Cornet (2002)       | 6            | Alemania                 | 1996      | 1.510                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Negativo                             |
| Bishop y Wiseman (1999)           | 3            | Reino Unido              | 1996      | 320                  | AI; resultados obtenidos                      | Ocupados         | Positivo                             |
| Blundell et al. (1999)            | 9            | Reino Unido              | 1972-1982 | 2.943                | Resultados obtenidos                          | Ventas           | Positivo                             |
| Bond et al. (1999)                | 2            | Alemania y Reino Unido   | 1985-1994 | 218                  | AI                                            | Ventas           | Positivo                             |
| Bratti y Felice (2011)            | 7            | Italia                   | 2001-2003 | 1.635                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Cabral y Traill (2001)            | 4            | Brasil                   | 1994-1996 | 132                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Capron y Cincera (2004)           | 4            | Bélgica                  | 1998      | 1.204                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Cassiman y Veugelers (2002)       | 9            | Bélgica                  | 1993      | 316                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Negativo                             |
| Cassiman y Veugelers (2006)       | 15           | Bélgica                  | 1993      | 269                  | AI; resultados obtenidos                      | Ventas           | Varios                               |

(Continúa)



| Referencia                     | Estimaciones | País                      | Periodo   | Tamaño de la muestra | Medida de innovación                          | Medida de tamaño | Conclusión sobre el efecto de tamaño |
|--------------------------------|--------------|---------------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| Cefis (2010)                   | 13           | Alemania                  | 1998-2002 | 4.604                | AI                                            | Ocupados         | Negativo; nulo                       |
| Cefis y Marsili (2015)         | 8            | Países Bajos              | 1994-2002 | 513                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Classen et al. (2014)          | 4            | Alemania                  | 2006      | 1.067                | AI; recursos invertidos; resultados obtenidos | Ocupados         | Positivo                             |
| Clausen (2009)                 | 8            | Noruega                   | 1999-2001 | 1.019                | Recursos invertidos                           | Ocupados         | Positivo; nulo                       |
| Clausen y Pohjola (2013)       | 6            | Noruega                   | 1998-2006 | 1.644                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Varios                               |
| Cockburn y Henderson (1994)    | 3            | EE. UU. y Europa          | 1993      | 171                  | Recursos invertidos                           | Ventas           | Nulo                                 |
| Conte y Vivarelli (2014)       | 13           | Italia                    | 2002      | 2.247                | Recursos invertidos; resultados obtenidos     | Ocupados         | Varios                               |
| Corsino et al. (2011)          | 4            | Internacional             | 1999-2004 | 564                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Crepon et al. (1998)           | 8            | Francia                   | 1990      | 4.164                | AI; resultados obtenidos                      | Ocupados         | Nulo                                 |
| Crespi et al. (2016)           | 21           | Argentina                 | 1998-2004 | 2.083                | Recursos invertidos                           | Ventas           | Positivo                             |
| Czarnitzki y Kraft (2005)      | 6            | Alemania                  | 1992-1995 | 1.915                | Recursos invertidos                           | Ocupados         | Positivo                             |
| Damijan et al. (2011)          | 3            | Eslovenia                 | 1996-2002 | 4.947                | AI; recursos invertidos; resultados obtenidos | Ocupados         | Positivo                             |
| De Propriis (2000)             | 1            | Reino Unido               | 1994-1996 | 270                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Dhingra (2013)                 | 8            | Tailandia                 | 2003-2006 | 413                  | Resultados obtenidos                          | ambos            | Nulo                                 |
| Doran y Jordan (2016)          | 9            | Irlanda                   | 2004-2006 | 591                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Doran y O'Leary (2016)         | 4            | Irlanda                   | 2006-2008 | 522                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Elshamy (2015)                 | 1            | Egipto                    | 2010-2012 | 70                   | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Eriksson et al. (2014)         | 8            | China                     | 2011      | 564                  | AI; resultados obtenidos                      | Ocupados         | Positivo                             |
| Fassio (2015)                  | 3            | Alemania, España e Italia | 2002-2004 | 2.126                | Recursos invertidos                           | Ventas           | Negativo                             |
| Fitjar et al. (2013)           | 4            | Noruega                   | 2010      | 1.602                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Fitjar y Rodríguez-Pose (2015) | 8            | Noruega                   | 2010      | 1.602                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Fontana y Gueronzi (2008)      | 1            | Europa                    | 2000      | 486                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Foster et al. (2016)           | 10           | EE. UU.                   | 2005-2010 | 7.223.000            | AI; recursos invertidos                       | Ocupados         | Positivo                             |
| François et al. (2002)         | 4            | Francia                   | 1990-1996 | 3.906                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Freel (2003)                   | 8            | Reino Unido               | 2001      | 90                   | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Fritsch y Meschede (2001)      | 5            | Alemania                  | 1995      | 627                  | Recursos invertidos                           | Ocupados         | Nulo                                 |
| Fu et al. (2018)               | 5            | Ghana                     | 2010-2013 | 501                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Ganau y Di Maria (2014)        | 24           | Italia                    | 2004-2006 | 2911                 | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Ganotakis y Love (2011)        | 2            | Reino Unido               | 2004      | 314                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Ganter y Hecker (2013)         | 8            | Alemania                  | 2002-2008 | 984                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Gelabert et al. (2009)         | 7            | España                    | 2000-2005 | 4.008                | Recursos invertidos                           | Ocupados         | Nulo                                 |

(Continúa)

| Referencia                         | Estimaciones | País                                      | Periodo   | Tamaño de la muestra | Medida de innovación                          | Medida de tamaño | Conclusión sobre el efecto de tamaño |
|------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| Goedhuys y Veugelers (2012)        | 4            | Brasil                                    | 2000-2002 | 1.563                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| González et al. (2016)             | 2            | España                                    | 2001-2011 | 9.462                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Greve (2003)                       | 8            | Japón                                     | 1971-1996 | 147                  | Recursos invertidos; resultados obtenidos     | Ocupados         | Positivo                             |
| Gussoni y Mangani (2012)           | 8            | Alemania y España                         | 1998-2000 | 1.703                | Recursos invertidos                           | Ocupados         | Nulo                                 |
| Hall et al. (1999)                 | 6            | Japón, Francia y EE.UU.                   | 1978-1989 | 2.652                | Recursos invertidos                           | Ventas           | Positivo                             |
| Hall y Ziedonis (2001)             | 6            | EE. UU.                                   | 1979-1995 | 164                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Hao y Jaffe (1993)                 | 13           | Internacional                             | 1973-1988 | 321                  | Recursos invertidos                           | Ventas           | Positivo                             |
| Harris et al. (2003)               | 4            | Australia                                 | 1995-1998 | 11.271               | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Herstad et al. (2015)              | 15           | Noruega                                   | 2006-2008 | 1.230                | AI; resultados obtenidos                      | Ocupados         | Nulo                                 |
| Herstad y Sandven (2014)           | 4            | Noruega                                   | 2008-2010 | 616                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Himmelberg y Petersen (1994)       | 13           | Internacional                             | 1983-1987 | 368                  | Recursos invertidos                           | Ventas           | Positivo                             |
| Hitt et al. (1997)                 | 2            | Internacional                             | 1988-1990 | 293                  | Recursos invertidos                           | Ventas           | Positivo                             |
| Hoelz Pinto y Lage de Sousa (2015) | 24           | Caribe                                    | 2010-2014 | 3.644                | AI; recursos invertidos; resultados obtenidos | Ocupados         | Nulo                                 |
| Honig Haftel (1993)                | 8            | EE. UU.                                   | 1983-1988 | 28                   | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Kampik y Dachs (2011)              | 4            | Europa                                    | 2002-2004 | 1.718                | Recursos invertidos; resultados obtenidos     | Ocupados         | Positivo                             |
| Kang y Kang (2010)                 | 3            | Corea del Sur                             | 2005      | 1.353                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Keupp y Gassmann (2013)            | 4            | Suiza                                     | 1990-2008 | 1.476                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Knott y Vieregger (2016)           | 2            | EE. UU.                                   | 2008-2011 | 2.030                | Recursos invertidos                           | ambos            | Positivo                             |
| Kochhar y David (1996)             | 4            | NASDAQ                                    | 1989      | 99                   | Resultados obtenidos                          | Ventas           | Positivo                             |
| Leiblein y Madsen (2009)           | 5            | Internacional                             | 1990-1999 | 2.599                | Resultados obtenidos                          | Ventas           | Nulo                                 |
| Lerner y Wulf (2007)               | 4            | Internacional                             | 1987-1997 | 177                  | Resultados obtenidos                          | Ventas           | Positivo                             |
| Liu y Buck (2007)                  | 3            | China                                     | 1997-2002 | 126                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| López y Orlicki (2006)             | 4            | Argentina                                 | 1992-2000 | 1.286                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| Losada-Otálora y Zuluaga (2012)    | 1            | Colombia                                  | 2004      | 4.780                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Love et al. (1996)                 | 4            | Escocia                                   | 1992      | 318                  | AI; resultados obtenidos                      | Ocupados         | Nulo                                 |
| Love y Ashcroft (1999)             | 3            | Escocia                                   | 1993      | 304                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Love y Roper (1999)                | 4            | Reino Unido                               | 1995      | 576                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Love y Roper (2001)                | 4            | Reino Unido, Irlanda y Alemania           | 1991-1994 | 684                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Negativo; nulo                       |
| Machikita et al. (2009)            | 1            | Indonesia, Vietnam, Tailandia y Filipinas | 2008      | 128                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |

*(Continúa)*

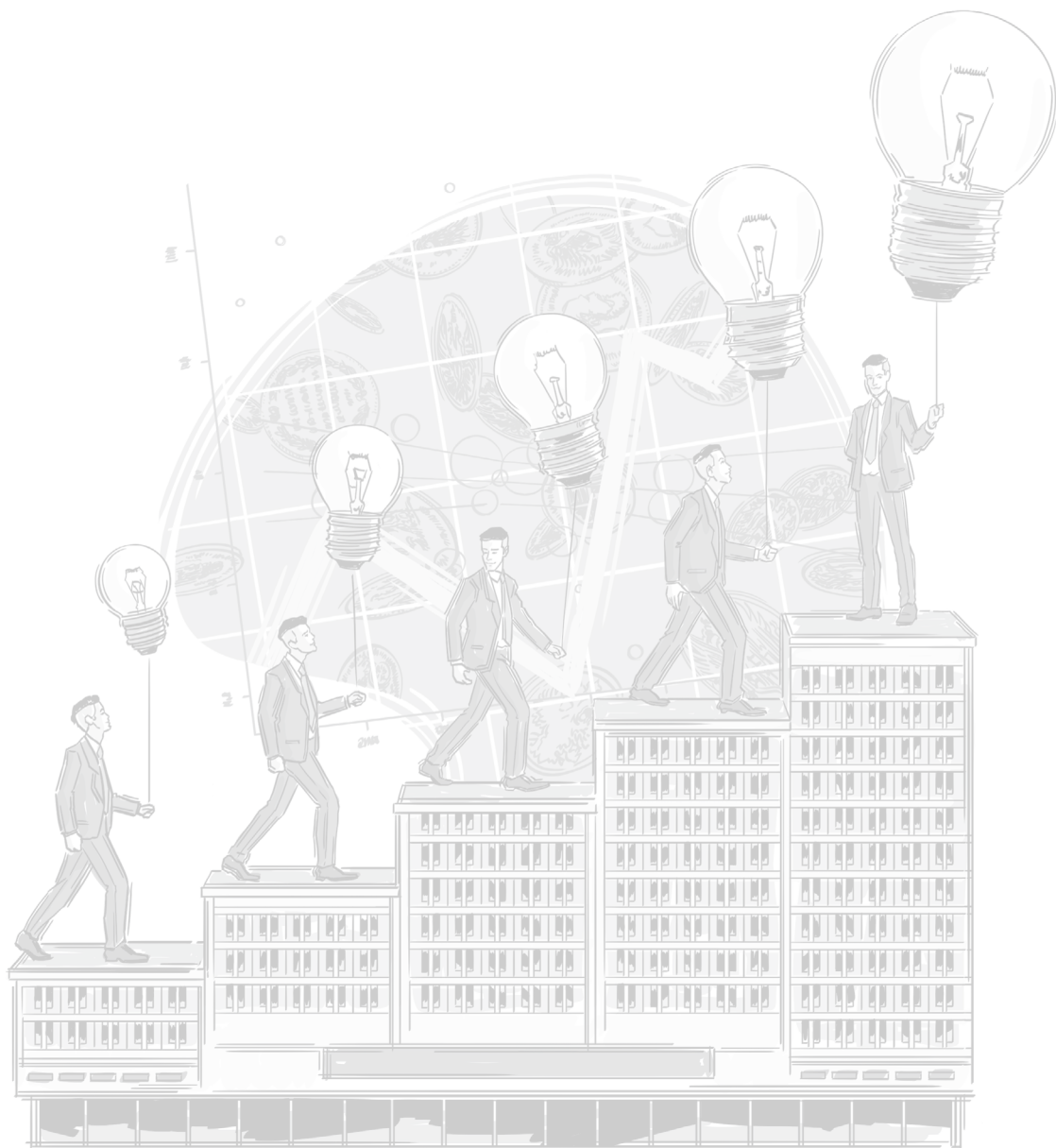
| Referencia                         | Estimaciones | País                     | Periodo   | Tamaño de la muestra | Medida de innovación                      | Medida de tamaño | Conclusión sobre el efecto de tamaño |
|------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------|----------------------|-------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| MacPherson (1998)                  | 1            | EE.UU.                   | 1989-1993 | 129                  | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Nulo                                 |
| Malerba et al. (1997)              | 2            | Unión Europea            | 1984      | 164                  | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Nulo                                 |
| Maré et al. (2014)                 | 5            | Nueva Zelanda            | 2000-2008 | 13.722               | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Positivo                             |
| Marín et al. (2015)                | 10           | Argentina                | 2002-2004 | 1.245                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Negativo                             |
| Marín y Petralia (2018)            | 12           | Argentina y Brasil       | 1998-2003 | 4.787                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Nulo                                 |
| Martínez-Ros (1999)                | 7            | España                   | 1990-1993 | 8.000                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Positivo                             |
| Morris (2015)                      | 16           | Caribe                   | 2008-2014 | 2.460                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Nulo                                 |
| Mothe et al. (2015a)               | 3            | Luxemburgo               | 2004-2006 | 568                  | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Nulo                                 |
| Mothe et al. (2015b)               | 3            | Francia                  | 2006-2008 | 2.673                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Negativo                             |
| Negassi (2004)                     | 7            | Francia                  | 1990-1996 | 16.417               | Resultados obtenidos                      | Ventas           | Positivo                             |
| Nieto et al. (2015)                | 3            | España                   | 1998-2007 | 15.173               | Recursos invertidos; resultados obtenidos | Ocupados         | Nulo                                 |
| Nooteboom et al. (2007)            | 8            | Internacional            | 1986-1997 | 762                  | Resultados obtenidos                      | Ventas           | Positivo                             |
| Peters et al. (2003)               | 11           | Suecia y Alemania        | 1998-2000 | 206                  | Recursos invertidos; resultados obtenidos | Ocupados         | Negativo; nulo                       |
| Pradhan (2003)                     | 2            | India                    | 1989-2001 | 1.998                | Recursos invertidos                       | Ventas           | Positivo                             |
| Raymond et al. (2010)              | 8            | Países Bajos             | 1994-2000 | 1.764                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Positivo                             |
| Reichstein et al. (2008)           | 12           | Reino Unido              | 1998-2000 | 376                  | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Nulo                                 |
| Reichstein y Salter (2006)         | 4            | Reino Unido              | 2001      | 2.885                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Positivo                             |
| Roper y Hewitt-Dundas (2015)       | 15           | Irlanda                  | 1991-2008 | 2.002                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Positivo; nulo                       |
| Rouvinen (2004)                    | 2            | Finlandia                | 1994-1996 | 1.000                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Nulo                                 |
| Sadowski y Sadowski-Rasters (2006) | 2            | Países Bajos             | 1994-1996 | 3.427                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Positivo                             |
| Sakakibara y Branstetter (1999)    | 6            | Japón                    | 1983-1994 | 3.423                | Recursos invertidos; resultados obtenidos | Ventas           | Positivo                             |
| Salomon y Sahver (2005)            | 24           | España                   | 1990-1997 | 3.471                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Nulo                                 |
| Segarra-Blasco et al. (2008)       | 2            | Cataluña                 | 2002-2004 | 1.332                | AI                                        | Ocupados         | Positivo                             |
| Sharma (2007)                      | 20           | Internacional            | 2003-2006 | 1.127                | AI; recursos invertidos                   | Ventas           | Positivo                             |
| Shefer y Frenkel (2005)            | 2            | Israel                   | 1994      | 178                  | Recursos invertidos                       | Ventas           | Negativo; nulo                       |
| Sorensen y Stuart (2000)           | 36           | Asia, Japón, UE y EE.UU. | 1986-1992 | 3.349                | Resultados obtenidos                      | ambos            | Varios                               |
| Srholec (2010)                     | 6            | Rep. Checa               | 1999-2001 | 1.809                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Positivo                             |
| Stuart (1999)                      | 10           | Internacional            | 1986-1992 | 2.685                | Recursos invertidos; resultados obtenidos | Ventas           | Positivo                             |
| Tavassoli y Karlsson (2015)        | 6            | Suecia                   | 2002-2012 | 1.722                | Resultados obtenidos                      | Ocupados         | Positivo; nulo                       |
| Tello (2015)                       | 18           | Perú                     | 2002-2007 | 203                  | AI; resultados obtenidos                  | Ocupados         | Positivo                             |

(Continúa)

| Referencia                          | Estimaciones | País         | Periodo   | Tamaño de la muestra | Medida de innovación                          | Medida de tamaño | Conclusión sobre el efecto de tamaño |
|-------------------------------------|--------------|--------------|-----------|----------------------|-----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| Tether y Bascavusoglu-Moreau (2012) | 3            | Reino Unido  | 2002-2006 | 2.206                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| van Beers y Sadowski (2003)         | 5            | Países Bajos | 1994-1996 | 1.459                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Van Beveren y Van-denbussche (2010) | 3            | Bélgica      | 1998-2004 | 189                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Nulo                                 |
| van Leeuwen y Klomp (2006)          | 8            | Países Bajos | 1994-1996 | 1.926                | AI; recursos invertidos; resultados obtenidos | Ocupados         | Negativo                             |
| Veugelers y Cassiman (2005)         | 1            | Bélgica      | 1990-1992 | 504                  | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Wörter (2007)                       | 1            | Suiza        | 1999-2005 | 2.777                | AI                                            | Ocupados         | Negativo                             |
| Zoghi et al. (2010)                 | 3            | Canadá       | 1999-2003 | 15.433               | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |
| Zuluaga Jiménez et al. (2012)       | 5            | Colombia     | 2003-2004 | 4.819                | Resultados obtenidos                          | Ocupados         | Positivo                             |

Nota. La última columna trata de sintetizar los principales resultados de cada estudio, en algunos casos muy diversos. Aquellos efectos estadísticamente significativos se denotan como positivos y negativos respectivamente, mientras que los no significativos son los "nulos"; los estudios con resultados muy heterogéneos se clasifican como "varios".

Fuente: elaboración propia.





# Innovación social y frugal: ¿de qué estamos hablando?

*María del Pilar Pastor Pérez*

Ph. D. en Economía

Profesora e investigadora. Universidad Autónoma de San Luis Potosí

San Luis Potosí, México

Cuerpo Académico Desarrollo innovador y competitivo de las organizaciones

Rol de la autora: intelectual

pilar.pastor@uaslp.mx

<https://orcid.org/0000-0002-3949-5683>

*Zandra Balbinot*

Ph. D. en Administración

Profesora e investigadora. Université du Québec à Montréal

Montréal, Canadá

Laboratoire de Recherches Transdisciplinaires sur les Écosystèmes Informatiques (LATECE)

Rol de la autora: intelectual

balbinot.zandra@uqam.ca

<https://orcid.org/0000-0002-3243-3260>

## SOCIAL AND FRUGAL INNOVATION: WHAT ARE WE TALKING ABOUT?

**ABSTRACT:** The concept of innovation has evolved over time, gaining a positive and eminently technological connotation since the 20th century. Nevertheless, other forms of innovation are currently studied as a response to the prevailing techno-economic paradigm. Placed within the framework of innovation studies, the purpose of this article is to clarify social and frugal innovation concepts, making emphasis on their measurement. To do so, we adopt a qualitative research approach based on the review of existing literature on the subject. Results highlight that social and frugal innovations share some features with technological innovation, although distinguishing traits and relations among them should be deeply studied in order to advance in their understanding. Moreover, it is important to work on how to measure social and, especially, frugal innovations, since this subject is clearly less addressed than technological innovation measurement.

**KEYWORDS:** Social innovation, frugal innovation, reverse innovation, measurement.

## INOVAÇÃO SOCIAL E MODERADA : DO QUE ESTAMOS FALANDO?

**RESUMO:** o conceito de inovação vem evoluindo com o passar do tempo. A partir do século XX, adquiriu uma conotação positiva e eminentemente tecnológica, mas, como reação ao paradigma tecnológico-econômico prevalente, na atualidade, são estudadas outras formas de inovação. No âmbito dos trabalhos sobre inovação, o objetivo deste texto é esclarecer os conceitos de inovação social e inovação moderada, com ênfase em sua avaliação. A abordagem da pesquisa é qualitativa, baseada na revisão da literatura. Entre as conclusões, destaca-se que a inovação social e a inovação moderada compartilham características com a inovação tecnológica, mas, para avançar em sua compreensão, devem ser reconhecidas suas particularidades e inter-relações. Além disso, é especialmente importante trabalhar em propostas sobre como avaliar a inovação tecnológica, o que é um assunto muito menos explorado.

**PALAVRAS-CHAVE:** inovação frugal, inovação reversa, inovação social, medição.

## INNOVATION SOCIALE ET FRUGALE : DE QUOI PARLE-T-ON ?

**RÉSUMÉ:** Le concept d'innovation a évolué au fil du temps. À partir du XXe siècle, celle-ci a acquis une connotation positive et éminemment technologique mais, en réaction au paradigme techno-économique dominant, d'autres formes d'innovation sont actuellement à l'étude. Dans le cadre des travaux sur l'innovation, ce texte a pour objectif de clarifier les concepts d'innovation sociale et frugale, en insistant sur sa mesure. L'approche de recherche est qualitative basée sur la revue de la littérature. Parmi les conclusions, il ressort que l'innovation sociale et la frugale partagent des caractéristiques avec l'innovation technologique, mais pour progresser dans leur compréhension, on doit reconnaître leurs particularités et leurs interrelations. De même, il est particulièrement important de travailler sur des propositions sur la façon de mesurer les innovations sociales et surtout les frugales car, par rapport à la mesure de l'innovation technologique, c'est une question beaucoup moins explorée.

**MOTS-CLÉ:** innovation frugale, innovation inversée, innovation sociale, mesure.

**CITACIÓN SUGERIDA:** Pastor Pérez, M.P., Balbinot, Z. (2021) Innovación social y frugal: ¿de qué estamos hablando? *Innovar*, 31(81), 101-114. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95576>

**CLASIFICACIÓN JEL:** O30, O31, O35.

**RECIBIDO:** 15/4/2019 **APROBADO:** 19/4/2020 **PUBLICACIÓN ANTICIPADA:** 14/5/2021

Esta obra se publica bajo una licencia Creative Commons Atribución-No\_Comercial-Sin\_Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



**RESUMEN:** El concepto de innovación ha evolucionado con el paso del tiempo. A partir del siglo xx, este adquirió una connotación positiva y eminentemente tecnológica pero, como reacción al paradigma tecnológico-económico prevalente, en la actualidad se estudian otras formas de innovación. En el marco de los trabajos sobre innovación, el propósito de este texto es aclarar los conceptos de innovación social y frugal, enfatizando su medición. El enfoque de la investigación es cualitativo basado en la revisión de la literatura. Entre las conclusiones destaca que la innovación social y frugal comparten características con la innovación tecnológica, pero para avanzar en su comprensión se deben reconocer sus particularidades e interrelaciones. Asimismo, es especialmente importante trabajar en propuestas sobre cómo medir innovaciones sociales y, sobre todo, frugales porque, comparado con la medición de la innovación tecnológica, este es un asunto mucho menos explorado.

**PALABRAS CLAVE:** innovación frugal, innovación inversa, innovación social, medición.

## Introducción

La innovación ha sido un tema estudiado ampliamente. Uno de los enfoques más recurrentes es el de la perspectiva tecnológica; sin embargo, como afirman Pfotenhauer y Juhl (2017), esta es solo una parte:

La asimilación de la innovación en torno a la díada tecnología-mercado significa que la innovación es simultáneamente aclamada por su habilidad para 'desestabilizar' sociedades y 'cambiar el mundo', mientras se pretende que esta disrupción no tenga nada que ver con los aspectos políticos y sociales del estado. (p. 79)

Esta idea permite plantear dos reflexiones sobre cómo está evolucionando el discurso sobre la innovación. Bajo una de ellas, la innovación es vista como el motor del desarrollo económico liderado por empresas y gobiernos

de países desarrollados. Sin embargo, en los últimos años, la explotación de nuevas ideas ha venido también de una dirección diferente; en vez de proceder de países desarrollados ricos, proviene de economías emergentes más pobres. Al principio, parecía que se trataba de un tipo de innovación que servía solo para ayudar a una población sin medios, pero hoy en día se observa que las empresas de las economías desarrolladas están enfrentando la competencia de innovaciones menos costosas y más eficientes que se originan en países emergentes, y esto las ha llevado a aprovechar esta disrupción en la forma de innovar para atender mercados de la base de la pirámide en sus países (Agarwal et al., 2017; Angot & Plé, 2015; Pisoni et al., 2018).

La segunda reflexión se refiere al hecho de que, además del énfasis tradicional en lo tecnológico y en la rentabilidad de las innovaciones, actualmente se pone en valor otro tipo de innovaciones. Este es el caso de innovaciones sociales que desarrollan bienes y servicios que satisfacen necesidades de carácter social y, a la vez, crean nuevas relaciones o colaboraciones. Las sociales son innovaciones que favorecen a la sociedad en su conjunto y mejoran su capacidad de actuar (Murray et al., 2010), pero que no se originan en la búsqueda de rentabilidad (Marques et al., 2018). Las microfinanzas, que responden en su origen a objetivos de reducción de la pobreza, son un ejemplo paradigmático de esta clase de innovación.

Entre los nuevos conceptos, también se incluye la innovación frugal, que atiende necesidades de los consumidores de manera más sencilla, sin tener que recurrir a grandes inversiones en investigación y desarrollo tecnológico (I+D). Por el contrario, debido a su público objetivo desfavorecido, esta clase de innovación busca proporcionar una solución novedosa y con menor costo. Las innovaciones frugales no evaden la rentabilidad, pero su impacto va más allá, porque suelen generar beneficios locales. En este sentido, la innovación frugal se relaciona con la social, aunque *a priori* no tiene como finalidad el bienestar de la sociedad. El frigorífico de arcilla Mitticool que funciona sin electricidad, el coche Tata Nano, la impresora 3D DIY, los sistemas Moladi y ADAPT para la construcción de casas son algunos de los muchos ejemplos de innovaciones frugales.

Estas innovaciones, frugales y sociales, son hoy en día una reacción al paradigma tecnológico-económico que ha prevalecido en la innovación; sin embargo, ambos términos son todavía borrosos en la literatura. A pesar de los recientes esfuerzos por definir y aclarar su significado, el concepto de innovación social se considera ambiguo y el estado del conocimiento sigue fragmentado (Lee et al.,

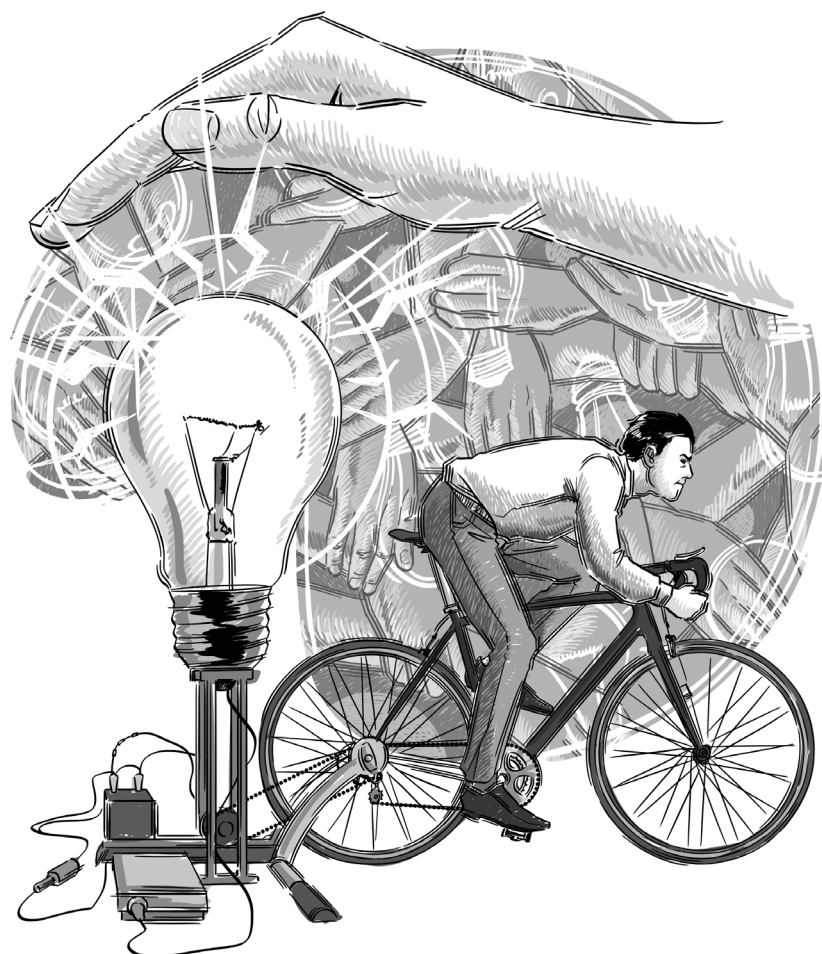
2019; van der Have & Rubalcaba, 2016). Por otra parte, la comprensión de la innovación frugal todavía es imprecisa, porque se carece de criterios para definirla (Weyrauch & Herstatt, 2016).

En este contexto, el objetivo de la investigación que se reporta en este artículo es aclarar los conceptos de innovación social y frugal, buscando la relación entre ellos y enfatizando aspectos relativos a su medición. El enfoque de investigación es cualitativo, con alcance exploratorio descriptivo, basado en la revisión de la bibliografía existente sobre el tema objeto de estudio. Tras la búsqueda documental en bases de datos de información, se seleccionó la literatura más relevante, priorizando trabajos divulgados recientemente en literatura académica. El resultado es el análisis de 56 documentos, de los cuales 60% corresponde a artículos publicados en revistas científicas, 25% a libros y capítulos de libro, y el resto a diversos trabajos como tesis de doctorado, publicaciones en otro tipo de revistas, *working paper*, o guías, como el *Manual de Oslo*; del total, el 73% son documentos difundidos en el periodo 2014-2019.

Una de las realidades que se advierte es que la literatura sobre este tipo de innovaciones se ha desarrollado de manera separada, pero es necesario comprender estos conceptos no solo aisladamente, sino observando sus similitudes, diferencias e interrelación (Bhatti & Prabhu, 2019; Lee et al., 2019). Esto contribuirá a la mejor comprensión de los cambios que se están produciendo en los ecosistemas emprendedores e innovadores, y a determinar en qué grado estas formas de innovación están permitiendo avanzar en retos globales tales como la inclusión social y los efectos negativos del desarrollo. En este sentido, existe un claro vacío de conocimiento sobre la medición de los impactos de las innovaciones no clasificadas como tecnológicas (Lee et al., 2019). De esta manera, tras este apartado introductorio, a continuación, se presentan sendos epígrafes relativos a la innovación tecnológica, la social y la frugal y, en el último, se derivan las conclusiones.

## Sobre la innovación tecnológica

El origen etimológico de la palabra *innovación* se encuentra en *innovare*, un verbo latino compuesto a partir del prefijo *in-*, que significa 'penetración, estar en', y el verbo *novare*, que significa 'renovar, hacer de nuevo'. Por esta razón, el significado de *innovare* es 'colocar, poner, introducir algo nuevo, cosas nuevas o novedades'. En cuanto al concepto, su historia está poco documentada pero se sabe que se remonta a la Antigüedad, y no siempre ha tenido una connotación positiva, sino solo a partir del siglo xx (Godin, 2015).



La confianza en la innovación tecnológica para resolver los problemas económicos derivados de las guerras mundiales (Godin, 2015) dio pie al desarrollo del tema en la literatura económica. Suelen destacarse los trabajos de Joseph Schumpeter<sup>1</sup> quien, en la década de los años treinta y cuarenta, conceptualizó el desequilibrio como un factor clave para que suceda la innovación y, por tanto, el progreso capitalista<sup>2</sup>. La innovación empresarial —argumenta Schumpeter— es un proceso de “destrucción creativa” que provoca la obsolescencia de inventarios, ideas, tecnologías, habilidades y equipos, y se convierte en motor del progreso. Este autor propuso una clasificación con cinco tipos de innovaciones: i) introducción de nuevos productos, ii) introducción de nuevos métodos de producción, iii) apertura

de nuevos mercados, iv) desarrollo de nuevas fuentes de materias primas u otros insumos, y v) creación de nuevas estructuras de mercado en una industria. Adicionalmente, Schumpeter diferenció las innovaciones radicales, que provocan grandes cambios, de las progresivas.

En la actualidad, entre las muchas conceptualizaciones que existen sobre la innovación, la del *Manual de Oslo* es referencia recurrente, en especial cuando se trata de realizar mediciones. Según este documento, la innovación es un nuevo o mejorado producto o proceso —o una combinación de ambos— que difiere significativamente de los productos o procesos previos del actor que innova y el cual ha sido puesto a disposición de los usuarios potenciales —en el caso de producto— o implementado por dicho actor —cuando se trata de un proceso— (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] & Eurostat, 2018). Al describir el grado de novedad, el *Manual* afirma que las innovaciones pueden ser algo nuevo para la empresa, el mercado o el mundo. Además, se refiere al grado de impacto, y precisa que las innovaciones radicales y disruptivas son aquellas que crean o transforman el *statu quo* de un mercado.

<sup>1</sup> Algunos de sus trabajos relevantes son *The theory of economic development* (1934), *Business cycles: A theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process* (1939) y *Capitalism, socialism, and democracy* (1942).

<sup>2</sup> Para ampliar la comprensión general del concepto y los factores que determinan el crecimiento de las economías se sugiere consultar Giménez (2017).

Si bien la materialización de las innovaciones es el asunto más visible, incluso mediático, los diferentes análisis teóricos sobre el concepto representan la innovación no solo como un resultado —nuevas soluciones tecnológicas, económicas, organizacionales o sociales—, sino también como un proceso (Meissner & Kotsemir, 2016).

## La medición

Entender los procesos de innovación y cuáles son sus impactos es complejo y, para ello, se requiere medirlos. Entre otras razones, la importancia de la medición radica en que, bajo la perspectiva microeconómica, las actividades de innovación afectan el rendimiento de las empresas y, por tanto, esta información es relevante para la planeación estratégica de las organizaciones que buscan ser competitivas. Desde un enfoque macro, medir la innovación permite evaluar sus consecuencias en el crecimiento económico —a nivel nacional y regional— y este conocimiento es útil en el proceso de creación de políticas públicas.

En general, la medición de la innovación cuantifica los insumos del proceso —tales como el gasto y personal destinado a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico— y los resultados —patentes, publicaciones científicas, venta de nuevos productos, entre otros—; además, a partir del enfoque de los sistemas de innovación, las interacciones entre los actores involucrados se vuelven relevantes. El *Manual de Oslo* se refiere en especial a la innovación en las empresas, y en su cuarta edición organiza su propuesta en torno a las siguientes categorías: actividades de innovación, capacidades para innovar, flujos de conocimiento, factores externos que influyen en la innovación, objetivos y resultados (OECD & Eurostat, 2018). Carayannis et al. (2003) presentan una tipología basada en medidas “duras” —directamente relacionadas con el proceso de innovación— y “blandas” (tabla 1).

**Tabla 1.**  
**Cómo medir la innovación.**

| Medidas “duras” I+D     |                          | Medidas “blandas”        |                          |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Patentes                | Inveniones               | <b>Impacto</b>           | <b>Social</b>            |
| Inversión en I+D        | Nuevos mercados          | Productividad            | Beneficios para usuarios |
| Nuevos productos        | Extensiones del producto | Crecimiento              | Menores precios          |
| Personal dedicado a I+D | Conferencias             | Reducción de costos      | Facilitadores sociales   |
| Publicaciones           | Acuerdos de cooperación  | Flexibilidad             | Ahorro en tiempo         |
| Incentivos a I+D        | Asociaciones             | Oferta/demanda           |                          |
| Nuevas características  |                          | Tamaño de la empresa     |                          |
|                         |                          | Influencia en el mercado |                          |

Fuente: Carayannis et al. (2003).

Por cuestiones prácticas, en la medición de los resultados de la innovación, se ha recurrido al uso de las patentes como indicador clave, pero la literatura reconoce sus limitaciones porque muchas innovaciones no se patentan o sus impactos exceden notablemente el conocimiento que se puede proteger.<sup>3</sup>

En resumen, hasta principios de este siglo, el estudio sobre la innovación ha primado una perspectiva positiva del fenómeno, basada en la visión schumpeteriana y centrada en la generación de nuevo conocimiento con aplicación económico-tecnológica (Godin, 2015). Por lo tanto, se ha puesto el énfasis en la valoración cuantitativa de la innovación y sus efectos económicos: para las empresas —actores fundamentales de su producción, difusión y apropiación de beneficios—, y para las regiones —generadoras del ecosistema necesario y beneficiarias en términos macroeconómicos—, quedando de lado las exigencias e impactos sociales.

## Innovación social

En sentido amplio, se puede considerar que la innovación siempre tiene una dimensión social, ya que las innovaciones contribuyen directa o indirectamente a la satisfacción de necesidades humanas, influyendo así en las condiciones de vida y, por tanto, en la sociedad; además, la innovación requiere de un contexto social que la propicie, y algo se considera innovador porque así es calificado y difundido en cierto entorno (Innerarity, 2009; Meissner & Kotsemir, 2016). No obstante, esta condición *sine qua non* de la innovación no implica que todas las innovaciones sean susceptibles de ser catalogadas como innovaciones sociales. En estas últimas, el cambio social es un objetivo primario, mientras que en las innovaciones —disruptivas— de corte económico-tecnológico las consecuencias sociales que pudieran derivarse no son su intención primaria (Christensen et al., 2006).

Godin (2015) atiende al origen del concepto de innovación social en el socialismo del siglo XIX, cuando tuvo una connotación mayoritariamente peyorativa. Más tarde, en la segunda mitad del siglo XX, dicho concepto resurge fruto de la evolución de la teoría del cambio social y como reacción al discurso dominante de la innovación tecnológica. Aunque la innovación social es históricamente inherente a los procesos de cambio de las sociedades (McGowan & Westley, 2015), en general se considera una respuesta a los desajustes que provoca la innovación tecnológica y,

<sup>3</sup> Para profundizar en el tema de las patentes como indicador, se sugiere consultar Griliches (1998) y Greenhalgh y Rogers (2010).



Tabla 2.  
*Definiciones de innovación social.*

| Autores                                                                         | Definiciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zapf (1989, p. 174, citado por Innerarity, 2009)                                | Las innovaciones sociales se miden por el hecho de que ayudan a resolver mejor nuestros problemas sociales o porque elevan la capacidad de adaptación de las sociedades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mulgan (2006, p. 146)                                                           | La innovación social se refiere a actividades y servicios innovadores que están motivados por el objetivo de satisfacer una necesidad social y que se difunden predominantemente a través de organizaciones cuyos propósitos principales son sociales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Phills et al., (2008, pp. 36-39)                                                | Innovación social es una nueva solución a un problema social que es más efectiva, eficiente, sustentable, o se trata de soluciones actuales por las cuales el valor creado se acumula ante todo para la sociedad más que para individuos privados. Las innovaciones sociales pueden ser un producto, un proceso de producción o una tecnología, pero también un principio, una idea, una legislación, un movimiento social, una intervención o alguna combinación de estos.                                                                                 |
| Murray et al. (2010, p. 3)                                                      | Las innovaciones sociales son nuevas ideas (productos, servicios y modelos) que simultáneamente satisfacen necesidades sociales y crean nuevas relaciones sociales o colaboraciones. Se trata de innovaciones que son buenas para la sociedad y a la vez mejoran su capacidad para actuar.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nicholls & Ziegler (2015, citado por Chiappero-Martinetti et al., 2017, p. 141) | La innovación social consiste en el desarrollo y entrega de nuevas ideas y soluciones (productos, servicios, modelos, formas de provisión, procesos) a diferentes niveles socioestructurales, que intencionalmente buscan cambiar las relaciones de poder y mejorar las capacidades humanas, así como los procesos a través de los cuales se llevan a cabo estas soluciones.                                                                                                                                                                                |
| Comisión Económica para América Latina y el Caribe (s. f.).                     | La innovación social corresponde a nuevas formas de gestión, de administración, de ejecución, nuevos instrumentos o herramientas, nuevas combinaciones de factores orientadas a mejorar las condiciones sociales y de vida en general de la población de la región.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Edwards-Schachter & Wallace (2017, p. 26)                                       | La innovación social es un proceso colectivo de aprendizaje que involucra la participación distintiva de los actores de la sociedad civil con el objetivo de resolver una necesidad social a través del cambio en las prácticas sociales, que producen cambios en las relaciones sociales, los sistemas y las estructuras, contribuyendo a un gran cambio sociotécnico. Una visión menos restrictiva de la innovación social contempla el papel de las prácticas sociales integradas en la generación simultánea de resultados de innovación tradicionales. |
| Van Wijk et al. (2019, p. 888).                                                 | La innovación social describe el proceso de varios niveles, situado en un cierto contexto y basado en las relaciones entre actores — <i>agentic</i> —, para desarrollar, promover e implementar soluciones novedosas a los problemas sociales de manera que se dirijan a producir un cambio profundo en los contextos institucionales.                                                                                                                                                                                                                      |

Fuente: elaboración propia.

por tanto, se vio acelerada debido a los retos provocados por la industrialización y la urbanización (Godin, 2015; Mulgan, 2006). Después de la discusión y valoración que hizo Drucker a finales de los años cincuenta<sup>4</sup>, el concepto se formaliza en la década de los ochenta (Gerhuny, 1983, Nijhoff, 1984, y Rickards, 1985, citados por Mulgan, 2006; Zapf, 1989, citado por Innerarity, 2009).

A partir de entonces, en lo que respecta a su estudio, van der Have y Rubalcaba (2016) concluyen, basados en un trabajo bibliométrico, que el análisis de la innovación social se nutre hasta ahora de forma especial de las comunidades intelectuales propias de la psicología social comunitaria, la creatividad, los desafíos sociales, y el desarrollo local. Si bien existen muchas descripciones sobre qué es innovación social (véase algunas de ellas en la tabla 2), todavía se considera que la discusión sobre el tema es imprecisa (Jenson & Harrison, 2013; Lee et al., 2019; van der Have & Rubalcaba, 2016).

La diversidad en las definiciones tiene su origen en la compleja realidad económica, social y medioambiental

que la innovación social busca atender, y en la variedad de actores interesados e involucrados en ella, como lo son emprendedores, sociedad civil, políticos y académicos (Buckland & Murillo, 2014)<sup>5</sup>. Edwards-Schachter y Wallace (2017) afirman que la innovación social fue en un inicio un concepto analítico, pero en la actualidad, como consecuencia de las políticas de desarrollo e innovación, coexiste con una visión más normativa, siendo hasta ahora, según Marques et al. (2018), más efectivo como concepto aplicado en la práctica que como herramienta de investigación o guía normativa.

<sup>5</sup> Algunas instituciones y revistas especializadas en innovación social son Young Foundation (London Business School), Skoll Centre for Social Entrepreneurship (Oxford), *Stanford Social Innovation Review* (Stanford University), *Innovations: Technology, Governance, Globalization* (MIT), The Research Initiative on Social Entrepreneurship (Columbia Business School); Social Enterprise Initiative (Harvard Business School), Centre de Recherche sur les Innovations Sociales (CRISIS, Université de Montréal), Instituto de Innovación Social (ESADE), División de Desarrollo Social de la CEPAL, Social Innovation Exchange. Para mayor detalle sobre el ecosistema de innovación social en América Latina, se sugiere consultar Buckland y Murillo (2014).

<sup>4</sup> Ver *Landmarks of Tomorrow* (1957).



En general, se dice que la innovación es social cuando su motivación esencial es la satisfacción de necesidades sociales, sin que necesariamente se derive un beneficio económico, como ocurre en las innovaciones de corte tecnológico-económico, y esto es una característica fundamental que permite distinguir la innovación social como un tipo de innovación particular (Marques et al., 2018). Jenson y Harrison (2013) afirman que la innovación es social cuando lo es tanto en su finalidad como en los medios que se utilizan para lograrla. Lo anterior se traduce en que las innovaciones sociales cubren de manera frecuente necesidades no atendidas por la iniciativa privada, porque estas resultan poco atractivas en términos de rentabilidad.

Además del carácter social, en la literatura se identifican otras cualidades que son propias de este tipo de innovaciones. Según Buckland y Murillo (2014), el impacto social, la sustentabilidad económica —esta también es una característica de la innovación frugal—, el tipo de innovación, la colaboración intersectorial y la escalabilidad y replicabilidad son las variables que dan sentido a la innovación social. Por su parte, van der Have y Rubalcaba (2016), tras haber revisado 172 publicaciones, aseveran que la definición del concepto en la literatura tiene dos elementos centrales: la importancia de observar un cambio en las relaciones sociales, sistemas o estructuras, y el hecho de que tales cambios sirven a una necesidad o meta compartida o para resolver un problema socialmente relevante. A partir de otra revisión bibliográfica —de 252 definiciones—, Edwards-Schachter y Wallace (2017) concluyen que las características comunes en la diversidad de propuestas son procesos de cambio social, con aspiraciones de desarrollo sustentable y relacionados con la provisión de servicios.

Más allá del origen y finalidad sociales, el asunto de las relaciones es otra diferencia con las innovaciones tecnológico-económicas, puesto que la complejidad de la innovación social radica, más que en desarrollos tecnológicos, en las exigencias de capital humano y relacional. Esto cobra sentido en la medida en que valores como bienestar y calidad de vida son la razón de ser de lo que se crea. Por esto, y partiendo de la idea de que la gente es competente para identificar y resolver sus problemas, un factor clave en el surgimiento de innovaciones sociales es la participación activa de la comunidad, en todas las fases del proceso —definición del problema, identificación de alternativas de solución, desarrollo de la solución, seguimiento y evaluación— (Edwards-Schachter & Wallace, 2017; Marques et al., 2018; Mulgan, 2006; Rey & Tancredi, 2010; Santamaria-Ramos & Madariaga-Orozco, 2019).

Los trabajos más recientes avanzan en la comprensión del fenómeno incorporando otros matices. Por ejemplo, van Wijk et al. (2019) consideran que los innovadores sociales son fundamentales, pero el orden social en el que operan influye en sus acciones, así que proponen un análisis de la innovación social considerando tres niveles: micro, meso y macro. Bhatti y Prabhu (2019) reflexionan sobre cómo la innovación social y la frugal pueden, de forma separada y conjuntamente, favorecer la inclusión económica y social, y apuestan por modelos híbridos de innovación para hacer frente a los grandes retos que enfrenta la humanidad.

En cuanto a la condición de novedad propia de cualquier innovación, Echeverría (2008) afirma que las innovaciones sociales tienen mayor o menor impacto en función del grado de mejora que provocan y el número de personas a las que benefician. Por su parte, Christensen et al. (2006), partiendo más bien desde la perspectiva tecnológica, clasifican las innovaciones catalíticas como un subconjunto de las disruptivas<sup>6</sup>, que se distinguen por su enfoque primario en el cambio social, a gran escala, proporcionando soluciones suficientemente buenas para problemas sociales que han sido abordados de forma inadecuada. Estos autores refieren que una de las características de los innovadores catalíticos es que proponen soluciones que son más simples y menos costosas que las alternativas existentes y, aunque pueden percibirse como de menor nivel de rendimiento, los usuarios las consideran adecuadas —como en las innovaciones frugales—. Se observa en estas ideas cómo la disciplina transita hacia la incorporación del cambio social y la frugalidad como exigencia y oportunidad relevantes para la innovación del siglo xxi. Marques et al. (2018), en función de la escala y alcance del cambio, establecen cuatro significados de la innovación social, como i) estructural —cuando el cambio social que se deriva es amplio—, como versiones específicas de innovación: ii) radical y iii) complementaria —en función de la novedad que implica para las instituciones socioeconómicas existentes—, y como iv) instrumental —cuando el concepto es empleado para hacer más atractivas las agendas institucionales sin alterar sus resultados y objetivos en lo fundamental—.

Con respecto a la materialización, además de los productos, procesos y métodos, la conceptualización de la innovación social también refiere programas, principios, legislaciones, movimientos sociales, intervenciones, formas de gobierno, como resultados del proceso innovador, es decir, cualquier tipo de solución para una realidad social.

<sup>6</sup> Las innovaciones disruptivas son más que mejoras incrementales y tienen un gran impacto en las estructuras de la industria en la que se producen (Christensen et al., 2006).

Inclusive, algunos autores consideran que el foco en los servicios es habitualmente un rasgo propio de la innovación social (Edwards-Schachter & Wallace, 2017; Marques et al., 2018).

En la práctica, hay muchos ejemplos de innovaciones sociales; algunos de ellos son el microcrédito, las agrupaciones de profesionistas "sin fronteras", las cooperativas de consumo, el movimiento de comercio justo, el presupuesto participativo, o el comercio de derechos de emisión. Rey y Tancredi (2010) dan a conocer iniciativas de innovación social ocurridas en América Latina y el Caribe, que participaron en un concurso para identificar las mejores prácticas, en las categorías de salud y educación, juventud en riesgo, voluntariado y participación comunitaria, y generación de ingresos. Entre las experiencias ganadoras se encuentran proyectos relacionados con defensorías comunitarias, erradicación de trabajo infantil, programa comunitario de salud, hospedaje estudiantil en familia, prevención del fenómeno de drogadicción y mara<sup>7</sup>, violencia escolar, tratamiento de aguas residuales, etc. En el terreno de las oportunidades, Mulgan (2006) identifica problemáticas sociales en las que la innovación social tiene todavía amplio potencial, tales como envejecimiento de la población, aumento de la diversidad en las comunidades, incidencia de enfermedades crónicas, problemas relacionados con los cambios en el estilo de vida y las adicciones, atención de la adolescencia, la reinserción de criminales, y cambio climático.

## La medición

Una vez identificado que la innovación social posee particularidades que la distinguen de las innovaciones de mercado (Edwards-Schachter & Wallace, 2017; Marques et al., 2018), nos detenemos en el asunto de la medición que también presenta diferencias, porque las innovaciones sociales son difícilmente patentables y, en su caso, sus impactos trascienden el conocimiento que se podría proteger; es más, cuanto más se difunden, más cumplen con su finalidad (Havas, 2016). Entre los retos que se identifican a la hora de medir el valor social, se encuentra la dificultad de establecer la causalidad entre acciones e impactos de la innovación social (Krlev et al., 2014). Si bien la literatura describe un gran número de medidas —como, por ejemplo, costo-beneficio, retorno social de la inversión, evaluación de impacto social, etc.—, no todas tienen la misma utilidad, y por esto la elección que se haga afecta la evaluación

sobre el potencial de escalamiento de la solución innovadora (tabla 3)<sup>8</sup>.

**Tabla 3.**  
*Métricas y métodos para medir la innovación social.*

| Categorías                              | Medidas                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comparación costos y beneficios         | Análisis costo-beneficio social<br>Análisis costo-efectividad social                                                                                                                                                                                                                |
| Creación de valor                       | Valor añadido<br>Valor combinado ( <i>blended value</i> )<br>Valor público<br>Valor compartido ( <i>shared value</i> )                                                                                                                                                              |
| Evaluación del impacto social           | Evaluación continua del impacto social (OASIS)<br>Análisis de la pobreza e impacto social (PSIA)<br>Retorno social de la inversión (SROI)<br>Cuadro de evaluación Acumen Fund<br>Cuadro de mando integral ( <i>Balanced Scorecard</i> ) que incorpora la dimensión "impacto social" |
| Medición orientada al usuario           | Métodos de preferencia revelada<br>Encuestas realizadas por ciudadanos sobre servicios prestados por el sector público ( <i>sousveys</i> )<br>Encuestas de experiencia de uso<br><i>Benchmark</i> de resultados                                                                     |
| Enfoque contable                        | Matrices de contabilidad (nacional) social<br>Métodos de contabilidad social<br>Balance del bien común                                                                                                                                                                              |
| Salud y bienestar                       | Mediciones de años de vida ajustados por calidad y discapacidad<br>Medidas de resultados informadas por los pacientes<br>Medida de salud autopercebida (EQ-5D)<br>Medidas de satisfacción con la vida                                                                               |
| Incorporan enfoque a la sustentabilidad | Evaluación <i>Compass</i> de AtKisson<br>Sistema B (B Corp)                                                                                                                                                                                                                         |
| Experimentales y no experimentales      | Ensayos controlados aleatorios (RCT)<br>Teorías del cambio <sup>a</sup>                                                                                                                                                                                                             |
| Otras tipologías                        | Métricas operacionales<br>Métricas comparativas<br>Evaluación como aprendizaje<br>Métodos de evaluación del entorno construido<br>Métodos estándar de evaluación de la inversión<br>Enfoque económico, cualitativo o combinado                                                      |

<sup>a</sup> Método desarrollado por Carol Weiss en la década de los años noventa. No parte de información estadística como los enfoques experimentales o cuasiexperimentales, pero de él se deriva un relato que permite evaluar si existe conexión lógica entre los problemas abordados, las acciones tomadas y los cambios en los resultados clave (Rosenzweig, 2004).

Fuente: elaboración propia con base en Rosenzweig (2004), Murray et al. (2010), Buckland y Murillo (2014) y Dainienė y Dagilienė (2016).

Echeverría (2008) hace hincapié en que la innovación social debe medirse en escalas que comparen si la calidad de vida, la satisfacción y la apropiación por parte de la población beneficiaria, entre otros criterios, han

<sup>7</sup> El diccionario de la Real Academia Española (2020), define *maras* como "Pandilla juvenil organizada y de conducta violenta, de origen hispanoamericano".

<sup>8</sup> Para una revisión sobre cómo medir la innovación social, bajo un enfoque sistémico a nivel regional o nacional, se sugiere consultar Krlev et al. (2014).

mejorado en relación con un tiempo anterior, o con otro grupo de población, o bien si ha aumentado el número de beneficiarios. Pero, Dainienė y Dagilienė (2016) afirman que el valor de la innovación social incluye no solo los aspectos sociales, sino también los económicos y ambientales. Más específicamente, Buckland y Murillo (2014) proponen cinco ejes para analizar la innovación social: i) impacto y transformación social, ii) sustentabilidad económica y viabilidad a largo plazo, iii) tipo de innovación, iv) colaboración intersectorial, y v) escalabilidad y replicabilidad. Estas dimensiones son útiles no solo para caracterizar la innovación social, sino también para guiar la medición de la misma.

En el terreno empírico de la medición, la CEPAL (Rey & Tancredi, 2010) ha utilizado los siguientes criterios para identificar proyectos reales de innovación social exitosa: grado de innovación, relación costos-resultados, efectos sobre los determinantes de la pobreza, desarrollo de responsabilidad social, y potencial en términos de replicabilidad, sustentabilidad, transformación en política pública, y reducción de la discriminación y exclusión.

Por último, de la revisión de la literatura sobre innovación social, se concluye que esta comparte características con la innovación de corte económico-tecnológico y su comprensión se puede abordar a partir del cuerpo teórico que tradicionalmente ha analizado la innovación, pero debe reconocer las diferencias. Destacamos las ideas de van de Have y Rubalcaba (2016) quienes proponen que los estudiosos de la innovación pueden aproximar el análisis conceptual de la innovación social como nuevas tecnologías sociales que crean nuevo valor social. Por su parte, Edwards-Schachter y Wallace (2017) afirman que las especificidades del concepto de innovación social son la necesaria participación de la sociedad civil —siendo impulsores o cocreadores— y la colaboración entre actores de diferentes sectores, así como el cambio en las prácticas sociales. Y, en palabras de Marques et al. (2018), la innovación social es distinguible de la tecnológica, principalmente porque la primera promueve relaciones inclusivas entre los individuos —de manera especial, de los más desfavorecidos—, y atiende necesidades humanas incluyendo a la población con recursos limitados; siendo este el grupo de usuarios prioritario de las innovaciones frugales.

### Innovación frugal

Las transformaciones en la comprensión del concepto de innovación han acarreado cambios en el proceso innovador (Meissner & Kotsemir, 2016), pero la innovación frugal, como mentalidad, proceso y resultado (Soni & Krishnan, 2014), es más bien fruto de la respuesta a las necesidades

cotidianas de la población desfavorecida y, en este sentido, se relaciona con la innovación social.

El concepto de innovación frugal es relativamente nuevo; por esto, su caracterización es todavía poco clara (Tiwari et al., 2017). Los primeros registros sobre su tratamiento aparecen a finales de la primera década del siglo XXI por parte de la comunidad de negocios, y a partir de 2010 en la literatura académica, cuando se comenzó a discutir el éxito de soluciones innovadoras y creativas originadas en la India (Bhatti et al., 2018; Radjou & Prabhu, 2014; Tiwari et al., 2017). Actualmente, su estudio se nutre de diferentes disciplinas como la economía del desarrollo, la ingeniería de productos y procesos, la sustentabilidad, la estrategia empresarial y, desde el campo de la psicología, en aspectos como actitud y mentalidad frugales (Soni & Krishnan, 2014).

La innovación frugal está relacionada con la capacidad creativa de hacer más con menos. En un escenario global de escasez de recursos y de competencia basada en la optimización y reducción de costos, ser capaz de desarrollar este tipo de innovación puede ser la solución para muchas necesidades de diferentes comunidades pobres. El término *frugal* se utiliza para designar innovaciones que generan productos y servicios a bajo costo, así como los sistemas y procesos utilizados para hacerlo (Ojha, 2014). Esas son innovaciones nacidas y desarrolladas para la población de la base de la pirámide (BoP) en respuesta a problemas locales, usando para ello soluciones ingeniosas. En palabras de Ernst et al. (2015), son productos de valor asequible, mientras que, según Soni y Krishnan (2014), las innovaciones frugales comprenden mentalidad, proceso y resultado frugales, pero estos elementos pueden ser puestos en práctica por separado.

Los autores definen inicialmente como frugal a la innovación creada por los países emergentes, de la que surge un nuevo producto que tiene como objetivo la reducción de costos y la satisfacción de necesidades de la población de la base de la pirámide (Basu et al., 2013; Haudeville & Le Bas, 2016; Radjou et al., 2012). Sin embargo, al revisar la literatura, una innovación que posee características de frugalidad puede ser llamada de manera diferente según los distintos investigadores, el país en el que se llevó a cabo, el contenido tecnológico, o la percepción del mercado (Bhatti et al., 2018; Haudeville & Le Bas, 2016; von Zedtwitz et al., 2015; Zeschky et al., 2014).

A primera vista, se podría decir que este nuevo desarrollo de productos y servicios puede ser cultural, porque las innovaciones *costo-inteligentes* responden a las necesidades locales de una población con menos recursos. El término indio *jugaad innovation* (Radjou et al., 2012)

Tabla 4.  
Diferentes formas de innovación frugal.

| Tipos de innovación      | Definición                                                                                                           | Mercado objetivo                                     | Meta                                                                            | Impacto social | Autor                         |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|
| Innovación frugal        | La capacidad creativa de hacer más con menos                                                                         | Países emergentes, sobre todo la base de la pirámide | Reducción de costos y satisfacción de necesidades de la base de la pirámide     | Alto           | Radjou et al. (2012)          |
| Innovación inversa       | Tecnologías creadas para el mercado de los países emergentes que se extienden a los mercados de países desarrollados | Países desarrollados                                 | Aumento de la cuota de mercado                                                  | Medio          | Govindarajan y Trimble (2012) |
| Innovación de bajo costo | Productos con las mismas funcionalidades de los productos del norte, a costo reducido                                | Países desarrollados y países emergentes             | Reducción de costos por la reducción del número de funcionalidades del producto | Bajo           | Zeschky et al. (2014)         |

Fuente: elaboración propia con base en Radjou et al. (2012), Tiwari y Herstatt (2014), Haudeville y Le Bas (2016) y Weyrauch y Herstatt (2016).

o el brasileño *jeitinho* (Balbinot et al., 2012) son nombres locales de la innovación frugal, una nueva forma de encontrar soluciones efectivas, asequibles y sustentables, desarrolladas en condiciones difíciles, con recursos limitados y con valor social.

La definición de frugal *per se* nos trae el concepto de bajo costo. Sin embargo, Zeschky et al. (2014) argumentan que la innovación de bajo costo es un tipo diferente de innovación. En primer lugar, su mercado objetivo no es solo el de los consumidores de países emergentes, sino también el de los países desarrollados. En segundo lugar, el innovador trata de reducir los costos sin cambiar demasiado las características fundamentales del producto; a menudo, la reducción de costos se basa no solo en modelos de negocio innovadores, sino también en menores costos salariales.

Otra denominación asociada a la innovación frugal es la innovación inversa. Una vez más, algunos autores consideran que este tipo de innovación no es sinónimo de frugal, ya que en esencia representa la transferencia de ideas del Sur —países emergentes— al Norte —países desarrollados— (Brem & Wolfram, 2014; Govindarajan & Trimble, 2012). La aportación de von Zedtwitz et al. (2015) profundiza en la caracterización de los flujos internacionales de innovación que involucran a los países emergentes, y amplía la definición de innovación inversa: más allá de ser un concepto solo relativo a la introducción en mercados desarrollados de productos diseñados para los países en desarrollo, identifican otros dos tipos de inversión en los flujos globales de innovación relacionados con las fases de conceptualización y desarrollo de productos. Otra contribución interesante, aunque todavía existe poca evidencia en la literatura, es la de Montoya et al. (2018), quienes presentan un caso de innovación inversa en el que el flujo no es internacional, sino que se produce en el sector de salud mexicano. Su relevancia radica en que la difusión de la innovación se produce desde segmentos de mercado

de menor ingreso a los de mayores recursos dentro de un mismo país.

De manera más sencilla, Tiwari y Herstatt (2014) aseveran que la innovación frugal presenta un costo total de propiedad reducido, es una innovación robusta y fácil de usar al mismo tiempo y, ya que la reducción de costos es uno de los puntos principales en el hecho de ser frugal, las empresas necesitan alcanzar economías de escala para compensar el escaso margen que recibirán de esas ventas. Como resultado, deberán tener acceso a un mercado voluminoso. Este aspecto, es compartido por la innovación frugal, de bajo costo e inversa.

El punto de quiebre es cuando se considera el propio mercado. Es decir, los productos dirigidos específicamente para el segmento BOP deben cumplir con ciertos estándares esenciales: ser accesibles, funcionales y duraderos. Además, por su naturaleza y su población objetivo, su diseño y producción requiere la incorporación consciente de criterios que consideren que el producto final debe ser económicamente accesible, y con repercusiones positivas en la calidad de vida de la población —como las innovaciones sociales—. Esto suele llevar a que los procesos de producción requieran menos *hardware* y más creatividad. Como resultado, este nuevo modelo de innovación busca penetrar el mercado de consumidores sensibles al precio, generando beneficios a través de márgenes delgados y grandes volúmenes de ventas (Tiwari & Bergmann, 2019; Tiwari & Herstatt, 2014). La tabla 4 compara diferentes tipos de innovación denominadas en general frugales.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> La literatura recoge recientemente otros conceptos como lo es el de innovación autónoma. En este sentido, se recomienda el trabajo de Bahadur y Doczi (2016), quienes sostienen que las características que la definen son inductivas (de abajo hacia arriba); indígenas y adaptados a las normas culturales locales; baratas y frugales, desarrolladas a través de procesos subjetivos que se basan en la intuición del innovador, y conllevan un alto grado de iteración a través



Una innovación frugal es el resultado de un proceso innovador de abajo hacia arriba, destinado a una población en situación de necesidad en mercados emergentes. En consecuencia, para que una innovación sea considerada frugal, debe optimizar el desempeño del producto, a partir de una reducción notable del costo, y centrándose en las características básicas de su funcionalidad —es robusta, portátil, adaptable, simple— (Basu et al., 2013; Khan, 2016; Weyrauch & Herstatt, 2016). Estas particularidades la diferencian de la innovación convencional de corte económico-tecnológico, que es impulsada por las creaciones de arriba hacia abajo sobre la base de lo que sería bueno tener, y la necesidad de generar deseabilidad a través de un diseño atractivo.

En una descripción más detallada, el Laboratorio de Innovación Frugal de la Universidad de Santa Clara (Basu et al., 2013) identifica diez competencias básicas que debe tener una innovación frugal: i) robustez o mayor resistencia al uso, ii) ligereza para ser portátil debido a las dificultades y variabilidad encontradas en el transporte, iii) soluciones móviles que se pueden conectar en cualquier momento y en cualquier lugar, iv) diseño centrado en el usuario o en el ser humano, v) simplificación, minimizando características y requerimientos funcionales, vi) nuevas formas de distribución a través de canales no convencionales, vii) adaptación al medio local, viii) uso de materiales locales en su manufactura, ix) tecnologías renovables, x) asequibilidad que representa bajos costos de operación y de insumos.

La innovación frugal satisface las necesidades de inclusión social de las personas de la base de la pirámide, pero también ha provocado que los países desarrollados diseñen con menos recursos y atiendan a segmentos de mercado muy sensibles al precio (Radjou et al., 2012; Radjou & Prabhu, 2014; Tiwari & Kalogerakis, 2016, citados en Tiwari & Bergmann, 2019). Según Ojha (2014), las compañías multinacionales necesitan adquirir habilidades que les permitan llevar a cabo la investigación y el desarrollo de innovaciones frugales que satisfagan las necesidades de los mercados de bajos ingresos.

Como se puede ver, en la innovación frugal, tanto la necesidad de la población como el contexto de los países emergentes —recursos muy limitados y vacíos institucionales (Batthi et al., 2018; Soni & Krishnan, 2014)— son determinantes en la concepción de los productos y modelos

de negocios. Además, los empresarios locales trabajan para mejorar las condiciones sociales y económicas de los estratos sociales más desfavorecidos. Consecuentemente, aunque la finalidad social no es su esencia, las frugales podrían ser consideradas como innovaciones con características sociales, es decir, una forma creativa e innovadora de resolver problemas sociales a través de empresarios locales (Basu et al., 2013; Haudeville & Le Bas, 2016) que favorecen la movilidad socioeconómica (Kaur, 2016). A pesar de ello, y reconociendo que prevalece la visión positiva de la innovación frugal y su impacto favorable para el desarrollo, también hay críticas a las consecuencias de esta, pues se considera que puede exacerbar el capitalismo y, en cierto modo, aumentar la desigualdad (Knorringa et al., 2016).

## La medición

Aunque las publicaciones sobre innovación frugal van en aumento, la mayoría de ellas son estudios de caso y pocas analizan el fenómeno bajo un enfoque cuantitativo (da Silva et al., 2020), por lo que se requiere avanzar en la medición de la innovación frugal considerando sus especificidades más significativas.

A pesar del debate sobre el impacto social a largo plazo, es lógico pensar en la evaluación del carácter social de la innovación frugal, por lo que se pueden retomar parámetros que son utilizados para medir innovación social (tabla 3), con la finalidad de evaluar el impacto de las innovaciones frugales en las comunidades de la base de la pirámide. Por otra parte, aunque la innovación frugal frecuentemente es resultado de procesos poco formales de I+D, y por tanto no se patentan (Le Bas, 2016), su contenido tecnológico hace que las patentes en ocasiones puedan ser un indicador útil. Por ejemplo, Tiwari y Bergmann (2019), a partir de información de patentes en Alemania, estudian los modos y rutinas empleadas por tecno-emprendedores cuando innovan frugalmente.

Por su parte, Rossetto (2018) desarrolla una escala para medir la innovación frugal. Esta se compone de nueve ítems, agrupados en tres dimensiones: i) enfoque en funcionalidades centrales y desempeño del producto/servicio —funcionalidad principal en lugar de adicional, facilidad de uso, durabilidad—, ii) reducción sustancial de costos —costos operativos, precio reducido, pero producto bueno—, iii) creación de un ecosistema frugal —sustentabilidad del proceso, colaboración con empresas locales, soluciones eficientes y efectivas para las necesidades sociales/ambientales de los clientes—. En 2020, da Silva et al. publican una escala, compuesta por otras

---

de prueba y error. Esto contrasta con las innovaciones derivadas de procesos de investigación y desarrollo más estructurados, dirigidos por expertos y con un uso intensivo de recursos y procedimientos comerciales estandarizados.



ya existentes, con el objetivo de medir la orientación estratégica a la innovación frugal a partir de cuatro dimensiones: i) costos e ii) innovación abierta —para considerar la frugalidad en el proceso— y iii) sustentabilidad e iv) innovación de producto —para incluir la naturaleza de la innovación frugal—. Los autores concluyen que la innovación frugal puede medirse de forma indirecta a través de las dimensiones de eficiencia de costos, innovación abierta, tipo de innovación y sustentabilidad.

## Conclusiones

La existencia de fallos de mercado, la inequidad en la distribución del ingreso, las afectaciones al medioambiente derivadas de la vida humana, y las carencias en infraestructura y servicios básicos, que enfrentan gran parte de la población mundial, son realidades propicias para que las innovaciones sociales y frugales proliferen contribuyendo a atender necesidades sociales (Mulgan, 2006) y a desmitificar la idea de la pobreza como privación o dependencia de limosnas (Hart & Prahalad, 2002 citados en Bhatti & Prabhu, 2019).

Si bien la literatura reconoce que dichos conceptos todavía no se han aclarado de manera suficiente, el análisis presentado evidencia que las innovaciones sociales y frugales comparten características con las innovaciones de corte económico-tecnológico y entre ellas. Entre las similitudes, destaca que, para ser consideradas innovadoras, las sociales y frugales son soluciones que deben tener un grado suficiente de novedad y ser implementadas, al igual que las innovaciones tecnológicas; sin embargo, ambos conceptos enfatizan el hecho de que la solución sea asequible y responda a las necesidades reales de la gente común (Bhatti et al., 2018; Ernst et al., 2015; van der Have & Rubalcaba, 2016). Esta idea, que ancla las innovaciones sociales y frugales a las carencias que se viven en el día a día, ha influido en que el debate teórico sea todavía insuficiente.

Por su parte, en los trabajos sobre innovación social, aunque esta característica no sea parte de su fin primario, también se encuentra la referencia a la simplicidad de las soluciones y la reducción de costos (Christensen et al., 2006). En cuanto a las innovaciones frugales, estas también cumplen con una finalidad social porque aportan valor social (Basu et al., 2013; Bhatti et al., 2018; Haudeville & Le Bas, 2016; Khan, 2016; Radjou & Prabhu, 2014; Tiwari et al., 2017). Pero destaca que las frugales, al ser desarrolladas por emprendedores o empresas, suelen implicar rentabilidad —como en las de corte tecnológico— y este no es el caso en las sociales.

En cuanto a las diferencias, sobresale la importancia que el concepto de innovación social da a la creación de relaciones necesarias para que se produzca dicho tipo de innovación pero también como consecuencia de ella (Chiappero-Martinetti et al., 2017; Murray et al., 2010; van der Have & Rubalcaba, 2016). Las relaciones no son un asunto tan explícito en la conceptualización de la innovación frugal, aunque se reconoce que el nivel de integración local de las empresas<sup>10</sup> y el acceso de emprendedores a redes de información y recursos afectan su habilidad para desarrollar innovaciones para los mercados de la BOP (Ernst et al., 2015; Soni & Krishnan, 2014). Radjou y Prabhu (2014) afirman que la cocreación de valor junto con los consumidores y la colaboración con socios externos a la compañía como principios de la cultura frugal mejoran la eficiencia en el desarrollo de innovaciones frugales.

Con respecto a la medición, tanto la innovación social como la frugal pueden recurrir al uso de indicadores con los que se evalúa la innovación tecnológica —actividades realizadas para innovar, capacidades de innovación, flujos de conocimiento, relaciones con el entorno y resultados (Carayannis et al., 2003; OECD & Eurostat, 2018)—. De manera particular, en el caso de las innovaciones sociales, las patentes son poco útiles, pero las métricas relativas al proceso de innovación y a las relaciones con el entorno sí son aplicables. Al diseñar mecanismos de evaluación de innovaciones sociales es fundamental considerar que el impacto de este tipo de innovación es comúnmente alcanzable a largo plazo. A la hora de medir las innovaciones frugales, por el momento, no se suele recurrir al uso de patentes, pero sí se pueden emplear los indicadores de eficiencia y rentabilidad. En este campo, existe un vacío evidente y es necesario trabajar en la propuesta de sistemas de medición que capturen la idiosincrasia de la innovación frugal.

A la vista de lo expuesto, se sugiere avanzar en la construcción de indicadores y sistemas de medición útiles para cuantificar y valorar los aspectos más genuinos de estas manifestaciones de innovación, como lo es el impacto en la inclusión económica y social (Bhatti & Prabhu, 2019). Además de lo anterior, hay que evaluar en la práctica por qué esto permitirá retroalimentar no solo los procesos mismos de innovación, sino la discusión sobre el tema en la literatura especializada.

<sup>10</sup> Ernst et al. (2015) lo denominan *local embeddedness*, y refiere el grado en el que una empresa tiene relaciones con socios locales en los mercados emergentes.

Finalmente, promover la innovación social y frugal de forma independiente y también conjunta (Bhatti & Prabhu, 2019) tiene muchos beneficios, pero no debe verse como una disyuntiva frente al impulso de las innovaciones tecnológicas. En este sentido, Lepoutre et al. (2013) concluyen que los países con mayores tasas de emprendimiento tienden a presentar mayor emprendimiento social, por lo que las economías de los países emergentes deben fortalecer sus ecosistemas de innovación poniendo énfasis, no solo en las innovaciones sociales y frugales, sino también en la innovación tecnológica, porque esto motivará las dos primeras.

## Declaración de conflicto de interés

Las autoras no manifiestan conflictos de intereses institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

- Agarwal, N., Grottke, M., Mishra, S., & Brem, A. (2017). A systematic literature review of constraint-based innovations: state of the art and future perspectives. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 64(1), 3-15. <https://doi.org/10.1109/TEM.2016.2620562>
- Angot, J., & Plé, L. (2015). Serving poor people in rich countries: the bottom-of-the-pyramid business model solution. *Journal of Business Strategy*, 36(2), 3-15. <https://doi.org/10.1108/JBS-11-2013-0111>
- Bahadur, A., & Doczi, J. (2016). Unlocking resilience through autonomous innovation, [Documento de trabajo Overseas Development Institute]. odi. <https://cdn.odi.org/media/documents/10245.pdf>
- Balbinot, Z., Minghini, L., & Borim-de-Souza, R. (2012). Indigenous Brazilian management practices. *Journal of Technology Management and Innovation*, 7(4), 132-147. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242012000400011>
- Basu, R. R., Banerjee, P. M., & Sweeny, E. G. (2013). Frugal innovation: Core competencies to address global sustainability. *Journal of Management for Global Sustainability*, 1(2), 63-82. <https://doi.org/10.13185/JM2013.01204>
- Bhatti, Y., Basu, R. R., Barron, D., & Ventresca, M. J. (2018). *Frugal innovation: Models, means, methods*. Cambridge University Press.
- Bhatti, Y., & Prabhu, J. (2019). Frugal innovation and social innovation: Linked paths to achieving inclusion sustainably. En G. George, T. Baker, P. Tracey, & H. Joshi (Eds.), *Handbook of inclusive innovation. The role of organizations, markets and communities in social innovation* (pp. 354-376). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781786436016.00031>
- Brem, A., & Wolfram, P. (2014). Research and development from the bottom up - Introduction of terminologies for new product development in emerging markets. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 3, 1-22. <https://doi.org/10.1186/2192-5372-3-9>
- Buckland, H., & Murillo, D. (2014). *La innovación social en América Latina. Marco conceptual y agentes*. Instituto de Innovación Social de ESADE; Fondo Multilateral de Inversiones (Banco Interamericano de Desarrollo).
- Carayannis, E. G., Gonzalez, E., & Wetter, J. (2003). The nature and dynamics of discontinuous and disruptive innovations from a learning and knowledge management perspective. En L. V. Shavinia (Ed.), *The international handbook on innovation* (pp. 115-138). Elsevier Science. <https://doi.org/10.1016/B978-008044198-6/50009-7>
- Chiappero-Martinetti, E., Budd, C. H., & Ziegler, R. (2017). Social innovation and the capability approach—Introduction to the special issue. *Journal of Human Development and Capabilities*, 18(2), 141-147. <https://doi.org/10.1080/19452829.2017.1316002>
- Christensen, C. M., Baumann, H., Ruggles R., & Sadtler, T. M. (2006). Disruptive innovation for social change. *Harvard Business Review*, 84(12), 94-101. <https://hbr.org/2006/12/disruptive-innovation-for-social-change>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s. f.). *Acerca de innovación social*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/temas/innovacion-social/acerca-innovacion-social>
- Dainienė, R., & Dagilienė, L. (2016). Measurement of social innovation at organisation's level: Theoretical issues. *Economics and Business*, 29(1), 96-103. <https://doi.org/10.1515/eb-2016-0027>
- Da Silva, I., Borini, F., Oliveira, M., Quan, I., & von Zedtwitz, M. (2020). An indirect metric of frugal innovation from product, open, cost, and sustainable innovation scales. En A. McMurray, & G. A. de Waal (Eds.), *Frugal innovation. A global research companion* (pp. 241-257). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429025679-15>
- Drucker, P. F. (1957). *Landmarks of Tomorrow*. Harper and Brothers.
- Echeverría, J. (2008). El Manual de Oslo y la innovación social. *Arbor*, 184(732), 609-618. <https://doi.org/10.3989/arbor.2008.i732.210>
- Edwards-Schachter, M., & Wallace, M. L. (2017). 'Shaken, but not stirred': Sixty years of defining social innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, 64-79. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.012>
- Ernst, H., Kahle, H. N., Dubiel, A., Prabhu, J., & Subramaniam, M. (2015). The antecedents and consequences of affordable value innovations for emerging markets. *The Journal of Product Innovation Management*, 32(1), 65-79. <https://doi.org/10.1111/jpim.12171>
- Giménez, G. (2017). *Introducción al crecimiento económico y desarrollo*. Editorial Pirámide
- Godin, B. (2015). *Innovation Contested. The idea of innovation over the centuries*. Routledge.
- Govindarajan, V., & Trimble, Ch. (2012). *Reverse innovation: Create far from home, win everywhere*. Harvard Business Review Press.
- Greenhalgh, C., & Rogers, M. (2010). The measurement of innovation, productivity, and growth. En C. Greenhalgh, & M. Rogers (Eds.), *Innovation, intellectual property, and economic growth* (pp. 57-84). Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1zgwwjb.6>
- Griliches, Z. (1998). Patent statistics as economic indicators: A survey. En Z. Griliches (Ed.), *R&D and productivity: The econometric evidence* (pp. 287-343). University of Chicago Press.
- Haudeville, B., & Le Bas, C. (2016). L'innovation frugale, paradigme technologique naissant ou nouveau modèle d'innovation? *Innovations*, 3(51), 9-25. <https://doi.org/10.3917/inno.051.0009>
- Havas, A. (2016). Social and business innovations: Are common measurement approaches possible? *Foresight and sti Governance*, 10(2), 58-80. <https://doi.org/10.17323/1995-459X.2016.2.58.80>
- Innerarity, D. (2009). La sociedad de la innovación. En D. Innerarity, & A. Gurrutxaga. ¿Cómo es una sociedad innovadora?

- (pp. 42-93). Innobasque. <https://www.innobasque.eus/uploads/documentos/monografias/CC0DC1A4D4D667E63258519491F3B-8F7243DC8AF.pdf>
- Jenson, J., & Harrison, D. (2013). *Social innovation research in the European Union. Approaches, findings and future directions: Policy review*. European Commission.
- Kaur, R. (2016). The innovative Indian: Common man and the politics of *jugaad* culture. *Contemporary South Asia*, 24(3), 313-327. <https://doi.org/10.1080/09584935.2016.1214108>
- Khan, R. (2016). How frugal innovation promotes social sustainability. *Sustainability*, 8(10), 1034. <https://doi.org/10.3390/su8101034>
- Knorringaa, P., Peša, I., Leliveld, A., & van Beers, C. (2016). Frugal innovation and development: Aides or adversaries? *European Journal of Development Research*, 28(2), 143-153. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2016.3>
- Krlev, G., Bund, E., & Mildenerberger, G. (2014). Measuring what matters—Indicators of social innovativeness on the national level. *Information Systems Management*, 31(3), 200-224. <https://doi.org/10.1080/10580530.2014.923265>
- Le Bas, C. (2016). Frugal innovation, sustainable innovation, reverse innovation: Why do they look alike? Why are they different? *Journal of Innovation Economics & Management*, 3(21), 9-26. <https://doi.org/10.3917/jie.021.0009>
- Lee, R. P., Spanjol, J., & Li Sun, S. (2019). Social innovation in an interconnected world: Introduction to the special issue. *Journal of Product Innovation Management*, 36(6), 662-670. <https://doi.org/10.1111/jpim.12513>
- Lepoutre, J., Justo, R., Terjesen, S., & Bosma, N. (2013). Designing a global standardized methodology for measuring social entrepreneurship activity: The Global Entrepreneurship Monitor social entrepreneurship study. *Small Business Economics*, 40, 693-714. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9398-4>
- Marques, P., Morgan, K., & Richardson, R. (2018). Social innovation in question: The theoretical and practical implications of a contested concept. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 36(3), 496-512. <https://doi.org/10.1177/2399654417717986>
- McGowan, K., & Westley, F. (2015). At the root of change: The history of social innovation. En A. Nichols, J. Simon, & M. Gabriel (Eds.), *New frontiers in social innovation research* (pp. 52-68). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/9781137506801\\_3](https://doi.org/10.1057/9781137506801_3)
- Meissner, D., & Kotsemir, M. (2016). Conceptualizing the innovation process towards the 'active innovation paradigm'—trends and outlook. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 5, 1-18. <https://doi.org/10.1186/s13731-016-0042-z>
- Montoya, M. A., Cervantes, M., & Lemus, D. (2018). De la innovación frugal a la innovación inversa: el caso del modelo farmacia-doctor en el sector salud en México. *Intersticios Sociales*, 15, 117-140. <http://www.intersticiosociales.com/index.php/is/article/view/123/pdf>
- Mulgan, G. (2006). The process of social innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(2), 145-162. <https://doi.org/10.1162/itgg.2006.1.2.145>
- Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). *The open book of social innovation*. The Young Foundation; NESTA. <https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/10/The-Open-Book-of-Social-Innovation.pdf>
- Organisation for Economic Cooperation and Development, & Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation*. 4.ª ed. OECD Publishing; Eurostat. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Ojha, A. K. (2014). MNCs in India: focus on frugal innovation. *Journal of Indian Business Research*, 6(1), 4-28. <https://doi.org/10.1108/JIBR-12-2012-0123>
- Pfotenhauer, S. M. & Juhl, J. (2017). Innovation and the political state: beyond the myth of technologies and markets. En B. Godin, & D. Vinck (Eds.), *Critical studies of innovation: Alternative approaches to the pro-innovation bias* (pp. 68-94). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781785367229.00012>
- Phills, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2008). Rediscovering social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 6(4), 34-44. [https://ssir.org/articles/entry/rediscovering\\_social\\_innovation](https://ssir.org/articles/entry/rediscovering_social_innovation)
- Pisoni, A., Michelini, L., & Martignoni, G. (2018). Frugal approach to innovation: State of the art and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 171, 107-126. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.248>
- Radjou, N., Prabhu, J., & Ahuja, S. (2012). *Jugaad innovation: Think frugal, be flexible, generate breakthrough growth*. Jossey-Bass.
- Radjou, N., & Prabhu, J. (2014). *Frugal innovation: How to do more with less*. The Economist.
- Real Academia Española. (2020). *Mara*. En *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/mara>
- Rey, N., & Tancredi, F. (2010). *De la innovación social a la política pública. Historias de éxito en América Latina y el Caribe*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/39313-la-innovacion-social-la-politica-publica-historias-exito-america-latina-caribe>
- Rosenzweig, W. (2004). *Double bottom line project report: Assessing social impact in double bottom line ventures* [Documento de trabajo Center for Responsible Business] University of California. <https://escholarship.org/uc/item/80n4f1mf>
- Rossetto, D. E. (2018). *Frugal innovation: A proposal of an instrument to measurement* [Tesis doctoral]. Escola Superior de Propaganda e Marketing]. ESPM Biblioteca Digital. <http://tede2.espm.br/handle/tede/554>
- Santamaria-Ramos, J., & Madariaga-Orozco, C. A. (2019). Determinantes de la innovación social en las fundaciones de cuarta generación de Barranquilla, Colombia. *Innovar*, 29(73), 113-132. <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n73.78026>
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business cycles: A theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process*. McGraw Hill.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism, and democracy*. Allen and Unwin.
- Soni, P., & Krishnan, R. T. (2014). Frugal innovation: aligning theory, practice, and public policy. *Journal of Indian Business Research*, 6(1), 29-47. <https://doi.org/10.1108/JIBR-03-2013-0025>
- Tiwari, R., & Bergmann, S. (2019). Modes and routines of frugal innovation: An examination on the basis of the auto components industry. En F. Thérin, F. P. Appio, & H. Yoon (Eds.), *Handbook of research on techno-entrepreneurship. Ecosystems, innovation and development* (3ª ed., pp. 46-72). Edward Elgar Publishing.
- Tiwari, R., Fischer, L., & Kalogerakis, K. (2017). Frugal innovation: An assessment of scholarly discourse, trends and potential societal implications. En C. Herstatt, & R. Tiwari (Eds.), *Lead market India: Key elements and corporate perspectives for frugal innovations* (pp. 13-35). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-46392-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-46392-6_2)
- Tiwari, R., & Herstatt, C. (2014). *Aiming big with small cars: Emergence of a lead market in India*. Springer.

- Van der Have, R.P., & Rubalcaba, L. (2016). Social innovation research: An emerging area of innovation studies? *Research Policy*, 45(9), 1923-1935. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.06.010>
- Van Wijk, J., Zietsma, C., Dorado, S., de Bakker, F., & Martí, I. (2019). Social innovation: Integrating micro, meso, and macro level insights from institutional theory. *Business & Society*, 58(5), 887-918. <https://doi.org/10.1177/0007650318789104>
- Von Zedtwitz, M., Corsi, S., Søberg, P. V., & Frega, R. (2015). A typology of reverse innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 32(1), 12-28. <https://doi.org/10.1111/jpim.12181>
- Weyrauch, T., & Herstatt, C. (2016). What is frugal innovation? Three defining criteria. *Journal of Frugal Innovation*, 2, 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40669-016-0005-y>
- Zeschky, M., Winterhalter, S., & Gassman, O. (2014). From cost to frugal and reverse innovation: Mapping the field and implications for global competitiveness. *Research Technology Management*, 57(4), 20-27. <http://doi.org/10.5437/08956308X5704235>

# Subjetividade em megaprojetos: uma estrutura para apoiar o processo de avaliação de risco social\*

SUBJETIVIDAD EN LOS MEGAPROYECTOS: UNA ESTRUCTURA PARA SOPORTAR EL PROCESO DE MEDICIÓN DEL RIESGO SOCIAL

**RESUMEN:** este artículo tiene como objetivo investigar la interferencia de la subjetividad en la gestión de riesgos sociales en megaproyectos de ingeniería ejecutados por una empresa de energía brasileña de gran tamaño, para lo cual se tiene en cuenta la percepción de los profesionales participantes en las reuniones sobre el tema. Además, se busca sistematizar el análisis realizado dentro de un marco conceptual orientado a soportar el proceso de medición de riesgos sociales. En términos metodológicos, se realizaron entrevistas presenciales a 18 de los 31 participantes de las reuniones técnicas, en las que se buscó realizar la evaluación cualitativa de los riesgos sociales percibidos a través de un cuestionario soportado en la literatura académica. Los resultados confirman la interferencia de la subjetividad en la medición de riesgos sociales en proyectos de la empresa analizada, identificando que aspectos como la formación o educación, el tiempo de experiencia en determinada actividad y el área de actuación profesional son fuentes que dan lugar a juicios personales capaces de comprometer el proceso técnico de medición de riesgos sociales. Esta investigación propone un marco conceptual en el que se correlacionan los principales factores de interferencia de la subjetividad y se da cuenta de las distorsiones en el proceso de medición de riesgos sociales, que en el contexto particular de los megaproyectos pueden llegar a generar impactos sobre las finanzas, la reputación del proyecto y los *stakeholders* directos.

**PALABRAS CLAVE:** evaluación de riesgos sociales, megaproyectos, riesgo social, subjetividad.

SUBJECTIVITY IN MEGAPROJECTS: A SUPPORT STRATEGY FOR SOCIAL RISK MEASUREMENT PROCESSES

**ABSTRACT:** This paper studies disturbances in social risks management generated by subjectivity using the case of the engineering megaprojects developed by a large Brazilian energy company and based on the perception of professionals participating in meetings for discussing the subject. This work also seeks to systematize the analysis of this issue within a framework for supporting social risk assessment processes. Methodologically, the study involved interviews to 18 out of the 31 participating individuals of the social risk assessment technical meetings, having a questionnaire validated by the academic literature as the starting point. Results confirm the interference of subjectivity in social risks assessment and allow identifying that variables such as training/education, experience on the job, and professional background create personal judgments that may compromise the technical process of social risks measurement. The research proposes a conceptual framework in which the main interfering subjectivity factors are correlated, giving an account of the existing distortions in the process for measuring social risks, which in the context of megaprojects could generate strong impacts on the financial performance, reputation, and the direct stakeholders of a given project.

**KEYWORDS:** Social risk, social risk assessment, subjectivity, megaprojects.

LA SUBJECTIVITÉ DANS LES MÉGAPROJETS: UN CADRE POUR SOUTENIR LE PROCESSUS D'ÉVALUATION DES RISQUES SOCIAUX

**RÉSUMÉ:** Cet article vise à enquêter sur l'interférence de la subjectivité dans la gestion des risques sociaux des mégaprojets d'ingénierie d'une grande entreprise énergétique brésilienne à partir de la perception des professionnels participant aux réunions sur le sujet. En outre, il cherche à systématiser l'analyse dans un cadre visant à soutenir le processus d'évaluation des risques sociaux. Sur le plan méthodologique, des entretiens en face à face ont été menés avec 18 des 31 participants à des réunions techniques d'évaluation qualitative des risques sociaux, sur la base d'un questionnaire fondé sur la littérature académique. Les résultats confirment l'interférence de la subjectivité dans l'évaluation des risques sociaux dans les projets d'entreprise à l'écran et ont identifié que des aspects tels que la formation / l'éducation, le temps d'expérience dans l'activité et le domaine de la performance professionnelle sont des sources d'incorporation de jugements personnels capables de compromettre l'exemption du même processus technique d'évaluation des risques sociaux. Le travail propose un cadre corrélant les principaux facteurs d'interférence de la subjectivité et souligne que ces distorsions dans le processus d'évaluation des risques sociaux, principalement dans le cadre des mégaprojets, peuvent générer des impacts financiers, réputationnels et des parties prenantes directement impactées par l'initiative.

**MOTS-CLÉ:** risque social, évaluation du risque social, subjectivité, mégaprojets.

**CITAÇÃO SUGERIDA:** Silva, B. S., Oliveira, F., Silveira, C. G. & Faria, M. C. S. (2021) Subjetividade em megaprojetos: uma estrutura para apoiar o processo de avaliação de risco social. *Innovar*, 31(81), 115-128. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95578>

**CLASIFICACIÓN JEL:** L71, M14, L25.

**RECEBIDO:** 01/11/2018. **APROVADO:** 25/06/2020. **PRÉ-IMPRESSÃO:** 14/05/2021

Este trabalho é publicado sob uma licença Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



*Bárbara Santana da Silva*

Mestra em Sistemas de Gestão

Pesquisadora. Universidade Federal Fluminense.

Rio de Janeiro, Brasil

Ocupação do autor: intelectual, experimental e comunicadora

[bsantana@id.uff.br](mailto:bsantana@id.uff.br)

<https://orcid.org/0000-0002-6300-4565>

*Fernando Oliveira de Araujo*

Ph. D. em Engenharia de Produção

Professor associado II. Universidade Federal Fluminense.

Niterói, Brasil

Núcleo de Economia Criativa, Stakeholders, Organizações e Sociedade

Ocupação do autor: intelectual, experimental e comunicador

[fernandoaraujo@id.uff.br](mailto:fernandoaraujo@id.uff.br)

<https://orcid.org/0000-0003-3716-0844>

*Chrystiane Gerth Silveira Abreu*

Ph. D. em Engenharia de Produção

Professora. Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

Nova Iguaçu, Brasil

Núcleo de Economia Criativa, Stakeholders, Organizações e Sociedade

Ocupação do autor: intelectual

[chrystiane.abreu@cefet-rj.br](mailto:chrystiane.abreu@cefet-rj.br)

<https://orcid.org/0000-0002-3519-2378>

*Marcio Carapeto Silveira Faria*

Mestre em Sistemas de Gestão

Pesquisador. Universidade Federal Fluminense.

Niterói, Brasil

Ocupação do autor: intelectual

[marciocarapeto@id.uff.br](mailto:marciocarapeto@id.uff.br)

<https://orcid.org/0000-0002-3334-9490>

**RESUMO:** o objetivo deste artigo é investigar a interferência da subjetividade no gerenciamento de riscos sociais de megaprojetos de engenharia de uma empresa de energia brasileira de grande porte, com base na percepção dos profissionais participantes das reuniões sobre o tema. Além disso, procura-se sistematizar a análise em um *framework* orientado a apoiar o processo de avaliação de riscos sociais. Em termos metodológicos, foram realizadas entrevistas presenciais com 18 dos 31 participantes de reuniões técnicas para a avaliação qualitativa de riscos sociais, a partir de questionário fundamentado pela literatura acadêmica. Os resultados confirmam a interferência da subjetividade na avaliação de riscos sociais em projetos da empresa em tela e identificam que

\* Parte desta obra foi publicada na dissertação de mestrado de um dos autores intitulada "Subjetividade na avaliação de riscos sociais: análise em projetos de engenharia de uma empresa brasileira de energia", a qual está disponível em <https://app.uff.br/riuff/handle/1/4709>



aspectos como formação ou educação, tempo de experiência na atividade e área de atuação profissional são fontes de incorporação de julgamentos pessoais capazes de comprometer a isenção do processo técnico de avaliação de riscos sociais. O trabalho propõe um *framework* correlacionando os principais fatores de interferência da subjetividade e evidencia ainda que essas distorções no processo de avaliação de riscos sociais, principalmente em um contexto de megaprojetos, podem gerar consequências financeiras, de reputação e para os *stakeholders* diretamente impactados pela iniciativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** avaliação de riscos sociais, megaprojectos, risco social, subjetividade.

## Introdução

Conforme evidenciam os estudos de Van der Ploeg e Vanclay (2017) e Van Alstine e Afionis (2013), as empresas extrativistas de grande porte não têm sido eficientes na mitigação de impactos sociais e ambientais provenientes de suas atividades interventivas, sobretudo para a restauração dos meios de vida das comunidades locais e dos grupos vulneráveis.

Megaprojetos são considerados empreendimentos de alta complexidade, de grande escala, com duração prolongada e custo acima de 1 bilhão de dólares, e geram transformações definitivas na região de sua implementação (Flyvbjerg, 2014; Othman, 2014; Freitas, 2016).

Para além das implicações para o meio ambiente e para as comunidades vulneráveis, esses impactos geram prejuízos financeiros e de reputação para as empresas (Franks *et al.*, 2014) que se veem "sujeitas às mudanças nos valores e ideologias da sociedade e às pressões do ambiente externo à organização, que acabam por influenciar seu desempenho no mercado" (Abreu *et al.*, 2004).

Em termos de práticas organizacionais, o gerenciamento de riscos diz respeito a um conjunto de abordagens, metodologias e boas práticas que buscam reduzir ou amortecer essas incertezas por meio da atuação preventiva e com o intuito de gerar valor para as partes interessadas (Risk Management Research and Development Program Collaboration [RMRDPC], 2002; ISO 31000, 2009; Committee of Sponsoring Organizations of Treadway Commission [COSO], 2007; Fortes, 2011; Makarova, 2014).

As avaliações de riscos (social, técnico, econômico-financeiro, ambiental e político ou legal) nas operações de uma empresa compõem o diversificado espectro do gerenciamento de riscos e são mecanismos importantes para o fortalecimento dos processos decisórios, diligência (*due diligence*) e para a redução de riscos de negócio (Esteves *et al.*, 2012; Graetz & Franks, 2013).

A gestão de riscos sociais tem sido gradativamente introduzida na agenda das empresas, uma vez que os impactos sociais gerados pelas atividades do negócio "tornaram-se aparentes para indivíduos, comunidades, agências reguladoras e sociedade civil" (Graetz & Franks, 2013, p. 97).

Porém, a gestão do risco evoluiu de forma heterogênea enquanto área do conhecimento. Observa-se que, na maioria das organizações, a gestão de risco é fragmentada, "com pouca comunicação entre aqueles que diagnosticam o risco e aqueles que tomam as decisões com base nesses diagnósticos" (Damodaran, 2008, p. 373).

Soma-se a isso o fato de que o julgamento humano, apesar de relevante e inerente em avaliações profissionais, interfere na precisão do resultado da análise e pode gerar erros sistemáticos e vieses na avaliação de riscos (Tversky & Kahneman, 1974; Slovic, 1987; Hillson & Murray-Webster, 2007; Feitosa *et al.*, 2014; Freitas, 2013; Newell, 2013; Sousa, 2017). A comunicação eficiente, o engajamento das partes interessadas e a efetividade da gestão de riscos podem contribuir fortemente para o sucesso do projeto (Vezzoni *et al.*, 2013).

Os métodos de mitigação de risco fundamentados de maneira superficial, a partir das distorções que particularidades individuais dos avaliadores podem gerar, tendem a ser pouco efetivos. Isso é percebido nas tomadas de decisões equivocadas, levando ao desperdício no uso dos recursos. Assim, um efeito contrário à redução ou à eliminação do risco é encontrado (Hubbard, 2009). A esse respeito, assevera-se que "se não formos capazes de compreender a maneira como as pessoas veem o risco, gerenciaremos mal o risco e faremos um mau cálculo de seu valor" (Damodaran, 2008, p. 51).

Em especial na indústria de energia, mais especificamente em empresas extrativistas, geradoras de impactos significativos, uma análise minuciosa do risco possibilita a atuação proativa e direcionada da empresa, o que amorteceria o impacto do risco social. Consequentemente, racionaliza-se o custo de capital, com relevantes contribuições à reputação corporativa.

Considerando-se o contexto de incertezas no negócio, os especialistas em risco devem ser profissionais habilitados para o fornecimento de pareceres tecnicamente embasados, com vistas a amparar as decisões corporativas. Por sua vez, é importante considerar que esses profissionais contam com distintas trajetórias formativas, experiências práticas e crenças, fatores diretamente associados à incorporação de percepções individuais de mundo que podem interferir (positiva ou negativamente) na precisão dessa análise.



No sentido de oferecer um entendimento mais aprofundado sobre a supracitada problemática, neste estudo, propõe-se a investigar a possibilidade da interferência da subjetividade em reuniões de avaliação de riscos sociais, a partir de entrevistas com membros de uma comissão de avaliadores de riscos sociais de projetos de engenharia de uma empresa brasileira de energia. A comissão de avaliadores foi formada a partir da indicação feita pelos seus gerentes imediatos, sendo composta por profissionais com distintos níveis hierárquicos, formações e experiências, de diversas áreas de atuação no projeto, como recursos humanos, construção e montagem, planejamento e controle, comunicação e de responsabilidade social de forma a oferecer uma cobertura plural do objeto a ser analisado.

Os megaprojetos sobre os quais foram feitas avaliações de riscos sociais em 2014 e 2015 consistem em iniciativas da área de engenharia para a construção e a montagem de estruturas de produção e escoamento de uma empresa de energia de grande porte brasileira, numa ordem de grandeza de 1 bilhão de dólares. Dada a natureza pretérita do

objeto estudado, a pesquisa é caracterizada como *ex-post*, conforme será descrito na seção de metodologia.

Esses projetos foram produzidos para atenderem à demanda de produção de combustível fóssil e que tinham uma área de influência de 26 municípios brasileiros. Tendo em vista a característica *offshore* da atividade para à atividade de produção de combustível fóssil, os quais as referidas iniciativas foram contratadas, trata-se de empreendimentos com potencial para impactar diretamente comunidades pesqueiras, além do bioma marinho. Considerando a complexidade desses projetos, a empresa estudada contratou empresas do setor de engenharia e construção para a execução desses projetos, denominadas, neste estudo, “contratadas”.

Ao longo do estudo, são perseguidas respostas às seguintes questões: quais são os principais fatores que interferem na incorporação da subjetividade e do julgamento humanos nas avaliações de riscos sociais nos projetos estudados? A valoração atribuída à atividade de avaliação de riscos sociais é distinta entre os profissionais participantes das reuniões?

## Revisão da literatura

### Gerenciamento de riscos

O gerenciamento de riscos consiste em um processo proativo de planejamento, identificação, avaliação, elaboração de plano de resposta e monitoramento de eventos futuros (RMRDPC, 2002; Fortes, 2011) com o objetivo de transformar a incerteza incontornável em um risco mensurável, com vistas a maximizar o retorno sobre o capital (Makarova, 2014).

A premissa inerente ao gerenciamento de riscos corporativos é que toda organização existe para gerar valor às partes interessadas. Todas as organizações enfrentam incertezas, e o desafio de seus administradores é determinar até que ponto aceitar essa incerteza, assim como definir como essa incerteza pode interferir no esforço para gerar valor às partes interessadas. Incertezas representam riscos e oportunidades, com potencial para destruir ou agregar valor. O gerenciamento de riscos corporativos possibilita aos administradores tratar com eficácia as incertezas, bem como os riscos e as oportunidades a elas associadas, a fim de melhorar a capacidade de gerar valor. (Coso, 2007, p. 3)

O processo de gerenciamento de riscos “quantifica as consequências dos riscos em função do impacto que terão sobre os objetivos do projeto. A saída deste processo é um risco que pode ser aceitável ou inaceitável” (Pedroso, 2007, p. 29). Em complemento, o sucesso do gerenciamento de riscos vai além da identificação dos riscos em si, contudo a busca das causas desses riscos pode melhorar a eficácia do tratamento deles (Smith & Merritt, 2002).

### Riscos sociais

Entre as diversas tipologias de riscos observadas na literatura, uma em especial versa sobre o risco social. Essa tipologia de risco tem sido discutida no âmbito corporativo para o enfrentamento dos desafios de seus projetos de investimento (Bekefi *et al.*, 2006; Zavadskas *et al.*, 2010; Esteves *et al.*, 2012; Graetz & Franks, 2016; Liu *et al.*, 2016).

A literatura acadêmica apresenta um conceito difuso para “risco social”. A expressão é multidisciplinar, ou seja, é abordada em diferentes campos do conhecimento, como Sociologia, Antropologia, Economia, Ciência Política, e tem definições diferentes em cada uma dessas disciplinas (Graetz & Franks, 2016; Liu *et al.*, 2016). Compreende “desde desastres naturais, ameaças tecnológicas, condições de trabalho, impactos na saúde ambiental,

criminalidade, terrorismo e poluição até atividades de lazer” (Renn, 2008, p. 50).

Dessa forma, observam-se, na literatura, assimetrias de entendimento entre os distintos campos de conhecimento que abordam o risco social, em especial sob a perspectiva de megaprojetos empresariais, notadamente de infraestrutura. Entre as diversas conotações da expressão, a título de exemplo, na Economia, “risco social” é visto como vulnerabilidade gerada pela pobreza (Holzmann & Jorgensen, 1999) e, na Medicina, como fatores de risco à saúde do indivíduo (Caleyachetty *et al.*, 2014).

O risco social, sob a perspectiva empresarial, é definido a partir de ações das empresas em suas operações que geram vulnerabilidades para as partes interessadas que se voltam contra a empresa, pressionando por mudanças comportamentais e gerando danos financeiros e de reputação (Joyce & Thomson, 2000; Kytte & Ruggie, 2005; Bekefi *et al.*, 2006; Franks, 2011).

O risco social para as corporações é definido como:

Desafios lançados pelas partes interessadas quanto às práticas de negócios, devido aos impactos nos negócios, reais ou percebidos, em uma ampla gama de questões relacionadas com o bem-estar humano como, por exemplo, condições de trabalho, qualidade ambiental, de saúde ou oportunidade econômica. As consequências podem incluir: danos à marca e à reputação, intensificada pressão regulatória, ação legal, boicotes de consumidores e paradas operacionais, comprometendo o valor de curto e de longo prazos para o acionista. (Bekefi *et al.*, 2006, p. 3)

Graetz e Franks (2016) consolidam os tipos e os exemplos de risco social, conforme sistematizado no quadro 1.

A gestão de riscos sociais tem sido entendida como uma abordagem relevante para o tratamento de questões sociais das empresas inspirada em documentos orientadores e metodologias de relatos e indicadores como a ISO 26000: 2010, nos Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (2012), Global Reporting Initiative (2015) e os Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial (Instituto Ethos, 2007).

O mercado financeiro também tem solicitado para as empresas a estruturação da gestão de riscos socioambientais e o relato desses riscos, como a Comissão de Valores Mobiliários (2014), a Comissão de Valores Imobiliários dos Estados Unidos (us Securities and Exchange Commission, 2013), a (Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros [BME-FBovespa], 2020) e as agências avaliadoras de risco ou as agências de rating (Instituto Brasileiro de Relações com Investidores, 2013).

**Quadro 1.**  
*Tipologias de risco social e exemplos*

| Tipo                                   | Exemplos                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Risco socioeconômico                   | Ameaça de risco socioeconômico da futura perda de rendimentos; risco de desigualdade social; distribuição desigual de bens, serviços e recursos; dependência de rendas dos recursos/ <i>royalties</i> para a subsistência. |
| Risco socioambiental                   | Ameaça de contaminação ambiental e perda do acesso às terras; perda potencial futura do uso da terra; uso potencial alterado da terra.                                                                                     |
| Risco cultural                         | Ameaças de riscos culturais ao patrimônio cultural; potencial de profanação dos sagrados locais; ameaças a modos de vida tradicionais; perda da linguagem; fragmentação da comunidade.                                     |
| Risco de violações de direitos humanos | Ameaças à propriedade; negação da livre associação e de expressão; negação do direito de consentir e controlar o desenvolvimento.                                                                                          |
| Risco de saúde e de segurança          | Ameaças à saúde humana, incluindo <i>stress</i> , câncer, doenças respiratórias e abuso de substâncias; risco de ferimentos ou morte.                                                                                      |
| Risco aos meios de vida                | Ameaça de risco aos meios de vida, incluindo o emprego, o acesso a bens e serviços, e habitação; ameaças às formas tradicionais de vida.                                                                                   |

Fonte: elaborado a partir de Graetz & Franks (2016).

Graetz e Franks (2013, 2016) apontam que empresas de grande porte, em megaprojetos, têm envidado esforços com vistas à caracterização dos riscos gerados pelas interações com as comunidades do entorno das suas operações. "Tais riscos têm o potencial para inviabilizar o desenvolvimento de projetos, resultar em impactos sociais indesejados para indivíduos e comunidades, além de ocasionar danos à reputação e diminuir capital financeiro para as empresas" (Graetz & Franks, 2016, p. 4).

As pesquisas *Top 190 projects to change the world* (Goldman Sachs, 2008, citada por Ruggie, 2010) e *The costs of conflict with local communities in the extractive industry* (Davis & Franks, 2011) analisaram e confirmaram a interferência de aspectos sociais no custo e no cronograma de projetos de indústrias extrativistas que "possuem o potencial de transformar significativamente o meio ambiente, as comunidades e as economias" (Franks *et al.*, 2014, p. 7576) e geram impactos sociais e ambientais significativos para indivíduos e comunidades (International Petroleum Industry Environmental Conservation Association [IPIECA], 2013; Oxfam, 2015).

Especificamente a avaliação de riscos sociais consiste em uma ferramenta de diligência que complementa o relacionamento com as partes interessadas e contribui para a identificação dos prováveis impactos a esse público (Esteves *et al.*, 2012; Graetz & Franks, 2016; Liu *et al.*, 2016). Os benefícios do gerenciamento efetivo dos riscos sociais envolvem:

Retornos mais elevados para acionistas, uma empresa mais sensível às prioridades e preocupações, a aquisição do apoio social pelas comunidades, a prevenção de litígios, uma redução de incidentes de segurança e de saúde e conservação da biodiversidade são apenas algumas das potenciais oportunidades/benefícios para as partes interessadas e para o ambiente, decorrentes da formalização de estratégias de gestão de risco. (Graetz e Franks, 2016, p. 11)

Entre as maiores interessadas em analisar e tratar as questões associadas aos riscos, as empresas integrantes da indústria extrativista têm se dedicado a investigar com mais atenção essa problemática, considerando a própria natureza interventiva e extrativista de suas atividades que geram impactos significativos em termos econômicos, sociais e ambientais (Franks, 2011).

### Subjetividade e julgamento humanos

Por envolver pessoas, o gerenciamento de riscos envolve também a subjetividade e o julgamento humanos que têm limitações e estão sujeitos a falhas e erros sistemáticos na avaliação dos riscos e no processo decisório para o tratamento deles (Tversky & Kahneman, 1974; Slovic, 1987; Coso, 2007; Hillson & Murray-Webster, 2007; Feitosa *et al.*, 2014; Freitas, 2013; Newell, 2013; Sousa, 2017). Nesse sentido, a subjetividade baseia-se em crenças, valores e experiências de vida que resultam em uma opinião não passível, portanto, de discussão (Mayos, 2011).

Os seres humanos utilizam estratégias mentais ou heurísticas em busca de uma lógica para inúmeras incertezas. Essas estratégias mentais são válidas até certo ponto ou podem gerar erros e vieses, o que afeta a coerência na avaliação de riscos (Tversky & Kahneman, 1974; Slovic, 1987). As heurísticas consistem em:

A existência de vieses sistemáticos e previsíveis influenciando processos decisórios racionais levou à constatação de que pessoas fazem uso de regras simples e práticas ao tomar decisões: as heurísticas. As heurísticas são alternativas simples para lidar com quantidades inviavelmente extensas de informação, possibilitando uma ação rápida quando o tempo é escasso, funcionando assim como mecanismos para o enfrentamento dos complexos ambientes inerentes aos contextos decisórios. No entanto, o seu uso normalmente é feito de forma inconsciente, levando a aplicações inadequadas destas regras simplificadas. (Feitosa *et al.*, 2014, p. 1)

Os julgamentos e as decisões humanos podem ser melhorados a partir da compreensão do funcionamento das



heurísticas que geram vieses (Tversky & Kahneman, 1974), sem, no entanto, ter a ilusão de eliminá-los:

Os desvios sistemáticos do cérebro podem ser contrapostos a novas rotinas reflexivas, desde que o intérprete perceba que os desvios cognitivos limitam e toldam a capacidade de avaliação sensata. Não se trata de negar a serventia evolucionária dos vieses. Tampouco pretendo dizer que toda predisposição seja sinônimo de erro. Longe disso. Saber lidar com as predisposições, no entanto, consiste em fazer com que deixem de funcionar como fonte de desvios e ilusões conducentes a erros sistemáticos. (Freitas, 2013, p. 242)

As emoções, o conhecimento, a confiança e as visões de mundo determinam a percepção e influenciam a avaliação de riscos tanto quanto fatores cognitivos, lógicos ou estatísticos (Pachur *et al.*, 2012; Siegrist & Sütterlin, 2014; Bourassa *et al.*, 2016). Exemplo disso é a heurística da disponibilidade que consiste na predisposição em indicar a frequência ou a probabilidade de um evento baseando-se na disponibilidade mental de casos relevantes do indivíduo, como experiências próprias ou de pessoas próximas (Tversky & Kahneman, 1974; Hillson & Murray-Webster, 2007).

### Metodologia da pesquisa

A pesquisa empírica foi realizada com base em estudo de um caso em megaprojetos de empresa de grande porte da indústria de energia com o objetivo investigar a interferência da subjetividade no gerenciamento de riscos sociais, a partir da percepção da comissão avaliadora dos projetos de engenharia.

Para Yin, o estudo de caso analisa em profundidade um fenômeno contemporâneo, em seu contexto real, e conta com uma conotação de estratégia de um método científico que “compreende a explicitação de outras implicações da hipótese para outros dados disponíveis e a exposição de como eles se correspondem. Também inclui a procura por explicações concorrentes das evidências em foco e a análise de sua plausibilidade” (2004, p. 5).

Complementarmente, é relevante indicar que a pesquisa foi remissiva aos anos de 2014 e 2015, durante avaliações realizadas com avaliadores de riscos na área de engenharia da empresa estudada. Essa comissão heterogênea de profissionais designados pela empresa foi composta com o objetivo de considerar os riscos sociais na tomada de decisões dos projetos estratégicos da empresa que, em fase de construção e montagem, tinham grande interface e geravam impactos principalmente para as comunidades do entorno dos empreendimentos.

### Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Os sujeitos considerados nesta pesquisa referem-se aos empregados e/ou contratados que participaram de pelo menos uma reunião de avaliação de riscos sociais realizada em quatro dos projetos mais recentes da área de engenharia da empresa estudada, entre 2014 e 2015. Considerando-se o objetivo do estudo, foram identificados 31 profissionais com o supracitado perfil. Nesse sentido, cumpre mencionar que, devido a uma ampla reestruturação da empresa, muitos profissionais que, à época, eram do quadro de colaboradores, não integravam mais o corpo de funcionários da organização na ocasião da realização do presente estudo. As entrevistas foram realizadas em março e junho de 2017.

Dessa forma, devido às características da pesquisa remissiva, ao contexto da empresa estudada e considerando os profissionais de projetos estratégicos da empresa estudada, a seleção dos sujeitos da pesquisa foi por conveniência, baseada na disponibilidade (Gray, 2012); assim, foram identificados 21 possíveis profissionais a entrevistar.

Quanto ao perfil desses 21 profissionais especialistas, sete atuavam em construção e instalação, cinco, na área de saúde, meio ambiente e segurança, cinco, em responsabilidade social, dois, em contratação, um, em construção e montagem e um, em suprimentos.

Todos os 21 entrevistados foram contatados, mas, em três casos, a entrevista não foi concretizada por indisponibilidade dos profissionais selecionados, totalizando 18 entrevistas realizadas.

A relevância para a pesquisa desses 18 sujeitos deve-se ao fato de serem profissionais especialistas que atuavam nos projetos analisados, tendo vivência no contexto local e se tornaram interlocutores da empresa para o recebimento e o tratamento das demandas sociais relacionadas aos impactos sociais gerados pelas operações nos projetos.

Para a realização das entrevistas, ainda foram considerados os aspectos de representatividade e heterogeneidade, as especialidades dos participantes, além da atuação em áreas distintas. Cumpre observar ainda que, dos 18 entrevistados, cinco tiveram funções gerenciais nos projetos de engenharia, o que sugere também a representatividade das lideranças.

### Técnicas de coleta de dados primários

A coleta de dados primários foi obtida por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas junto a avaliadores de riscos de quatro megaprojetos de engenharia da empresa estudada.



O roteiro de entrevistas é um instrumento de coleta de dados coerente para captar percepções, comportamentos ou experiências sobre um evento. Nesse sentido, o roteiro de entrevista desenvolvido contemplou questões abertas e fechadas, considerando a necessidade de captar a percepção dos avaliadores de riscos sociais dos fatores que interferem na avaliação desses eventos. O roteiro de entrevista considerou ainda a flexibilidade para acrescentar informações originadas do entrevistador não previstas pelo pesquisador (Marconi & Lakatos, 2006).

Conforme ilustra o quadro 2, o roteiro de entrevistas foi construído com base em aspectos-chave identificados na literatura acadêmica.

A fim de aprimorar o instrumento de coleta de dados, foram realizados dois pré-testes com vistas aos refinamentos técnico e semântico realizados junto a profissionais com experiência na temática, para que melhorias fossem incorporadas ao questionário final.

### Procedimentos de análise de dados

A etapa de análise consistiu na organização e na preparação das informações, na leitura aprofundada e na codificação do material coletado em campo, e, por fim, no tratamento dos resultados, na interpretação e nas inferências. Além disso, para melhor ilustrar os achados provenientes da pesquisa de campo, foram utilizadas transcrições e análises das respostas dos entrevistados.

A triangulação das informações coletadas visa a aumentar a confiabilidade da abordagem qualitativa e a apresentação das conclusões em um relatório sob o mesmo rigor dos requisitos exigidos para a pesquisa experimental. A pesquisa adotou ainda a triangulação de dados a partir da coleta de dados de quatro contextos de reuniões de avaliação de riscos sociais que possibilitaram a identificação de pontos de aproximação e de afastamento entre os casos (Gray, 2012).

#### Quadro 2.

##### Fundamentação teórica das questões do roteiro de entrevista

| Questões   | Fatores                                                                                            | Autores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De 1 a 6   | Interferência da formação profissional e da atuação dos avaliadores na avaliação de riscos sociais | Slovic (1987); Tversky e Kahneman (1974); Hillson e Murray-Webster (2007); Fortes (2011); Pachur <i>et al.</i> (2012); Feitosa <i>et al.</i> (2014); Siegrist e Sütterlin (2014); Bourassa <i>et al.</i> (2016); Graetz e Franks (2016); Liu <i>et al.</i> (2016)                                                                                      |
| De 7 a 13  | Processo de avaliação de riscos sociais                                                            | Coso (2007); Damodaran (2008); Fortes (2011); Freitas (2013); Newell (2013); Feitosa <i>et al.</i> (2014)                                                                                                                                                                                                                                              |
| De 14 a 20 | Entendimento sobre risco social e relação do risco social e do risco de negócio                    | Hubbard (1962); Tversky e Kahneman (1974); RMRDPC (2002); Kytte e Ruggie (2005); Bekefi <i>et al.</i> (2006); Goldman Sachs (2008); Damodaran (2008); Zavadskas <i>et al.</i> (2010); Davis e Franks (2011); Esteves <i>et al.</i> (2012); Feitosa <i>et al.</i> (2014); Makarova (2014); Sevã (2014); Graetz e Fraks (2016); Liu <i>et al.</i> (2016) |

Fonte: elaboração própria.

A etapa de tratamento dos resultados, inferência e interpretações "envolve abstrair além dos códigos e temas para um significado maior dos dados" (Creswell, 2014, p. 152).

Dessa forma, entende-se que o método proposto possibilitou a geração de conclusões relevantes para a pesquisa a partir da análise correlacionada do referencial teórico e das entrevistas semiestruturadas previstas neste trabalho.

### Limitações do método

Por considerar o resgate de informações no passado, a pesquisa *ex-post* pode ter limitações como informações relevantes para o estudo que podem ser omitidas, intencionalmente ou não, e pode haver distorção da realidade nas respostas pelos entrevistados, devido à natureza subjetiva da percepção: "há muita diferença entre o que as pessoas fazem ou sentem e o que elas dizem a esse respeito" (Gil, 2002, p. 51).

Além disso, outra limitação da pesquisa remissiva: a não garantia da relação causa-efeito nas conclusões do estudo. "O que geralmente se obtém nesta modalidade de delineamento é a constatação da existência de relação entre variáveis. Por isso é que essa pesquisa muitas vezes é denominada correlacional" (Gil, 2002, p. 50).

### Resultados da investigação empírica: fatores de subjetividade identificados

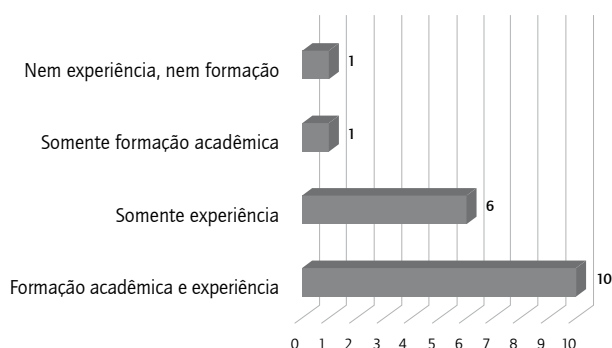
Os resultados apresentados a seguir estão subdivididos em aderências às duas etapas do processo de avaliação de riscos sociais, a saber: planejamento da reunião de avaliação e realização da reunião de riscos sociais. A esse respeito, foram endereçadas perguntas aos profissionais, com base na literatura, sobre aspectos que poderiam indicar ou revelar fatores de subjetividade na avaliação de riscos sociais.

## Planejamento da reunião de avaliação de riscos sociais

No que concerne à dinâmica e à realização das reuniões de avaliação, os entrevistados foram questionados quanto às informações disponibilizadas sobre as avaliações de riscos sociais e o conceito de riscos sociais. Essas perguntas preliminares tinham a intenção de identificar o nível de conhecimento sobre os possíveis temas a serem debatidos na reunião que sinalizassem possíveis lacunas antes da avaliação de riscos sociais em si.

A primeira pergunta dizia respeito à formação acadêmica versus experiência profissional a fim de identificar as fontes de conhecimento acerca das questões sociais e uma possível correlação com fatores de subjetividade.

Conforme ilustra a figura 1, dos 18 entrevistados, 10 afirmam que tanto a formação acadêmica quanto a experiência influenciam na avaliação de riscos sociais. Para seis entrevistados, somente a experiência, para um somente a formação e, para um entrevistado, nem formação nem experiência influenciam na avaliação de riscos sociais.



**Figura 1.** Experiência profissional e formação acadêmica como influências na avaliação de riscos sociais

Fonte: elaboração própria.

A experiência profissional é atribuída enquanto fator potencial para a incorporação de subjetividade nas avaliações, devido à vivência dos entrevistados em projetos anteriores. Essa experiência em projetos anteriores permitiu aos entrevistados atuarem junto às comunidades e em obrigações legais com o poder público e com órgãos reguladores, e agrega conhecimentos das questões sociais relacionadas às operações da empresa. O entrevistado 1 explica:

O tempo de experiência por ter trabalhado em diversas obras que possibilitou conhecer a comunidade [vivência social, compreensão das características e clamores do ambiente em que a intervenção aconteceu] e entender como funciona a interação entre a empresa e a comunidade [mediação e engajamento de *stakeholders*] [...]

A formação em pedagogia contribuiu para melhor percepção dos fatores sociais e como estes são influenciados pelo ambiente.

Analogamente, de acordo com os entrevistados, a formação acadêmica também representa fator de subjetividade nas avaliações, principalmente para os entrevistados formados em áreas de gestão ou ciências humanas, conforme o entrevistado 2:

a bagagem de conhecimento técnico devido ao curso de gestão [empresarial] que aborda os efeitos colaterais do negócio e em como a sua unidade está influenciando a comunidade. E a experiência porque sempre trabalhou na área social e possui interesse em questões sociais.

Considerando-se os depoimentos acima, observa-se que os entrevistados consideram a formação acadêmica combinada à experiência profissional, mesmo que empírica, como fatores que contribuem para maior entendimento do contexto social do empreendimento.

Com relação a essa questão, os entrevistados indicaram como problema a não disponibilização de informações previamente à reunião de riscos sociais, para melhor planejamento, preparação e indicação de riscos sociais.

Esse resultado indica pontos de aproximação com a literatura acadêmica. Vezzoni *et al.* (2013) confirmam que a comunicação eficiente é o principal fator crítico para o sucesso em projetos. O engajamento das partes interessadas e a efetividade da gestão de riscos foram indicados como relevantes fatores críticos de sucesso em projetos.

## Realização da reunião de avaliação de riscos sociais

Na etapa de realização da reunião de avaliação de riscos sociais, as perguntas sobre a etapa de avaliação de riscos sociais buscam mais diretamente evidenciar comportamentos que indicassem fatores de subjetividade nas avaliações.

Sobre essa fase, surgem também questões ligadas à informação, como o conhecimento das questões de responsabilidade social relacionadas às operações, o que contribuiu para a participação efetiva dos entrevistados na reunião.

A esse respeito, dos 18 entrevistados, 13 deles afirmam que participaram da reunião realizando proposições de riscos sociais, como assessoria a partir da validação, dos questionamentos, das observações e do complemento de riscos sociais propostos pelos demais participantes.

A entrevistada 15 acredita ter sido contributiva:

Entendo ter sido participativa por conhecer a realidade tanto das comunidades impactadas pelo empreendimento, como por conhecer as atividades de construção e montagem de uma obra de engenharia. Identifico também ter contribuído por conhecer melhor os participantes convidados da reunião, tentando explicar e conduzir o pensamento deles à identificação de riscos sociais.

Por sua vez, o entrevistado 9 acredita que foi pouco contributivo: “naquele momento, fui mais para conhecer, pois estava iniciando na empresa. Pouco contribuí, mas foi bom como aprendizado”. Essa declaração sugere que a experiência possa influenciar na avaliação de riscos, como sinaliza a fala do entrevistado 12: “eu contribuí pouco, pois as outras pessoas eram mais experientes”.

O entrevistado 4 alega que participou pouco na reunião: “a contribuição foi menor. Mais ouvinte do que ‘opinador’”. Não tinha nada específico para contribuir. O grupo como um todo tinha [sugeria] riscos parecidos, havia pequenas diferenças de acordo com a área de atuação [do projeto]”.

Os entrevistados foram perguntados quanto às situações que poderiam gerar interferências negativas na avaliação de riscos sociais.

O entrevistado 1 alega que houve divergência de entendimento sobre a identificação dos riscos e uma tendência do grupo em apontar os riscos mais comuns, sem aprofundar outros mais específicos, mas que interferem no andamento do projeto:

quando a pessoa não tem muito conhecimento de riscos sociais, ela se restringe mais às informações mais conhecidas. A pessoa tenta te trazer para o centro e não explorar as outras possibilidades. Tenta sempre voltar para o padrão sem considerar as especificidades, características da região, do local [...]. Muitas vezes aquela ação para determinada região não vai surtir o efeito esperado; às vezes ela causa até um desconforto na aplicação daquela ação. Compromete a efetividade porque não está direcionada para o problema real.

A partir das declarações dos entrevistados 1 e 4, é possível perceber também a abordagem da heurística da disponibilidade (Tversky & Kahneman, 1974): quanto mais recorrente o risco social, mais provável que seja lembrado em detrimento de riscos mais específicos e aderentes ao projeto de engenharia em questão.

Com base na correlação das questões sobre o conhecimento do objetivo da reunião e do conceito de riscos sociais

na fase de planejamento e da participação na reunião em si, é possível inferir que os entrevistados que atuavam em áreas técnicas consideraram sua participação menos contributiva em função do conhecimento insuficiente sobre o tema responsabilidade social. O entrevistado 2 explica que, tendo em vista essa aresta, durante a realização da reunião de análise de riscos sociais, a contribuição dos avaliadores pode ser superficial e não aprofundar questões centrais de riscos sociais:

Influência não negativa [sobre responsabilidade social], mas que tende a uma zona de conforto [...]. Às vezes o problema [impacto social] é um efeito colateral de uma causa básica. O risco é da mesma natureza, entretanto o tratamento não pode ser o padrão [...]. O risco social é um efeito colateral de outro risco preexistente e se você tratar essa condição preexistente, você automaticamente, você reduz aquele risco a partir da causa básica do risco.

O entrevistado 5, que tem pouco tempo de empresa, alega a dificuldade dos participantes com pouco conhecimento da metodologia de avaliação de riscos: “novatos na metodologia ficam retraídos ou se posicionam demais ou os posicionamentos tendem a ser conflitantes”.

Outra confirmação que sugere que a pouca experiência dos participantes influencie negativamente na avaliação de riscos sociais foi indicada pelos entrevistados 2, 6, 11 e 14. O entrevistado 14 comenta:

Eu sempre tive a impressão de que o pessoal técnico ia para a análise de riscos sociais porque era obrigado. Eles não enxergavam a importância do processo. Muitas vezes a reunião é delegada para uma pessoa que nem sabe do que se trata e que está com menos serviço, só para falar que teve a participação da área.

A entrevistada 15 reitera essa percepção: “na cabeça dos engenheiros, obra se faz com riscos, social ou não, para eles não tem a menor diferença. O lema é: estragou-conserta, isso quando fazem. O social [...] não sabem nem do que se trata”.

Outra questão que dizia respeito aos gestores foi apontada como fator que interfere na avaliação de riscos sociais. O entrevistado 11 atribui a indiferença do grupo de avaliadores à atuação dos gestores:

Quando tratava de ações referentes ao ambiente de trabalho, já há uma má impressão do gerente, o que influenciou na avaliação [...]. As pessoas presentes na reunião já tinham um pré-julgamento da gestão e estavam desconfortáveis ou sem esperança de qualquer melhoria na gestão.

Em mais uma questão relacionada à interferência de gestores sobre a avaliação dos riscos sociais, os entrevistados 14 e 18 relataram o caso de a opinião de um participante na reunião prevalecer em função da posição hierárquica. “Aconteceram alguns exageros”, opina o entrevistado 18. Essa declaração indica que a opinião de um participante da reunião pode prevalecer em detrimento de opiniões divergentes, em função da posição hierárquica ocupada, mesmo que a visão do gerente não coadune com a maioria dos presentes ou esteja distorcida. Assim, a postura do gerente pode conferir influência para a subjetividade interferir negativamente na avaliação de riscos sociais.

Sobre a questão da interferência dos gestores, a falta de conscientização dos gestores é um ponto crítico, pois assim não terão condições de motivar a sua equipe para que o melhor trabalho de avaliação seja feito e ainda fragilizam o processo já no início, ao não indicarem pessoas adequadas ou capacitadas para a participação da avaliação de riscos sociais.

Outro agravante é o fato de o gestor participar da reunião e induzir a análise de riscos de forma a manter o seu *status* ou não expor as fragilidades do projeto, que podem evidenciar suas próprias falhas em termos de gestão ou temas tabus da empresa que são evitados.

Observam-se pontos de aproximação entre a literatura especializada e a pesquisa empírica com relação à identificação de estratégias mentais ou heurísticas nas avaliações de riscos, o que pode gerar erros sistemáticos (Tversky & Kahneman, 1974; Slovic, 1987; Hillson & Murray-Webster, 2007; Feitosa *et al.*, 2014; Freitas, 2013; Newell, 2013; Sousa, 2017). A esse respeito, a literatura especializada suporta os resultados obtidos por meio da pesquisa empírica.

Uma questão relevante levantada pelos entrevistados, que também conta na literatura acadêmica, foi a constatação de que a subjetividade é inerente ao ser humano e um importante mecanismo para o processo de avaliação, porém é necessário ficar atento para as possibilidades de vieses que geram os efeitos negativos (Freitas, 2013).

Outro ponto de aproximação entre as entrevistas e a literatura indica que fatores emocionais como confiança e visões de mundo são determinantes para a percepção de riscos tanto quanto os fatores cognitivos ou as análises estatísticas (Tversky & Kahneman, 1974, Pachur *et al.*, 2012; Siegrist & Sütterlin, 2014; Bourassa *et al.*, 2016).

Dessa forma, o quadro 3 sumariza os principais achados empíricos que interferem na avaliação de riscos sociais, com base na percepção dos entrevistados, de acordo com as fases de planejamento e realização da reunião.

Quadro 3.

*Fatores evidenciados de subjetividade que interferem na avaliação de riscos sociais*

| Planejamento da reunião                                                                                              | Realização da reunião                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Formação acadêmica, principalmente em áreas de ciências humanas ou gestão                                            | Conhecimento das questões de responsabilidade social                                                                                  |
| Vivência em questões sociais cotidianas do projeto de engenharia                                                     | Avaliação de riscos sociais restrita à área de atuação dos avaliadores de riscos sociais                                              |
| Conhecimento dos objetivos da reunião de avaliação de riscos sociais                                                 | Heurística da disponibilidade – quanto mais recorrente o risco social, mais é lembrado na dinâmica de identificação de riscos sociais |
| Conhecimento prévio do contexto social interno e externo do projeto de engenharia para a avaliação de riscos sociais | Direcionamento da avaliação devido à posição hierárquica. Opinião preponderante em função da posição hierárquica                      |
| Interferência gerencial na indicação dos participantes para a reunião de avaliação de riscos sociais                 |                                                                                                                                       |

Fonte: elaboração própria.

A figura 2 ilustra o *framework* analítico proposto – que contempla os principais achados empíricos provenientes das entrevistas junto a especialistas em megaprojetos de alto impacto socioeconômico e ambiental – correlacionando os fatores de subjetividade que podem interferir no processo de avaliação de riscos sociais, proveniente da literatura.



Figura 2. *Framework* de correlação dos principais fatores de interferência da subjetividade em avaliações de riscos sociais

Fonte: elaboração própria.

Conforme se pode depreender, a gestão de riscos sociais é o núcleo do modelo; assim, observa-se que uma primeira camada analítica a ser considerada é conformada pelo perfil dos participantes – que sofre interferência gerencial de sua área de atuação na empresa.

Essa primeira camada do *framework* apresenta uma correlação estreita com o conhecimento prévio em

responsabilidade social, devido à baixa valorização da disciplina perante as disciplinas mais técnicas, o que, por sua vez, incorpora desvios tanto do conhecimento dos objetivos do processo de avaliação de riscos sociais quanto do conhecimento do contexto social.

Já o conhecimento do contexto social apresenta uma correlação com a vivência dos participantes em situações perecidas em projetos anteriores, o que pode direcionar também para a heurística da disponibilidade, no sentido de o avaliador usualmente atribuir maior importância para os riscos sociais já conhecidos e vividos.

A heurística da disponibilidade é influenciada também pela formação acadêmica dos participantes, que fecha o ciclo para o fator perfil dos participantes como fatores que interferem na subjetividade do processo de avaliação de riscos sociais.

Vale ressaltar que esse *framework* consiste em um mapa correlacionando diversas variáveis de fatores humanos que podem interferir nas avaliações de riscos sociais e, por esse motivo, pode ser uma ferramenta útil para apoiar a gestão da atividade de avaliação de riscos sociais.

## Conclusões e sugestões de estudos futuros

Foram evidenciados pontos de aproximação entre as questões teóricas e empíricas relacionadas à subjetividade nas avaliações de riscos. A literatura especializada e a pesquisa empírica convergiram em que fatores emocionais e visões de mundo interferem e têm o potencial de gerar vieses e erros sistemáticos nas avaliações de riscos.

Sobre isso, a pesquisa empírica contribuiu com o refinamento desses fatores subjetivos, ao desvelar questões específicas do cotidiano de projetos, que aparentemente não teriam relação direta com a avaliação, mas que interferem na percepção e na forma como os participantes avaliam os riscos sociais.

A partir da literatura acadêmica, considera-se que o conceito de risco social se encontra em desenvolvimento, apresentando diferentes significados de acordo com a abordagem do campo de conhecimento. Nesse contexto, este estudo contribui para o maior esclarecimento e debate do conceito e suas implicações para o negócio, notadamente para o ambiente de megaprojetos.

Dessa forma, respondendo à primeira questão, a pesquisa empírica confirma a interferência da subjetividade na avaliação de riscos sociais, a partir da identificação de fatores que podem interferir no julgamento humano, a saber:

heurística da disponibilidade, conhecimento prévio das questões sociais e sobre o processo de gestão de riscos sociais, formação acadêmica, vivência em questões sociais, perfil do moderador, interferência gerencial na indicação dos participantes na reunião de avaliação de riscos sociais, direcionamento da avaliação devido à posição hierárquica e avaliação de riscos sociais restrita à atuação dos avaliadores de riscos sociais.

O primeiro fator subjetivo, e uma das principais contribuições deste trabalho, refere-se à disponibilização prévia de informações sobre o processo de gestão de riscos sociais e sobre responsabilidade social por parte dos participantes, fator esse que origina ou exacerba os demais fatores de subjetividade.

Indicada tímida e superficialmente na literatura acadêmica (Pachur *et al.*, 2012; Siegrist & Sütterlin, 2014; Bourassa *et al.*, 2016) como uma interferência na avaliação, a necessidade de conhecimento sobre os riscos sociais e sobre o processo de riscos na pesquisa empírica fora evocada repetidamente pelos respondentes e sob diversas formas, principalmente na fase de planejamento da reunião de avaliação de riscos.

Na fase de planejamento, a ausência ou a deficiência de informações prévias sobre o processo de avaliação, sobre questões sociais e sobre o contexto social, impossibilita a conscientização para as questões sociais do empreendimento e para a reflexão mais aprofundada que precede e prepara os integrantes na problematização do tema para a reunião. Dessa forma, o resultado da avaliação de riscos sociais fica comprometido antes mesmo da realização da reunião.

Pela ausência de critérios de seleção e, em parte, pela falta de conscientização dos gestores quanto às questões sociais, os participantes da reunião de riscos nem sempre são os mais indicados e empoderados para exercer tal papel, o que resulta em desmotivação para o participante, avaliações inconsistentes e baixa efetividade do processo de riscos.

Vale salientar que, pela estrutura enxuta da equipe de projeto, em muitos casos, há somente um técnico da disciplina elegível para o processo de avaliação. Porém, observa-se a relevância que os gestores entendam centralidade da avaliação de riscos sociais e patrocinem o processo para sensibilizar e estimular a participação dos seus subordinados para as questões sociais que envolvem os projetos.

Durante a reunião, os entrevistados indicaram certo grau de despreparo e até mesmo constrangimento pela deficiência de informações prévias, o que pode ter contribuído



para a interpretação equivocada dos objetivos do processo, assim como avaliações inconsistentes sobre o contexto social, o que interfere diretamente no direcionamento das demandas de riscos sociais do projeto.

A interferência direta no processo de avaliação surge na realização de uma análise dos participantes restrita à disciplina em que atua e na indicação dos aspectos que lhes são mais recorrentes, não necessariamente os mais relevantes, o que dificulta o encaminhamento de tratamento dos riscos efetivamente multidisciplinar.

Outra questão que este trabalho avança na reflexão acadêmica sobre a temática consiste na atuação dos gestores no processo de avaliação de riscos sociais. A pesquisa revelou como ponto crítico a indicação dos participantes pelos gestores do projeto.

Quanto à segunda questão formulada, os fatores identificados sugerem que a valoração atribuída à atividade de avaliação de riscos sociais seja distinta entre os profissionais participantes das reuniões.

A evidência dessa valoração distinta foi observada na pesquisa empírica pela conscientização da força de trabalho para questões sociais afetas ao projeto. Os entrevistados indicaram como fator que interfere na avaliação de riscos a baixa valorização da área de responsabilidade social, a não apresentação ou o não acompanhamento das ações de tratamento aos riscos sociais e as dificuldades para a adequação das orientações corporativas para as questões sociais.

Além da deficiência de informações citada anteriormente, a atuação de muitos empregados – restrita à sua formação técnica – impossibilita que temas referentes ao contexto social do projeto sejam debatidos e trabalhados matricialmente pelas diversas disciplinas do projeto (contratação, comissionamento, etc).

Outra interferência do fator hierarquia que evidencia a valoração à atividade de avaliação de riscos sociais consiste na participação do gestor na reunião de avaliação de riscos sociais. A pesquisa empírica revelou situações de interferência e indução no processo de identificação e ponderação dos riscos sociais em função da posição hierárquica, em muitos casos com o intuito de não expor as fragilidades do projeto ou evitar temas tabus na empresa.

Esse posicionamento de alguns gestores compromete o objetivo do processo e a efetividade do tratamento dos riscos sociais. Soma-se a isso outra interferência gerencial que consiste na possibilidade da não implementação do plano de ação para a mitigação dos riscos sociais em detrimento

de outras prioridades ou da própria desvalorização do processo.

A compreensão dos fatores que interferem no processo de análise de riscos sociais é relevante tanto em termos sociais quanto econômicos e de reputação para a empresa, devido ao potencial de direcionar a avaliação para tratamentos pouco efetivos para a mitigação dos impactos causados pelas operações da empresa.

Um agravante para a baixa efetividade do processo de gerenciamento de riscos é o perfil e o porte da empresa estudada, uma empresa de energia e que gera impactos significativos nas localidades em que atua, o que confere maior necessidade de atenção aos planos de ação advindos da avaliação de riscos sociais.

Dessa forma, a pesquisa foi contributiva para evidenciar lacunas e pontos de aprimoramento no processo de análise de riscos sociais da empresa estudada que podem gerar vieses e a interferência do julgamento humano na identificação e avaliação dos riscos sociais, fragilizando a efetividade do tratamento desses riscos sociais.

Adicionalmente, o trabalho complementa a literatura no que concerne à proposição de um *framework* analítico que visa a sistematizar possíveis fatores de incorporação de subjetividade no processo de análise de riscos sociais, contribuindo com a oferta de um mapa conceitual para apoiar a gestão dessa atividade.

A pesquisa empírica também confirma a relevância sobre a percepção de riscos para as reflexões científicas e empíricas sobre o processo de gestão de riscos sociais, indo ao encontro do que propõe a literatura, considerando a identificação de elementos e situações que podem ser relevantes para o estudo das temáticas e o aprimoramento da metodologia de avaliação de riscos.

As limitações deste trabalho devem-se ao fato de os resultados estarem delimitados ao contexto da área de engenharia da empresa estudada e aos fatores de subjetividade, assim como as medidas para a redução da interferência negativa na avaliação de riscos sociais podem ser diferentes em outra área da empresa ou em outras empresas.

Por sua vez, é relevante considerar que dada a vultosa representatividade econômica e social da empresa cujos projetos foram analisados, os resultados podem ser inspiradores também a outras organizações do setor de energia ou outros segmentos em que os riscos precisam ser analisados com esmero.

Como sugestão de trabalhos futuros, propõe-se a análise da possibilidade de integração entre o processo de gestão de riscos sociais e os processos de gestão de risco de

negócio das empresas. Outra sugestão de trabalho futuro consiste na análise da efetividade das avaliações de riscos sociais sob a perspectiva da conscientização dos participantes para as questões sociais, no intuito de contribuir para maior aderência e efetividade da gestão de riscos sociais ao negócio.

## Declaração de conflito de interesses

Os autores não manifestam conflitos de interesses institucionais ou pessoais.

## Referências

- Abreu, M. C. S. D., Rados, G. J. V., & Figueiredo Junior, H. S. D. (2004). As pressões ambientais da estrutura da indústria. *RAE - Revista de Administração de Empresas eletrônica*, 3(2). <https://doi.org/10.1590/S1676-56482004000200002>
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2009). *NBR ISO 31000: gestão de riscos — princípios e diretrizes*. <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/28977/abnt-nbriso31000-gestao-de-riscos-diretrizes>
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2010). *NBR ISO 26000: diretrizes sobre responsabilidade social*. [http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade\\_social/iso26000.asp](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/iso26000.asp)
- Bekefi, T., Jenkins, B., & Kytle, B. (2006). Social risk as strategic risk. *Corporate social responsibility initiative, Working Paper 30*. John F. Kennedy School of Government, Harvard University. [https://www.hks.harvard.edu/sites/default/files/centers/mrcbg/programs/crri/files/workingpaper\\_30\\_bekefi.pdf](https://www.hks.harvard.edu/sites/default/files/centers/mrcbg/programs/crri/files/workingpaper_30_bekefi.pdf)
- Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros. (2020). ISE — Índice de Sustentabilidade Empresarial: questionário 2020 Dimensão Social. Bolsa de Valores de São Paulo. <http://iseb3.com.br/questionario-ise-b3-2020---versao-final>
- Bourassa, M., Doraty, K., Berdahl, L., Fried, J., & Bell, S. (2016). Support, opposition, emotion and contentious issue risk perception. *International Journal of Public Sector Management*, 29(2), 201-216. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-10-2015-0172>
- Caleyachetty, Rishi et al. Cumulative social risk and risk of death from cardiovascular diseases and all-causes. *International Journal of Cardiology*, Amsterdam, v. 177, n. 3, p. 1106-1107, Dec. 2014. <https://doi.org/10.7916/D8NSOV97>
- Comissão de Valores Mobiliários. (2014). Instrução CVM Nº 552, de 9 de outubro de 2014. Altera e acrescenta dispositivos à Instrução CVM nº 480, de 7 de dezembro de 2009 e altera dispositivos da Instrução CVM nº 358, de 3 de janeiro de 2002 e da Instrução CVM nº 481, de 17 de dezembro de 2009. <http://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/instrucoes/anexos/500/inst552.pdf>
- Committee of Sponsoring Organizations of Treadway Commission (Coso). (2007). *Gerenciamento de riscos corporativos: estrutura integrada*. <https://www.coso.org/documents/coso-erm-executive-summary-portuguese.pdf>
- Creswell, J. W. (2014). *Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: Escolhendo entre cinco abordagens*. Penso Editora.
- Damodaran, A. (2008). *Gestão estratégica do risco*. Bookman Editora.
- Davis, R., & Franks, D. M. (2011). The costs of conflict with local communities in the extractive industry. SR Mining 2011. <https://www.csr.uq.edu.au/publications/the-costs-of-conflict-with-local-communities-in-the-extractive-industry>
- Estados Unidos da América. (2013). U.S. Securities and exchange commission. FORM 20-F. <http://www.sec.gov/about/forms/form20-f.pdf>
- Esteves, A. M., Franks, D. M., & Vancly, F. (2012). Social impact assessment: The state of the art. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 30(1), 34-42. <http://doi.org/10.1080/14615517.2012.660356>
- Feitosa, A. B., Silva, P. R., & Silva, D. R. (2014). A influência de vieses cognitivos e motivacionais na tomada de decisão gerencial: Evidências empíricas em uma empresa de construção civil brasileira. *Revista de Negócios*, 19(3), 3-22. <http://doi.org/10.7867/1980-4431.2014v19n3p3-22>
- Flyvbjerg, B. (2014). What you should know about megaprojects and why: An overview. *Project Management Journal*, 45(2), 6-19. <https://doi.org/10.1002/pmj.21409>
- Fortes, F. S. D. (2011). *Influência do gerenciamento de riscos no processo decisório: análise de casos* (dissertação de mestrado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil. <http://doi.org/10.11606/D.3.2011.tde-13072011-144139>
- Franks, D. M. (2011). Management of the social impacts of mining. Em P. Darling (Ed.), *SME mining engineering handbook*, (pp. 1817-1825). Society for Mining, Metallurgy, and Exploration <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:227913>
- Franks, D. M., Davis, R., Bebbington, A. J., Ali, S. H., Kemp, D., & Scurrah, M. (2014). Conflict translates environmental and social risk into business costs. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(21), 7576-7581. <http://doi.org/10.1073/pnas.1405135111>
- Freitas, J. (2013). A hermenêutica jurídica e a ciência do cérebro: como lidar com os automatismos mentais. *Revista da AJURIS*, 40(130), 223-244. <http://ajuris.kinghost.net/OJS2/index.php/REVAJURIS/article/view/297>
- Freitas, R. S. de. (2016). *Diretrizes para gestão de riscos sociais em megaprojetos: caso Porto Maravilha* (tese de mestrado). Universidade Federal Fluminense.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas.
- Global Reporting Initiative. (2015). Princípios para relato e conteúdos padrão, 2016. <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Brazilian-Portuguese-G4-Part-One.pdf>
- Graetz, G., & Franks, D. M. (2013). Incorporating human rights into the corporate domain: Due diligence, impact assessment and integrated risk management. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 31(2), 97-106. <http://doi.org/10.1080/14615517.2013.771006>
- Graetz, G., & Franks, D. M. (2016). Conceptualising social risk and business risk associated with private sector development projects. *Journal of Risk Research*, 19(5), 581-601. <http://doi.org/10.1080/13669877.2014.1003323>
- Gray, D. E. (2012). *Pesquisa no mundo real*. Penso-Artmed.
- Hillson, D., & Murray-Webster, R. (2007). *Understanding and managing risk attitude*. Gower Publishing, Ltd.
- Holzmann, R., & Jorgensen, S. (1999). Social protection as social risk management: conceptual underpinnings for the social protection sector strategy paper. *Journal of international Development*, Chichester, 11(7), 1005-1027. [http://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1328\(199911/12\)11:7<1005::AID-JID643>3.0.CO;2-B](http://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1328(199911/12)11:7<1005::AID-JID643>3.0.CO;2-B)

- Hubbard, D. W. (2009). *The failure of risk management: Why it's broken and how to fix it*. John Wiley e Sons.
- Instituto Brasileiro de Relações com Investidores. (2013). *Guia Rápido: Agências de Rating*. [http://www.ibri.com.br/Upload/Arquivos/guia\\_rapido\\_rating.pdf](http://www.ibri.com.br/Upload/Arquivos/guia_rapido_rating.pdf)
- Instituto Ethos. (2007). *Indicadores Ethos-Sebrae de Responsabilidade Social Empresarial para micro y pequenas empresas*. <https://www.ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/02/Indicadores-Ethos-Sebrae-de-Responsabilidade-Social-Empresarial-para-Micro-y-Peque%C3%B1as-Empresas-2007.pdf>
- International Petroleum Industry Environmental Conservation Association. (IPIECA) (2013). *Integrating human rights into environmental, social and health impact assessments*. <https://www.ipieca.org/news/integrating-human-rights-into-environmental-social-and-health-impact-assessments/>
- Joyce, S., & Thomson, I. (2000). Earning a social licence to operate: Social acceptability and resource development in Latin America. *CIM bulletin*, 93(1037), 49-53.
- Kytle, B., & Ruggie, J. (2005). Corporate social responsibility as risk management: A model for multimodals. *Corporate social responsibility initiative*, Working paper 10. John F. Kennedy School of Government, Harvard University. <http://195.130.87.21:8080/dspace/bitstream/123456789/455/1/Corporate%20social%20responsibility%20as%20risk%20management%20a%20model%20for%20multinationals.pdf>
- Liu, Z. -Z., Zhu, Z. -W., Wang, H. -J., & Huang, J. (2016). Handling social risks in government-driven mega project: An empirical case study from West China. *International Journal of Project Management*, 34(2), 202-218. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.11.003>
- Makarova, V. A. (2014). The effectiveness of risk management implementation in Russian companies. Em *SGEM2014 Conference Proceedings* (pp. 709-720). STEF92 Technology Ltd. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43096638&pf=1>
- Marconi, M. de A., & Lakatos, E. M. (2006). *Técnicas de pesquisa*. (4a ed.) Atlas.
- Mayos, G. (2011). *O iluminismo frente ao romantismo no marco da subjetividade moderna* (Salgado, K., trad.) [https://www.ub.edu/histofilosofia/gmayos\\_old/PDF/IluminismoFrenteRomantPort.pdf](https://www.ub.edu/histofilosofia/gmayos_old/PDF/IluminismoFrenteRomantPort.pdf)
- Newell, B. R. (2013). Judgment under uncertainty. Em D. Reisberg (Ed.), *The Oxford Handbook of Cognitive Psychology*. Oxford Press. <http://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195376746.013.0038>
- Othman, A. (2014). A conceptual model for overcoming the challenges of mega construction projects in developing countries. *African Journal of Engineering Research*, 2(4), 73-84. [http://www.netjournals.org/z\\_AJER\\_14\\_029.html](http://www.netjournals.org/z_AJER_14_029.html)
- Organização das Nações Unidas. (2012). *Princípios orientadores sobre empresas e direitos humanos*. [https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/conectas\\_principiosorientadoresruggie\\_mar20121.pdf](https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/conectas_principiosorientadoresruggie_mar20121.pdf)
- Oxfam. (2015). *Índice de consentimento comunitário*. <https://www.oxfam.org.br/setor-privado-e-direitos-humanos/impacto-das-multinacionais-brasileiras/indice-de-consentimento-comunitario-2015/>
- Pachur, T., Hertwig, R., & Steinmann, F. (2012). How do people judge risks: Availability heuristic, affect heuristic, or both? *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 18(3), 314-330. <https://doi.org/10.1037/a0028279>
- Pedroso, L. H. T. R. (2007). *Uma sistemática para a identificação, análise qualitativa e análise quantitativa dos riscos em projetos* (dissertação de mestrado), Escola Politécnica. <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3135/tde-03082007-174606/en.php>
- Risk Management Research and Development Program Collaboration (2002). *Universal Risk Project – Final report*. [https://02f0a56ef46d93f03c90-22ac5f107621879d5667e-0d7ed595bdb.ssl.cf2.rackcdn.com/sites/785/uploads/7224/Universal\\_Risk\\_Project\\_Final\\_Report\\_Feb\\_200220151002-4513-tsh2gk.pdf](https://02f0a56ef46d93f03c90-22ac5f107621879d5667e-0d7ed595bdb.ssl.cf2.rackcdn.com/sites/785/uploads/7224/Universal_Risk_Project_Final_Report_Feb_200220151002-4513-tsh2gk.pdf)
- Renn, O. (2008). Concepts of Risk: An Interdisciplinary: Review Part 1: Disciplinary Risk Concepts. *GAIA: Ecological Perspectives for Science and Society*, Munich, 17(1), 50-66. <https://doi.org/10.14512/gaia.17.1.13>
- Ruggie, J. C., (2011) Report of the Special Representative of the UN Secretary-General on the issue of human rights, and transnational corporations and other business enterprises – Business and human rights: further steps towards the operationalization of the "protect, respect and remedy" framework. *Netherlands Quarterly of Human Rights*, 29(2), 224-253. <https://doi.org/10.1177/016934411102900206>
- Siegrist, M., & Sütterlin, B. (2014). Human and nature-caused hazards: The affect heuristic causes biased decisions. *Risk Analysis*, 34(8), 1482-1494. <http://doi.org/10.1111/risa.12179>
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236(4799), 280-285. <http://doi.org/10.1126/science.3563507>
- Smith, P. G., & Merritt, G. M. (2002). *Proactive risk management: Controlling uncertainty in product development*. Productivity Press.
- Sousa, J. P. de A. (2017). *Proposta metodológica para análise quantitativa de riscos em cronogramas de megaprojetos: um estudo junto a consultores e gerentes de projetos de uma multinacional do setor de energia* (dissertação de mestrado). Universidade Federal Fluminense. <http://www.repositorio.uff.br/jspui/handle/1/4339>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131. <http://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- Van Alstine, J., & Afionis, S. (2013). Community and company capacity: The challenge of resource-led development in Zambia's 'New Copperbelt'. *Community Development Journal*, 48(3), 360-376. <http://doi.org/10.1093/cdj/bst019>
- Van der Ploeg, L., & Vanclay, F. (2017). A tool for improving the management of social and human rights risks at project sites: The Human Rights Sphere. *Journal of Cleaner Production*, 142(4), 4072-4084. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.028>
- Vezzoni, G., Júnior, A. C. P., Junior, A. L. B., & da Silva, S. L. (2013). Identificação e análise de fatores críticos de sucesso em projetos. *Revista de Gestão e Projetos*, 4(1), 116. <http://doi.org/10.5585/gep.v4i1.83>
- Yin, R. K. (2004). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Bookman editora.
- Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Tamošaitienė, J. (2010). Risk assessment of construction projects. *Journal of Civil Engineering and Management*, 16(1), 33-46. <https://doi.org/10.3846/jcem.2010.03>

# Marca de clúster: un enfoque de participación para el desarrollo del clúster

*Fernando Rey Castillo-Villar*

Ph. D. en Ciencias Sociales

Profesor-investigador. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP)

Puebla, México

Rol del autor: intelectual

fernandorey.castillo@upaep.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2011-8957>

## CLUSTER BRANDING: A PARTICIPATORY APPROACH TO CLUSTER DEVELOPMENT

**ABSTRACT:** This paper introduces a new approach to the management and communication of cluster identity –also known as cluster branding–, drawing on place branding and stakeholder management literature. In this work, cluster branding is conceptualized as an effective brand management strategy that must rely on the involvement and interaction of cluster stakeholders in every step of this open-ended process, as well as on a cooperative and collaborative leadership scheme capable of developing significant encounter moments and fostering collaboration among cluster stakeholders. Practitioners in the field of cluster management could take advantage of the cluster branding concept to design more collaborative and bottom-up strategies aimed at both strengthening stakeholders' identification with the cluster and projecting a solid cluster image to external audiences.

**KEYWORDS:** Stakeholder management, cluster identity, cluster branding, place branding.

## MARCA DE CLUSTER: UMA ABORDAGEM DE PARTICIPAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CLUSTER

**RESUMO:** neste artigo, apresenta-se uma nova abordagem da gestão e da comunicação da identidade de cluster (denominada "desenvolvimento de marca de cluster"), com base na literatura acadêmica de marca territorial e gestão de grupos de interesse. No desenvolvimento do texto, é argumentado que uma gestão efetiva do desenvolvimento da marca de cluster deve estar fortemente apoiada no envolvimento e na interação dos grupos de interesse do cluster em cada passo desse processo aberto e contínuo, bem como numa liderança cooperativa e colaborativa entre os grupos de interesse do cluster. Diversos profissionais vinculados à gestão de um cluster podem usar o conceito "desenvolvimento de marca de cluster" para elaborar estratégias mais colaborativas e de "baixo para cima", orientadas a fortalecer a identificação dos grupos de interesse com o cluster e projetar uma sólida imagem deste dirigida a públicos externos.

**PALAVRAS-CHAVE:** gestão de grupos de interesse, identidade de cluster, marca de cluster, marca territorial.

## MARQUE DE CLUSTER : UNE APPROCHE PARTICIPATIVE DU DÉVELOPPEMENT DU CLUSTER

**RÉSUMÉ:** Cet article présente une nouvelle approche de la gestion et de la communication de l'identité des clusters (appelée « cluster branding »), basée sur la littérature académique sur la marque territoriale et la gestion des parties prenantes. Dans l'élaboration de l'article, on postule qu'une gestion efficace du développement de la marque du cluster doit être fortement soutenue par l'implication et l'interaction des parties prenantes du cluster à chaque étape de ce processus ouvert et continu, ainsi que par un leadership coopératif et collaboratif capable de développer des moments de rencontre porteurs de sens et de favoriser la collaboration entre les groupes d'intérêt du pôle. Différents professionnels liés à la gestion de cluster peuvent utiliser le concept de cluster branding pour concevoir des stratégies plus collaboratives et « bottom-up », visant à renforcer l'identification des parties prenantes au cluster et à projeter une image solide du cluster auprès des publics externes.

**MOTS-CLÉ:** gestion des parties prenantes, identité cluster, marque cluster, marque territoriale.

**CITACIÓN SUGERIDA:** Castillo-Villar, F. R. (2021). Marca de clúster: un enfoque de participación para el desarrollo del clúster. *Innovar*, 31(81), 129-138. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95579>

**CLASIFICACIÓN JEL:** M31, M38, R58.

**RECIBIDO:** 28/02/2019. **APROBADO:** 28/1/2020. **PUBLICACIÓN ANTICIPADA:** 14/5/2021.

Esta obra se publica bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



**RESUMEN:** Este artículo presenta un nuevo enfoque hacia la gestión y la comunicación de la identidad de clúster (denominada como "desarrollo de marca de clúster"), con base en la literatura académica de marca territorial y gestión de grupos de interés. En el desarrollo del artículo, se postula que una gestión efectiva del desarrollo de la marca de clúster debe de estar fuertemente sustentada en el involucramiento y la interacción de los grupos de interés del clúster en cada paso de este proceso abierto y continuo, así como a su vez en un liderazgo cooperativo y colaborativo capaz de desarrollar momentos de encuentro significativos y promover colaboración entre los grupos de interés del clúster. Diversos profesionales vinculados a la gestión de un clúster pueden usar el concepto de desarrollo de marca de clúster para diseñar estrategias más colaborativas y de "abajo hacia arriba", orientadas a fortalecer la identificación de los grupos de interés con el clúster y proyectar una sólida imagen del clúster hacia audiencias externas.

**PALABRAS CLAVE:** gestión de grupos de interés, identidad de clúster, marca de clúster, marca territorial.

## Introducción

Una de las definiciones más ampliamente aceptadas del concepto *clúster* proviene del trabajo seminal de Michael Porter (1998): un grupo de compañías interconectadas pertenecientes a un giro industrial y concentrado en un área geográfica específica. Esta definición ha ganado gran popularidad entre actores de las esferas pública, privada y académica, quienes han considerado los clústeres como una fuente clave para generar crecimiento económico a través de la competitividad y la innovación (Njøs & Jakobson, 2016). Sin embargo, el desarrollo y el éxito de los clústeres se ha visto limitado por políticas jerárquicas de "arriba hacia abajo", que han dejado a un lado los grupos de interés del clúster (*cluster stakeholders*) en lo que respecta a los procesos de toma de decisiones (Ebbekink & Lagendijk, 2013; Vernay *et al.*, 2018).

Por lo tanto, ha surgido un reciente interés en la creación de políticas orientadas a promover el involucramiento y el diálogo entre los grupos de interés del clúster, y un crucial elemento para el cumplimiento de este propósito es la "identidad del clúster" (Lu *et al.*, 2016). Este concepto es definido como el entendimiento compartido entre los grupos de interés del clúster sobre quiénes son y cómo se distinguen a sí mismos con respecto a los



demás (Staber & Sauther, 2011). Sin embargo, la identidad de clúster no ha sido lo suficientemente analizada en la literatura académica, a pesar de su relevancia para apoyar la competitividad y el desarrollo de un clúster (Staber & Sauther, 2011). Esta situación, a su vez, ha derivado en una falta de entendimiento sobre su efectiva gestión y comunicación.

Una prometedora área académica que puede brindar nuevas perspectivas sobre la gestión de la identidad de clúster es la "marca territorial" (Hafeez *et al.*, 2016; Kasabov & Sundaram, 2013; Nathan *et al.*, 2018). Al igual que el clúster, la marca territorial debe lidiar con múltiples grupos de interés (residentes, turistas, inversionistas y negocios, entre otros), cada uno con diferentes opiniones, necesidades y visiones. Toda esta dinámica convierte la gestión de grupos de interés en una tarea compleja e incluso contradictoria (Eshuis *et al.*, 2018; Henninger *et al.*, 2016). Por consiguiente, este artículo toma como base la intersección entre la teoría de clúster y la marca territorial, con el fin de introducir un nuevo enfoque de "marca de clúster" como un proceso efectivo que involucra y guía a los grupos de interés en la cocreación y el desarrollo de la identidad del clúster.

Este artículo comienza con una introducción del contexto y la definición de identidad de clúster como un elemento relevante para el desarrollo del clúster. Después, la identidad de clúster y la marca territorial son conjuntamente analizadas con el propósito de generar un enfoque unificado de la "marca de clúster". Este nuevo "enfoque de participación" tiene como idea central la cocreación de los grupos de interés en la identidad del clúster. En la siguiente sección, se profundiza sobre el rol del liderazgo y las actividades de integración en el fortalecimiento de la identidad del clúster y la unificación de las visiones e ideas de los grupos de interés del clúster hacia una marca sólida. En la última sección del artículo, los autores establecerán una agenda para futuras investigaciones, con el objetivo de motivar a académicos y profesionales a contribuir en el desarrollo teórico y metodológico de la marca de clúster.

### La identidad de clúster y su rol en el desarrollo del clúster

El concepto de clúster ha generado un amplio interés de académicos provenientes de diversas disciplinas como economía, geografía, estudios urbanos y política pública. Sin embargo, esta misma diversidad disciplinaria ha provocado que la definición de clúster sea difícil de delimitar y categorizar. A su vez, la popularidad de la teoría de clúster se ha expandido más allá del ámbito académico, lo que

ha provocado la mutación del concepto de clúster dependiendo del contexto inmediato y el propósito del proyecto ((Njøs *et al.*, 2017). El objetivo de este artículo no está orientado en profundizar sobre este debate, sino más bien se enfocará en utilizar la siguiente definición de *clúster* propuesta por Michael Porter (1988): "Concentraciones geográficas de compañías e instituciones interconectadas en un campo particular" (p. 78).

El reciente interés en el desarrollo de clústeres deriva de las ventajas únicas percibidas hacia este proceso, tales como el incremento de economías de escala, la creación de innovación continua y el intercambio de conocimiento entre las compañías pertenecientes al clúster (Wolman & Hincapie, 2015). Además, diversos actores provenientes de diferentes niveles gubernamentales (abarcando desde entidades supranacionales como el Banco Mundial y la Unión Europea hasta autoridades locales) han reconocido los clústeres como elementos esenciales en las estrategias de desarrollo regional. Por lo tanto, los gestores de políticas públicas han dado al clúster un estatus hegemónico como un elemento clave para promover la innovación, el crecimiento económico y la competitividad regional (Ebbekink, 2017; Karreman *et al.*, 2018).

No obstante, la lógica política "de arriba hacia abajo" en la creación y el desarrollo de un clúster adoptada por autoridades gubernamentales ha dado poca oportunidad al involucramiento de los grupos de interés del clúster, quienes son cruciales para el éxito de este (Ebbekink & Lagendijk, 2013). La dinámica generada por las políticas "de arriba hacia abajo" genera falta de confianza entre los grupos de interés del clúster, lo que a su vez obstaculiza la propagación de conocimiento entre ellos mismos (Dyba, 2016). Desde un enfoque "de arriba hacia abajo", los gestores de políticas públicas conciben al clúster como una receta que puede ser replicada en cualquier parte del mundo (Burfitt & MacNeill, 2008). Sin embargo, el éxito de un clúster depende del conocimiento y la visión real de los gestores de políticas públicas con respecto a qué es lo que está pasando dentro del clúster, por lo que los grupos de interés del clúster son cruciales para informar sobre los obstáculos, las barreras y las ineficiencias durante el proceso (Ebbekink & Lagendijk, 2013).

Por lo tanto, actualmente el interés se ha volcado hacia la creación de políticas orientadas al diálogo como una buena alternativa para promover la colaboración entre los grupos de interés del clúster, lo que a su vez permite la generación de estrategias colectivas para el desarrollo del clúster (Wolman & Hincapie, 2015). Las políticas de clúster orientadas al diálogo son más eficientes, debido a que los grupos de interés del clúster juegan un rol directo





en los procesos de diseño e implementación (Aranguren *et al.*, 2016). Este tipo de política también crea un sentido fuerte y sólido de identidad entre los grupos de interés del clúster, lo que a su vez contribuye en la creación del conocimiento y la efectividad en los procesos de toma de decisiones (Staber & Sautter, 2011).

La identidad del clúster es parte de la denominada “arquitectura suave” del clúster, que se ha ido considerando cada vez más como un factor crucial para mejorar la competitividad del clúster (Sæther, 2014). La identidad del clúster también es considerada como un pilar fundamental para la efectiva organización y gestión del clúster (Solvell, 2015). Igualmente, la identidad del clúster contribuye a la mejora en el aprendizaje colectivo (Pinkse *et al.*, 2018) y provee continuidad al clúster a través del tiempo (Staber, 2010). La identidad del clúster es definida como el entendimiento compartido sobre las características industriales, tecnológicas, sociales e institucionales de un clúster (Staber & Sautter, 2011). Este concepto aborda cuestiones concernientes a la identificación interna —¿quiénes somos?— y la

validación externa —¿cómo nos ven los demás?— (Beebe *et al.*, 2013; Staber & Sautter, 2011).

Como se mencionó anteriormente, la identidad de clúster puede ser concebida como un proceso dividido en dos partes orientadas tanto hacia actores internos como externos (Østergaard & Park, 2015). Con respecto al proceso interno, los grupos de interés del clúster se vuelven conscientes de sus valores e intereses compartidos, los cuales fortalecen la cohesión interna. Después de la consolidación de este proceso, la identidad del clúster puede ser efectivamente proyectada hacia actores externos, cuyo reconocimiento dota de legitimidad y validación socioeconómica al clúster. Por lo tanto, la identidad del clúster funciona como un medio para diferenciarlo del resto de los competidores y, de tal modo, poder atraer más recursos externos.

A pesar de la gran relevancia de la identidad del clúster para el desarrollo del clúster, existe una falta de entendimiento con respecto a su efectiva comunicación y negociación (Kasabov & Sundaram, 2013). Esta problemática deriva de la suposición errónea sobre la identidad del clúster como algo que se desarrolla automáticamente

debido a la aglomeración, más que algo que debe de ser formado y sostenido a través de la identificación de las compañías individuales con el clúster (Pinkse *et al.*, 2018; Zamparini & Lurati, 2012). Por lo tanto, es importante buscar novedosos y diferentes enfoques para la gestión de la identidad del clúster, con el fin de generar estrategias efectivas enfocadas a apoyar el desarrollo del clúster.

### La identidad del clúster y la marca territorial: en busca de un nuevo enfoque

De acuerdo con Hafeez *et al.* (2016), existe un gran potencial de investigación para el análisis conjunto de dos áreas académicas: la teoría de clúster y la marca territorial. La última puede ser definida como la adaptación y la aplicación de técnicas de desarrollo de marca para la gestión y la comunicación de las imágenes territoriales, abarcando desde pequeños pueblos hasta países (Herrero *et al.*, 2017; Zavattaro & Fay, 2019). El desarrollo de marca territorial (*place branding*) tiene como principal objetivo la atracción de audiencias externas (turistas, inversionistas, fuerza laboral altamente calificada y futuros residentes) y, al mismo tiempo, el fortalecimiento de la identificación y el orgullo de los residentes locales hacia su territorio (Castillo-Villar, 2018; Styliadis *et al.*, 2016).

Con base en esta perspectiva, el clúster puede ser considerado como un caso de marca territorial (Kasabov & Sundaram, 2013). La identidad de clúster y el desarrollo de marca territorial comparten la misma lógica de enfocarse en grupos de interés tanto internos como externos para proyectar una imagen atractiva y consistente. Una prometedora y emergente área de investigación que puede derivar de la intersección teórica entre la identidad del clúster y el desarrollo de marca territorial es la gestión de grupos de interés (*stakeholder management*). Al igual que el clúster, la marca territorial debe lidiar con múltiples grupos de interés (residentes, turistas, inversionistas y negocios, entre otros), cada uno con diferentes opiniones, necesidades y visiones. Toda esta dinámica convierte la gestión de grupos de interés en una tarea compleja e incluso contradictoria (Eshuis *et al.*, 2018; Henninger *et al.*, 2016).

Con respecto a la comunicación y la negociación de la identidad del clúster, la gestión de grupos de interés es un enfoque apropiado para lidiar con el desacuerdo y el conflicto generado entre las compañías pertenecientes al clúster (Kasabov & Sundaram, 2013). Por lo tanto, es posible tomar como base los enfoques del desarrollo de marca territorial vinculados a la gestión de grupos de interés, con el fin de analizar el potencial de transferir estas perspectivas hacia la gestión de la identidad del clúster y,

así, facilitar el desarrollo de políticas de clúster orientadas al diálogo, apoyadas y promovidas por los grupos de interés del clúster.

Actualmente, el desarrollo de la marca territorial ha dirigido su atención hacia el involucramiento y la importancia de los grupos de interés en la creación y el desarrollo de estrategias de desarrollo de marca territorial (García *et al.*, 2013; Kavaratzis & Kalandides, 2015; Zenker & Braun, 2017). Esta concepción de desarrollo de marca territorial está basada en una nueva comprensión del desarrollo de marca como un proceso que va más allá de una vía unidireccional de comunicación de la compañía hacia el cliente. En su lugar, el desarrollo de marca es interpretado como un proceso complejo que involucra perspectivas de múltiples grupos de interés quienes interactúan con cada uno para crear, replicar y recrear significados (Brodie *et al.*, 2017).

A pesar de que la relevancia de los grupos de interés ha sido reconocida como crucial para el éxito de estrategias de desarrollo de marca territorial (García *et al.*, 2013), todavía existen retos que permanecen difíciles de superar en la práctica; por ejemplo, la falta de autoridad y control de los gestores de marcas territoriales sobre los grupos de interés y la dificultad de poner en conjunto las diferentes perspectivas de los grupos de interés para proyectar un mensaje de marca único y consistente (Moilanen, 2015). Por lo tanto, un "enfoque de participación" del desarrollo de marca territorial parece ser una manera efectiva y apropiada de lidiar con la gestión de múltiples grupos de interés (Kavaratzis & Kalandides, 2015).

De acuerdo con Kavaratzis y Kalandides (2015), el enfoque de participación del desarrollo de marca territorial deriva de un nuevo giro en la disciplina de la mercadotecnia hacia una "lógica dominante de servicio" (Vargo & Lusch, 2004) y sus implicaciones en el entendimiento del desarrollo de marca. Desde una lógica dominante de servicio, la marca tiene un relevante rol integrador, que facilita la cocreación de valor y significado a través de interacciones y relaciones entre grupos de interés. Con base en este enfoque, una marca territorial no es algo que pueda ser creado y diseñado para un propósito en específico, sino que es cocreado por una multitud de grupos de interés que se relacionan y se apropian de esta (Kavaratzis & Kalandides, 2015). Por lo tanto, la marca territorial deja de ser una imagen para convertirse en una experiencia vivida por los grupos de interés, quienes a su vez asignan valor a la serie de interacciones que tienen con la marca territorial.

Siguiendo esta línea lógica, la mejor manera de motivar la participación de los grupos de interés en el proceso de desarrollo de marca territorial es dejando que los grupos de interés mismos codecidan y coproduzcan la marca (Zenker

& Erfgen, 2014). Por consiguiente, el enfoque de participación en el desarrollo de marca territorial requiere de un liderazgo orientado hacia la movilización del compromiso de los grupos de interés (Cerdeira-Bertomeu & Sarabia-Sanchez, 2016). Sin embargo, la necesidad de liderazgo no es igual a un enfoque "de arriba hacia abajo", hacia la participación de los grupos de interés en el proceso, sino más bien a un enfoque "de abajo hacia arriba" que permita el surgimiento de la marca desde un proceso de cocreación que involucre a todos los grupos de interés (Warnaby & Medway, 2015).

Un enfoque "de abajo hacia arriba" facilita la creación y la comunicación de la marca territorial a través de un proceso de cocreación y colaboración con los grupos de interés (Warnaby & Medway, 2015). Mientras que las políticas "de arriba hacia abajo" tratan a los grupos de interés de la marca territorial como receptores pasivos y embajadores de marca, las políticas "de abajo hacia arriba" tienen un mayor alcance para articular una visión más inclusiva de la marca territorial por medio del empoderamiento de los grupos de interés (Goulart Szejnberg & Giovanardi, 2017; Hudson *et al.*, 2017).

Desde un enfoque de participación del desarrollo de marca territorial, un líder debe fungir más como un facilitador para la formación de relaciones entre los grupos de interés y, al mismo tiempo, como el responsable de mantener a los grupos de interés comprometidos y vinculados con la marca territorial (Rinaldi & Cavicchi, 2016). Zenker y Erfgen (2014) abordan la misma concepción de liderazgo en su investigación sobre el enfoque de participación en el desarrollo de marca territorial, denominándola como "liderazgo cooperativo en un estilo no jerárquico" (p. 226). A su vez, Kavaratzis y Hatch (2013) enfatizan la relevancia de un liderazgo totalmente comprometido con los grupos de interés en el proceso de diálogo, debate y definición del significado de la marca territorial.

Con base en lo anteriormente discutido sobre el enfoque de participación en el desarrollo de marca territorial, es posible introducir un enfoque diferente al desarrollo de marca de un clúster como un proceso orientado en involucrar y comprometer a los grupos de interés en la cocreación y la proyección de una identidad unificada de clúster. Desde este enfoque, los líderes de un clúster deben adoptar un rol de facilitadores y pueden usar diferentes técnicas y herramientas, con la finalidad de proveer de estructura y guía a las diferentes ideas y perspectivas provenientes de los grupos de interés del clúster. Además, el desarrollo de marca de clúster debe concebirse como un proceso abierto enfocado más en los elementos de interacción entre los grupos de interés.

## Desarrollo de marca de clúster: vinculando el involucramiento de los grupos de interés y el liderazgo

Como se ha ido discutiendo en la sección previa, el desarrollo de marca de un clúster es sostenido por el involucramiento de los grupos de interés y el liderazgo efectivo. Sin embargo, no es suficiente solamente estar consciente de la relevancia de ambos conceptos en el proceso de desarrollo de marca de un clúster; sino que también es relevante comprender cómo estos conceptos pueden trabajar conjuntamente en la proyección de una marca de clúster compartida. El primer paso para entender la relación entre el involucramiento de los grupos de interés y el liderazgo se da a través de una nueva concepción de los grupos de interés como participantes activos y cocreadores del proceso de desarrollo de marca del clúster.

Merz *et al.* (2009) ofrecen un nuevo enfoque a la marca y el proceso de desarrollo de marca basado en la colaboración y los procesos de cocreación de valor de los grupos de interés. Esta nueva lógica hacia la marca también redefine el valor de marca como el valor de uso percibido determinado colectivamente por todos los grupos de interés. Los autores afirman que el proceso de desarrollo de marca proveniente de la perspectiva de los grupos de interés implica diferentes fundamentos en comparación con las conceptualizaciones previas del proceso de desarrollo de marca. Primero, los grupos de interés forman una red de relaciones con las marcas en lugar de una relación diádica (cliente-firma); segundo, el valor de marca es concebido como un constructo dinámico derivado de las interacciones sociales entre los grupos de interés, que ocurren dentro de un ecosistema.

Aplicado al contexto del desarrollo de marca del clúster, los grupos de interés del clúster cocrean el valor de marca a través de las interacciones sociales entre ellos. El clúster completo puede ser considerado como un ecosistema donde cada grupo de interés contribuye al desarrollo de la marca de clúster. De acuerdo con Frow y Payne (2011), los grupos de interés colaboran dentro de un ecosistema debido a su incapacidad para operar exitosamente en aislamiento. Por lo tanto, los grupos de interés cocrean el valor de marca a través de actividades de integración de recursos, incluso, a pesar de que cada grupo de interés tiene diferentes prioridades y valores que pueden estar en conflicto con el objetivo general del clúster.

Sin embargo, los procesos de cocreación por parte de los grupos de interés requieren de la implementación de momentos de encuentro y el desarrollo de específicas características de liderazgo con el objetivo de promover la

interacción y la colaboración entre los grupos de interés (Pera *et al.*, 2016). Con respecto a los momentos de encuentro, estos pueden ser definidos como "puntos de contacto" que facilitan las interacciones de múltiples formas y el compartimiento de recursos. Existen diferentes medios para generar momentos de encuentro, tales como programas de concientización, redes sociales, plataformas web, reuniones y sesiones regulares, talleres y boletines de aviso (Pera *et al.*, 2016). Cada medio contribuye en la cocreación de valor por parte de múltiples grupos de interés y pueden ser usados en los procesos de desarrollo de marca del clúster.

Otro importante elemento para la cocreación por parte de los grupos de interés es la calidad del liderazgo. Waligo *et al.* (2014) afirman que el liderazgo es vital para resolver conflictos causados por intereses contrastantes entre los grupos de interés. Además, el liderazgo provee certidumbre y reduce la complejidad en ambientes dinámicos e interconectados (Chen *et al.*, 2018). En un contexto de clúster, un líder debe actuar como un agente negociador con el propósito de representar al clúster completo sin tener que tomar parte de los intereses de un grupo de interés específico del clúster. Este liderazgo dinámico debe ser apoyado por una estructura con una jerarquía horizontal, que mejore la colaboración y el involucramiento de los grupos de interés del clúster (Andersson & Paajanen, 2012).

En resumen, el desarrollo de marca de un clúster no es solamente un proceso, sino también una forma diferente de percibir los grupos de interés de un clúster como cocreadores de la marca del clúster. Este enfoque es el primer paso para desarrollar estrategias efectivas orientadas a promover la cooperación y el involucramiento de los grupos de interés del clúster. Los momentos de encuentro y un buen liderazgo son los medios para conseguir una identidad compartida y una sólida imagen externa del clúster. En la siguiente sección, se presentará una agenda para futuras investigaciones con la finalidad de promover el progreso teórico y metodológico del desarrollo de marca de clúster.

### Conclusiones y futuras líneas de investigación

Los clústeres han sido considerados como una importante fuente de innovación, competitividad y crecimiento regional. Sin embargo, el desarrollo de los clústeres ha sido limitado por políticas jerárquicas "de arriba hacia abajo", que han excluido a los grupos de interés del clúster de los procesos de toma de decisiones. Por lo tanto, un nuevo interés ha surgido, tanto entre académicos como entre gestores de políticas públicas, con respecto al desarrollo de políticas para clústeres orientadas a promover el involucramiento y el diálogo entre los grupos de interés relevantes

del clúster. Un elemento importante de estas políticas es la identidad de clúster: El entendimiento compartido entre los grupos de interés del clúster sobre las características que los identifican y los distinguen de los demás clústeres.

La identidad del clúster como un elemento importante para el desarrollo de clústeres se ha ido posicionando recientemente como una prioridad de política pública especialmente en Europa. Un caso ejemplar es el clúster de tecnologías de la comunicación Kista Science City, ubicado en la ciudad de Estocolmo, Suecia. La alta competitividad de este clúster a nivel internacional ha sido principalmente atribuida a su estrategia de desarrollo de marca, que se sustentó en la colaboración de los diversos actores (gobierno, universidades y empresas) para la identificación y el desarrollo de una identidad compartida y única (Tavassoli & Tsagdis, 2014). Otro ejemplo similar es Tech City en la zona este de Londres, Reino Unido. Un enfoque de desarrollo de marca hacia la gestión de Tech City ha contribuido en su éxito y su efecto catalizador en la transformación de la imagen de Londres como un nuevo nodo tecnológico a nivel internacional (Nathan *et al.*, 2018).

El objetivo principal del presente artículo fue introducir un nuevo enfoque a la gestión y la comunicación de la identidad de clúster, denominada como "desarrollo de marca de clúster". Desde la teoría del desarrollo de marca territorial, fue posible identificar aspectos en común y conceptos que fueron útiles para comprender la dinámica única y la organización específica de un clúster. Tomando como base el enfoque de participación del desarrollo de marca territorial, la gestión de la identidad de clúster debe motivar y promover el involucramiento y la interacción de los grupos de interés del clúster en cada paso de este proceso abierto, que también requiere de un liderazgo cooperativo sin jerarquías.

Aunque en este artículo se realiza un esfuerzo por crear un marco teórico amplio enfocado a desarrollar y proponer el concepto de "desarrollo de marca de clúster", es todavía necesario obtener y generar más conocimiento con respecto a este tópico, con el fin de ayudar a los clústeres en el diseño de estrategias efectivas de desarrollo de marca. Por lo tanto, una agenda con líneas de investigación futuras es propuesta con base en las posibles áreas de oportunidad encontradas durante la investigación:

- Sería esencial analizar un caso de estudio de éxito que implique un clúster con una marca consolidada. Los clústeres no pueden ser analizados y estudiados en aislamiento, ya que variables específicas del contexto son relevantes para comprender los vínculos y las interacciones entre los grupos de interés del clúster. Las lecciones obtenidas de los casos de estudio pueden arrojar



nuevas perspectivas sobre los factores en común compartidos por diferentes clústeres y la función del contexto en el desarrollo de estrategias de desarrollo de marca.

- A pesar de la relevancia de los grupos de interés del clúster en el desarrollo de estrategias de desarrollo de marca de clúster, existe todavía una falta de entendimiento con respecto a los principales grupos de interés y sus roles en el desarrollo y la promoción de la identidad del clúster. Más investigación enfocada en esta línea de interés puede ser crucial para establecer una clara división de labor dentro de un clúster.
- Un gran reto en el desarrollo de marca de clúster es la brecha existente entre los beneficios y las necesidades percibidas por varios grupos de interés (tales como compañías, pequeñas y medianas empresas, universidades, organismos no gubernamentales, sector público, centros de investigación y organizaciones de gestión del clúster). Una clara comprensión de este tema puede resultar relevante para motivar y comprometer a los grupos de interés del clúster hacia una visión unificada (Merli *et al.*, 2014).
- Los mecanismos de gobernanza de clúster son cruciales para proveer de estructura y certidumbre a los procesos de colaboración y gestión de múltiples grupos de interés (Ebbekink, 2017; Gereffi & Lee, 2016). Por tal razón, una línea de investigación prometedora podría estar enfocada en las "redes de gobernanza" y en determinar cómo estas se han aplicado en la gestión de los clústeres. Los resultados de investigaciones basadas en esta línea brindarían mayor conocimiento sobre las estrategias por desarrollar para involucrar de forma efectiva múltiples grupos de interés hacia el logro de objetivos en común.
- El potencial de las redes sociales para apoyar los grupos de interés en la cocreación del valor de marca ha sido ampliamente reconocido en la literatura de desarrollo de marca (von Wallpach *et al.*, 2017). No obstante, el rol de las redes sociales en el desarrollo de la identidad del clúster a través de estrategias de desarrollo de marca ha recibido escasa atención. Los profesionales vinculados a la gestión de clústeres pueden verse beneficiados por los resultados provenientes de esta línea futura de investigación, ya que ellos podrían implementar y diseñar momentos de encuentro orientados a mejorar la colaboración y el involucramiento entre los grupos de interés del clúster.
- Los estudios de liderazgo han sido ampliamente ignorados en la investigación de teorías de clúster, a pesar

de su gran relevancia en el desarrollo efectivo de un clúster (Ooms & Ebbenkink, 2018; Sydow, 2011). Con respecto al desarrollo de marca de clúster, la calidad del liderazgo es importante para reducir la incertidumbre y negociar conflicto de intereses entre los grupos de interés del clúster. Sin embargo, se deben llevar a cabo más investigaciones sobre diferentes tipos de liderazgo y sus niveles de efectividad para la gestión de los grupos de interés del clúster.

- Un tópico prometedor para futuras investigaciones es la influencia de la identidad de un lugar y su cultura en la promoción y el fortalecimiento de la identidad del clúster (Kasabov, 2011). Una positiva imagen del lugar donde está ubicado el clúster puede ser elemental para atraer inversiones, nuevas compañías y profesionales altamente calificados, todos ellos importantes para el desarrollo del clúster.

El desarrollo de marca de un clúster parece ser un término ideal para comprender la gestión y la comunicación de la identidad de un clúster. Sin embargo, este concepto tiene como fundamento principal el compromiso y el involucramiento de los grupos de interés del clúster en el proceso de desarrollo de marca. La marca de una firma privada puede ser establecida como una estrategia que debe ser adoptada por sus empleados. Por el contrario, una marca de clúster debe ser discutida y negociada entre los grupos de interés del clúster con el objetivo de obtener su compromiso hacia una visión unificada. La naturaleza única del desarrollo de marca de clúster representa un campo fértil para investigadores de diversas disciplinas interesados en contribuir a este tema a través de la generación de diversas perspectivas y estrategias enfocadas a mejorar la cooperación y el diálogo entre los grupos de interés del clúster, así como también proponer nuevas formas de liderazgo no jerárquico que facilite el proceso de desarrollo de marca del clúster.

### Declaración de conflicto de interés

El autor no manifiesta conflictos de intereses institucionales ni personales.

### Referencias bibliográficas

- Andersson, M., & Paajanen, M. (2012). Common or competing products? Towards supra-national branding in BaltMet Promo. *Journal of Place Management and Development*, 5(1), 56-69. <https://doi.org/10.1108/17538331211209040>
- Aranguren, M. J., Magro, E., & Wilson, J. R. (2016). Regional competitiveness policy evaluation as a transformative process: From theory



- to practice. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 35(4), 703-720. <https://doi.org/10.1177/0263774X16662469>
- Beebe, C., Haque, F., Jarvis, C., Kenney, M., & Patton, D. (2013). Identity creation and cluster construction: The case of the Paso Robles wine region. *Journal of Economic Geography*, 13(5), 711-740. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbs033>
- Brodie, R. J., Benson-Rea, M., & Medlin, C. J. (2017). Branding as a dynamic capability: Strategic advantage from integrating meanings with identification. *Marketing Theory*, 17(2), 183-199. <https://doi.org/10.1177/1470593116679871>
- Burfitt, A., & MacNeill, S. (2008). The challenges of pursuing cluster policy in the congested state. *International Journal of Urban and Regional Research*, 32(2), 492-505. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2008.00784.x>
- Castillo-Villar, F. R. (2018). City branding and the theory of social representation. *Bitácora Urbano Territorial*, 28(1), 33-38. <http://doi.org/10.15446/bitacora.v28n1.52939>
- Cerda-Bertomeu, M. J., & Sarabia-Sanchez, F. J. (2016). Stakeholders' perceptions of place branding and the role of the public sector: An exploratory analysis. *Place Branding and Public Diplomacy*, 12, 299-313. <https://doi.org/10.1057/s41254-016-0016-8>
- Chen, C.-L., Lin, Y.-C., Chen, W.-H., & Heng, X.-S. (2018). Determinants of cluster leadership and identification on cluster innovation model. *Leadership & Organization Development Journal*, 39(4), 538-553. <https://doi.org/10.1108/LODJ-10-2017-0305>
- Dyba, W. (2016). Mechanisms of knowledge flows in bottom-up and top-down cluster initiatives. *Regional Studies, Regional Science*, 3(1), 286-294. <https://doi.org/10.1080/21681376.2016.1183514>
- Ebbekink, M. (2017). Cluster governance: A practical way out of a congested state of governance plurality. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 35(4), 621-639. <https://doi.org/10.1177/0263774X16666079>
- Ebbekink, M., & Lagendijk, A. (2013). What's next in researching cluster policy: Place-based governance for effective cluster policy. *European Planning Studies*, 21(5), 735-753. <https://doi.org/10.1080/09654313.2013.734460>
- Eshuis, J., Braun, E., Klijn, E. H., & Zenker, S. (2018). The differential effect of various stakeholder groups in place marketing. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 36(5), 916-936. <https://doi.org/10.1177/2399654417726333>
- Frow, P., & Payne, A. (2011). A stakeholder perspective of the value proposition concept. *European Journal of Marketing*, 45(1-2), 223-240. <https://doi.org/10.1108/0309056111095676>
- García, J. A., Gómez, M., & Molina, A. (2013). Posicionamiento de marcas-destino: una aplicación en cinco regiones españolas. *Innovar*, 23(50), 111-127. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40622>
- Gereffi, G., & Lee, J. (2016). Economic and social upgrading in global value chains and industrial clusters: Why governance matters. *Journal of Business Ethics*, 133, 25-38. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2373-7>
- Goulart, R., & Giovanardi, M. (2017). The ambiguity of place branding consultancy: Working with stakeholders in Rio de Janeiro. *Journal of Marketing Management*, 33(5-6), 421-445. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2017.1319404>
- Hafeez, K., Foroudi, P., Dinnie, K., Nguyen, B., & Parahoo, S. K. (2016). The role of place branding and image in the development of sectoral clusters: The case of Dubai. *Journal of Brand Management*, 23, 383-402. <https://doi.org/10.1057/bm.2016.18>
- Hanna, S., & Rowley, J. (2008). An analysis of terminology use in place branding. *Place Branding and Public Diplomacy*, 4, 61-75. <https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.6000084>
- Henninger, C. E., Foster, C., Alevizou, P. J., & Frohlich, C. (2016). Stakeholder engagement in the city branding process. *Place Branding and Public Diplomacy*, 12, 285-298. <https://doi.org/10.1057/S41254-016-0002-1>
- Herrero, Á., San Martín, H., García, M. D., & Collado, J. (2017). Examining the hierarchy of destination brands and the chain of effects between brand equity dimensions. *Journal of Destination Marketing & Management*, 6(4), 353-362. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2016.05.001>
- Hudson, S., Cárdenas, D., Meng, F., & Thal, K. (2017). Building a place brand from the bottom up: A case study from the United States. *Journal of Vacation Marketing*, 23(4), 365-377. <https://doi.org/10.1177/1356766716649228>
- Kasabov, E. (2011). Towards a theory of peripheral, early-stage clusters. *Regional Studies*, 45(6), 827-842. <https://doi.org/10.1080/00343401003724651>
- Kasabov, E., & Sundaram, U. (2013). A stakeholder approach to branding clusters: Pointers to a research agenda. *Regional Studies*, 47(4), 530-543. <https://doi.org/10.1080/00343404.2011.631907>
- Karreman, B., Burger, M. J., & van Eenennaam, F. (2018). Revealed competition between cluster organizations: An exploratory analysis of the European life sciences sector. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 51(3), 705-723. <https://doi.org/10.1177/0308518X18802325>
- Kavaratzis, M., & Hatch, M. J. (2013). The dynamics of place brands: An identity-based approach to place branding theory. *Marketing Theory*, 13(1), 69-86. <https://doi.org/10.1177/1470593112467268>
- Kavaratzis, M., & Kalandides, A. (2015). Rethinking the place brand: The interactive formation of place brands and the role of participatory place branding. *Environment and Planning A, Economy and Space*, 47(6), 1368-1382. <https://doi.org/10.1177/0308518X15594918>
- Lu, R., Ruan, M., & Reve, T. (2016). Cluster and co-located cluster effects: An empirical study of six Chinese city regions. *Research Policy*, 45(10), 1984-1995. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.07.003>
- Merli, R., Preziosi, M., & Massa, I. (2014). EMAS regulation in Italian clusters: Investigating the involvement of local stakeholders. *Sustainability*, 6(7), 4537-4557. <https://doi.org/10.3390/su6074537>
- Merz, M. A., He, Y., & Vargo, S. L. (2009). The evolving brand logic: A service-dominant logic perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37, 328-344. <https://doi.org/10.1007/s11747-009-0143-3>
- Moilanen, T. (2015). Challenges of city branding: A comparative study of 10 European cities. *Place Branding and Public Diplomacy*, 11, 216-225. <https://doi.org/10.1057/pb.2015.6>
- Nathan, M., Vandore, E., & Voss, G. (2018). Spatial imaginaries and tech cities: Place-branding East London's digital economy. *Journal of Economic Geography*, 19(2), 409-432. <https://doi.org/10.1093/jeg/lby018>
- Njøs, R., & Jakobsen, S.-E. (2016). Cluster policy and regional development: Scale, scope and renewal. *Regional Studies, Regional Science*, 3(1), 146-169. <https://doi.org/10.1080/21681376.2015.1138094>
- Njøs, R., Jakobsen, S.-E., Wiig Aslesen, H., & Fløysand, A. (2017). Encounters between cluster theory, policy and practice in Norway: Hubbing, blending and conceptual stretching. *European*

- Urban and Regional Studies*, 24(3), 274-289. <https://doi.org/10.1177/0969776416655860>
- Ooms, W., & Ebbekink, M. (2018). In search of the sweet spot: The role of personal proximity in three Dutch clusters. *Journal of Business Research*, 92, 48-60. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.010>
- Østergaard, C. R., & Park, E. (2015). What makes clusters decline? A study on disruption and evolution of a high-tech cluster in Denmark. *Regional Studies*, 49(5), 834-849. <https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1015975>
- Pera, R., Occhiocupo, N., & Clarke, J. (2016). Motives and resources for value co-creation in a multi-stakeholder ecosystem: A managerial perspective. *Journal of Business Research*, 69(10), 4033-4041. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.047>
- Pinkse, J., Vernay, A.-L., & D'Ippolito, B. (2018). An organisational perspective on the cluster paradox: Exploring how members of a cluster manage the tension between continuity and renewal. *Research Policy*, 47(3), 674-685. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.02.002>
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90. <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>
- Rinaldi, C., & Cavicchi, A. (2016). Cooperative behaviour and place branding: A longitudinal case study in Italy. *Qualitative Market Research*, 19(2), 156-172. <https://doi.org/10.1108/QMR-02-2016-0012>
- Sæther, B. (2014). Socio-economic unity in the evolution of an agricultural cluster. *European Planning Studies*, 22(12), 2605-2619. <https://doi.org/10.1080/09654313.2013.849228>
- Solvell, O. (2015). Construction of the cluster commons. En D.B. Audretsch, A.N. Link, & M.L. Walshok (Eds.), *The Oxford handbook of local competitiveness* (pp. 84-101). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199993307.013.5>
- Staber, U. (2010). Imitation without interaction: How firms identify with clusters. *Organization Studies*, 31(2), 153-174. <https://doi.org/10.1177/0170840609357369>
- Staber, U., & Sautter, B. (2011). Who are we, and do we need to change? Cluster identity and life cycle. *Regional Studies*, 45(10), 1349-1361. <https://doi.org/10.1080/00343404.2010.490208>
- Stylidis, D., Sit, J., & Biran, A. (2016). An exploratory study of residents' perception of place image: The case of Kavala. *Journal of Travel Research*, 55(5), 659-674. <https://doi.org/10.1177/0047287514563163>
- Sydow, J., Lerch, F., Huxham, C., & Hibbert, P. (2011). A silent cry for leadership: Organizing for leading (in) clusters. *The Leadership Quarterly*, 22(2), 328-343. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2011.02.008>
- Tavassoli, S., & Tsagdis, D. (2014). Critical success factors and cluster evolution: A case study of the Linköping ICT cluster lifecycle. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 46(6), 1425-1444. <https://doi.org/10.1068/a46258>
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Vernay, A., -L., D'Ippolito, B., & Pinkse, J. (2018). Can the government create a vibrant cluster? Understanding the impact of cluster policy on the development of a cluster. *Entrepreneurship & Regional Development*, 30(7-8), 901-919. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1501611>
- VonWallpach, S., Hemetsberger, A., & Espersen, P. (2017). Performing identities: Processes of brand and stakeholder identity co-construction. *Journal of Business Research*, 70, 443-452. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.06.021>
- Waligo, V. M., Clarke, J., & Hawkins, R. (2014). The 'leadership-stakeholder involvement capacity' nexus in stakeholder management. *Journal of Business Research*, 67(7), 1342-1352. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.08.019>
- Warnaby, G., & Medway, D. (2015). Rethinking the place product from the perspective of the service-dominant logic of marketing. En M. Kavaratzis, G. Warnaby, & G. J. Ashworth (Eds.), *Rethinking place branding: Comprehensive brand development for cities and regions* (pp. 33-50). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-12424-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-12424-7_3)
- Wolman, H., & Hincapie, D. (2015). Clusters and cluster-based development policy. *Economic Development Quarterly*, 29(2), 135-149. <https://doi.org/10.1177/0891242413517136>
- Zamparini, A., & Lurati, F. (2012). Communicated identities of regional cluster firms: Evidence from the Franciacorta wine cluster. *Corporate Communications: An International Journal*, 17(4), 498-513. <https://doi.org/10.1108/13563281211274220>
- Zavattaro, S. M., & Fay, D. L. (2019). Brand USA: A natural quasi-experiment evaluating the success of a national marketing campaign. *Tourism Management*, 70, 42-48. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.07.013>
- Zenker, S., & Braun, E. (2017). Questioning a "one size fits all" city brand: Developing a branded house strategy for place brand management. *Journal of Place Management and Development*, 10(3), 270-287. <https://doi.org/10.1108/JPMD-04-2016-0018>
- Zenker, S., & Erfgen, C. (2014). Let them do the work: A participatory place branding approach. *Journal of Place Management and Development*, 7(3), 225-234. <https://doi.org/10.1108/JPMD-06-2013-0016>



# La teoría efectual y el fracaso empresarial

*María Dolores Dupleix*

M. Sc. en Administración de Negocios

Profesora e investigadora. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires  
Buenos Aires, Argentina

Centro de Estudios en Administración (CEA)

Rol de la autora: intelectual, experimental y comunicativo

dolores.dupleix@econ.unicen.edu.ar

<https://orcid.org/0000-0002-2173-6805>

## EFFECTUATION THEORY AND BUSINESS FAILURE

**ABSTRACT:** Effectuation theory and business failure are two core themes in the field of entrepreneurship studies. Effectuation is an entrepreneurial behavior model, while failure is one of the possible outcomes of any new venture. Previous studies have tried to relate both issues, although conceptually there is no precise definition nor empirical evidence to support such a link. In this study, effectuation theory is used in order to analyze cases of failed ventures through an interpretive phenomenological analysis in the software and computer services sector in Argentina. It was found that despite effective logic is consistent with the development of new ventures in dynamic sectors, given their flexibility and malleability before uncertainties and change, their survival depends on how entrepreneurs use and overcome effective logic weaknesses. Depending on how or when this entrepreneurial behavioral model is applied, it could both lead to "success" or impede the progress of new ventures. These results enrich effectuation literature, which is still at an intermediate empirical development level, and also contribute to the existing literature on failure by offering a new approach to its analysis.

**PALABRAS CLAVE:** Entrepreneurial behavior, entrepreneurship, phenomenology, business failure, effectuation theory.

## TEORIA EFEITUAL E FRACASSO EMPRESARIAL

**RESUMO:** a teoria efeitual e o fracasso empresarial são dois temas centrais na área do empreendedorismo. A efetividade é um modelo de comportamento empreendedor, e o fracasso é um dos resultados possíveis de todo novo empreendimento. Estudos prévios vêm tentando relacionar ambas as temáticas, embora de maneira conceitual, e não há uma definição precisa nem evidência empírica que fundamente esse vínculo. Neste estudo, é utilizada a teoria da efetividade para analisar casos de empreendimentos que fracassaram, mediante uma análise fenomenológica interpretativa no setor de *software* e de serviços informáticos da Argentina. Verificou-se que, ainda que a lógica efeitual seja compatível com o desenvolvimento de empreendimentos em setores dinâmicos, tendo em vista sua flexibilidade e maleabilidade ante a incerteza e a mudança, a sobrevivência deles depende de como os empreendedores utilizem e superem as debilidades da lógica efeitual. Dependendo de como e quando esse modelo de comportamento empreendedor é aplicado, pode, ao mesmo tempo, levar ao sucesso ou impedir o progresso dos novos empreendimentos. Esses resultados enriquecem a literatura sobre a teoria da efetividade, a qual ainda está num nível intermediário de desenvolvimento empírico, e contribuem para a literatura existente sobre fracasso ao oferecer uma nova abordagem para sua análise.

**PALAVRAS-CHAVE:** comportamento empreendedor, empreendedorismo, fenomenologia, fracasso empresarial, teoria efeitual.

## LA THÉORIE EFFECTUELLE ET L'ÉCHEC DE L'ENTREPRISE

**RÉSUMÉ:** La théorie effectuelle et l'échec de l'entreprise sont deux thèmes centraux dans le domaine de l'entrepreneuriat. L'effectuation est un modèle de comportement entrepreneurial et l'échec est l'un des résultats possibles de toute nouvelle entreprise. Des études antérieures ont tenté de relier les deux problèmes, bien que de manière conceptuelle, et il n'y a pas de définition précise ou de preuves empiriques pour étayer un tel lien. Dans cette étude, on utilise la théorie de la performance pour analyser des cas d'entreprises échouées, à travers une analyse phénoménologique interprétative dans le secteur des logiciels et des services informatiques en Argentine. On a constaté que, bien que la logique effectuelle soit compatible avec le développement d'entreprises dans des secteurs dynamiques, étant donné leur flexibilité et leur malléabilité face à l'incertitude et au changement, leur survie dépend de la manière dont les entrepreneurs utilisent et surmontent les faiblesses de la logique effectuelle. Selon comment ou quand on applique ce modèle de comportement entrepreneurial, il peut en même temps conduire au « succès » ou entraver la progression de nouvelles entreprises. Ces résultats enrichissent la littérature sur la performance, qui se trouve encore à un niveau intermédiaire de développement empirique, et contribuent à la littérature existante sur l'échec en proposant une nouvelle approche de son analyse.

**MOTS-CLÉ:** comportement entrepreneurial, entrepreneuriat, phénomène, échec de l'entreprise, théorie effectuelle.

**CITACIÓN SUGERIDA:** Dupleix, M. D. (2021). La teoría efectual y el fracaso empresarial. *Innovar*, 31(81), 139-154. <https://doi.org/0.15446/innovar.v31n81.95581>

**CLASIFICACIÓN JEL:** D91; I25; I26.

**RECIBIDO:** 30/4/2019. **APROBADO:** 19/4/2020. **PUBLICACIÓN ANTICIPADA:** 14/5/2021

Esta obra se publica bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



**RESUMEN:** La teoría efectual y el fracaso empresarial son dos temas centrales en el campo del emprendimiento. La efectución es un modelo de comportamiento emprendedor y el fracaso es uno de los resultados posibles de todo nuevo emprendimiento. Estudios previos han intentado relacionar ambas temáticas, aunque de manera conceptual, y no existe una definición precisa ni evidencia empírica que fundamente tal vínculo. En el presente estudio se utiliza la teoría de la efectución para analizar casos de emprendimientos que fracasaron, mediante un análisis fenomenológico interpretativo en el sector de *software* y servicios informáticos de Argentina. Se encontró que, no obstante la lógica efectual es compatible con el desarrollo de emprendimientos en sectores dinámicos, dada su flexibilidad y maleabilidad ante la incertidumbre y el cambio, la supervivencia de estos depende de cómo los emprendedores utilizan y superan las debilidades de la lógica efectual. Dependiendo de cómo o cuándo se aplica este modelo de comportamiento emprendedor, puede al mismo tiempo conducir al "éxito" o impedir el progreso de los nuevos emprendimientos. Estos resultados enriquecen la literatura de efectución, que aún se encuentra en un nivel intermedio de desarrollo empírico, y contribuyen a la literatura existente sobre fracaso al ofrecer un nuevo enfoque para su análisis.

**PALABRAS CLAVE:** comportamiento emprendedor, emprendimientos, fenomenología, fracaso empresarial, teoría efectual.

## Introducción

Las corrientes tradicionales de estudio convergen en un modelo del emprendedorismo, que asume que las oportunidades están presentes en el entorno, listas para ser detectadas, y que la función empresarial consiste en su reconocimiento, descubrimiento y explotación (Shane & Venkataraman, 2000; Shepherd *et al.*, 2017). En cambio, Sarasvathy *et al.* (2014) proponen una teoría alternativa sobre la forma en que se desarrollan los negocios, que ha sido etiquetada como *teoría de la efectución* (Read *et al.*, 2016). A diferencia del modelo causal, la efectución sugiere que las ideas de negocios se formulan con el propósito de llevarlas a la "acción", evocando tácticas creativas y transformativas, y que el individuo inicia su emprendimiento con los medios o recursos disponibles para los que imagina posibles objetivos según un determinado nivel de pérdida asumible (Read *et al.*, 2016).

La teoría de la efectución como una teoría emergente ha atraído la atención creciente de los académicos, alcanzado un estado intermedio de desarrollo (Fisher, 2012; Perry *et al.*, 2012; Reyman *et al.*, 2015). En particular,



los académicos del emprendimiento han abordado conceptual y empíricamente la implicancia de los principios efectivos en la autoeficacia empresarial (Engel *et al.*, 2014); la creatividad y el bricolaje (Blauth *et al.*, 2014; Fisher, 2012; Welter *et al.*, 2016); la innovación (Berends *et al.*, 2014); la orientación estratégica (Werhahn *et al.*, 2015); el desempeño de la empresa (Deligianni *et al.*, 2017; Read *et al.*, 2016), y la internacionalización (Kalinic *et al.*, 2014; Sarasvathy *et al.*, 2014).

Con base en estos antecedentes que vinculan la teoría efectiva con procesos empresariales claves, es interesante indagar sobre su relación con el fracaso empresarial, un tema que ha sido por mucho tiempo fuertemente estigmatizado en la literatura del emprendimiento. Es este *tabú* lo que justifica la importancia de estudiar el fracaso como un proceso empresarial más, aunque claro está que, para los emprendedores, ser exitosos y hacer crecer sus negocios es el resultado ideal.

Asimismo, el renovado interés en el estudio del fracaso dentro del dominio del emprendimiento ha puesto el foco sobre los individuos y sus experiencias de fracaso (Byrne & Shepherd, 2015; Singh *et al.*, 2015; Walsh & Cunningham, 2016). Por eso, además, resulta interesante indagar sobre la lógica de razonamiento y de toma de decisiones de los emprendedores (Simon, 1959) durante esos procesos.

En el presente trabajo se utiliza la teoría de la efectividad para analizar casos de emprendimientos que fracasaron. Para ello, se presenta un análisis fenomenológico interpretativo de cuatro experiencias de fracaso de emprendedores del sector de *software* y servicios informáticos (ssi) en Argentina. Este método permite describir y analizar cada experiencia en profundidad, a partir de los significados que los individuos atribuyen a estas. A través de la herramienta narrativa, se comprende el cómo del fenómeno y, en particular, el desempeño del individuo dentro de su entorno (Eatough & Smith, 2017; Giorgi, 2012; Hycner, 1985).

Este artículo responde a los llamados a examinar e integrar la teoría de la efectividad con otros conceptos teóricos, modelos y teorías relacionadas con el emprendimiento, con el objetivo de contribuir a la comprensión de la efectividad, así como al campo más amplio de la iniciativa empresarial (Arend *et al.*, 2015; Perry *et al.*, 2012). De esta manera, luego de esta introducción, en la siguiente sección se presenta el marco conceptual; luego, el apartado metodológico, seguido de la sección de resultados para, finalmente, presentar las conclusiones.

## Marco conceptual

### Teoría efectiva

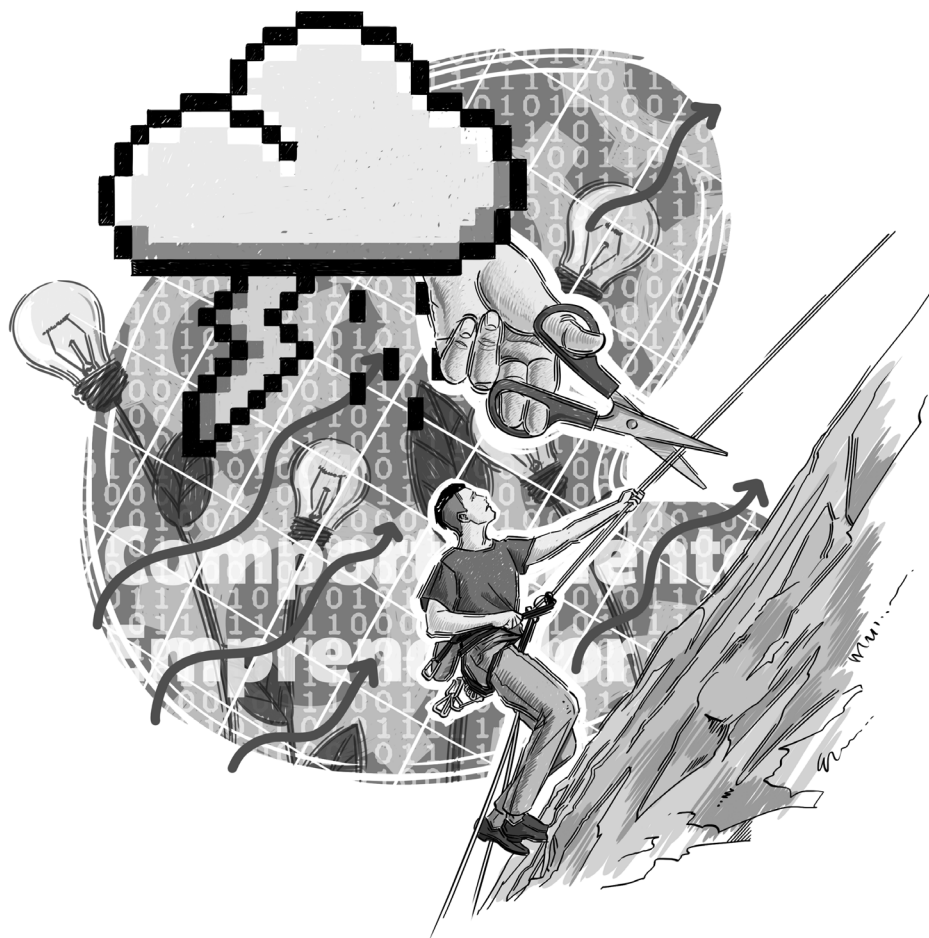
El modelo de comportamiento emprendedor tradicional propone un proceso de toma de decisiones motivado por el logro de un objetivo e involucra un proceso racional y analítico, a través de un plan estratégico cuidadosamente desarrollado, con el fin de seleccionar el conjunto óptimo de recursos para alcanzarlo. En cambio, el comportamiento emprendedor con base en el enfoque de la efectividad se define como "un sistema consistente de principios que conduce un proceso dinámico e interactivo para la creación de nuevas empresas y mercados" (Sarasvathy *et al.*, 2014, p. 245). Este proceso se inicia con los recursos disponibles, a partir de los cuales se implementan posibles efectos, a través del ensayo y error. A diferencia del razonamiento causal, la efectividad no supone una fase de planificación.

El escenario actual de los negocios, que se caracteriza por un elevado dinamismo, rapidez en los cambios y avances radicales que alientan a la creación de ideas cada vez más innovadoras, propicia el razonamiento efectivo. En muchos casos los individuos evitan condicionar la implementación de un proyecto a un plan detallado, que probablemente tenga una corta vida útil, y pierda su validez a medida que el entorno sugiera nuevas incertidumbres y desafíos. En cambio, estas condiciones alientan la adopción de un modelo no predictivo, según el cual las acciones presentes se determinan en términos de un conjunto de valores desconocidos futuros, que nacen, cambian y mueren a lo largo del tiempo (Reymen *et al.*, 2015).

El enfoque efectivo ha sido explicado en términos de 5 principios fundamentales:

- **Principio 1: recursos disponibles.** Este principio implica que la toma de decisiones parte de los recursos disponibles, y no de objetivos predeterminados. A partir de lo que sabe, lo que tiene y a quiénes conoce, el emprendedor imagina todas las posibilidades que pueden darse a partir de dichos recursos. Así, el emprendedor primero se "asegura" de tener los recursos y, posteriormente, define qué puede hacer con ellos. Los tres recursos claves que se consideran son el emprendedor en sí mismo (personalidad, experiencias, historias, etc.), el *stock* de conocimientos del emprendedor (educación, formación académica, experiencia laboral y profesional) y las personas a quienes conoce el emprendedor (redes de amigos, familia, colegas, etc.) (Reymen *et al.*, 2017).
- **Principio 2: pérdida aceptable.** Este principio se refiere al criterio que el emprendedor aplica para limitar sus pérdidas, sin saber cuánto va a ganar; es decir,





no conoce cuánto va a ganar pero sí el máximo que "acepta" perder. Para esto, el emprendedor evalúa las oportunidades en función de qué está dispuesto a perder y en qué cantidad, en el caso de que el proyecto o las acciones previstas no alcancen los resultados previstos y no en función de las expectativas de ganancias (Dew *et al.*, 2009).

- **Principio 3: redes de contactos y alianzas estratégicas.** Este principio supone el proceso de cocreación de resultados que los emprendedores alcanzan junto a otros actores en función de los recursos utilizados (definidos por el principio 1). Según este modelo, la evolución y los resultados de un proyecto depende de los aportes que realicen las personas sobre quienes se apoya el emprendedor para llevarlo a cabo: amigos, familiares, conocidos, proveedores, clientes, colegas, etc. Estos son colaboradores y son partes integrantes del modelo de negocio que aportan al proyecto nuevos recursos y abren nuevas oportunidades.

Dado que por el principio 1 los resultados de un nuevo proyecto no son definidos de forma anticipada,

tampoco se predetermina quiénes van a participar en él, ni lo que cada uno va a aportar. El resultado final se va definiendo a medida que otros participantes se suman al proyecto aportando recursos desconocidos (Reymen *et al.*, 2017).

- **Principio 4: flexibilidad y contingencias.** Esta idea se trata de aceptar y sacar provecho de las sorpresas y dificultades que pueden aparecer en el camino emprendedor y mantenerse flexible, en lugar de evitarlas. Se trata de adaptarse a lo que va surgiendo y aprovechar las oportunidades que de ello surjan (Reymen *et al.*, 2017).
- **Principio 5: control.** Al enfocarse en actividades que están bajo su control, los emprendedores saben que sus acciones van a generar los resultados deseados. Esta visión se basa en la creencia de que el futuro no es predecible pero permite tener cierto control a través de las propias acciones. Se trata de focalizarse en lo que se puede controlar y en aquellas acciones que tengan mayor probabilidad de generar los resultados deseados (Dew *et al.*, 2015).

Durante los últimos 15 años, un número creciente de estudios ha examinado el espíritu empresarial desde una perspectiva efectual y ha probado las relaciones entre esta y conceptos como la autoeficacia empresarial (Engel *et al.*, 2014), la creatividad y el bricolaje (Blauth *et al.*, 2014; Fisher, 2012; Welter *et al.*, 2016), la innovación (Berends *et al.*, 2014), la orientación estratégica (Werhahn *et al.*, 2015), el desempeño de la empresa (Deligianni *et al.*, 2017; Read *et al.*, 2016) y la internacionalización (Kalinic *et al.*, 2014; Sarasvathy *et al.*, 2014).

Sin embargo, y a pesar de su potencial, la teorización sobre la efectución todavía está en instancias incipientes y un tanto fragmentada (Arend *et al.*, 2015). Estos autores proponen examinar cómo esta teoría del espíritu empresarial se relaciona con otros conceptos, modelos y teorías que también buscan comprender y explicar la acción empresarial. Para lograr estos objetivos, es útil construir conexiones con la literatura relacionada con la gestión, el espíritu empresarial y la innovación, entendiendo la efectución como un proceso (Garud & Gehman, 2016; Gupta *et al.*, 2016).

### Fracaso empresarial

Desde los inicios de la investigación en emprendimiento se realizaron importantes esfuerzos por estudiar el éxito y el crecimiento de las empresas y recién, luego de varios años, surgió el interés por ampliar el alcance de la investigación del *entrepreneurship* hacia "la otra cara de la moneda", y los casos "no exitosos", estigmatizados bajo el término de *fracaso* (Singh *et al.*, 2015).

Este concepto ha sido asociado a múltiples significados, siendo algunos más amplios y otros más específicos, dependiendo de la utilización de criterios objetivos (variables relacionadas a desempeño) o subjetivos (variables relacionadas a la percepción), y del nivel de análisis (empresa o individuo) abordado (Jenkins & McKelvie, 2016).

Para los fines del presente trabajo, el fracaso se asocia a la discontinuidad de los emprendimientos en etapas tempranas de desarrollo por no haber cumplido con los objetivos (Ucbasaran *et al.*, 2013). Se adopta una definición relativamente amplia y se parte de la premisa de que lo que es fracaso depende de la experiencia de cada individuo, no siendo adecuado ofrecer anticipadamente una definición absoluta de este.

Independientemente del alcance de su definición, el foco inicial del estudio del fracaso empresarial se colocó en la identificación y el análisis de sus causas, en la búsqueda de una receta mágica para evitarlo (Franco & Haase, 2010; Mantere *et al.*, 2013). Sin embargo, determinar solo las

causas resultó ser insuficiente para conocer el fenómeno en profundidad y los estudiosos comenzaron a analizar los efectos de fracasar, en términos de los costos financieros, psicológicos y sociales (Shepherd *et al.*, 2009; Ucbasaran *et al.*, 2013), contribuyendo así a su estigmatización (Singh *et al.*, 2015).

Respecto a este tema, Jenkins *et al.* (2014) investigaron por qué los emprendedores experimentaban el estigma después de un fracaso, y qué hacían para reducirlo, y encontraron que ellos se hacían responsables por sus fracasos, independientemente de las circunstancias que lo habían causado. Es decir, la razón por la cual un negocio fracasa no parece influir significativamente en la experiencia personal del estigma; más bien, es el fracaso en sí mismo el factor estigmatizante. Los autores también demostraron que quienes anticipadamente habían considerado el fracaso como un riesgo inherente a la creación de sus negocios que era difícil de evitar tenían menos probabilidades de sentirse estigmatizados.

Por esa razón, una mayor comprensión de los riesgos involucrados en la creación de nuevas empresas puede ayudar a reducir la estigmatización del fracaso. En este sentido, DeTienne y Wennberg (2016) sostienen que el avance en la investigación sobre fracaso debe contribuir a su entendimiento como una etapa que completa el ciclo empresarial, dado que cada nuevo inicio tiene el potencial de fracasar.

Además, ha sido demostrado que, durante el proceso de fracaso, se producen obligadamente nuevos conocimientos, alentando procesos intensivos de aprendizaje, afectando significativamente las trayectorias de los emprendedores y sus decisiones para iniciar negocios posteriores (Mantere *et al.*, 2013; Singh *et al.*, 2015; Ucbasaran *et al.*, 2013). Se trata de circunstancias desconocidas y no planificadas que estimulan sustancialmente la generación de formas distintivas de aprendizaje intensivo que resultan fundamentales para el emprendedor, tanto en términos personales como para sus negocios (Cope, 2011; Politis & Gabrielsson, 2009).

En la actualidad, los debates académicos respecto al fracaso se enfocan en su impacto en negocios que se encuentran en etapas de gestación y desarrollo (Khan *et al.*, 2014; Wiklund *et al.*, 2010), los cuales son significativamente afectados por la naturaleza incierta del mundo de los negocios (Knight, 2012), particularmente a nivel de los individuos, y sus experiencias de fracaso (Byrne & Shepherd, 2015; Singh *et al.*, 2015; Walsh & Cunningham, 2016). En este sentido, Shepherd y Patzelt (2017) sostienen que es necesario comprender aún mejor las cogniciones, emociones y comportamientos de los individuos en el proceso de fracaso.

Es importante destacar que, además de continuar el desarrollo teórico del fracaso empresarial, se deben aportar resultados que contribuyan a abrir la "caja negra" del fracaso y permitan a los individuos dar a conocer y compartir abiertamente sus experiencias. Bledow *et al.* (2017) sostienen que las experiencias de fracaso proporcionan una fuente mejorada para la transferencia de aprendizaje. Debido a su componente negativo, las historias sobre los fracasos, en comparación con las historias sobre éxitos, provocan en quienes las escuchan una respuesta motivacional más pronunciada, de modo que las personas elaboran el contenido de las historias de fracasos más activamente como oportunidades de aprendizaje. Como consecuencia, es más probable que el conocimiento obtenido de las historias de fracasos estimule y se transforme en verdadero aprendizaje.

## Metodología

### Diseño

Dada la intención de explorar un fenómeno complejo como el fracaso en relación con una perspectiva teórica poco explorada empíricamente, se desarrolló un estudio fenomenológico interpretativo. Este método inductivo ha sido aplicado fundamentalmente en la investigación de pedagogía y psicología (Giorgi, 2012), dado que permite conocer y comprender un fenómeno en términos de la experiencia subjetiva de quienes lo atraviesan, apreciando lo único y concreto de cada caso (Eatough & Smith, 2017).

No obstante, en la última década, el campo del emprendimiento ha sido testigo de un cuerpo de investigación emergente dentro de un paradigma interpretativo, y numerosos estudios argumentan la pertinencia de los métodos fenomenológicos en la investigación empresarial (Abebrese, 2014; Berglund, 2015; Cope, 2005, 2011; Gill, 2014; Kolehmainen & Salomaa, 2017; Raco & Tanod, 2014).

### Escenario

El estudio se desarrolló en Argentina, donde el sector de *SSI* ha sido protagonista de un crecimiento exponencial en la última década. Según la Cámara de la Industria Argentina del Software (CESSI), las ventas en pesos corrientes aumentaron 43,2% en el 2018, con respecto al 2017, y generó un incremento de 5,6% en el empleo registrado, lo que equivale a 5.337 nuevos puestos (Observatorio Permanente de la Industria de Software y Servicios Informáticos [OPSSI], 2018). Actualmente, no obstante la complicada situación económica del país, la industria del *software* demuestra

su potencial y el compromiso de los empresarios en seguir invirtiendo en el país, con su permanente generación de empleo de calidad.

### Selección de individuos

Dada la complejidad asociada al tema, los individuos se seleccionaron de forma intencional, procurando obtener un grupo manejable y relevante, cuyos emprendimientos hubieran fracasado. Para ello, se consultaron fuentes de información sobre el sector y se contactaron actores clave dentro de este, y se identificaron diez emprendedores que habían discontinuado sus emprendimientos y que habían asumido un papel clave en el proceso.

Una vez identificados, se procedió a contactarlos, pero solo se obtuvieron seis respuestas. Luego de finalizadas esas entrevistas, se consiguió el contacto de otros dos emprendedores que habían transitado experiencias similares y que estarían dispuestos a ser parte del estudio en curso. Para los objetivos del presente estudio se analizan las experiencias de cuatro individuos.

- Individuo 1:
  - Periodo: 2005-2008.
  - *Startup* de origen universitario.
  - *Software* para transformar publicaciones impresas a formato digital y ofrecer versiones digitales a un costo más bajo.
  - Oportunidad: no existía nada similar en el mercado editorial argentino, y podía aplicarse en sectores diversos, como universidades, reparticiones estatales y grandes empresas.
  - Participación de la Facultad de Ciencias Exactas y Económicas.
  - Financiamiento: Programa Institucional de Apoyo a la Actividad Productiva.
  - Instancias avanzadas de negociación con editoriales reconocidas, pero dichos acuerdos nunca se formalizaron. El producto no era demandado y el concepto del negocio perdía valor a medida que arribaban al país avances de la tecnología mundial. Necesitaban mejorar el producto tecnológicamente y una suma de dinero difícil de conseguir.
- Individuo 2
  - Periodo: 2009-2015.

- Servicios informáticos en el sector turismo y desarrollo de producto asociado.
  - Oportunidad: contacto con un empresario del sur de Argentina.
  - Participación en un programa de incubación local.
  - Se destinó más de un año al desarrollo del producto, consumiendo gran parte de los recursos disponibles de tiempo y dinero, y se perdieron otras oportunidades. El producto terminado no tuvo mercado.
- Individuo 3
    - Periodo: 2011-2014.
    - Desarrollo de una herramienta web para utilizar redes wifi como canales de comunicación y espacio publicitario.
    - Oportunidad: auge del wifi.
    - Participación en un programa de incubación en Chile.
    - Tanto en Argentina como en Chile tuvieron dificultades para vender su producto porque no tuvo aceptación en el mercado.
  - Individuo 4
    - Periodo: 2007-2012.
    - Servicios de desarrollo de *software* a medida en el mercado internacional.
    - Oportunidad: a partir de colegas de un programa de maestría surgió la posibilidad de trabajar para una empresa vinculada a la agricultura de precisión y así lanzar su propio proyecto.
    - A finales del 2008 golpeó el efecto de la crisis financiera mundial y la actividad empezó a contraerse cuando muchos clientes del extranjero cerraron.
    - El emprendedor decidió que cerraría el negocio después de terminar los dos últimos proyectos en marcha, que duraron casi un año, periodo en el cual la situación no mejoró.

## Recolección de datos

Los datos se recolectaron a partir de entrevistas fenomenológicas, como el medio más adecuado para lograr una comprensión profunda de las experiencias de los emprendedores (Hycner, 1985). Las entrevistas partieron de preguntas disparadoras, siendo los entrevistados quienes establecieron el curso del diálogo. Se realizaron preguntas

con fines aclaratorios o ampliatorios cuando ello fue necesario, y se tomaron notas de campo.

## Análisis de datos

Como un enfoque nuevo y en desarrollo, el análisis fenomenológico interpretativo no es una metodología prescriptiva, y alienta la individualidad y la flexibilidad. No obstante, para avanzar de lo descriptivo a lo interpretativo, es necesario seguir un procedimiento sistemático (Eatough & Smith, 2017).

Tomando como base el trabajo seminal de Hycner (1985), después de la transcripción textual de las entrevistas fenomenológicas, se leyeron y relevaron los protocolos para obtener una apreciación total de cada historia y recordar cada entrevista en un sentido cognitivo y afectivo, generando así una *intimidad* con cada relato.

Posteriormente, a través de un proceso de inmersión y creación de sentido, se volvieron a leer los protocolos línea por línea y se dividieron en unidades de significado (Giorgi, 2012), teniendo en cuenta los principios efectuales. Luego de este *análisis textual libre* (Eatough & Smith, 2017), esas unidades se agruparon en categorías, capturando cualidades homogéneas específicas de lo manifestado por los participantes en relación con sus experiencias de fracasos.

En una etapa posterior, algunas categorías se fusionaron y otras se dividieron, al tiempo que se fueron asociando a las declaraciones originales correspondientes (tabla 1). La siguiente etapa implicó un proceso formal de síntesis y redacción de un relato narrativo resultante de la interacción entre el relato de la experiencia en las propias palabras del participante y la actividad interpretativa del investigador, desde la perspectiva de la disciplina (Eatough & Smith, 2017).

## Resultados

Luego de analizar las narraciones de los individuos siguiendo el proceso descrito en el apartado anterior, a continuación se describen las experiencias de fracasos de cada individuo desde la perspectiva efectual. Específicamente, se identifican los principios efectuales en los relatos de los emprendedores y, posteriormente, se comparan las distintas formas en que estos se manifestaron.

### Individuo 1

Al describir el surgimiento del emprendimiento —principio 1—, el emprendedor puso énfasis en el papel clave de la motivación e interés personal propiciado por los conocimientos técnicos y la experiencia laboral y profesional de

los fundadores (un licenciado en administración y tres ingenieros en sistemas). Habiendo trabajado en proyectos tecnológicos, contaban con las herramientas necesarias para iniciar el negocio. Además, contaban con una vasta red de contactos y mantenían estrechas relaciones con actores clave del sector tecnológico y de la Universidad, lo que resultó en la obtención de un fondeo inicial que les permitió dar los primeros pasos.

No obstante el *stock* de recursos existentes, el equipo confió exclusivamente en lo que tenían, y fue así como encontraron los primeros obstáculos al querer dar a conocer y mostrar su proyecto más allá de su círculo de contactos. Aunque recibieron un fondeo nacional, propiciado por su participación formal en el ámbito universitario, el proyecto no fue igualmente aceptado en el ámbito privado. Independientemente de su personalidad, formación académica, y red de contactos, el proyecto no logró convencer a los inversores, porque el problema radicaba en que su producto no tenía mercado.

El proyecto se financio con recursos existentes —principio 2—. Los primeros desarrollos se completaron con equipos propios, y el principal aporte fue su propio tiempo. Así, no se estimó ni cuánto esperaban ganar ni cuanto aceptarían perder, y se enfocaron en la búsqueda de fondos externos. Una vez obtenido el fondeo nacional, destinado a los sueldos de los desarrolladores, no se dedicó esfuerzo alguno al análisis de la situación financiera, sino hasta que aparecieron los problemas.

Luego de un año y medio sin haber conseguido nuevos inversores, el fondeo inicial se había consumido; se había concretado un número muy bajo de ventas que habían solventado los gastos de los empleados, y los fundadores no habían podido aun retirar dinero del negocio. La situación era crítica y tenían severas dificultades. Fue en ese punto cuando se dieron cuenta de que debían afrontar una pérdida que no había tenido en cuenta. Se llegó a este punto producto de los errores al subestimar los gastos y sobreestimar los ingresos, debido en parte a la liviandad con la que se había considerado el tema presupuestario, restándole importancia a la planificación y previsión de contingencias.

Con referencia a quienes apoyaron el proyecto —principio 3—, este fue progresando a partir del compromiso y las contribuciones de actores de distintos sectores. Primero, sumaron dos empleados con gran capacidad de trabajo y compromiso; luego, recibieron el apoyo institucional de la Universidad, gracias al cual después aparecieron nuevos proveedores de insumos y clientes; finalmente, cuando se quedaron sin recursos financieros, apareció un inversor privado que los impulsó a continuar su negocio, aunque por un periodo no muy extenso.

En este engranaje, los emprendedores fueron quienes mantuvieron la unión de los eslabones de la cadena de compromisos, como el hilo conductor de un tejido (el negocio). Ellos detectaron una oportunidad y buscaron participantes que aportaran recursos, para que a partir de estos surgieran nuevas oportunidades que demandaran nuevos recursos y, por ende, nuevos participantes, para así continuar “tejiendo” el proyecto.

Si bien esto inicialmente funcionó, en algún momento el tejido se rompió, y ni el compromiso que se había generado con los participantes ni los recursos que ellos aportaban fue suficiente: los socios perdieron interés; los empleados se desmotivaron ante las dificultades salariales; el fondeo se consumió; las necesidades de los clientes cambiaron; los proveedores perdieron confianza, y los inversores nunca llegaron.

En este caso, la principal contingencia —principio 4— fue la pérdida de valor y obsolescencia del producto, en la medida en que se adoptaban en el país nuevos avances tecnológicos. Así que, para poder funcionar, el concepto del negocio debía readaptarse a los avances tecnológicos, y eso requería dinero que no tenían.

En cuanto al principio 5, el emprendimiento se desarrolló en un entorno conocido y seguro que creían dominar. Siendo su fortaleza el desarrollo técnico, dedicaron a este la mayor parte del tiempo, creyendo que la actividad comercial y de gestión demandaría menos esfuerzo. Desafortunadamente, el exceso de confianza en sus propias habilidades y en el negocio en sí mismo no les permitió reconocer que no tenían los recursos necesarios, y que eventualmente debían delegar ciertas actividades en profesionales con la pericia necesaria.

## Individuo 2

El emprendedor inicio el negocio solo —principio 1— a partir de lo que le interesaba, motivaba y conocía por su formación académica y experiencia laboral, además de nutrirse de las personas que conocía en el sector del turismo. De este modo, lo primero que hizo fue el desarrollo de un sistema de gestión de reservas turísticas para un empresario que contactó a través de una persona allegada, y a partir de quien luego consiguió sus otros clientes. Pero eso no fue suficiente para dar el paso siguiente, dado que, cuando aquel primer trabajo se terminó y necesitó conseguir nuevos clientes, encontró el primer obstáculo de haber confiado únicamente en la oportunidad “más fácil”. Con los recursos disponibles solo pudo operar algunos pocos, dejando escapar importantes oportunidades.

En cuanto al apoyo recibido —principio 2—, decidió sumar a un socio en el 2012. Trabajaron juntos hasta el 2015 y



desarrollaron un producto que complementaba los servicios ofrecidos originalmente. Hasta que debieron pausar el proyecto por la falta de “palanca” y la falta de una planificación financiera oportuna, habiendo asignado equivocadamente sus ganancias al desarrollo de un nuevo producto, descuidando su actividad principal y única fuente de ingresos que era la prestación de servicios. Una vez reiniciado el proyecto, el producto comenzó a funcionar y consiguieron algunos clientes. Pero cuando necesitaron mejorarlo y adaptarlo a las necesidades y exigencias de la demanda, no contaban con los recursos necesarios, y entonces decidieron buscar inversores externos. Finalmente, al no haber conseguido los fondos necesarios, cancelaron el proyecto.

Las redes de contacto jugaron un rol muy importante en el desarrollo de este emprendimiento —principio 3—. Inicialmente, fue un conocido quien le hizo el primer contacto con un empresario turístico del sur argentino, y a partir de quien el emprendedor consiguió sus primeros clientes, especializándose en el sector del turismo. Asimismo, los contactos fueron claves al momento de decidir crear su propio producto, a partir de un requerimiento de un importante empresario y líder de algunas de las principales instituciones locales del sector tecnológico.

Fue por este foco en los contactos y la generación de redes que el emprendedor llegó a participar en un programa de incubación local de proyectos tecnológicos, una experiencia de la cual, no obstante no resultó ser lo que debía, el emprendedor logró sacar ventaja y optimizar la experiencia al abrirse a nuevas ideas y opiniones, incorporar importantes aprendizajes, y generar estrechas relaciones con actores clave del sector turismo, a partir de lo cual posteriormente surgieron interesantes oportunidades de negocio.

La mayor contingencia que enfrentó el emprendedor —principio 4— fue el hecho de tener que salir a buscar sus propios clientes y no saber cómo hacerlo, y darse cuenta de que ni conocía ni podía controlar un montón de cuestiones clave de todo negocio, como la gestión y comercialización, entre otras. Fue en ese momento cuando el emprendedor reconoció que había trabajado de una manera “protegida” por la dependencia de un cliente central, y que ahora se encontraba ante otra faceta del sector, hasta entonces para él desconocida.

En relación con esto, otra contingencia fue el “fracaso” del programa local de incubación al que lograron acceder, con la esperanza de que pudiera ofrecerles las herramientas y conocimientos necesarios para enfrentar las dificultades que estaba atravesando en aquel entonces. A pesar de que parecía ser la solución perfecta, no resultó ser lo que esperaban, y después de haber depositado todas sus expectativas en el programa, una vez que este se cayó, surgieron

numerosas dificultades que obstaculizaron la continuidad de sus proyectos.

En este caso, la especialización en el sector del turismo no fue una decisión planificada, sino que fue la respuesta a una oportunidad que se le presentó de forma inesperada, y a partir de la cual el emprendedor aprovechó su experiencia y los contactos generados —principio 5—. Habiendo permanecido años en una misma actividad, como su zona de confort, el emprendedor adquirió la seguridad necesaria para poder controlar el rumbo de su empresa y hasta para crear su propio producto.

El emprendedor reconoció como un error haber actuado en numerosas ocasiones por reflejo, en respuesta a lo que tenía adelante, creyendo que podía controlarlo todo, sin siquiera analizar las opciones, de las cuales algunas resultaron bien y otras no tanto.

### Individuo 3

Este emprendimiento nació entre jóvenes estudiantes de ingeniería, que aún sin ser profesionales estaban trabajando en relación de dependencia en actividades vinculadas —principio 1—. A partir de quiénes eran y qué sabían, dieron origen a una idea de negocio que luego consolidaron a través de un extenso periodo de investigación y desarrollo, porque no habían encontrado antecedentes de proyectos similares. Además de este proceso de búsqueda, las bases fundacionales del emprendimiento fueron los conocimientos que habían adquirido durante la carrera, que eran exclusivamente técnicos.

No tenían extensa experiencia laboral, ni contaban con una red de contactos consolidada, excepto por sus compañeros y personas cercanas a sus familias, ni abundaban los recursos financieros, pero sí estaba la ilusión y el deseo de concretar su idea.

La cuestión financiera —principio 2— significó una gran limitación durante todo el proceso de desarrollo del negocio. Desde sus inicios, todos los miembros del equipo emprendedor eran estudiantes avanzados quienes, a pesar de trabajar en relación de dependencia, tenían escasos recursos financieros. Además, dado que la inversión inicial se tradujo en una gran cantidad de horas de trabajo que los emprendedores nunca monetizaron, no se pudieron especificar estimaciones financieras precisas.

Siendo su único recurso disponible la mano de obra, desde el comienzo habían previsto que avanzarían con el proyecto hasta el momento en que necesitaran financiamiento externo. Incluso cuando tuvieron la posibilidad de instalarse en Chile, para lo cual renunciaron a sus trabajos,

no lo analizaron desde una perspectiva financiera ni calcularon el costo de oportunidad de tal decisión, sino que se dejaron llevar por su instinto emprendedor. Así fue como al regreso de Chile se dieron cuenta de todo a lo que habían renunciado para dedicarse *full-time* al emprendimiento, teniendo luego que reinsertarse en el mercado laboral y empezar desde cero.

Otro recurso clave para el avance del emprendimiento fueron los contactos —principio 3—. Además de los fuertes lazos entre ellos como equipo, fueron proactivos en la búsqueda de oportunidades a través de las personas más cercanas que se desempeñaban en el sector empresarial. Más aún, fue a través de un contacto cercano que consiguieron hacer la prueba piloto de su desarrollo en una empresa reconocida en el país, lo que luego les sirvió como un importante antecedente.

Con el tiempo, y durante el periodo que funcionó el emprendimiento, aprendieron sobre las fortalezas de los contactos, particularmente para incorporar opiniones y conocimientos de otras personas. Asimismo, sortearon numerosos obstáculos al identificar que no siempre todos los contactos “suman”, cuando inicialmente decidieron involucrarse en el ámbito público, donde se encontraron con fuertes luchas de poder e intereses. También se dieron cuenta de que solos no llegarían a generar una red de contactos de un alcance tal como el que necesitaban.

Los contactos incluso jugaron un rol determinante cuando regresaron de Chile y necesitaron reincorporarse al mercado laboral. Fue en ese momento en el que se dieron cuenta de la importancia de generar contactos que se puedan conservar más allá del tiempo, la distancia y la adversidad.

La incertidumbre fue una constante a lo largo de todo el desarrollo del emprendimiento —principio 4—. En primer lugar, cuando se dieron cuenta de que no podían colocar su producto y pasaron varios meses sin poder generar ventas a pesar de haberlo intentado en diferentes puntos del país. Su principal contingencia fue creer que tenían un mercado que recibiría satisfactoriamente su producto, y no supieron qué hacer cuando notaron que estaban equivocados. Sin embargo, fue a partir de esto que se postularon y fueron aceptados, inesperadamente, para participar de un programa de incubación en Chile. Aunque la experiencia fue en muchos aspectos positiva, fue en el país trasandino donde se dieron cuenta de que habían dejado todo en su país por un proyecto que no resultó ser lo que esperaban, por lo cual finalmente no pudieron cumplimentar el programa de incubación.

Habiendo surgido la idea del negocio en los pasillos de la Facultad a la que pertenecían, los emprendedores desde el

inicio se sintieron cómodos en un entorno que le resultaba conocido, y que creían controlar —principio 5—. Luego de la fase del desarrollo técnico, que aumentó aún más esas sensaciones de seguridad y confianza, creían tener asegurados varios clientes a nivel municipal, y luego esperaban llegar a otros puntos de la provincia, donde ya habían iniciado negociaciones.

Sin embargo, no tuvieron el resultado esperado y necesitaron salir a buscar otros clientes. Fue entonces cuando al momento de salir de su zona de confort, dada por la oscuridad de la sala de programación, y al abrir la puerta al mundo real de los negocios, se dieron cuenta de que carecían de los conocimientos y la actitud necesaria: no sabían cómo ofrecer su producto, ni a quiénes y, dado que no contaban con los recursos necesarios para hacerlo, optaron por intentarlo ellos mismos, hasta que pasaron varios meses sin conseguir clientes.

#### Individuo 4

El emprendedor conjugó su formación y experiencia laboral en ingeniería de sistemas y en teledetección y sistemas de información geográfica para crear su propia empresa de tecnología aplicada al sector agropecuario —principio 1—. Además, contaba con una gran cantidad de contactos tanto del sector privado como público. Con este *stock* de recursos inició su propio emprendimiento en cuanto surgió la oportunidad.

El emprendedor inició su negocio con recursos propios, siendo el tiempo su aporte principal —principio 2—. Ni antes de iniciar su emprendimiento, ni durante el primer año de funcionamiento, analizó cuestiones financieras, sino hasta cuando eso se convirtió en un problema. Mientras que todo parecía funcionar, y cuando el nivel de actividad era elevado, el emprendedor nunca dedicó tiempo al análisis de la situación financiera, pero sí había decidido asignar las ganancias que iba generando a un fondo para posibles contingencias. Cada mes, el emprendedor esperaba poder solventar los gastos corrientes, principalmente los salarios de sus empleados, y guardar los excedentes en caso de que existieran. Hasta que la actividad comenzó a decrecer y tuvo la necesidad de usar el fondo para contingencias, que luego también se consumió, fue en ese momento en que el emprendedor identificó que aceptaba perder dinero, pero sin perjudicar a sus empleados.

Respecto al principio 3, el emprendedor siempre mantuvo una actitud proactiva para la generación de contactos en sus distintas experiencias académicas y laborales. Fue en la Maestría en la Facultad de Agronomía de Azul donde pudo acceder a personas de mandos medios dentro

de empresas de diversos sectores de la región. De este modo, decidió emprender su propio camino, sabiendo que conocía muchos actores, que significaban nuevas oportunidades.

También en el momento más crítico de la empresa fue el *networking* lo que le permitió al emprendedor sostenerse. Dada la crisis financiera internacional perdió a sus clientes del exterior y tuvo que buscar clientes en Argentina, lo que implicaba empezar de cero. En ese momento se dio cuenta de que durante muchos años se había olvidado de nutrir sus contactos locales, aunque encontró que tenía muchas puertas abiertas en la red local. Incluso una vez finalizado el negocio fueron contactos claves quienes le permitieron volver a insertarse en el mercado laboral, consiguiendo varias ofertas interesantes de trabajo que le permitían aplicar sus conocimientos y transformar las experiencias vividas como empresario.

Los periodos de crisis traen consigo una gran cantidad de contingencias, que en algunos casos se transforman en oportunidades, y en otros no —principio 4—. En este caso, la crisis financiera internacional en el 2007-2008 afectó significativamente la actividad del emprendedor, dado que gran parte de sus clientes del exterior cerraron u optaron por servicios locales que les resultaban más baratos. No obstante la experiencia negativa de perder a sus clientes, el emprendedor destacó que, en muchos casos, esperar a que suceda una crisis para emprender puede ser positivo,

dado que ante tanta incertidumbre, y la falta de reglas, es posible encontrar oportunidades y construir sobre ellas.

Finalmente, controlar el rumbo del emprendimiento —principio 5— no implicó inicialmente grandes dificultades, dado que consiguieron rápidamente clientes a quienes ofrecer sus servicios, ya que en aquel momento pocas empresas ofrecían servicios similares, y se trataba de un mercado globalizado. Así, accedieron fácilmente a clientes en Rumania, Inglaterra, España, Arabia, etc., y lograron fidelizarlos, lo que les permitió armar, sin haberlo previsto, una estructura con un gran potencial, que los alentó luego a enfrentar mayores desafíos.

En estas condiciones, por mucho tiempo el emprendimiento tuvo un ritmo controlado, hasta que sucedió la crisis mencionada, que los golpeó de forma casi inmediata, y sin poder preverlo. El emprendedor se sintió perdido, dado que su única alternativa era reorientarse al mercado local, habiendo rechazado en reiteradas ocasiones interesantes oportunidades de trabajo con empresas argentinas. Además, había descuidado el contacto con actores clave, no pensando que alguna vez volvería a requerir su ayuda. Estando en primera base nuevamente, no tuvieron otra opción que reconstruir el negocio desde cero, y nunca volvió a ser el mismo.

En la tabla 1, se presentan los códigos y categorías identificadas y los fragmentos seleccionados que los sustentan, que permiten comparar las distintas formas en que se manifestaron los principios efectuales.

**Tabla 1.**  
*Agrupación de códigos y categorías y fragmentos seleccionados.*

| Principio 1                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Experiencia laboral                  | "Yo venía trabajando en algo parecido con un socio en la parte tecnológica y decidimos tratar de imitarlo e hicimos un primer demo, que surgió un poco más fácil de lo pensado".                                                                                                       |
| Formación académica                  | "Fue así: un compañero me pidió hacer dos proyectos de <i>software</i> para una empresa agrimensora pero con mucha vinculación a la agricultura de precisión".<br>"La Maestría me permitió ponerme en contacto con personas de mandos medios dentro de empresas de diversos sectores". |
| Definición de recursos               | "Y no teníamos nada, era la oficina y las computadoras".<br>"No pusimos un peso".<br>"Obviamente con recursos las cosas hubiesen sido distintas... porque con un presupuesto ilimitado hubiese volado más".                                                                            |
| Autogestión                          | "Pero esto fue siempre con recursos propios y haciendo casi todo yo, desde vender hasta mejorar el producto, la gestión operativa, comercial, el desarrollo, todo...".<br>"Para identificar clientes tiramos ideas los tres".                                                          |
| Habilidades y capacidades adquiridas | "Entonces, después de su propuesta, decidí hacerlo, yo no perdía nada. Y dejé el trabajo en la empresa".                                                                                                                                                                               |
| Experimentación                      | "Cuando dijimos salir a venderlo no pensamos en ninguna investigación de mercado ni nada por el estilo".<br>"Ni lo pensamos. Dijimos tenemos 'que apuntar a este mercado porque es la manera más fácil de empezar a crecer', y así lo hicimos".                                        |

(Continúa)

Tabla 1.  
Agrupación de códigos y categorías y fragmentos seleccionados.

| Principio 2                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Búsqueda de financiación                             | "Conseguimos ese fondeo inicial, que se consiguió presentando una especie de descripción del proyecto de lo que teníamos hasta ese momento que ni llegaba a ser un plan de negocios".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Errores presupuestarios                              | "La empresa era como una inversión gratis".<br>"No teníamos el dinero para seguir operando".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Escasez de recursos                                  | "Lo único que teníamos en ese momento eran responsabilidades, porque alquilábamos una oficina y teníamos dos empleados".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Desempeño                                            | "En ese momento no nos sacaba ni nos daba, pero para jugar fuerte necesitábamos invertir o quedaba ahí".<br>"El producto no logró despegar".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Riesgos                                              | "No teníamos nada que perder".<br>"Poder pagarles a los chicos era mi mayor preocupación. Me acostaba pensando en eso".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Principio 3                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rol de socios claves dentro del sector               | "Faltó un socio del sector, un <i>insider</i> , y yo eso me lo atribuyo a mi persona, porque no le podía pedir al técnico que desarrolla <i>software</i> que sepa de esas cosas".<br>"Claro que analizamos el mercado, pero en términos cuantitativos, pero no analicé <i>otra cosas</i> , por ejemplo, nunca llamé a gente que conocía del sector que podrían ser informantes claves".<br>"Nos faltó un socio del lado de ventas que nos diga 'yo tengo contactos acá y acá y voy a salir y voy a vender y listo'".                                                                                         |
| Delegación de actividades                            | "A veces es común creer que podés solo y, si bien en el corto plazo podés, a largo plazo no y te das cuenta de que no tiene sentido el dinero que ahorrás, porque es algo que no aporta valor al negocio y más vale dedicarle tiempo a mejorar los servicios y productos y dejar a otros hacer lo que saben".                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Capacitación y adquisición de nuevas competencias    | "Yo necesitaba salir de casa y estar vinculado y además necesitaba un montón de competencias que no tenía".<br>"Nos vimos obligados a involucrarnos en temas de ventas, comercialización, presupuestación, costos, flujos de fondos, planes de negocios, etc. [...], particularmente esto me gustaba, e incluso tome en la facultad materias optativas relacionadas a esos temas [...], a estos aspectos claves de todo negocio, era a los que le destinaba nada o muy poca carga de trabajo y para lo cual necesitaba capacitarme. En estos aspectos me ayudaron los programas de capacitación de Incutec". |
| Búsqueda e identificación de oportunidades           | "Cuanto más te cerrás es peor".<br>"Acá los contactos son clave. Directamente no podés empezar a emprender. Te chocás al toque".<br>"[...] pero en cuanto nos metimos a emprender nos dimos cuenta de que lo mejor que podés hacer es contarle tu idea a todo el mundo, porque no sabes dónde aparecen las oportunidades".                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Programas de incubación                              | "Nosotros pensamos que ahí (programa de incubación) nos iban a brindar un montón de ayuda en la pata floja que teníamos en el aspecto comercial. Pero la realidad es que la incubadora conceptualmente era una auditora".<br>"De la incubadora nos sirvió mucho asociarnos con gente [...] aprovechar experiencias".                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Networking con empresas e instituciones              | "Ahí nos contactamos con la Cámara Empresaria, el Polo Informático que se empezaba a generar y algunas otras entidades. Y todo eso fue gracias al <i>networking</i> generado".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Principio 4                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Contingencias por cambios tecnológicos Obsolescencia | "Encima, en el medio aparecieron dos o tres tendencias tecnológicas nuevas; por ejemplo, lo que pasó con la famosa nube [...] nuevas que no eran vislumbrables al momento que nosotros empezamos a desarrollar".<br>"Nuestra aplicación se iba a volver obsoleta en el corto plazo".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Falta de planificación                               | "Hace un tiempo que no planifico [...], al principio planificaba y varias veces me patearon el tablero [...]; es decir, la meta a largo plazo es la misma, pero, mientras, voy viendo como llego a eso según lo que se presente".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Flexibilidad ante problemas                          | "Lo que paso fue que a partir del 2008 muchos clientes cayeron y entonces tuvimos que empezar a buscar clientes acá [...]. Pasamos de clientes 100% extranjeros a un mix entre extranjeros y locales".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Oportunidades del entorno                            | "Después de meses complicados para vender, estábamos en un foro de emprendimientos y nos postulamos a un programa de incubación en Chile y ganamos".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Amenazas del entorno                                 | "Incutec prometía dar un montón de cosas que necesitábamos, pero después no avanzó según lo esperado y lo que nos aportó en concreto fue el espacio físico de trabajo".<br>"La realidad es que mucha de la gente que nos cruzamos tenía buena onda pero, al momento de tener que concretar algo y jugarse, no respondían".                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

(Continúa)

Tabla 1.  
Agrupación de códigos y categorías y fragmentos seleccionados.

| Principio 5                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zona de confort<br/>Exceso de<br/>confianza</b>                   | "Habiendo adquirido experiencia en el dominio de turismo, decidimos adaptar los productos que ofrecíamos para convertirlos en un producto propio".                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Falta de<br/>conocimientos,<br/>habilidades o<br/>capacidades</b> | "Mi socio consideraba que era necesario otro desarrollador para avanzar más rápido, y yo, por el otro lado, le decía que necesitábamos gente de Económicas, que era la pata floja".<br>"Porque el tema es que además de hacer el producto, hay que salir a venderlo, y no teníamos ni idea".                                                                                                                                                           |
| <b>Fallas en gestión</b>                                             | "[...] nosotros fuimos con ese papel como plan de negocios pero el flaco no entendía nada".<br>"Porque encima en ese entonces ya teníamos dos o tres clientes grandes y ya nos habíamos quedado casi sin plata".<br>"No es fácil para nosotros los que venimos del lado de exactas. Yo como que me he reinventado a la fuerza porque sé que hay cosas que te gustan y podés hacer y otras que hay que hacer [...] aunque no te gusten".                |
| <b>Fallas en<br/>comercialización</b>                                | "En general trabajaba 12 horas al día y fue así como, cuando se me terminaron los dos proyectos que duraron casi un año, me quede sin nada. Ya cuando se estaba acercando la fecha de finalización, me di cuenta de que, por enfocarme tanto en hacer, me había olvidado de vender. Y necesitaba más proyectos, que no tenía".<br>"Nosotros técnicamente estábamos muy bien preparados pero nos faltaba vender el producto. Nos faltó todo el tiempo". |

Fuente: elaboración propia con base en los testimonios de los emprendedores entrevistados.

## Conclusiones y discusión

En el presente estudio se analizaron cuatro experiencias de fracaso de emprendedores del sector de ssi de Argentina, aplicando la teoría de la efectuación mediante un análisis fenomenológico interpretativo. Se encontró que la lógica efectual es compatible con el desarrollo de emprendimientos en sectores dinámicos, dada su flexibilidad y maleabilidad ante la incertidumbre y el cambio, pero que no puede garantizar su subsistencia.

Estos emprendimientos surgen a partir de ideas repentinas, no exigen demasiados recursos, ni demasiado análisis ni planificación. Son emprendimientos que se "levantan" en periodos cortos de tiempo, pudiendo pasando de ser un único emprendedor fundador a 15 empleados, en un lapso menor al año. Desafortunadamente, es con esta misma velocidad con la cual fracasan y desaparecen. No pudiendo identificar matices, llegan a puntos extremos donde lo tienen todo, y caen a situaciones económica y emocionalmente críticas, teniendo que volver a empezar desde cero. Estos extremos que caracterizan a muchos de los negocios actuales generan, sin embargo, individuos resistentes, con altos niveles de resiliencia y una gran capacidad de adaptación.

No obstante, parece que solo subsisten los emprendedores que no ceden ante las debilidades de la lógica efectual, que también puede conducir al "éxito", al mismo tiempo que puede ser "un arma de doble filo" y obstaculizar el desarrollo emprendedor, principalmente por cuestiones asociadas a cómo se inician estos negocios, sin planificación alguna, y con los recursos disponibles, que generalmente no son suficientes.

Otro aspecto clave de la efectuación es el tipo de razonamiento de la generación de emprendedores que no son movidos por la fuerza de la ambición o el poder, sino por su sentido de pertenencia a un submundo empresarial en el que toda idea tiene un valor, que es aquel asignado por su creador. Los emprendedores se enamoran de sus ideas, y pelean incansablemente por ellas, ya sea por una cuestión de orgullo o pasión, y valoran positivamente "perder" en su nombre.

En este sentido, esta especie de fanatismo se refleja en cómo los emprendedores priorizan las cuestiones puramente técnicas por sobre el resto, dejando de lado cuestiones financieras, comerciales y de otro tipo. Asimismo, destinan horas a la programación y al desarrollo de prototipos que técnicamente alcanzan altos estándares de sofisticación y calidad, pero para los cuales no logran identificar un mercado objetivo.

Respecto a las personas de quienes se rodean para llevar adelante sus proyectos, los emprendedores efectuales valoran significativamente las redes de contactos, pero a veces no logran ser lo suficientemente hábiles y cometen errores al elegir actores que no agregan valor, y que incluso hasta pueden llegar a obstaculizar su progreso.

Asimismo, los emprendedores efectuales tienen una visión optimista respecto a la actividad emprendedora que generalmente no incluye escenarios negativos. Ante la preferencia de la inmediatez por sobre la planificación, no analizan qué cosas pueden salir mal, y es por esto mismo que, en muchos casos, no logran dar respuesta a las contingencias que aparecen en sus caminos, ya sea que se



trate de una crisis financiera o de la obsolescencia tecnológica, estando limitados además por el acceso a recursos.

Finalmente, a causa de esta especie de miopía tecnológica, sumada a sus fuertes convicciones y plena confianza en sus trayectorias, conocimientos y contactos, son emprendedores seguros, convencidos de tener sus negocios bajo control y de conocer cómo funciona el sector a la perfección. Por esto mismo, en algunas ocasiones no logran identificar sus debilidades, y confían en exceso en su capacidad emprendedora, poniendo en riesgo sus negocios.

La presente investigación ofrece importantes aportes teóricos y metodológicos para la literatura de emprendimiento. En primer lugar, contribuye a profundizar la literatura del fracaso que, si bien ha atraído el interés de numerosos académicos durante las últimas dos décadas, aún presenta zonas grises y *gaps* en su investigación. En particular, se ha sugerido que los académicos del emprendimiento deben continuar superando su sesgo contra el fracaso para comprender mejor la toma de decisiones, las cogniciones, las emociones y los comportamientos de las personas involucradas en el proceso empresarial (Shepherd & Patzelt, 2017). Asimismo, estos autores alientan a relacionar el fracaso con otros conjuntos de relaciones, lo que contribuiría a dar respuesta a las discusiones actuales sobre el tema (Shepherd & Suddaby, 2017).

En segundo lugar, se ofrece una nueva perspectiva para el ampliar el estudio de la teoría de la efectución, que se encuentra en un estado intermedio de desarrollo tanto conceptual como empírico (Arend *et al.*, 2015). Si bien estudios previos han probado las relaciones entre la efectución y diversos resultados, como las estrategias de salida (DeTienne & Chandler, 2010), la internacionalización (Harms & Schiele, 2012; Kalinic *et al.*, 2014) y el desempeño (Deliaggianni *et al.*, 2017), se ha identificado la necesidad de una base teórica más sólida y de una mejor integración de la efectución con otros conceptos, modelos y teorías (Arend *et al.*, 2015).

En tercer lugar, se ofrece un análisis conjunto al relacionar dos conceptos clave, cuyo vínculo aún no ha sido develado, dado que hasta el momento estudios previos se han concentrado en estudiar el fracaso y la efectución de forma separada, como fenómenos aislados. Sin embargo, sí se ha sostenido a lo largo del tiempo la suposición natural de que la efectución es de alguna manera positiva para el desempeño empresarial, y de que los individuos obtienen un beneficio único al usar esta lógica, aunque no existe evidencia empírica que sustente el hecho de que los emprendedores efectuales logran un mejor desempeño que quienes no lo son (Nelson, 2012).

En cuanto a la metodología aplicada, el análisis fenomenológico permite una mejor comprensión del fenómeno empresarial, al ofrecer relatos ricos de cómo cada participante hizo sentido de lo vivido, a partir de las emociones que experimentaron y las decisiones que tomaron en respuesta, proporcionando así evidencia empírica de lo que no son decisiones racionales.

A partir de esto, en un intento por comenzar a desentramar el vínculo entre efectución y desempeño, en el presente trabajo se realizó un importante esfuerzo conceptual e interpretativo al explorar la interrelación entre los principios efectuales y los procesos de fracasos. Los resultados obtenidos abren así el debate sobre algunos supuestos que se han arrastrado en el tiempo, siendo necesarias futuras investigaciones para indagar con mayor profundidad de qué manera, en qué situaciones o ante cuáles decisiones la efectución puede ser negativa y, entonces, ser conveniente aplicar una lógica de tipo causal, o de qué manera pueden conjugarse ambos modelos para representar mejor el comportamiento emprendedor.

## Declaración de conflicto de interés

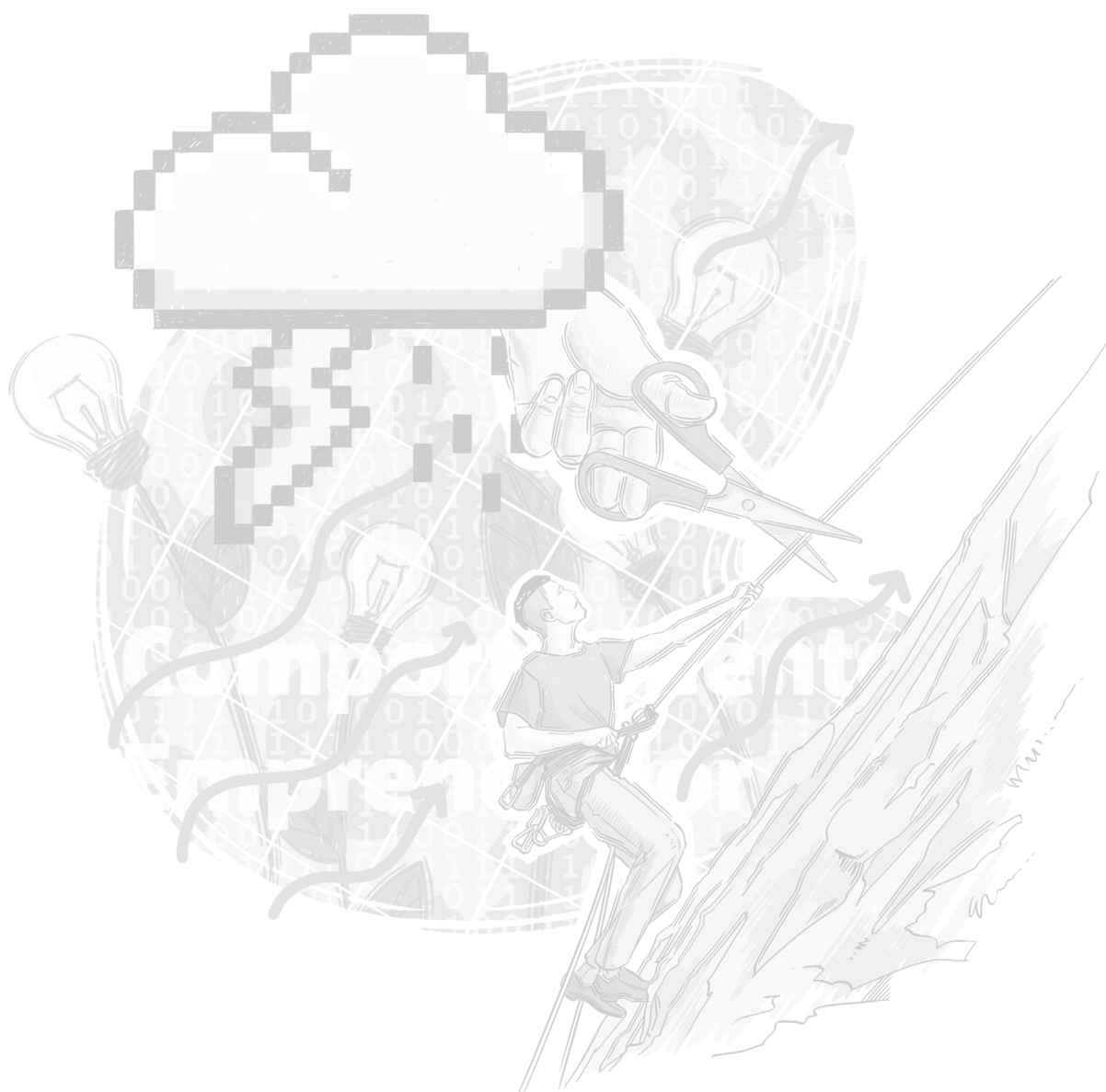
La autora no manifiesta conflictos de intereses institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

- Abebrese, A. (2014). Designing a phenomenological research model for entrepreneurship research. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 22(3), 286-306. <http://doi.org/10.1504/IJESB.2014.063777>
- Arend, R. J., Sarooghi, H., & Burkemper, A. (2015). Effectuation as ineffectual? Applying the 3E theory-assessment framework to a proposed new theory of entrepreneurship. *Academy of Management Review*, 40(4), 630-651. <http://doi.org/10.5465/amr.2014.0455>
- Berends, H., Jelinek, M., Reymen, I., & Stultiens, R. (2014). Product innovation processes in small firms: Combining entrepreneurial effectuation and managerial causation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 616-635. <http://doi.org/10.1111/jpim.12117>
- Berglund, H. (2015). Between cognition and discourse: Phenomenology and the study of entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 21(3), 472-488. <http://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2013-0210>
- Blauth, M., Mauer, R., & Brettel, M. (2014). Fostering creativity in new product development through entrepreneurial decision making. *Creativity and Innovation Management*, 23(4), 495-509. <http://doi.org/10.1111/caim.12094>
- Bledow, R., Carette, B., Kühnel, J., & Bister, D. (2017). Learning from others' failures: The effectiveness of failure stories for managerial learning. *Academy of Management Learning & Education*, 16(1), 39-53. <http://doi.org/10.5465/amle.2014.0169>

- Byrne, O., & Shepherd, D. A. (2015). Different strokes for different folks: Entrepreneurial narratives of emotion, cognition, and making sense of business failure. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(2), 375-405. <http://doi.org/10.1111/etap.12046>
- Cope, J. (2005). Researching entrepreneurship through phenomenological inquiry: Philosophical and methodological issues. *International Small Business Journal*, 23(2), 163-189. <http://doi.org/10.1177/0266242605050511>
- Cope, J. (2011). Entrepreneurial learning from failure: An interpretative phenomenological analysis. *Journal of Business Venturing*, 26(6), 604-623. <http://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2010.06.002>
- Deligianni, I., Voudouris, I., & Lioukas, S. (2017). Do effectuation processes shape the relationship between product diversification and performance in new ventures? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(3), 349-377. <http://doi.org/10.1111/etap.12210>
- DeTienne, D., & Chandler, G. N. (2010). The impact of motivation and causation and effectuation approaches on exit strategies. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 30(1), 1. <http://digitalknowledge.babson.edu/fer/vol30/iss1/1>
- DeTienne, D., & Wennberg, K. (2016). Studying exit from entrepreneurship: New directions and insights. *International Small Business Journal*, 34(2), 151-156. <http://doi.org/10.1177/0266242615601202>
- Dew, N., Read, S., Sarasvathy, S. D., & Wiltbank, R. (2015). Entrepreneurial expertise and the use of control. *Journal of Business Venturing Insights*, 4, 30-37. <http://doi.org/10.1016/j.jbvi.2015.09.001>
- Dew, N., Sarasvathy, S. D., Read, S., & Wiltbank, R. (2009). Affordable loss: Behavioral economic aspects of the plunge decision. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 3(2), 105-126. <http://doi.org/10.1002/sej.66>
- Eatough, V. & Smith, J. A. (2017). Interpretative phenomenological analysis. En C. Willig, & W. Stainton Rogers (Eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research in Psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 193-211). SAGE Publishing. <https://eprints.bbk.ac.uk/id/eprint/16386/3/16386.pdf>
- Engel, Y., Dimitrova, N. G., Khapova, S. N., & Elfring, T. (2014). Uncertain but able: Entrepreneurial self-efficacy and novices' use of expert decision-logic under uncertainty. *Journal of Business Venturing Insights*, 1-2, 12-17. <http://doi.org/10.1016/j.jbvi.2014.09.002>
- Fisher, G. (2012). Effectuation, causation, and bricolage: A behavioral comparison of emerging theories in entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(5), 1019-1051. <http://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00537.x>
- Franco, M., & Haase, H. (2010). Failure factors in small and medium-sized enterprises: Qualitative study from an attributional perspective. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 6(4), 503-521. <http://doi.org/10.1007/s11365-009-0124-5>
- Garud, R., & Gehman, J. (2016). Theory evaluation, entrepreneurial processes, and performativity. *Academy of Management Review*, 41(3), 544-549. <http://doi.org/10.5465/amr.2015.0407>
- Gill, M. J. (2014). The possibilities of phenomenology for organizational research. *Organizational Research Methods*, 17(2), 118-137. <http://dx.doi.org/10.1177/1094428113518348>
- Giorgi, A. (2012). The descriptive phenomenological psychological method. *Journal of Phenomenological Psychology*, 43(1), 3-12. <http://doi.org/10.1163/156916212X632934>
- Gupta, K. V., Chiles, H. T., & McMullen, S. J. (2016). A process perspective on evaluating and conducting effectual entrepreneurship research. *Academy of Management Review*, 41(3), 540-544. <http://doi.org/10.5465/amr.2015.0433>
- Harms, R., & Schiele, H. (2012). Antecedents and consequences of effectuation and causation in the international new venture creation process. *Journal of International Entrepreneurship*, 10(2), 95-116. <http://doi.org/10.1007/s10843-012-0089-2>
- Hycner, R. H. (1985). Some guidelines for the phenomenological analysis of interview data. *Human Studies*, 8(3), 279-303. <http://doi.org/10.1007/BF00142995>
- Jenkins, A., Hellerstedt, K., Hunter, E., & Davidsson, P. (2014, junio). *Stigmatization of failed entrepreneurs: Prevalence and solutions* [Conferencia]. Babson College Entrepreneurship Research Conference, Ontario, Canadá. <https://eprints.qut.edu.au/80105/>
- Jenkins, A., & McKelvie, A. (2016). What is entrepreneurial failure? Implications for future research. *International Small Business Journal*, 34(2), 176-188. <http://doi.org/10.1177/0266242615574011>
- Kalinic, I., Sarasvathy, S. D., & Forza, C. (2014). 'Expect the unexpected': Implications of effectual logic on the internationalization process. *International Business Review*, 23(3), 635-647. <http://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.11.004>
- Khan, S. A., Tang, J., & Joshi, K. (2014). Disengagement of nascent entrepreneurs from the start-up process. *Journal of Small Business Management*, 52(1), 39-58. <http://doi.org/10.1111/jsbm.12032>
- Knight, F. H. (2012). *Risk, uncertainty and profit*. Dover Publications, Inc.
- Kolehmainen, S., & Salomaa, R. (2017). *Social entrepreneurs' perceptions of experienced failure in Finland: Interpretative phenomenological analysis* [Tesis de maestría]. DiVA. <http://urn.kb.se/resol-ve?urn=nbn:se:umu:diva-136975>
- Mantere, S., Aula, P., Schildt, H., & Vaara, E. (2013). Narrative attributions of entrepreneurial failure. *Journal of Business Venturing*, 28(4), 459-473. <http://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2012.12.001>
- Nelson, T. E. (2012). Experience, effectuation, and something good: Does the use of effectuation lead to positive outcomes? (Tesis doctoral). *Electronic Theses and Dissertations*, paper 1049. <https://doi.org/10.18297/etd/1049>
- Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (opssi). (2018). *Reporte anual del sector de software y servicios informáticos de la República Argentina*. <https://www.cessi.org.ar/opssi-reportes-949/index.html>
- Perry, J. T., Chandler, G. N., & Markova, G. (2012). Entrepreneurial effectuation: A review and suggestions for future research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(4), 837-861. <http://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00435.x>
- Politis, D., & Gabrielsson, J. (2009). Entrepreneurs' attitudes towards failure: An experiential learning approach. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 15(4), 364-383. <http://doi.org/10.1108/13552550910967921>
- Raco, J. R., & Tanod, R. H. (2014). The phenomenological method in entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 22(3), 276-285. <http://doi.org/10.1504/IJESB.2014.063776>
- Read, S., Sarasvathy, S., Dew, N., & Wiltbank, R. (2016). *Effectual entrepreneurship*. Routledge. <http://doi.org/10.4324/9781315684826>
- Reymen, I., Andries, P., Berends, H., Mauer, R., Stephan, U., & van Burg, E. (2015). Understanding dynamics of strategic decision-making in venture creation: A process study of effectuation and causation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 9(4), 351-379. <http://doi.org/10.1002/sej.1201>
- Reymen, I., Berends, H., Oudehand, R., & Stultiëns, R. (2017). Decision making for business model development: A process study of effectuation and causation in new technology-based ventures.

- R&D *Management*, 47(4), 595-606. <http://doi.org/10.1111/radm.12249>
- Sarasvathy, S., Kumar, K., York, J. G., & Bhagavatula, S. (2014). An effectual approach to international entrepreneurship: Overlaps, challenges, and provocative possibilities. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(1), 71-93. <http://doi.org/10.1111/etap.12088>
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *The Academy of Management Review*, 25(1), 217-226. <http://doi.org/10.2307/259271>
- Shepherd, D. A., Wiklund, J., & Haynie, J.M. (2009). Moving forward: Balancing the financial and emotional costs of business failure. *Journal of Business Venturing*, 24(2), 134-148. <http://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2007.10.002>
- Shepherd, D. A., & Patzelt, H. (2017). *Trailblazing in entrepreneurship. Creating new paths for understanding the field*. Palgrave Macmillan. <http://doi.org/10.1007/978-3-319-48701-4>
- Shepherd, D. A., McMullen, J. S., & Ocasio, W. (2017). Is that an opportunity? An attention model of top managers' opportunity beliefs for strategic action. *Strategic Management Journal*, 38(3), 626-644. <http://doi.org/10.1002/smj.2499>
- Shepherd, D. A., & Suddaby, R. (2017). Theory building: A review and integration. *Journal of Management*, 43(1), 59-86. <http://doi.org/10.1177/0149206316647102>
- Simon, H. A. (1959). Theories of decision making in economics and behavioral science. *American Economic Review*, 49(3), 253-283. <https://www.jstor.org/stable/1809901>
- Singh, S., Corner, P. D., & Pavlovich, K. (2015). Failed, not finished: A narrative approach to understanding venture failure stigmatization. *Journal of Business Venturing*, 30(1), 150-166. <http://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2014.07.005>
- Ucbasaran, D., Shepherd, D. A., Lockett, A., & Lyon, S. J. (2013). Life after business failure: The process and consequences of business failure for entrepreneurs. *Journal of Management*, 39(1), 163-202. <http://doi.org/10.1177/0149206312457823>
- Walsh, G. S., & Cunningham, J. A. (2016). Business failure and entrepreneurship: Emergence, evolution and future research. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 12(3), 163-285. <http://doi.org/10.1561/03000000063>
- Welter, C., Mauer, R., & Wuebker, R. J. (2016). Bridging behavioral models and theoretical concepts: Effectuation and bricolage in the opportunity creation framework. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 10(1), 5-20. <http://doi.org/10.1002/sej.1215>
- Werhahn, D., Mauer, R., Flatten, T. C., & Brettel, M. (2015). Validating effectual orientation as strategic direction in the corporate context. *European Management Journal*, 33(5), 305-313. <http://doi.org/10.1016/j.emj.2015.03.002>
- Wiklund, J., Baker, T., & Shepherd, D. (2010). The age-effect of financial indicators as buffers against the liability of newness. *Journal of Business Venturing*, 25(4), 423-437. <http://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.10.011>



## AGILIDAD DE LA FUERZA LABORAL: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA Y PROPUESTA DE AGENDA DE INVESTIGACIÓN

**RESUMEN:** la agilidad de la fuerza laboral es considerada una estrategia de gestión que permite a las empresas responder de forma rápida y efectiva a las amenazas y las oportunidades que surgen de cambios en un entorno cada vez más competitivo e inestable. Se trata de un amplio campo de estudio aún por explorar, donde se constata la ausencia de esfuerzos por investigar sistemáticamente su estado del arte. Para llenar este vacío, la presente investigación tiene como objetivo analizar el progreso académico de los estudios sobre la agilidad de la fuerza laboral, para lo cual se realizó una revisión sistemática de la literatura mediante la selección y el análisis de artículos publicados con corte a junio de 2020 en tres bases de datos internacionales: Scopus, Web of Science y Science Direct. Los indicadores bibliométricos muestran la dinámica de la evolución de este tema a lo largo de los años y qué investigadores, países, instituciones y revistas son considerados los más relevantes. En cuanto a los aspectos conceptuales, los resultados permitieron identificar que la agilidad laboral se compone de cuatro dimensiones interrelacionadas e interdependientes: proactividad, flexibilidad y adaptabilidad, resiliencia y competencia. Estos atributos pueden ser promovidos mediante políticas y estrategias relacionadas con i) el aprendizaje y la formación, ii) las formas de organización del trabajo, iii) la gestión de recursos humanos y iv) la cultura y la estructura organizacional. Los hallazgos de esta revisión también permitieron la construcción de una agenda que puede servir como base para futuras investigaciones sobre la agilidad de la fuerza laboral y otros temas relacionados. Este artículo contribuye a suscitar el debate sobre un tema aún incipiente en la literatura, especialmente en Latinoamérica, evidenciando la potencial ventaja competitiva que supone la agilidad laboral para las empresas.

**PALABRAS CLAVE:** agilidad de la fuerza laboral, revisión sistemática de la literatura, agenda de investigación, agilidad.

## AGILIDADE DA FORÇA DE TRABALHO: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA E PROPOSTA DE UMA AGENDA DE PESQUISA

**RESUMO:** a agilidade da força de trabalho (*workforce agility*) vem sendo caracterizada como uma estratégia de gestão que permite às empresas responderem de forma rápida e efetiva a ameaças e oportunidades surgidas de mudanças decorrentes de um ambiente de negócios cada vez mais concorrido e instável. Trata-se de um amplo campo de estudo a ser explorado, em que se constata a ausência de esforços para investigar, sistematicamente, o seu estado da arte. A partir da abordagem dessa lacuna, o objetivo desta pesquisa é investigar o progresso acadêmico sobre a agilidade da força de trabalho. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura por meio da seleção e da análise de artigos publicados até junho 2020, em três bases de dados internacionais: Scopus, Web of Science e Science Direct. Os indicadores bibliométricos apresentam como o tema tem evoluído ao longo dos anos e quais pesquisadores, países, instituições e periódicos se mostram mais relevantes. Quanto aos aspectos conceituais, os resultados permitiram identificar que a agilidade da força de trabalho consiste em quatro dimensões inter-relacionadas e interdependentes: proatividade; flexibilidade e adaptabilidade; resiliência; competência. Esses atributos podem ser promovidos por meio de políticas e estratégias relacionadas (1) ao aprendizado e ao treinamento; (2) às formas de organização do trabalho; (3) à gestão de recursos humanos e (4) à cultura e à estrutura organizacional. Os achados desta revisão também possibilitaram a construção de uma agenda que pode servir como base para futuras pesquisas sobre *workforce agility* e temas relacionados. O artigo contribui para o conhecimento ao promover um debate sobre um tema ainda incipiente na literatura, em especial na América Latina, evidenciando às organizações a potencial vantagem competitiva associada à agilidade da força de trabalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** agenda de pesquisa, agilidade, revisão sistemática da literatura, *workforce agility*.

## AGILITÉ DE LA MAIN-D'ŒUVRE : UNE REVUE SYSTÉMATIQUE DE LA LITTÉRATURE ET UNE PROPOSITION DE PROGRAMME DE RECHERCHE

**RÉSUMÉ:** L'agilité de la main-d'œuvre est considérée comme une stratégie de gestion qui permet aux entreprises de réagir rapidement et efficacement aux menaces et aux opportunités découlant des changements dans un environnement de plus en plus concurrentiel et instable. Il s'agit d'un vaste domaine d'étude encore à explorer, où l'on constate l'absence d'efforts pour enquêter systématiquement sur son état de l'art. Pour combler cette lacune, la présente recherche vise à analyser les progrès académiques des études sur l'agilité de la main-d'œuvre. Pour ce faire, on a réalisé une revue systématique de la littérature en sélectionnant et analysant les articles publiés jusqu'en juin 2020 dans trois bases de données internationales : Scopus, Web of Science et Science Direct. Les indicateurs bibliométriques montrent la dynamique de l'évolution de ce sujet au fil des années et quels chercheurs, pays, institutions et revues sont considérés comme les plus pertinents. Quant aux aspects conceptuels, les résultats ont permis d'identifier que l'agilité au travail est constituée de quatre dimensions liées et interdépendantes : proactivité, flexibilité et adaptabilité, résilience et compétence. Ces attributs peuvent être promus par des politiques et des stratégies liées à i) l'apprentissage et la formation, ii) les formes d'organisation du travail, iii) la gestion des ressources humaines et iv) la culture et la structure organisationnelle. Les découvertes de cet examen ont également permis de construire un programme pouvant servir de base à de futures recherches sur l'agilité de la main-d'œuvre et d'autres sujets connexes. Cet article contribue à susciter le débat sur un sujet encore naissant dans la littérature, notamment en Amérique latine, tout en mettant en évidence l'avantage concurrentiel potentiel pour les entreprises qu'implique l'agilité du travail.

**MOTS-CLÉ:** agilité de la main-d'œuvre, revue systématique de la littérature, programme de recherche, agilité.

**SUGGESTED CITATION:** Tessarini, G., Saltorato, P., (2021) Workforce agility: A systematic literature review and a research agenda proposal. *Innovar*, 31(81), 155-168. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95582>

**JEL CLASSIFICATION:** O32, O34, O30.

**RECEIVED:** 12/02/2019. **APPROVED:** 11/09/2020. **PREPRINT:** 14/05/2021

This publication is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).



# Workforce Agility: A systematic Literature Review and a Research Agenda Proposal

**Geraldo Tessarini Junior**

Ph. D. (c) in Business

University of São Paulo (usp)

São Paulo, Brazil

Author's role: intellectual

geraldotessarini@usp.br

<https://orcid.org/0000-0002-4376-4487>

**Patrícia Saltorato**

Ph. D. in Production Engineering

Associate Professor, Federal University of São Carlos (ufscar)

Sorocaba, Brazil

Núcleo de Estudos em Sociologia Econômica e das Finanças (Nesefi)

Grupo de Pesquisa em Administração (Gepad)

Author's role: intellectual

saltorato@ufscar.br

<https://orcid.org/0000-0002-4089-2547>

**ABSTRACT:** Workforce agility has been described as a management strategy that allows companies to respond quickly and effectively to threats and opportunities arising from a competitive and unstable business environment. In the current literature, there is still a lack of efforts to systematically review the state of the art on this subject. The aim of this paper is to address this gap by studying the academic progress on workforce agility. A systematic literature review was carried out to analyze the academic articles within the workforce agility topic that were published online until the end of June 2020 in three electronic databases: Web of Science (WoS), Scopus, and Science Direct. The bibliometric indicators present how the field has developed and which actors (authors, institutions, countries, journals) are the most relevant. Regarding the conceptual aspects, the findings allowed us to identify that an agile workforce consists of four interrelated and interdependent dimensions: proactivity, flexibility and adaptability, resilience, and competence. These attributes can be promoted through strategies related to i) learning and training, ii) forms of work organization, iii) human resource management; and iv) culture and organizational structure. Our findings also allowed us to propose an agenda for future studies on workforce agility and other related topics. This paper contributes by promoting a debate on a subject still incipient in the literature, especially in Latin America, and by highlighting the potential competitive advantage associated with workforce agility for companies.

**KEYWORDS:** Agility, research agenda, systematic literature review, workforce agility.

## Introduction

In the political-economic scenario of today's capitalist society, companies are increasingly operating under global competition and market dynamics based on uncertainties, unpredictability, and constant and fast-paced changes with direct and indirect impact on their activities (Munteanu *et al.*, 2020; Teece *et al.*, 2016; Varshney & Varshney, 2020).



The business environment has historically been influenced by widely known factors that may be potential opportunities or threats, such as new technologies, new business models, new ways of dealing with competition, digitalization, market deregulation and fragmentation, economic uncertainties, changing demographics, and ongoing social and political turbulence (Björkdahl, 2020; Felipe *et al.*, 2020; Holbeche, 2018; Žitkienė & Deksnys, 2018). Moreover, customers are no longer mere receivers of products, rather they play a crucial role in the production process (Yang & Liu, 2012). Therefore, companies have the challenge to adapt continuously to their demands, quickly and exclusively (Munteanu *et al.*, 2020).

Based on the above, the big question within the academic and business environments is how to successfully handle and respond to these factors (Appelbaum *et al.*, 2017). On this regard, different actions and models have been proposed and implemented over the years, such as reengineering, business networks, modular organizations, flexible production, and just in time workforces (Sherehiy *et al.*, 2007).

One of the most recent strategies is the concept of agility, which first became popular in the early 1990s among North American scholars (Qin & Nembhard, 2015). Since then, many researchers have dedicated their time to study its related concepts, measures, and functions (Nouri & Mousavi, 2020), arguing that with the advances in information technology and the changes in paradigms and production strategies, agility would be a potential opportunity to boost the productivity and profitability of industrial capital, partly replaced by the increasing financial dominance. Above all, agility would be a strategy that allows organizations to survive on a borderless battlefield (Carvalho *et al.*, 2019; Holbeche, 2018; Storme *et al.*, 2020).

Agility is generally described as the ability to gain effective advantage, exploit opportunities and withstand threats derived from frequent and sometimes unexpected changes, responding quickly by reconfiguring resources, strategies, and people in an efficient and effective manner (Baškarada & Koronios, 2018; Holbeche, 2018; Qin & Nembhard, 2010; Walter, 2020; Yang & Liu, 2012).

Despite the numerous studies and frameworks describing agility, building common understanding on the matter remains a challenge (Appelbaum *et al.*, 2017; Baškarada & Koronios, 2018; Nouri & Mousavi, 2020; Walter, 2020; Wendler, 2013). Studies are scattered in both diverse and specific aspects, such as agile organization/enterprise (Goldman & Nagel, 1993; Yang & Liu, 2012), agile manufacturing (Gunasekaran, 1999; Yusuf *et al.*, 1999), agile supply chain (Shashi *et al.*, 2020; Tarafdar & Qrunfleh,

2017), agile software development (Gupta *et al.*, 2019; Misra *et al.*, 2012), and agile workforce (Breu *et al.*, 2002; Storme *et al.*, 2020).

Workforce agility is a complex multidimensional approach and a broad field of study (Muduli & Pandya, 2018), generally included in the domain of organizational and manufacturing agility, with greater emphasis on studies in the field of operations management and, more specifically, on the factory floor (Qin & Nembhard, 2015). Despite the acknowledgment that it is people who are the main source of competitiveness as well as the main promoters of agility and anticipators of change (Holbeche, 2018; Munteanu *et al.*, 2020), workforce agility is among the least studied aspects to date (Harsch & Festing, 2020; Muduli & Pandya, 2018; Storme *et al.*, 2020), as observed in the lack of efforts to systematically review the state of the art of this subject. In this sense, this paper aims to analyze and systematically review the academic progress on workforce agility in order to identify its main aspects and ongoing gaps and to propose an agenda for future research. Specifically, our main study questions are:

- (i) How is the literature on workforce agility in terms of publications?
- (ii) What qualities and characteristics of the workforce make it agile?
- (iii) What kind of policies, actions, and strategies could foster workforce agility?

As a contribution, our paper explores, revises, and systematizes information regarding workforce agility, highlighting its relevance to the academic-scientific community and encouraging companies and managers to see workforce agility as a competitive business advantage. The next section discusses the methodology deployed for this study. After that, we present an overview of the papers comprising this study. Subsequently, we will discuss results and provide directions for future research. The last section presents the main conclusions from this study.

## Methodology

Our study is a systematic literature review developed according to the model provided by Tranfield *et al.* (2003), chosen for being one of the most widely adopted and cited in management literature. According to their model, systematic literature reviews consist of three stages: planning, conducting, and reporting (figure 1).

Our planning stage began with a preliminary review of the scope and state of the art of agility/workforce agility in order to define our study questions and review protocol (table 1).



We also verified that this review article was feasible, as well as needed. To the best of our knowledge, there are no systematic reviews on workforce agility to date. This is a new interdisciplinary topic commonly inserted in general research on agile enterprises and agile manufacturing.

The surveys took place on July 25, 2020 (conducting stage). The systematic search used three electronic databases: Web of Science (WoS), Scopus, and Science Direct. To obtain a comprehensive set of papers, we used the string "workforce agility" OR "employee agility" OR "agile workforce." Our study encompasses academic research papers including

at least one of the terms in the abstract, title, or keywords, and published online before late June 2020.

Our search resulted in 73 papers from Scopus, 40 from WoS, and 10 from Science Direct. The first screening process excluded all papers considered not eligible for analysis (NE) based on the following exclusion criteria: published in books, book chapters or conference proceedings (NE1), and not written in English (NE2), as described in table 1.

The remaining references were exported to *Start – version 3.03*, a tool to assist researchers in the use of the SLR technique developed by the Laboratory of Research on Software Engineering (LAPES) at the Computing Department of the Federal University of São Carlos, Brazil.

After removing duplicates and articles that did not provide free access to their full text (NE3), 55 papers were studied in detail. The second screening process excluded papers considered little related or not related at all (NR1, NR2, and NR3), Papers considered partially (PR1 and PR2) or closely related (CR) to our objectives were included (table 1).

|                 |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1<br>Planning   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification of the need for a review</li> <li>• Goal setting and search problem</li> <li>• Development of a review protocol</li> </ul> |
| 2<br>Conducting | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selection of studies</li> <li>• Study quality assesment</li> <li>• Data extraction and synthesis</li> </ul>                               |
| 3<br>Reporting  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentation and dissemination</li> <li>• Final report</li> </ul>                                                                         |

**Figure 1.** Stages of systematic literature review. Source: Tranfield *et al.* (2003).

**Table 1.**  
**Review protocol.**

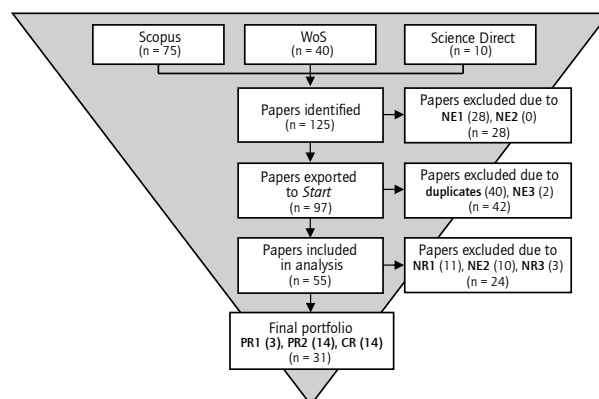
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Study questions</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SQ1: How is the literature on workforce agility in terms of publications?</li> <li>• SQ2: What qualities and characteristics of the workforce make it agile?</li> <li>• SQ3: What kind of policies, actions, and strategies can foster workforce agility?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Databases and strings</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scopus: TITLE-ABS-KEY("workforce agility" OR "employee agility" OR "agile workforce").</li> <li>• WoS: TS = ("workforce agility" OR "employee agility" OR "agile workforce").</li> <li>• Science Direct: Title, abstract, keywords: "workforce agility" OR "employee agility" OR "agile workforce."</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |
| <b>Exclusion criteria</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NE1: Not published exclusively in journals.</li> <li>• NE2: Not published exclusively in English.</li> <li>• NE3: Full text unavailable for free.</li> <li>• NR1: Workforce agility mentioned as a requirement or a consequence of a given context, without deepening on the subject.</li> <li>• NR2: Related to other themes; workforce agility is only an example or part of its future directions.</li> <li>• NR3: About other aspects of agility; just citing workforce agility.</li> </ul> |
| <b>Inclusion criteria</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR1: Address agility from a variety of perspectives, including workforce agility, in depth.</li> <li>• PR2: Address issues, consequences, trends, challenges, and other specific aspects related to workforce agility.</li> <li>• CR: Theoretical or methodological research efforts directly and explicitly related to at least one of the problem questions.</li> </ul>                                                                                                                       |

Source: authors.

Our final portfolio comprised 31 papers for analysis in stage 3 (reporting). Although our inclusion and exclusion criteria were clear and straightforward, eligibility was still subjective. Therefore, we cannot rule out the hypothesis that other relevant studies might have been ignored. Figure 2 presents a summary of our methodological approach.

### Characterization of current research on workforce agility

Regarding our first study question, the literature on workforce agility is scarce, indicating that this field of study is still maturing. Our review presents an overview of the selected papers to understand how the field has developed and which actors (authors, institutions, countries, journals) are the most relevant. Figure 3 compares the number of publications and citations. As observed, the first paper was published in 2001 and the number of papers published per year has remained stable ever since. Additionally, the number of citations grew exponentially from 2010, peaking in 2019 ( $n = 150$  Scopus;  $n = 95$  WoS).



**Figure 2.** Methodological development. Source: authors.

The papers published during this period have been cited 1,148 times in Scopus and 759 times in WoS. Three papers were responsible for more than 70% of the total citations in both databases. Six papers had not been cited until the end of this study. Table 2 presents the top 5 papers according to the number of citations.

The 31 papers included in our final portfolio were published by 69 different authors from 46 different universities or research centers. Only twelve authors published twice or more (figure 4), while only six universities published twice or more: Pandit Deendayal Petroleum University ( $n = 3$ ), Northwestern University ( $n = 3$ ), University of Science and Technology of China ( $n = 3$ ), Pennsylvania State University ( $n = 2$ ), Missouri University of Science and Technology ( $n = 2$ ), and Loyola University of Chicago ( $n = 2$ ). Considering these institutions, the papers published come from 15 countries, mainly the United States ( $n = 14$ ) and Iran ( $n = 6$ ), as seen in figure 5. In contrast, there are no research studies from Oceania and Latin America, with studies concentrated in North America and Asia.

Our data indicates that no researchers nor institutions are largely involved in the study of agility from the workforce perspective. However, it is possible to assert the existence of collaborations between some authors to incorporate workforce agility into their core and specific research topics. For example, the three papers published by W. J. Hoop and M. P. Van-Oyen (two of the most cited authors) are collaborative and investigate cross-training workers on the factory floor. The same goes with Z. Cai and H. Liu, who published twice together on the relationship between enterprise social media and agile workforce. In relation to the countries of origin of the institutions in which the researchers are affiliated, the United States was expected to be at the top of the ranking, since studies on workforce agility originally derived from studies on enterprise or manufacturing agility, which first became popular in the early 1990s among North American scholars.

**Table 2.**  
**Top 5 cited papers.**

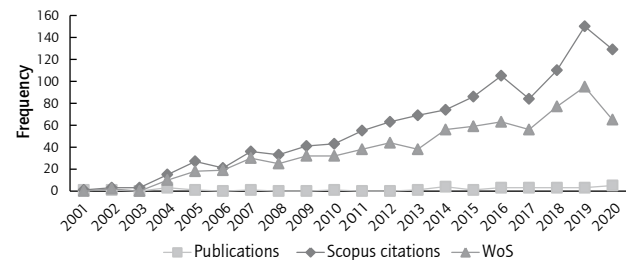
| Author(s)              | Title                                                                                             | Scopus Citations | WoS Citations |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|
| Sherehiy et al. (2007) | A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes.                             | 276              | 195           |
| Hopp et al. (2004)     | Benefits of skill chaining in serial production lines with cross-trained workers.                 | 186              | 156           |
| Hopp & Van-Oyen (2004) | Agile workforce evaluation: A framework for cross-training and coordination.                      | 183              | 137           |
| Van-Oyen et al. (2001) | Performance opportunity for workforce agility in collaborative and noncollaborative work systems. | 111              | 92            |
| Breu et al. (2002)     | Workforce agility: The new employee strategy for the knowledge economy.                           | 120              | 57            |

Source: authors.

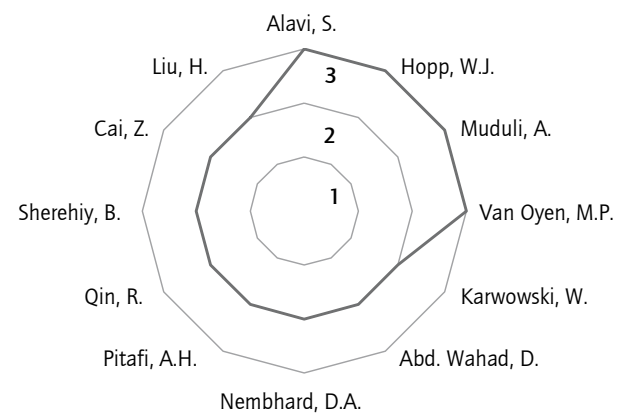
As for journals, results show that 26 different journals published on the subject during the studied period. However, only 3 of them published twice or more: *Global Business and Organizational Excellence* (n = 3), *IIE Transactions* (n = 3), currently known as *IIE Transactions*, and *International Journal of Industrial Ergonomics* (n = 2). Despite its scarcity and low geographic dispersion as a topic, workforce agility has found space in journals with high impact factors and different scopes, demonstrating its interdisciplinarity. Based on the Scopus journal categorization system, figure 6 illustrates the subject areas for each of these 26 journals. Given their interdisciplinary scope, some journals are categorized in more than one area, such as the *International Journal of Industrial Ergonomics*, which is included in both Medicine and Social Sciences.

In terms of methodology, each paper was classified according to three categories:

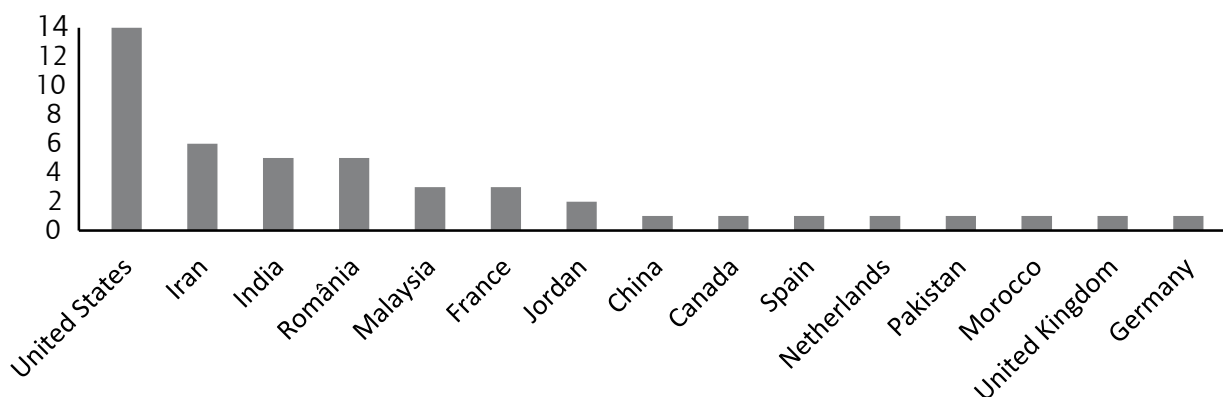
- Discussion/review: Provides a literature review on workforce agility and its contents.
- Theoretical framework: Provides a theoretical or conceptual model to explain a given aspect of workforce agility, without empirical validation.
- Empirical research: Includes hypotheses and models tested and analyzed through field data collection.



**Figure 3.** Evolution of publications and citations. Source: authors.



**Figure 4.** Researchers that have published the most. Source: authors.



**Figure 5.** Countries with the most papers published. Source: authors.

**Table 3.**  
**Papers considered for analysis.**

| Author(s)                                  | Category              | Aim/focus                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alavi (2016)                               | Empirical research    | The role of workforce agility in production flexibility in small and medium-sized enterprises.                                                                                                        |
| Alavi and Abd-Wahab (2013)                 | Theoretical framework | Reviews the components of workforce agility and proposes a model to help managers count on more agile workers.                                                                                        |
| Alavi <i>et al.</i> (2014)                 | Empirical research    | Impact of two organizational characteristics —organizational learning and organic structures— on workforce agility.                                                                                   |
| Al-Faouri <i>et al.</i> (2014)             | Empirical research    | Impact of workforce agility on organizational memory in the mobile phone industry in Jordan.                                                                                                          |
| Al-Kasasbeh <i>et al.</i> (2016)           | Theoretical framework | Proposes model to verify the influence of information technology (IT) practices associated with human resource management on workforce agility and organizational performance.                        |
| Braun <i>et al.</i> (2017)                 | Empirical research    | Development, validation, and practical application of an employee agility and resilience measurement scale as part of a program to support an alternative approach to managing organizational change. |
| Breu <i>et al.</i> (2002)                  | Empirical research    | Studies how organizational agility pressures, especially IT-related, impact workforce agility.                                                                                                        |
| Cai <i>et al.</i> (2018)                   | Empirical research    | Enterprise social media and its relationship with workforce agility.                                                                                                                                  |
| Chonko and Jones (2005)                    | Theoretical framework | Proposes model to analyze the agility of sales professionals based on a discussion and the adaptation of the workforce agility concepts adopted in operations management.                             |
| Doeze-Jager-van-Vliet <i>et al.</i> (2019) | Empirical research    | Ascertaining how goal setting, action taking, and feedback by means of a development portfolio process will enhance employee agility.                                                                 |
| Ghasemi <i>et al.</i> (2017)               | Empirical research    | Impacts of organizational culture and knowledge management mechanisms on workforce agility in a banking institution in Iran.                                                                          |
| Harsch and Festing (2020)                  | Empirical research    | Explores how talent management can shape talents as key human resources, according to company-specific agility needs.                                                                                 |
| Hopp and Van-Oyen (2004)                   | Theoretical framework | Proposes frameworks to assess and classify manufacturing and service operations in terms of their suitability for use of cross-trained workers.                                                       |
| Hopp <i>et al.</i> (2004)                  | Empirical research    | Cross-training architectures for increasing workforce agility in production lines.                                                                                                                    |
| Muduli (2016)                              | Empirical research    | Impact of different organizational practices on workforce agility.                                                                                                                                    |
| Muduli (2017)                              | Empirical research    | Impact of specific organizational practices and psychological empowerment on workforce agility.                                                                                                       |
| Muduli and Pandya (2018)                   | Empirical research    | Relationship between psychological empowerment and workforce agility.                                                                                                                                 |
| Munteanu <i>et al.</i> (2020)              | Empirical research    | Practices to increase the workforce agility and to develop a sustainable and competitive business.                                                                                                    |
| Patil and Suresh (2019)                    | Empirical research    | Enablers of workforce agility in Internet of Things (IoT) projects.                                                                                                                                   |
| Pitafi <i>et al.</i> (2018)                | Empirical research    | Relationship between workplace conflict and employee agility in firms that adopt enterprise social media (ESM).                                                                                       |
| Pitafi <i>et al.</i> (2019)                | Empirical research    | Studies communication quality and its role in developing workforce agility in the context of enterprise social media.                                                                                 |
| Qin and Nembhard (2015)                    | Discussion/review     | Reviews and classifies the workforce agility literature from the perspective of operations management.                                                                                                |
| Qin and Nembhard (2010)                    | Theoretical framework | Understanding workforce agility in stochastically diffuse environments using the real options method.                                                                                                 |
| Sherehiy and Karwowski (2014)              | Empirical research    | Examines how agility strategies affect work organization and how, in turn, adjusting work organization in companies that have adopted such strategies affects workforce agility.                      |
| Sherehiy <i>et al.</i> (2007)              | Discussion/review     | Origins and theoretical basis of ideas about organizational agility and workforce agility.                                                                                                            |
| Sohrabi <i>et al.</i> (2014)               | Empirical research    | Relationship between workforce agility and organizational intelligence.                                                                                                                               |
| Storme <i>et al.</i> (2020)                | Empirical research    | Psychological antecedents of workforce agility.                                                                                                                                                       |
| Sumukadas and Sawhney (2004)               | Empirical research    | Impact of various employee involvement practices on workforce agility.                                                                                                                                |
| Tamtam and Tourabi (2020)                  | Empirical research    | Identifies the enablers of workforce agility in a Moroccan manufacturing company.                                                                                                                     |
| Van-Oyen <i>et al.</i> (2001)              | Empirical research    | Study and test of descriptive and prescriptive flexible work models in serial production systems for greater workforce agility.                                                                       |
| Varshney & Varshney (2020)                 | Empirical research    | Relationship between workforce agility, emotional intelligence and workforce performance in small businesses in India.                                                                                |

Source: authors.



All empirical studies were quantitative and collected research data through surveys; the only exceptions were the studies by Van-Oyen *et al.* (2001), which includes modeling and simulation, and Harsch and Festing (2020), which adopts an exploratory and qualitative approach through a semi-structured interview. Our search also signaled a high incidence of statistical analysis through structural equation models for examining relations between multiple variables, as observed in the works of Alavi *et al.* (2014), Sherehiy and Karwowski (2014), Alavi (2016), and Sumukadas and Sawhney (2004). Table 3 summarizes each paper included in our study.

## Discussion

### Workforce agility: In search for an understanding

The construction of a common definition of workforce agility is still a challenge for researchers since the matter has been seen from different perspectives. While some authors define workforce agility from abilities and work skills, others consider this phenomenon as the attitudes and behaviors demonstrated or required by workers in a global and volatile business environment (Muduli, 2017). Regardless of the standpoint, all definitions refer to how employees deal with and adapt to change (Alavi *et al.*, 2014). However, workforce agility is not only a matter of responding to change, since proactivity, initiative and anticipation to problems are also attributes of an agile workforce (Alavi & Abd-Wahab, 2013; Sherehiy & Karwowski, 2014; Sohrabi *et al.*, 2014).

Based on the approaches presented by Breu *et al.* (2002), Chonko and Jones (2005), Alabi *et al.* (2014), Sherehiy and Karwowski (2014), Al-Kasasbeh *et al.* (2016), and Muduli (2017), we understand that workforce agility relates to workers' ability to adjust to a fast-changing, flexible and uncertain work environment through proactive and adaptive knowledge, skills, behaviors, and attitudes. More than that, it also refers to the ability to benefit from these changes.

Few studies have sought to identify the potential consequences of a more agile workforce. For example, Alavi (2016) assessed the influence of workforce agility in performance flexibility based on indicators of a company's ability to introduce new products in the market and vary its product mix and production volume. This author's findings suggest that workforce agility is a greater predictor of such indicators, considering that agile workers tend to be more creative and better at solving problems and dealing with task diversity and task-related stress. Also in the industrial sector, Van-Oyen *et al.* (2001) demonstrated that

highly varied production processes with volatile demands may benefit from workforce agility strategies, especially cross-training.

In an attempt to answer the second question posed by this study, we elaborated four interrelated and interdependent classifications, which are shown in table 4.

Proactivity relates to the level of engagement in activities that benefit the organization and workers themselves. This attribute depends greatly on self-motivation, self-efficacy, and autonomy to make important decisions and anticipate and solve problems (Breu *et al.*, 2002; Muduli & Pandya, 2018; Sherehiy & Karwowski, 2014; Tamtam & Tourabi, 2020). Motivated and curious workers are better at detecting and responding to change (Storme *et al.*, 2020). In addition, collaboration is a strong indicator of proactivity, given that it is essential to share goals and improve the work system, usually composed by people with different skills and attitudes (Qin & Nembhard, 2015).

On the other hand, flexibility and adaptability indicate behaviors, attitudes or skills to accept and engage in changes related to work conditions, tasks, and expectations. At the individual level, flexibility and adaptability refer to i) when or where the work is performed, ii) proactivity and resilience when relating with people from different cultural groups or with different backgrounds, and iii) the variety of tasks performed, even simultaneously (Qin & Nembhard, 2015; Sherehiy & Karwowski, 2014; Sohrabi, 2016; Sumukadas & Sawhney, 2004; Tamtam & Tourabi, 2020). At the organizational level, flexibility and adaptability refer to the company's ability to reorganize its workforce to respond to changes in product mix or volume (Qin & Nembhard, 2015).

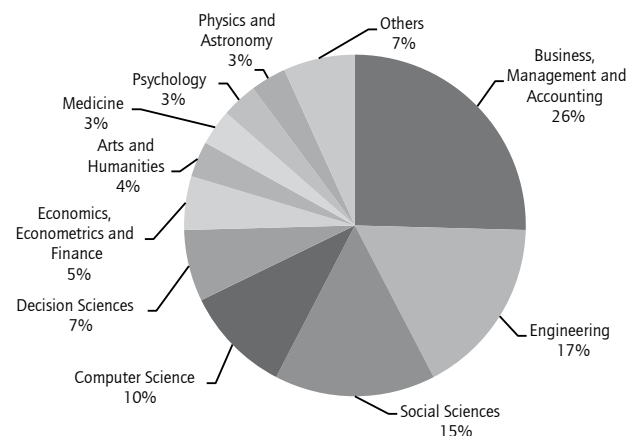


Figure 6. Journal categorization. Source: authors.

For its part, resilience is essentially linked to proactivity and it refers to positive attitudes toward change, new technologies, new ideas and new ways of organizing work and production (Muduli & Pandya, 2018). In the context

of agility, resilience is opposed to resistance (Qin & Nembhard, 2015). It also refers to the need to work and deal with unexpected and potentially stressful situations (Sherehiy & Karwowski, 2014). Regarding this point, few studies have assessed the impact of workforce agility on health. Addressing such an issue, Braun *et al.* (2017) indicate that demands and pressure for increased organizational agility may lead to high-stress conditions, which could be mitigated by individual resilience. These authors also point out the need of implementing research strategies aimed at developing resilience in order to assess the impact of these interventions on other business indicators, such as absenteeism and resistance to change.

As for competence, it is an indication of technical and cognitive skills that can be assessed by the speed of understanding and developing new ideas, knowledge, technologies and work procedures. The ability to deal with emerging and complex information technologies and with different resources and tools is also an indicator of competence (Breu *et al.*, 2002; Muduli, 2016; Patil & Suresh, 2019; Qin & Nembhard, 2015). Based on this, it is argued that a worker in continuous development of skills,

knowledge, and procedures tends to be more in tune with the precepts of workforce agility (Muduli, 2016; Sherehiy & Karwowski, 2014).

### Promoting workforce agility

In addition to the difficulties in conceptualizing workforce agility, it is also hard to understand how promote this business strategy in real life. Many researches have attempted to identify cause-effect relationships between a particular aspect (predictor variable) and workforce agility (dependent variable) (Cai *et al.*, 2018; Muduli & Pandya, 2018; Storme *et al.*, 2020), whereas some others examine workforce agility in specific contexts or workers (Alavi, 2016; Qin & Nembhard, 2010; Tamtam & Tourabi, 2020). However, few studies seek to classify and analyze different ways to obtain greater agility, and they do so only from the perspective of operations management (Alavi & Abd-Wahab, 2013; Qin & Nembhard, 2015).

Table 5 summarizes the different perspectives and the main policies, strategies, and actions identified as potential

**Table 4**  
**What is workforce agility?**

| Dimensions                   | Aspects                                                           | Author(s)                                                                                                                          |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proactivity                  | Problem anticipation                                              | Sherehiy and Karwowski (2014); Storm <i>et al.</i> (2020).                                                                         |
|                              | Independent decision-making                                       | Breu <i>et al.</i> (2002).                                                                                                         |
|                              | Autonomy, self-motivation, self-efficacy and curiosity            | Qin and Nembhard (2015); Tamtam and Tourabi (2020); Muduli and Pandya (2019); Storm <i>et al.</i> (2020); Patil and Suresh (2019). |
|                              | Engagement                                                        | Sherehiy and Karwowski (2014); Tamtam and Tourabi (2020).                                                                          |
|                              | Solution of change-related problems                               | Sherehiy and Karwowski (2014).                                                                                                     |
|                              | Collaboration                                                     | Qin and Nembhard (2015); Muduli (2016).                                                                                            |
| Flexibility and adaptability | Rapid response to changes in customer needs and market conditions | Breu <i>et al.</i> (2002).                                                                                                         |
|                              | Ability to quickly adjust to different tasks and work contexts    | Qin and Nembhard (2015).                                                                                                           |
|                              | Multi-functionality                                               | Sumukadas and Sawney (2004); Qin and Nembhard (2015).                                                                              |
|                              | Competence to work in groups and in simultaneous tasks            | Sherehiy and Karwowski (2014).                                                                                                     |
|                              | Flexibility in work time and location                             | Qin and Nembhard (2015); Tamtam and Tourabi (2020).                                                                                |
|                              | Adaptive behaviors                                                | Sherehiy and Karwowski (2014); Sohrabi <i>et al.</i> (2014); Tamtam and Tourabi (2020).                                            |
| Resilience                   | Tolerance to unexpected work environments                         | Qin and Nembhard (2015); Sherehiy and Karwowski (2014).                                                                            |
|                              | Positive attitudes towards change, new ideas and new technologies | Qin and Nembhard (2015); Sherehiy and Karwowski (2014); Muduli (2016); Patil and Suresh (2019); Muduli and Pandya (2018).          |
|                              | Ability to work in and deal with potentially stressful situations | Sherehiy and Karwowski (2014); Sohrabi <i>et al.</i> (2014).                                                                       |
| Competence                   | Rapid development of new skills and work procedures               | Breu <i>et al.</i> (2002); Qin and Nembhard (2015); Sherehiy and Karwowski (2014); Sohrabi <i>et al.</i> (2014); Muduli (2016).    |
|                              | Ability to deal with different and complex IT                     | Breu <i>et al.</i> (2002); Muduli (2016); Patil and Suresh (2019).                                                                 |
|                              | Ability to work with different tools and resources                | Qin and Nembhard (2015).                                                                                                           |
|                              | Continuous development                                            | Sherehiy and Karwowski (2014); Muduli (2016).                                                                                      |
|                              | Level of knowledge and skills                                     | Qin and Nembhard (2015).                                                                                                           |

Source: authors.

**Table 5.**  
**Aspects that promote workforce agility.**

| Dimension                 | Aspects                                             | Author(s)                                                                                                                                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Learning and training     | Cross-training                                      | Van-Oyen <i>et al.</i> (2001); Hopp and Van-Oyen (2004); Sumukadas and Sawhney (2004); Qin and Nembhard (2015); Hopp <i>et al.</i> (2004).                              |
|                           | Cognitive abilities                                 | Qin and Nembhard (2015).                                                                                                                                                |
|                           | Organizational learning                             | Alavi (2014); Muduli (2016).                                                                                                                                            |
|                           | Practical application of knowledge                  | Sohrabi <i>et al.</i> (2014).                                                                                                                                           |
| Work organization         | Control over work and autonomy                      | Munteanu <i>et al.</i> (2020); Sherehiy and Karwowski (2014).                                                                                                           |
|                           | Teamwork and collaboration                          | Sherehiy and Karwowski (2014); Munteanu <i>et al.</i> (2020); Sumukadas and Sawhney (2004); Muduli (2016, 2017); Qin and Nembhard (2015); Varshney and Varshney (2020). |
|                           | Job enrichment, job enlargement and job rotation    | Sumukadas and Sawhney (2004); Hopp and Van-Oyen (2004).                                                                                                                 |
|                           | Self-managed teams                                  | Sumukadas and Sawhney (2004).                                                                                                                                           |
| Human resource management | Skill-based pay                                     | Sumukadas and Sawhney (2004); Muduli (2016, 2017); Qin and Nembhard (2015).                                                                                             |
|                           | Team-based production incentives                    | Sumukadas and Sawhney (2004).                                                                                                                                           |
|                           | Feedback                                            | Doeze-Jager-van-Vliet <i>et al.</i> (2019).                                                                                                                             |
|                           | Non-monetary rewards                                | Sumukadas and Sawhney (2004); Muduli (2016, 2017).                                                                                                                      |
|                           | Talent management                                   | Harsch and Festing (2020).                                                                                                                                              |
|                           | Agility goal setting                                | Doeze-Jager-van-Vliet <i>et al.</i> (2019).                                                                                                                             |
|                           | Staffing                                            | Qin and Nembhard (2015).                                                                                                                                                |
| Culture and Structure     | Shared goals                                        | Sohrabi <i>et al.</i> (2014).                                                                                                                                           |
|                           | Empowerment and decentralization of decision-making | Alavi <i>et al.</i> (2014); Muduli (2016, 2017); Muduli and Pandya (2018).                                                                                              |
|                           | Horizontal structure                                | Alavi <i>et al.</i> (2014).                                                                                                                                             |
|                           | Information and communication                       | Sumukadas and Sawhney (2004); Muduli (2016, 2017); Cai <i>et al.</i> (2018); Pitafi <i>et al.</i> (2019).                                                               |

Source: authors.

mediators and promoters of an agile workforce. Our classification is broad, not only for manufacturing but for any organization working in environments of uncertainty and rapid changes.

### ***Learning and training***

When external and internal forces related to the business environment affect productive operations and work processes, employees might need to acquire new skills (Qin & Nembhard, 2015) and apply them in a practical and efficient way (Sohrabi *et al.*, 2014).

One of the training practices strongly associated with workforce agility is qualifying workers to perform different tasks, also known as *cross-training*. Cross-training has been studied and implemented in the field of operations management (Qin & Nembhard, 2015), especially in factory floor and serial production lines (Hopp *et al.*, 2004). This practice promotes greater flexibility by allowing workers to perform different tasks when and where they are most needed. Moreover, workers with a larger set of skills tend to be less susceptible to fatigue, boredom, and stress due to repetitive work (Hopp & Van-Oyen, 2004).

Muduli (2016, 2017) also highlights the issue of organizational learning, which relates to i) all that a person can learn by working, either directly or indirectly, and ii) the construction of an atmosphere that encourages and facilitates workers' continuous learning to foster self-development and proactive behaviors. Organizational learning then nurtures a suitable environment to acquire new skills and transfer knowledge. Additionally, the development of cognitive skills, such as problem-solving and logical reasoning, is associated with agility through learning (Qin & Nembhard, 2015).

### ***Work organization***

Work organization includes multiple aspects which have not been a direct object of study. Sherehiy and Karwowski (2014) are pioneers in the field of work organization, and their findings indicate that i) if a firm implements strategies that boost autonomy and collaboration and reduce uncertainties, workers will be able to become more agile, besides considering that ii) control over one's own work and autonomy are two of the main predictors of workforce agility. The authors also conclude that the combination of work uncertainty and work demands has a significant negative impact on agility.

Although there was no direct mention of the term *work organization*, other studies explore aspects that could be

included in this category, as in the case of self-managed teams, which are an organizational model where groups are responsible for a certain stage of the production process and have the necessary autonomy to make decisions about task assignments, work methods, and planning and control over their own work (Munteanu *et al.*, 2020; Sumukadas & Sawhney, 2004). Notwithstanding, it should be noted that this model requires high levels of collaboration and teamwork (Qin & Nembhard, 2015).

Sumukadas and Sawhney (2004) observed that some worker-involvement practices that allow greater power sharing are critical to agility, with emphasis on job enrichment (assigning more complex and challenging tasks) and job enlargement (assigning additional and varied tasks). Such strategies can be implemented through job rotations in association with cross-training practices, so that workers are capable of performing different tasks (Hopp & Van-Oyen, 2004).

### **Human resource management**

One objective approach to achieve an agile workforce is talent management (Harsch & Festing, 2020), which is fostered, for example, by hiring and promoting those workers with the strongest attributes related to workforce agility, such as motivation, attitudes, behaviors, and physical and cognitive abilities (Qin & Nembhard, 2015).

Rewards and incentives can also encourage agility. In a study including several industrial segments that sought to analyze the impact of worker involvement practices on workforce agility, Sumukadas and Sawhney (2004) found that non-traditional approaches (such as skill-based pay), performance enhancement incentives, and non-monetary rewards were more efficient than traditional reward practices, such as participation in profits and results or employee stock ownership plans (ESOPs). Hence, in a skill-based pay system employees are rewarded for the number and depth of the skills they acquired (Muduli, 2016). In addition, the establishment of agility goals, feedback, and reflection upon the provided feedback can increase agility (Doeze-Jager-van-Vliet *et al.*, 2019).

### **Organizational culture and structure**

The aspects of organizational culture and structure related to workforce agility encompass greater autonomy of workers, decentralization, and sharing power, goals and information. This implies translating the mission statement and strategy for employees in a simple and operational way, establishing feedback systems, promoting quality of work life, providing workers' with managerial training, and

involving them in decision-making situations, taking advantage of cultural and demographic diversity (Sohrabi *et al.*, 2014).

In a survey including small and medium Indian industries, Alavi *et al.* (2014) concluded that an organic organizational structure, with decentralized decision-making and reduced hierarchy, has a significant influence on workforce agility.

Empowerment is one of the most studied aspects in the literature. Muduli (2016) suggests that empowerment acts as a significant mediator between organizational practices and workforce agility. According to this author, it is up to the managers to promote worker empowerment, leading to more meaningful work with greater competence and self-determination. In an expanded study, Muduli (2017) corroborated previous research findings, adding that more than empowering the workforce, managers should be aware of any condition that might undermine intrinsic motivation, such as threats, time pressures, and counterproductive types of competition.

On the other hand, improving the quality of communication and information sharing is also key to promote workforce agility, especially with the help of information technology, information systems and enterprise social media. Better communication and information sharing improve organizational performance and increase collaborative efficiency (Cai *et al.*, 2018; Muduli, 2016, 2017; Pitafi *et al.*, 2019; Sumukadas & Sawhney, 2004).

### **Implications – A research agenda**

After studying the selected articles, we identified gaps, particularities and opportunities, which allow us to propose an agenda for future research papers in order to consolidate the field of workforce agility and respond to its numerous challenges.

- (i) Empirical studies to date are basically surveys. Therefore, an improvement in theoretical and methodological quality is welcome. Although surveys are excellent data collection methods to explore cause-and-effect relationships (which have been the focus of research so far), they cannot capture more subjective and concealed aspects. The need to combine other essentially qualitative methods to analyze agility from more specific and in-depth perspectives is emerging, thus giving voice to the main stakeholders: workers.
- (ii) Except for the studies carried out by Muduli (2016, 2017), public administration is yet to be studied. Although public services have historically been associated with slowness and bureaucracy, mechanisms that

govern private initiatives in the scope of the public administration have become increasingly more common in governmental institutions. Moreover, the incorporation of agility models may significantly improve the quality of service delivery. Micro and small enterprises are also object of few studies (Alavi, 2016; Sherehiy & Karwowski, 2014; Varshney & Varshney, 2020), therefore establishing multiple possibilities for research from the peculiarities intrinsic to business size and the way they relate with customers, suppliers, and employees.

- (iii) Despite the relevance and need of studies in the industrial sector and, more specifically, on the factory floor, it is essential that other professional categories be inserted within the context of workforce agility. The study by Ghasemi *et al.* (2017), for instance, assessed the impact of organizational culture and management of knowledge on bank workers. Unless studies widen their scope, workforce agility may be conceived merely as an agile manufacturing resource, restricting its potential impact.
- (iv) How can the aspects of work organization (e.g. division of labor, control mechanisms, intensification and precariousness of work, flexibilization of labor) affect or be affected by workforce agility and the strategies adopted by organizations? The answer to this question is that work organization is a broad field of study that requires more scrutiny.
- (v) What is the role of managers in promoting workforce agility? Little is known, except for the obvious: managers are important and should lead the implementation of strategies and institutional missions. The relevance of managers is unanimous, but this question remains unanswered.
- (vi) Similarly, little is known about the impact of agility on workers' health. Merely stating that the ability to work under stressful situations is one of the aspects of workforce agility is not enough (Sherehiy & Karwowski, 2014; Sohrabi *et al.*, 2014). If an unstable environment leads to organizational pressures for agility, it is only reasonable to assume that psychosocial illnesses, such as stress and burnout, will derive. As demonstrated by Braun *et al.* (2017), it is the organization's role to mitigate these effects and to promote a healthy work environment with better quality of life, in spite of the strong influences of external and internal forces.
- (vii) The relationship between workforce agility, its yielded profits, and the costs involved in its promotion remains unclear. It is necessary to equate the investment (e.g. training, computerization, qualification, organizational

improvements) with the expected and achievable returns. This relationship needs to be clear in order to raise awareness and, with this, encourage companies to make investments in agility strategies.

- (viii) Finally, would workforce agility be an actual effective strategy or, like so many others surrounding the business world, just another fad? Practical, applicable and, preferably, reproducible studies, obviously considering the particularities of each organization and contexts, could answer this question. Studies need further criticism on the subject to effectively understand the relevance of workforce agility to business, workers and society.

## Conclusions

The ultimate objective of this systematic review was to analyze the academic progress on the topic of workforce agility. Our findings indicate that the challenge to reach a single definition and classification for workforce agility is clear and that this subject remains incipient, with few empirical studies to date and the obvious uniqueness of individual organizations and contexts.

Our main theoretical contributions are the identification and analysis of i) the attributes and characteristics that define workforce agility and ii) the policies, actions, and strategies that allow its construction. We identified that an agile workforce consists of four interrelated and interdependent dimensions: proactivity, flexibility and adaptability, resilience, and competence. These attributes can be promoted through strategies related to learning and training, forms of work organization, human resource management, and organizational culture and structure.

However, the classifications presented in this study should not be seen as conclusive, but rather as a theoretical-conceptual basis for future research and a guide for companies and managers to seek workforce agility as a way to promote competitive advantage in businesses, as well as a more dynamic and challenging work environment.

The limitations of this work include the fact that our analysis was restricted to articles published in journals indexed in three databases. Therefore, relevant studies indexed in other databases or published in conferences or books may have been out of sight. The subjective nature of the selection process is also a limiting factor. In brief, despite some limitations, this study has reported the current status of workforce agility in the specialized literature and proposed suggestions for some potential directions based the gaps identified. It is also important to highlight that, considering the systematic literature



review carried out, this is one of the first papers about workforce agility in Latin America, which broadens the possibility of new research studies and discussions on the subject.

## Disclosures

Authors declare no institutional or personal conflicts of interest.

## References

- Al-Faouri, A. H., Al-Nsour, M. M., & Al-Kasasbeh, M. M. (2014). The impact of workforce agility on organizational memory. *Knowledge Management Research and Practice*, 12(4), 432-442. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2013.19>
- Al-Kasasbeh, A., Halim, M. A. S., & Omar, K. (2016). E-Hrm, workforce agility and organizational performance: A review paper toward theoretical framework. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 14(15), 10671-10685.
- Alavi, S. (2016). The influence of workforce agility on external manufacturing flexibility of Iranian SMEs. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 8(1), 111-127. <https://doi.org/10.1504/IJTLID.2016.075185>
- Alavi, S., & Abd-Wahab, D. (2013). A review on workforce agility. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 5(16), 4195-4199. <https://doi.org/10.19026/rjaset.5.4647>
- Alavi, S., Abd-Wahab, D., Muhamad, N., & Arbab Shirani, B. (2014). Organic structure and organisational learning as the main antecedents of workforce agility. *International Journal of Production Research*, 52(21), 6273-6295. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.919420>
- Appelbaum, S. H., Calla, R., Desautels, D., & Hasan, L. (2017). The challenges of organizational agility (part 1). *Industrial and Commercial Training*, 49(1), 6-14. <https://doi.org/10.1108/ICT-05-2016-0027>
- Başkarada, S., & Koronios, A. (2018). The 5S organizational agility framework: A dynamic capabilities perspective. *International Journal of Organizational Analysis*, 26(2), 331-342. <https://doi.org/10.1108/IJOA-05-2017-1163>
- Björkdahl, J. (2020). Strategies for digitalization in manufacturing firms. *California Management Review*, 62(4), 17-36. <https://doi.org/10.1177/0008125620920349>
- Braun, T. J., Hayes, B. C., DeMuth, R. L. F., & Taran, O. A. (2017). The development, validation, and practical application of an employee agility and resilience measure to facilitate organizational change. *Industrial and Organizational Psychology*, 10(4), 703-723. <https://doi.org/10.1017/iop.2017.79>
- Breu, K., Hemingway, C. J., Strathern, M., & Bridger, D. (2002). Workforce agility: The new employee strategy for the knowledge economy. *Journal of Information Technology*, 17(1), 21-31. <https://doi.org/10.1080/02683960110132070>
- Cai, Z., Huang, Q., Liu, H., & Wang, X. (2018). Improving the agility of employees through enterprise social media: The mediating role of psychological conditions. *International Journal of Information Management*, 38(1), 52-63. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.09.001>
- Carvalho, A. M., Sampaio, P., Rebentisch, E., Carvalho, J. Á., & Saraiva, P. (2019). Operational excellence, organisational culture and agility: The missing link? *Total Quality Management and Business Excellence*, 30(13-14), 1495-1514. <https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1374833>
- Chonko, L. B., & Jones, E. (2005). The need for speed: Agility selling. *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 25(4), 371-382.
- Doeze-Jager-van-Vliet, S. B., Born, M. P., & van-der-Molen, H. T. (2019). Using a portfolio-based process to develop agility among employees. *Human Resource Development Quarterly*, 30(1), 39-60. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21337>
- Felipe, C. M., Leidner, D. E., Roldán, J. L., & Leal-Rodríguez, A. L. (2020). Impact of is capabilities on firm performance: The roles of organizational agility and industry technology intensity. *Decision Sciences*, 51(3), 575-619. <https://doi.org/10.1111/deci.12379>
- Ghasemi, M., Moghaddam, R. S., Tavasoli, H., Azarianpour, M., Nouri, Z., & Harati, M. (2017). The effects of organizational culture and knowledge management on employee's agility in Saderat Bank of Sistan and Baluchestan. *Man in India*, 97(2), 697-708.
- Goldman, S., & Nagel, R. (1993). Management, technology and agility: The emergence of a new era in manufacturing. *International Journal of Technology Management*, 8(1-2), 18-38.
- Gunasekaran, A. (1999). Agile manufacturing: A framework for research and development. *International Journal of Production Economics*, 62(1-2), 87-105. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00222-9](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00222-9)
- Gupta, M., George, J. F., & Xia, W. (2019). Relationships between IT department culture and agile software development practices: An empirical investigation. *International Journal of Information Management*, 44, 13-24. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.09.006>
- Harsch, K., & Festing, M. (2020). Dynamic talent management capabilities and organizational agility – A qualitative exploration. *Human Resource Management*, 59(1), 43-61. <https://doi.org/10.1002/hrm.21972>
- Holbeche, L. S. (2018). Organisational effectiveness and agility. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 5(4), 302-313. <https://doi.org/10.1108/JOEPP-07-2018-0044>
- Hopp, W. J., Tekin, E., & Van-Oyen, M. P. (2004). Benefits of skill chaining in serial production lines with cross-trained workers. *Management Science*, 50(1), 83-98. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1030.0166>
- Hopp, W. J., & Van-Oyen, M. P. (2004). Agile workforce evaluation: A framework for cross-training and coordination. *IE Transactions*, 36(10), 919-940. <https://doi.org/10.1080/07408170490487759>
- Misra, S., Kumar, V., Kumar, U., Fantazy, K., & Akhter, M. (2012). Agile software development practices: Evolution, principles, and criticisms. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 29(9), 972-980. <https://doi.org/10.1108/02656711211272863>
- Muduli, A. (2016). Exploring the facilitators and mediators of workforce agility: An empirical study. *Management Research Review*, 39(12), 1567-1586. <https://doi.org/10.1108/MRR-10-2015-0236>
- Muduli, A. (2017). Workforce agility: Examining the role of organizational practices and psychological empowerment. *Global Business and Organizational Excellence*, 36(5), 46-56. <https://doi.org/10.1002/joe.21800>
- Muduli, A., & Pandya, G. (2018). Psychological empowerment and workforce agility. *Psychological Studies*, 63(3), 276-285. <https://doi.org/10.1007/s12646-018-0456-8>

- Munteanu, A. I., Bibu, N., Nastase, M., Cristache, N., & Matis, C. (2020). Analysis of practices to increase the workforce agility and to develop a sustainable and competitive business. *Sustainability*, 12(9), 3545. <https://doi.org/10.3390/SU12093545>
- Nouri, B. A., & Mousavi, M. M. (2020). Effect of cooperative management on organizational agility with the mediating role of employee empowerment in public transportation sector. *Cuadernos de Gestión*, 20(2), 15-46. <https://doi.org/10.5295/CDG.170873BA>
- Patil, M., & Suresh, M. (2019). Modelling the enablers of workforce agility in IoT projects: A TISM Approach. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 20(2), 157-175. <https://doi.org/10.1007/s40171-019-00208-7>
- Pitafi, A. H., Kanwal, S., & Pitafi, A. (2019). Effect of enterprise social media and psychological safety on employee's agility: Mediating role of communication quality. *International Journal of Agile Systems and Management*, 12(1), 1-26. <https://doi.org/10.1504/IJASM.2019.098708>
- Pitafi, A. H., Liu, H., & Cai, Z. (2018). Investigating the relationship between workplace conflict and employee agility: The role of enterprise social media. *Telematics and Informatics*, 35(8), 2157-2172. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.08.001>
- Qin, R., & Nembhard, D. A. (2010). Workforce agility for stochastically diffused conditions - A real options perspective. *International Journal of Production Economics*, 125(2), 324-334. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.01.006>
- Qin, R., & Nembhard, D. A. (2015). Workforce agility in operations management. *Surveys in Operations Research and Management Science*, 20(2), 55-69. <https://doi.org/10.1016/j.sorms.2015.11.001>
- Shashi, S., Centobelli, P., Cerchione, R., & Ertz, M. (2020). Agile supply chain management: Where did it come from and where will it go in the era of digital transformation? *Industrial Marketing Management*, 90, 324-345. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.07.011>
- Sherehiy, B., & Karwowski, W. (2014). The relationship between work organization and workforce agility in small manufacturing enterprises. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 44(3), 466-473. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2014.01.002>
- Sherehiy, B., Karwowski, W., & Layer, J. K. (2007). A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 37(5), 445-460. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2007.01.007>
- Sohrabi, R., Asari, M., & Hozoori, M. J. (2014). Relationship between workforce agility and organizational intelligence (Case study: The companies of "Iran high council of informatics"). *Asian Social Sciences*, 10(4), 279-287. <http://doi.org/10.5539/ass.v10n4p279>
- Storme, M., Suleyman, O., Gotlib, M., & Lubart, T. (2020). Who is agile? An investigation of the psychological antecedents of workforce agility. *Global Business and Organizational Excellence*, 39(6), 28-38. <https://doi.org/10.1002/joe.22055>
- Sumukadas, N., & Sawhney, R. (2004). Workforce agility through employee involvement. *IIE Transactions*, 36(10), 1011-1021. <https://doi.org/10.1080/07408170490500997>
- Tamam, F., & Tourabi, A. (2020). A framework for measuring workforce agility: Fuzzy logic approach applied in a Moroccan manufacturing company. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*, 5(3), 411-418. <https://doi.org/10.25046/aj050352>
- Tarafdar, M., & Qrunfleh, S. (2017). Agile supply chain strategy and supply chain performance: Complementary roles of supply chain practices and information systems capability for agility. *International Journal of Production Research*, 55(4), 925-938. <https://doi.org/10.1080/00207543.2016.1203079>
- Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. *California Management Review*, 58(4), 13-35. <https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.13>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Van-Oyen, M. P., Gel, E. G. S., & Hopp, W. J. (2001). Performance opportunity for workforce agility in collaborative and noncollaborative work systems. *IIE Transactions*, 33(9), 761-777. <https://doi.org/10.1080/07408170108936871>
- Varshney, D., & Varshney, N. K. (2020). Workforce agility and its links to emotional intelligence and workforce performance: A study of small entrepreneurial firms in India. *Global Business and Organizational Excellence*, 39(5), 35-45. <https://doi.org/10.1002/joe.22012>
- Walter, A. T. (2020). Organizational agility: ill-defined and somewhat confusing? A systematic literature review and conceptualization. *Management Review Quarterly*, 71, 343-391. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00186-6>
- Wendler, R. (2013). The structure of agility from different perspectives. *2013 Federated Conference on Computer Science and Information Systems*, 1177-11784.
- Yang, C., & Liu, H. M. (2012). Boosting firm performance via enterprise agility and network structure. *Management Decision*, 50(6), 1022-1044. <https://doi.org/10.1108/00251741211238319>
- Yusuf, Y. Y., Sarhadi, M., & Gunasekaran, A. (1999). Agile manufacturing: The drivers, concepts and attributes. *International Journal of Production Economics*, 62(1-2), 33-43. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00219-9](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00219-9)
- Žitkienė, R., & Deksnys, M. (2018). Organizational agility conceptual model. *Montenegrin Journal of Economics*, 14(2), 115-129. <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2018.14-2.7>



*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 80 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 80 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 80 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

A *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 80 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. Debe haber mínimo 20 referencias. Un máximo del 15% de estas puede ser a INNOVAR. Únicamente 10% referencias pueden ser a *working papers*, tesis o presentaciones a congresos.

**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 de manera gramaticalmente correcta.

#### 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, consúltese [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)
- El periodo de estudios de una investigación debe culminar al menos un año antes del envío del manuscrito a la revista. En el caso de datos de entidades externas, se deben tener en cuenta los últimos registros disponibles.

### 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. 12367/12369

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. The article should contain a minimum of 20 references. A 15% of these should be articles of INNOVAR. Only 10% references should be working papers, thesis or proceedings of congresses.

**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 respective-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)
14. The period of study of a research should last until one year before the submission. In case of using data from another source, these must be the most updated information available.

### 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. 12367/12369

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.

- Somente 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 implicam 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 uma 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. 12367/12369

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 une langue 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 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. 12367/12369

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)



## 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.

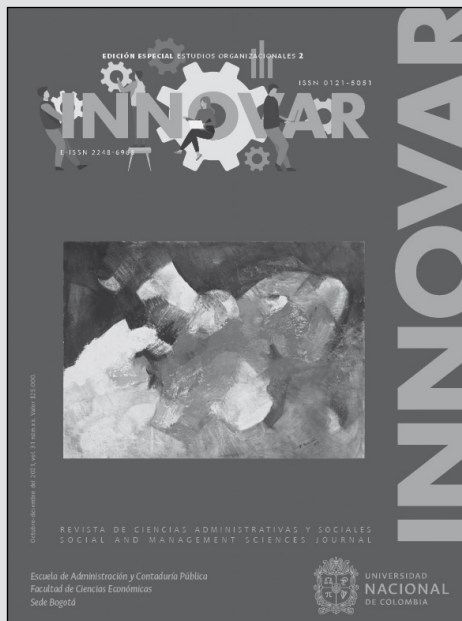
Teléfono: (57-1) 316 5054 Conmutador: (57-1) 316 5000 Ext. 12305, 12306, 12307.

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)



# Número 79

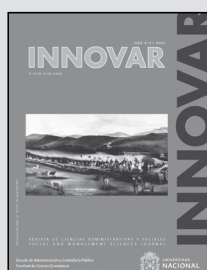
Enero - Marzo



Nº  
**78**  
Octubre - Diciembre



Nº  
**77**  
Julio - Septiembre



Nº  
**76**  
Abril - Junio

E-ISSN 2248-6968

ISSN 0121-5051

# INNOVAR

REVISTA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

Categoría B en el Índice Bibliográfico Nacional de Colciencias

VOLUMEN  
**31**  
2021

## EDICIÓN ESPECIAL ESTUDIOS ORGANIZACIONALES 2

### EDITORIAL

Editorial. La condición humana y los estudios organizacionales: ¿un camino por transitar?  
*William Rojas Rojas, Diego René Gonzales-Miranda*

Subjetividad hipermoderna & capitalismo actual: mirada crítica  
*Fernando Cruz-Kronfly*

Gestión y subjetividad en el trabajo en el mundo euroamericano: tres posturas principales  
*Jean-François Chanlat*

Del empresario fundador al directivo asalariado: la emergencia del administrador en Occidente  
*Juan Carlos Jurado Jurado, Rodrigo de J. García Estrada*

La managerialización de las relaciones estatales en Argentina (2015- 2019): ¿Cambiamos logró cambiarnos?  
*María Laura Farias*

El trabajo en tiempos de Lean Management: Una revisión crítica de sus efectos adversos sobre las experiencias de los trabajadores  
*Magdalena Garcés, Antonio Stecher*

Pensar el territorio desde los estudios organizacionales: conversaciones para el análisis organizacional en la dimensión espacial  
*José Carlos López Figueroa*

Metamorfosis organizacionales del cambio tecnológico: Integración de Sistemas Informáticos en una organización de salud colombiana  
*Juliana Tabares Quiroz, Santiago Correa Vélez, Juan Manuel Herrera Caballero*

La quinta dimensión del poder: analítica de la gubernamentalidad en los Estudios organizacionales- Caso municipio de Medellín (Colombia)  
*Carmen Alejandra Ocampo-Salazar, Juan David Cardona*

Hacia una teoría lúdica de la organización  
*Alejandro José Saldaña Rosas, Aurora Irazema Aguilar Contreras*

Mecanismos de colaboración interinstitucional: prácticas típicas  
*Patricia Herrera-Kit, Alejandro Balanzó Guzmán, Juliana Parra Moreno, Marcela Rivera*

Organizational couplings: a literature review  
*Leonel Arango-Vazquez, Maraino Gentilin*

### RESEÑAS

Reseña de Gonzales-Miranda, D., & Ramírez-Martínez, G. (Eds.). (2019). Tratado de estudios organizacionales. Vol. 2: Exploración de las temáticas. Medellín: UAM, REMINEO, REOC, Editorial Universidad EAFIT, SAGE.  
*Oscar Gallo*

Reseña de Cruz, F. (Comp.). (2005). Nuevo Pensamiento Administrativo. Colección Nuevo Pensamiento Administrativo. Cali: Universidad del Valle.  
*María Victoria Rodríguez Chacón*

### SUSCRIPCIONES Y CANJE INTERNACIONAL:

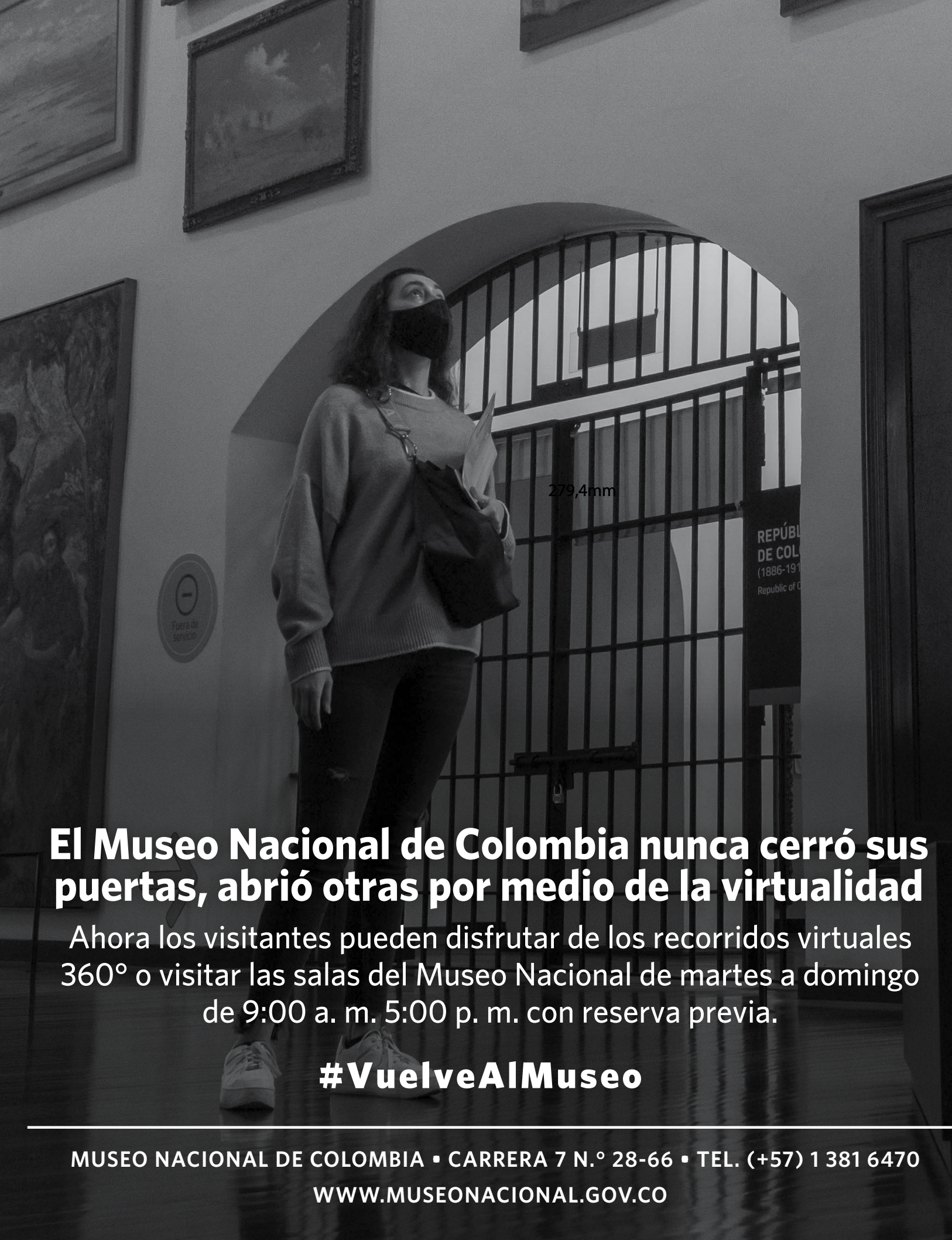
Por favor comuníquese con la Coordinación de INNOVAR

CORREO ELECTRÓNICO: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)

TELÉFONO: (57) (1) 3165000, ext. 12367 | APARTADO AÉREO: 055051

[WWW.INNOVAR.UNAL.EDU.CO](http://WWW.INNOVAR.UNAL.EDU.CO)





# **El Museo Nacional de Colombia nunca cerró sus puertas, abrió otras por medio de la virtualidad**

Ahora los visitantes pueden disfrutar de los recorridos virtuales 360° o visitar las salas del Museo Nacional de martes a domingo de 9:00 a. m. 5:00 p. m. con reserva previa.

**#VuelveAlMuseo**

MUSEO NACIONAL DE COLOMBIA • CARRERA 7 N.º 28-66 • TEL. (+57) 1 381 6470

[WWW.MUSEONACIONAL.GOV.CO](http://WWW.MUSEONACIONAL.GOV.CO)





### núm 82 Vol. XL Enero - Junio 2021

Economía conductual de la protección al consumidor en el e-commerce colombiano

*José David Arenas Correa*

Extreme volatility dependence in exchange rate

*Miriam Sosa Castro, Christian Bucio Pacheco, Héctor Eduardo Díaz Rodríguez*

Un análisis regional de los choques monetarios y externos: El caso del Valle del Cauca en Colombia

*Pavel Vidal, Gilberto Ramírez, Lya Paola Sierra*

Sticky inflationary expectations and inflation targeting in (some) emerging and less developed economies

*Santiago Taboada, Emiliano Libman*

¿Es neutral el Banco de la República? Un análisis crítico de la Reforma de 1991

*Martha Lucía Bernal*

Productividad laboral y competitividad externa en el sector manufacturero mexicano tras la apertura comercial, 1996-2007

*Raúl Vásquez-López*

Economías de aglomeración y externalidades negativas en Ecuador, periodo 2007-2017

*Armando José Urdaneta Montiel, Emmanuel Victorio Borgucci García*

Countries in the hamster's wheel?: Nurkse-Duesenberry demonstration effects and the determinants of saving

*Andrés Rius, Carolina Román*

El renminbi (RMB) y su papel frente a la búsqueda de hegemonía económica de China

*Wilson Fernando Rodríguez Gómez*

Financiarización de la política fiscal y su impacto sobre la deuda pública de Colombia entre 1996-2015

*Camilo Rodríguez*

Una propuesta de modelo de crecimiento económico. Aplicación al caso colombiano, 1980-2014

*Gregory Quiroga Herrera*

Calidad de vida laboral en Cartagena, Barranquilla y Santa Marta

*Luis Armando Galvis Aponte, Gabriel Rodríguez-Puello, Sara Ovallos Bencardino*

Organicismo e institucionalismo: As decisões humanas a partir de uma proposta de conexão entre as teorias de Keynes e Veblen

*Herton Castiglioni Lopes, Octávio Augusto Camargo Conceição*

### núm 83 Vol. XL Julio - Diciembre 2021

Relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico en Colombia en el periodo 1994-2018

*Daniela Gracia Cabrera, Martha Misas Arango*

La ley de Kaldor-Verdoorn desde una perspectiva multisectorial

*Fidel Aroche Reyes*

Influencia del contexto macroeconómico en la mortalidad de empresas en el Perú

*Juan León Mendoza*

Actitud, comportamiento y conocimiento financiero en México

*Osvaldo García Mata, Ana Luz Zorrilla del Castillo, Arturo Briseño García*

Parceiros do Brasil: uma análise das exportações brasileiras

*Flavia Braga Chinelato, Diogo Batista de Freitas Cruz*

Disparidades económicas y el rol del sistema vial: evidencia para Antioquia (Colombia)

*Guillermo David Hincapié Vélez*

Las preferencias individuales y sus determinantes: Un análisis de las preferencias sobre el riesgo y el tiempo

*José Gabriel Castillo, Donald Zhangallimbay*

Fundamentales macroeconómicos del tipo de cambio. Evidencia de cointegración.

*Horacio Catalán Alonso*

Relación dinámica entre los Credit Default Swaps (CDS) y la deuda pública: análisis en el contexto latinoamericano

*Jeimy Lorena Martínez Arroyo, Nini Johana Marín Rodríguez*

The Joint Distribution of Income and Wealth in Uruguay

*Graciela Sanroman, Guillermo Santos*

Homicide rates and housing prices in Cali and Bogotá D.C.

*Andrés Domínguez*

Determinantes de la Inversión Extranjera Directa en Bolivia (Un enfoque institucionalista)

*Juan Carlos Barrios Gutiérrez*

El mecanismo de transmisión de política monetaria en una economía dolarizada. El caso de El Salvador

*Luis René Cáceres*

### núm 84 Vol. XL

2021 SPECIAL ISSUE:  
Gender, Sex, Ethnicity, Race, and Class in the Economics Profession in Latin America

### núm 85 Vol. XL

2021 NÚMERO ESPECIAL:  
Crisis del COVID-19: Impactos socioeconómicos y retos para países Latinoamericanos

#### 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.



- 1** **Los comunicados de la Organización Mundial de la Salud relativos a las pandemias y su impacto en farmacéuticas que integran el índice Standard & Poor's 500** / Filberto Enrique Valdes-Medina, Maria Luisa Saavedra-García y Antonio Alejandro Gutiérrez-Navarro
- 2** **The dynamics of oil prices, COVID-19, and exchange rates in five emerging economies in the atypical first quarter of 2020** / Dacio Villarreal-Samaniego
- 3** **eWOM en los tiempos de la COVID-19: un análisis empírico de marcas colombianas en Facebook** / Carlos Alberto Arango-Pastrana, Carlos Fernando Osorio-Andrade y Edwin Arango-Espinal
- 4** **Social connectedness and job satisfaction in Mexican teleworkers during the pandemic: the mediating role of affective well-being** / Daniel Arturo Cernas-Ortiz y Lau Wai-Kwan
- 5** **Empreendedorismo e coronavírus: impactos, estratégias e oportunidades frente à crise global** / Beatriz Leite Gustmann de Castro, Greice Eccel Pontelli, Andrieli de Fátima Paz Nunes, Jordana Marques Kneipp y Vânia Medianeira Flores Costa
- 6** **Propuesta de un modelo de sendero para analizar algunos efectos percibidos a causa de la COVID-19 en la actividad productiva** / Deneb Elí Magaña-Medina y Norma Aguilar-Morales
- 7** **Selección organizacional: resiliencia y desempeño de las pymes en la era de la COVID-19** / Rigoberto García-Contreras, David Valle-Cruz y Rosa Azalea Canales-García
- 8** **Afectaciones personales y organizacionales derivadas del confinamiento por COVID-19 en México** / Erika Villavicencio-Ayub, Eliana Quiroz-González, Melissa García-Meraz y Erika Santamaría-Plascencia
- 9** **Mercado energético pos-SARS-CoV-2: relación estructural de sus factores críticos** / Fernando Lámbarry-Vilchis y Juan Carlos Moreno-Jiménez
- 10** **Burnout, engagement y la percepción sobre prácticas de gestión en pandemia por COVID-19 que tienen trabajadores del centro sur de Chile** / Álvaro Acuña-Hormazabal, Rodolfo Mendoza-Llanos y Olga Pons-Peregron
- 11** **Impactos da pandemia de COVID-19 sobre o empreendedorismo digital nas instituições bancárias brasileiras: uma análise à luz das forças isomórficas** / Alexandre Rodrigues Pinto, Tainá Alves dos Santos y Cristina Dai Prá Martens
- 12** **Implicaciones de la COVID-19 sobre el marketing de servicios educativos: un estudio desde las motivaciones y estados de ánimo de universitarios en Colombia** / Juan Camilo Mejía, Diego De la Rosa-Salazar y Hernán Darío Huertas-More
- 13** **Family business resilience under the COVID-19: A comparative study in the furniture industry in the United States of America and Colombia** / Ana Cristina González y Miguel Ángel Pérez-Urbe
- 14** **La pandemia COVID-19 y el rol de las mujeres en la economía del cuidado en América Latina: una revisión sistemática de literatura** / Luisa Fernanda Malaver-Fonseca, Lizeth Fernanda Serrano-Cárdenas y Hugo Fernando Castro-Silva

# INNOVAR

La *Revista Innovar*, 31(81), 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 Proeditor, en julio del 2021, con un tiraje de 80 ejemplares, sobre papel bond blanco bahía de 70 g.