

ISSN 0121-5051

# INNOVAR

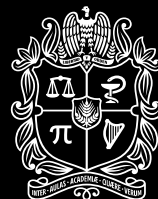
E-ISSN 2248-6968



Enero-marzo del 2019, vol. 29 núm. 71. Valor \$25.000.

REVISTA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES  
SOCIAL AND MANAGEMENT SCIENCES JOURNAL

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



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

# INNOVAR

Universidad Nacional de Colombia

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Dolly Montoya  
Rectora general/Chancellor

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Jorge Armando Rodríguez  
Decano/Dean

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
Y CONTADURÍA PÚBLICA

Rafael Orlando Suárez  
Director/Head of the School

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

José Stalin Rojas Amaya  
Coordinador académico/Academic Coordinator

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS

Víctor Mauricio Castañeda Rodríguez  
Coordinador académico/Academic Coordinator

## INNOVAR

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

## PROCESO EDITORIAL

### /EDITING PROCESS

Editor asociado/Associate Editor

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

Coordinadora editorial/Editorial Coordinator

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

Asistente editorial/ Editorial Assistant

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

Corrección de estilo/Copyediting and Proofreading

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

Roanita Dalpiaz (roanidad@gmail.com)

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

Traducciones/Translations

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

Mateo Cardona (mcardona@acti.org)

Roanita Dalpiaz (roanidad@gmail.com)

Diagramación y diseño/Typesetting and Design

Kilka diseño gráfico S.A.S. (kilkadg@gmail.com)

Ilustraciones/Illustrations

Iván Benavides Carmona (ivanquio@hotmail.com)

Impresión y acabados/Printing and Final Art

Digiprint Editores (ventas@dgpeditores.com)



Innovar Vol. 29 núm. 71 incluye en su portada la obra de Patricia Ortega: *Renacer*.

## SUSCRIPCIONES Y CANJE INTERNACIONAL:

Por favor comuníquese con la Coordinación de INNOVAR

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

Página web: www.innovar.unal.edu.co

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

REVISTA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES · Vol. 29 · Núm. 71 · Enero-marzo del 2019 · ISSN 0121-5051 · E-ISSN 2248-6968

## 3 Editorial

### Emprendimiento y Gestión Empresarial

- 11 How to Stimulate an Entrepreneurial Ecosystem? Experiences of North American and European Universities  
MEIRE RAMALHO DE OLIVEIRA & ANA LÚCIA VITALE TORKOMIAN
- 25 Análise do potencial empreendedor em alunos do ensino superior: aplicação da teoria à prática  
ELIANE FERNANDES PIETROVSKI, ELTON IVAN SCHNEIDER, DÁLCIO ROBERTO REIS & DÁLCIO ROBERTO DOS REIS JUNIOR
- 43 La innovación en Cuba: un análisis de sus factores clave  
ILEANA DIAZ
- 55 Factores organizacionales relacionados con el comportamiento intraemprendedor  
ESTHELA GALVÁN VELA & MÓNICA LORENA SÁNCHEZ LIMÓN

### Empresas de Menor Tamaño

- 69 Programas gubernamentales para la internacionalización de las empresas: una reflexión desde el caso del sector de cosméticos y productos de aseo en Bogotá  
DIANA MARCELA DÍAZ-ARIZA, CLAUDIA PAOLA GARCÍA-CASTIBLANCO & CARLOS ANDRÉS PINZÓN MUÑOZ
- 79 La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California  
MANUEL ALEJANDRO IBARRA-CISNEROS & FELIPE HERNÁNDEZ-PERLINES

### Administración Pública

- 97 Emprendimiento en la administración local: un estudio empírico de la información contenida en los portales electrónicos de los municipios del Alentejo, región de Portugal  
MARÍA TERESA NEVADO GIL, DOLORES GALLARDO-VÁZQUEZ & LUISA CARVALHO
- 113 Creación de organizaciones públicas en Colombia: ¿Importan el sector y las funciones?  
CAMILO IGNACIO GONZÁLEZ & LUISA FERNANDA TANGO CRUZ

### Contabilidad y Finanzas

- 127 Contabilidad, política y Estado: propuestas de implantación del método de partida doble en la contabilidad pública española y las negativas consecuencias de su rechazo (1849-1894)  
ISIDORO GUZMÁN-RAJA & FERNANDO GUTIÉRREZ-HIDALGO
- 143 Risco de Falência de PME: evidência no setor da construção em Portugal  
LUÍS MIGUEL PACHECO, RAQUEL ROSA & FERNANDO OLIVEIRA TAVARES

### Reseña

- 158 Understanding Mattessich and Ijiri: A Study of Accounting Thought  
JOSÉ LUIS PUNGITORE

## DIRECCIÓN INNOVAR

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

### COMITÉ EDITORIAL/EDITORIAL COMMITTEE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### COMITÉ CIENTÍFICO/SCIENTIFIC COMMITTEE

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

Dra. Amparo Cervera 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 Verona, 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 Vásquez 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:

Meire Ramalho De Oliveira • Ana Lúcia Vitale Torkomian • Eliane Fernandes Pietrovski • Elton Ivan Schneider • Dálcio Roberto Reis • Dálcio Roberto dos Reis Junior • Ileana Díaz • Esthela Galván Vela • Mónica Lorena Sánchez Limón • Diana Marcela Díaz-Ariza • Claudia Paola García-Castiblanco • Carlos Andrés Pinzón Muñoz • Manuel Alejandro Ibarra-Cisneros • Felipe Hernández-Perlines • María Teresa Nevado Gil • Dolores Gallardo-Vázquez • Luisa Carvalho • Camilo Ignacio González • Luisa Fernanda Tanco Cruz • Isidoro Guzmán-Raja • Fernando Gutiérrez-Hidalgo • Luis Miguel Pacheco • Raquel Rosa • Fernando Oliveira Tavares

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

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

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

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



Como ya es costumbre en Colombia, cada gobierno llega con una reforma tributaria que se presenta como la mejor posible, en la medida en que resuelve problemas que se indican como estructurales, caso de la inequidad, complejidad e ineficiencia. La administración de Iván Duque no fue la excepción, de suerte que hacia finales de octubre del 2018 presentó su reforma fiscal, bajo el nombre de *Ley de financiamiento*, aunque retomando muchas de las medidas que sus antecesores debieron desechear en su momento.

Aunque durante el periodo electoral Duque ya había sugerido la necesidad de reducir la carga tributaria que soportan las empresas, y en parte compensar la caída del recaudo con un mayor control a la evasión (Castañeda, 2 de mayo del 2018), lo cierto es que la dificultad para lograr esto último hace necesario que se piense en impuestos como el de valor agregado (IVA), impopulares pero efectivos para ayudar a reducir el déficit fiscal. Al respecto, cabe considerar que el incremento de la presión tributaria en Colombia, desde 1990 y hasta la fecha, se multiplicó por dos, y que buena parte de este aumento se dio gracias a los aumentos del IVA, que se aplicaron especialmente en la década de los noventa. Recientemente, la reforma tributaria "estructural" del 2016 se fundamentó en la misma estrategia, de modo que la tarifa general pasó del 16 al 19%.

Como ya se ha sugerido, este tipo de iniciativas tributarias no son extrañas, pues encuentran sustento en diversos estudios que dan cuenta de una altísima carga tributaria para las empresas, así como de los excesivos beneficios impositivos asociados a varios impuestos y el alto gasto tributario que esto genera, para lo cual, a modo de muestra, se pueden consultar los trabajos de Gómez y Steiner (2014), Steiner y Cañas (2013), el informe de la Comisión de Expertos para la Equidad y la Competitividad Tributaria (2015) y el documento del Banco Mundial (2012). Así las cosas y dadas las restricciones para emprender muchos cambios a la vez, todo termina en parte determinado por la forma como un gobierno prioriza ciertos ajustes y el modo como algunos contrapesos actúan.

Por ejemplo, la iniciativa de generalizar la aplicación de la tarifa del 19% del IVA y devolver a los más pobres un valor fijo a modo de compensación, eje central del proyecto

que radicó el gobierno de Duque, no es nueva. Alberto Carrasquilla, cuando también fue Ministro de Hacienda de la administración de Uribe en el 2006, propuso gravar bienes de primera necesidad con una tarifa del 10%, iniciativa que pronto se hundió en el Congreso. Más de una década después la historia se repite, pero no por esto la propuesta de reforma se convierte en progresiva o presta atención a los intereses de la clase media.

Otra vez, frente a la imposibilidad de aumentar el IVA, se vuelve a pensar en aumentar la recaudación a costa de esta clase, de suerte que se barajan opciones como la de gravar con IVA a los contratistas e incorporar un IVA pruri-fásico a gaseosas y cervezas. Por otro lado, se considera la creación de un beneficio fiscal para los empresarios que inviertan poco más de 800 millones de pesos en el campo, lo que puede constituirse en un privilegio adicional para los terratenientes.

Sin embargo, se dejan por fuera del debate asuntos centrales como la actualización y fortalecimiento de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), punto necesario para combatir la evasión y que quedó pendiente de aplicación tras la reforma del 2016. Del mismo modo, se olvida que para incrementar la recaudación es necesario pensar en estrategias para identificar a los millones de omisos que operan amparados por la informalidad. Hasta tanto no se logre incorporar a un mayor número de ciudadanos al pacto fiscal, habrá la necesidad de cada año o dos años aumentar los impuestos, lo que siempre genera ganadores y perdedores por el proceso político inherente a los impuestos. Hay que recordar que una reforma tributaria, más que técnica, es siempre política.

Ahora bien, en lo que concierne a este número en particular, nos complace llegar a la comunidad académica y profesional de las ciencias sociales y administrativas con diez artículos y una reseña, que en esta ocasión se organizan en cuatro secciones ya tradicionales para nuestros lectores. La primera de ellas, a saber, Emprendimiento y Gestión Empresarial, aporta cuatro trabajos, mientras que cada uno de los otros tres apartados, Empresas de Menor Tamaño, Administración Pública y Contabilidad y Finanzas, contribuye con dos artículos.

En la sección de Emprendimiento y Gestión Empresarial encontramos, en primer lugar, el trabajo titulado "How to



stimulate an entrepreneurial ecosystem? Experiences of North American and European universities”, provisto por las profesoras Meire Ramalho de Oliveira y Ana Lúcia Vitale Torkomian, adscritas respectivamente a la Federal University of Goiás (Brasil) y Federal University of São Carlos (Brasil). En este artículo se estudian varias iniciativas empresariales surgidas en siete universidades, dos norteamericanas y cinco europeas, con base en entrevistas y análisis documentales realizados entre enero del 2014 y enero del 2015. Las autoras identifican algunas estrategias que emplea cada institución para estimular el emprendimiento, pues se manifiesta que este último no surge de manera espontánea, de modo que se requieren acciones conscientes como la participación de las universidades en el financiamiento de las respectivas iniciativas.

Asimismo, y como fruto de la cooperación interinstitucional entre centros de estudio de Brasil (Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Centro Universitário Uninter y Universidade Positivo), los profesores Eliane Fernandes Pietrovski, Elton Ivan Schneider, Dálcio Roberto Reis y Dálcio Roberto dos Reis Junior suscriben el trabajo “Análise do potencial empreendedor em alunos do ensino superior: aplicação da teoria à prática”. Dicha investigación se realizó a lo largo de quince semanas, en las que se integraron a estudiantes admitidos a programas de *marketing*, gestión financiera y comercio exterior a cursos basados en el aprendizaje vivencial y el *design thinking*. Se concluye que este tipo de metodologías contribuye a que los estudiantes puedan explotar su potencial emprendedor, que no solo se asocia con la identificación de oportunidades de negocio, por ejemplo, sino con asuntos como la toma de decisiones bajo riesgo, como una inversión en que los costos y beneficios no son claros.

La profesora Ileana Diaz de la Universidad de la Habana nos comparte el trabajo titulado “La innovación en Cuba: un análisis de sus factores clave”. En este se estudia la situación de la innovación en Cuba y se consideran los elementos que pueden promoverla o limitarla, para lo cual se acude a un diseño cualitativo en que se aplica la encuesta Global Entrepreneurship Monitor a 60 empresarios y 50 expertos, acompañado de un análisis sobre una discusión grupal realizada con 45 funcionarios. Entre otras cosas, se muestra que la innovación no ha sido de interés para la administración pública, lo que, sumado a una reducida ca-

pacidad en términos de infraestructura, como el atraso en las tecnologías de la información y la comunicación, da cuenta del rezago de la isla en la materia, a pesar de que se cuenta con algunas fortalezas en cuanto al capital humano.

Por su parte, las profesoras Esthela Galván Vela y Mónica Lorena Sánchez Limón, adscritas a la Universidad Autónoma de Tamaulipas y a la Universidad La Salle Victoria (México), respectivamente, participan en este número con el artículo titulado “Factores organizacionales relacionados con el comportamiento intraemprendedor”. El objetivo de este trabajo es identificar aquellos factores que dentro de la organización se relacionan con el intraemprendimiento, para lo cual toman como insumo las respuestas de 144 empleados del sector servicios (transporte de pasajeros) en el noreste de México, para posteriormente realizar un análisis multivariante de correlación y probar algunas regresiones lineales. Tras considerar variables como el soporte administrativo, la disponibilidad de tiempo, las recompensas y la autonomía, se corrobora que las dos primeras se asocian positiva y significativamente con el intraemprendimiento, de suerte que son recomendables ciertas políticas, como brindar tiempo a los empleados para que puedan desarrollar y explotar ideas creativas.

La sección Empresas de Menor Tamaño está conformada por dos artículos. En el primero de ellos, y bajo el título “Programas gubernamentales para la internacionalización de las empresas: una reflexión desde el caso del sector de cosméticos y productos de aseo en Bogotá”, los profesores e investigadores Diana Marcela Díaz-Ariza, Claudia Paola García-Castiblanco y Carlos Andrés Pinzón Muñoz, todos ellos adscritos a la Universitaria Agustiniana, estudian las percepciones de los empresarios del sector cosméticos y aseo en Bogotá (Colombia) sobre los programas de transformación productiva y la implementación de estrategias verdes. Se plantea que, si bien la incorporación de estrategias verdes en la producción puede ayudar a diferenciar un producto, del mismo modo como el apoyo gubernamental es necesario para promover las exportaciones, en el caso de Bogotá se ve una desconexión entre las propuestas del Gobierno, lo que limita su efectividad.

Los profesores Manuel Alejandro Ibarra Cisneros (Universidad Autónoma de Baja California) y Felipe Hernández Perlines (Universidad de Castilla-La Mancha), producto de la

cooperación internacional entre México y España, suscriben el segundo artículo, bajo el título "La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California". Los autores aplicaron un cuestionario a gerentes generales, de finanzas y propietarios de 149 empresas ubicadas en Baja California (México), y con la previa definición de diferentes tipos de capital se realizó un análisis factorial exploratorio y, posteriormente, se emplearon algunas regresiones lineales múltiples. Entre otras cosas, se concluye que existe una fuerte asociación entre el capital intelectual y el desempeño de las pequeñas y medianas empresas, así como también ocurre con el capital organizativo, el capital social y el capital del cliente.

La sección de Administración Pública también incorpora dos trabajos. El primero de ellos es presentado por las profesoras María Teresa Nevado Gil, Dolores Gallardo-Vázquez y Luisa Carvalho, las dos primeras adscritas a la Universidad de Extremadura (España) y la última al Instituto Politécnico de Setúbal (Portugal). Las autoras en su aportación, bajo la denominación "Emprendimiento en la administración local: un estudio empírico de la información contenida en los portales electrónicos de los municipios del Alentejo, región de Portugal", examinan la cantidad de información que los respectivos gobiernos proporcionan sobre emprendimiento, bajo la premisa de que la administración pública juega un papel central en su promoción y, en consecuencia, puede contribuir a la innovación. A partir de un análisis de contenido se establece que la información que divulgan los municipios del Alentejo sobre emprendimiento es escasa, aunque existe la tendencia a que se favorezca aquella relacionada con los recursos y apoyo que se brinda al emprendedor, y se sugiere que este hecho no parece estar asociado a factores como la ubicación geográfica, la ideología o la estabilidad política del municipio.

Por su parte, el profesor de la Universidad de los Andes (Colombia) Camilo Ignacio González y la investigadora doctoral de KU Leuven (Bélgica) Luisa Fernanda Tanco Cruz nos presentan el trabajo "Creación de organizaciones públicas en Colombia: ¿Importan el sector y las funciones?". En este documento los autores estudian si existe alguna relación entre la creación de agencias públicas en Colombia y factores como el tipo de funciones que ellas ejercen o el sector de política pública al que pertenecen, basándose para ello

en regresiones logísticas y tomando el periodo 1990-2015. Esta investigación muestra que, en general, aspectos como las funciones y el sector no son muy importantes para justificar la creación de una organización pública en Colombia, lo que indica que en ciertos casos pesa más la coyuntura económica y social.

Por último, la sección Contabilidad y Finanzas se hace presente con dos trabajos. El primero de ellos se titula "Contabilidad, política y Estado: propuestas de implantación del método de partida doble en la contabilidad pública española y las negativas consecuencias de su rechazo (1849-1894)" y es aportado por los profesores Isidoro Guzmán-Raja (Universidad Politécnica de Cartagena, España) y Fernando Gutiérrez-Hidalgo (Universidad Pablo de Olavide, España). En este artículo se discuten los fallidos intentos de implementar la partida doble en el sector público español durante la segunda mitad del siglo XIX, haciendo para ello un seguimiento a la respectiva normativa emitida por los sucesivos gobiernos. Los autores manifiestan que la dificultad para implementar este método de contabilidad en España se debió a que, para esa época, no habían *stakeholders* que contrarrestaran los intereses indirectos de la clase privilegiada del país, pues haber aplicado la partida doble en el sector público habría puesto de manifiesto la necesidad de una reforma fiscal progresista.

El segundo trabajo de dicha sección se titula "Risco de Falência de PME: evidencia no setor da construção em Portugal" y es escrito por Luís Migue Pacheco (profesor de la Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Portugal, y de la Universidade de Aveiro), Raquel Rosa (investigadora independiente) y Fernando Oliveria Tavares (profesor del Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo, Portugal). Esta investigación cuantitativa y correlacional se concentra en identificar aquellas variables que están relacionadas con la probabilidad de quiebra empresarial, para lo cual se tomó una muestra de 273 empresas portuguesas del sector construcción. Tras considerar algunos modelos *logit* y *probit*, los autores concluyen que entre las variables financieras que contribuyen más a predecir la probabilidad de quiebra de una compañía se encuentran el ratio de endeudamiento, el índice de solvencia y la tasa de rentabilidad sobre el capital, mientras que la condición exportadora de una firma y su número de empleados son factores no financieros relevantes.

Para terminar, el profesor José Luis Pungitore, de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora (Argentina), realiza una reseña del libro *Understanding Mattessich and Ijiri: A Study of Accounting Thought*, el cual fue publicado en el 2018 por la profesora Nohora García, adscrita a la Escuela de Administración y Contaduría Pública de la Universidad Nacional de Colombia. El doctor Pungitore sugiere que este libro constituye un aporte a la teoría contable, en la medida en que logra sintetizar la obra de dos importantes autores de la investigación contable, Richard Mattessich y Yuji Ijiri, quienes, además de cimentar las bases de la formalización en la disciplina, la dotaron de un mayor grado de transparencia e, incluso, pudieron sentar los precedentes de algunos desarrollos tecnológicos subsiguientes, como la propuesta de contabilidad matricial de Mattessich como fundamento de las planillas electrónicas de cálculo.

Confiamos en que este número de INNOVAR, producto del esfuerzo y compromiso del equipo editorial y de una extensa red de colaboradores, sea de interés de nuestros lectores, y que asimismo contribuya al debate académico nacional e internacional en lo que compete a las ciencias administrativas.

## Referencias

- Banco Mundial. (2012). *El gasto tributario en Colombia*. Bogotá: Banco Mundial.
- Castañeda, V. (2 de mayo del 2018). La dificultad de implementar las propuestas fiscales de los candidatos. *Portafolio*.
- Comisión de Expertos para la Equidad y la Competitividad Tributaria. (2015). *Informe final presentado al Ministro de Hacienda y Crédito Público*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Gómez, H., & Steiner, R. (2014). *La reforma tributaria y su impacto sobre la tasa efectiva de tributación de las firmas en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo. Recuperado de [http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1684/1/Repór\\_Diciembre\\_2014\\_Gomez\\_y\\_Steiner.pdf](http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1684/1/Repór_Diciembre_2014_Gomez_y_Steiner.pdf)
- Steiner, R., & Cañas, A. (2013). *Tributación y equidad en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo.

VÍCTOR MAURICIO CASTAÑEDA RODRÍGUEZ

**Director de la Revista INNOVAR**

*Profesor Asociado*

*Escuela de Administración y Contaduría Pública*

*Facultad de Ciencias Económicas*

*Universidad Nacional de Colombia*

As is customary, every new government in Colombia sits in office with a tax reform that is presented as the best option possible, insofar it solves problems deemed as structural, as in the case of inequity, complexity and inefficiency issues. Iván Duque administration was not the exception, since by the end of October 2018 had introduced a new fiscal reform under the name of "Financing Act", which retakes several of the ideas his predecessors had to reject in the past.

Although during the presidential campaign Duque had already suggested the need to reduce the tax burden borne by companies, and partly look to compensate the drop in tax collection with greater control over evasion (Castañeda, May 2, 2018), the truth is that the difficulty to achieve the latter makes it necessary to think of measures such as the value added tax (VAT), unpopular but effective at lowering a budget deficit. In this regard, it is worth mentioning that tax burden in Colombia increased by two since 1990, and that a large part of such growth was due to increases in VAT, which were applied especially in the 1990s. Recently, the "structural" tax reform of 2016 was based on the same strategy, so that VAT general tariff went from 16 to 19%.

As has already been suggested, this type of tax initiatives are not unusual. On the contrary, they are supported by various studies that expose there is a really high tax burden held by companies, as well as excessive benefits associated with various taxes and the enormous fiscal expenditure they generate, for which, as an example, you can refer to the works by Gómez and Steiner (2014), Steiner and Cañas (2013), the report of the Colombian Commission of Experts for Equality and Tax Competitiveness (2015), and a study by the World Bank (2012) on this topic. With that in mind, and given the constraints for undertaking many changes at once, everything is determined in part by the way in which a government prioritizes certain adjustments and how some counterweights react to them.

For example, the initiative of generalizing the application of the 19% VAT rate and returning a fixed value as compensation to the poorest people, central axis of the project by Duque administration, is not a new one. Alberto Carrasquilla, also Finance Minister during Uribe administration, proposed in 2006 to tax basic goods at a rate of 10%, an enterprise that soon collapsed before the National Congress. More than a decade later, history repeats

itself. However, this does not mean that the tax reform becomes progressive or that it cares about the interests of the middle class.

Once again, in view of the impossibility of increasing VAT, the idea is to increase tax collection at the expense of middle class population, so that options such as taxing independent workers and incorporating a multi-phase VAT for soft drinks and beer are considered. On the other hand, the creation of a fiscal benefit for the entrepreneurs who invest more than COP 800 million in Colombian rural areas is on the table; an action that could represent additional privileges for landowners.

However, central issues such as the updating and strengthening of the National Tax and Customs Administration (DIAN in Spanish), a necessary measure to battle tax evasion, and which remained pending after the 2016 reform, are excluded from the debate. In the same vein, the discussion on this subject seem to forget that in order to increase revenue it is necessary to come up with strategies to identify the millions of evaders operating under the umbrella of informality. Until a bigger number of citizens makes part of the fiscal pact there will be a need to increase taxes every year or two, generating winners and losers due to the political process inherent in taxation. Thus, people must remember that a tax reform, rather than technical, is always political.

That said, in regards to this particular issue of INNOVAR journal, we are pleased to reach the Social and Administrative Sciences academic and professional community with ten articles and a review, organized into four traditional sections for our readers. The first of them, Entrepreneurship and Entrepreneurial Management, introduces four articles, while each of the other three sections, that is, Small Businesses, Public Administration and Accounting and Finance, presents two articles.

In Entrepreneurship and Business Management section we first will find the study "How to stimulate an entrepreneurial ecosystem? Experiences of North American and European universities", written by Professors Meire Ramalho de Oliveira and Ana Lúcia Vitale Torkomian, from the Federal University of Goiás (Brazil) and the Federal University of São Carlos (Brazil), respectively. Based on interviews and documentary analysis carried out between January 2014



and January 2015, this article reflects upon several business initiatives that have emerged in two North American and five European universities. The authors identify some strategies used by each institution in order to stimulate entrepreneurship, considering that the latter does not arise spontaneously, so that conscious actions, such as the participation of universities in the financing of these endeavors, are required.

Likewise, as a result of an inter-institutional collaboration between three higher education institutions (Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Centro Universitário Uninter and Universidade Positivo), Professors Eliane Fernandes Pietrovski, Elton Ivan Schneider, Dálcio Roberto Reis and Dálcio Roberto dos Reis Junior present their work "Analysis of the Entrepreneurial Potential of Undergraduate Students: From Theory to Practice". This research was conducted over fifteen weeks with students recently admitted to Marketing, Financial Management and International Trade undergraduate programs, who were enrolled into academic courses based on experiential learning and design thinking. Results show that these methodologies help students exploit their entrepreneurial potential, which is not only associated with the identification of business opportunities, for example, but also with issues such as decision-making under risk, as in the case of an investment whose costs and benefits are not clearly defined.

Professor Ileana Díaz, from the University of Havana, presents her work "Innovation in Cuba: Analysis of Determining Factors". This research approaches the situation of innovation in Cuba and considers key elements for its promotion or its constraint. Following a qualitative methodology, the Global Entrepreneurship Monitor survey was applied to 60 entrepreneurs and 50 experts on innovation, along with the analysis of a focus group with 45 employees from the studied companies. Among other findings, it is clear that innovation has not been of great interest to the Cuban public administration, which, added to a reduced capacity in terms of infrastructure, e.g. backwardness in information and communication technologies, accounts for the lag of the island in this matter. In spite of this, some strengths in terms of human capital were acknowledged.

Professors Esthela Galván Vela and Mónica Lorena Sánchez Limón, Autonomous University of Tamaulipas and

La Salle University at Victoria (Mexico), respectively, contribute to this issue with the paper "Organizational Factors Related to the Intrapreneurial Behavior", whose main objective is to identify particular factors within an organization that are linked with intrapreneurship. For this purpose, the responses to a questionnaire provided by 144 employees of the services sector (passenger transport) in the northeast of Mexico were used as input. In addition, results were tested by means of multivariate correlation analysis and linear regressions. After considering variables such as administrative support, time availability, rewards and autonomy, the first two are proved to be positively and significantly associated with intrapreneurship. Therefore, the authors suggest the implementation of policies such as facilitating time for employees to develop and exploit their creative ideas.

Small Businesses section is made up by two research papers. The first of these, "Government Programs for Business Internationalization: A Reflection upon the Case of the Cosmetics and Toiletries Sector in Bogota", written by Diana Marcela Díaz-Ariza, Claudia Paola García-Castiblanco and Carlos Andrés Pinzón Muñoz, Professors and researchers at Universitaria Agustiniana, studies the perceptions of entrepreneurs of the cosmetics and toiletries sector in Bogotá (Colombia) on the existing productive transformation programs and the implementation of green strategies. Authors state that although the implementation of green strategies in operations could help at differentiating a product, just as government support is necessary at promoting exports, there is a disconnection between the proposals on this regard by Bogota's local government, thus causing limitations for their effectiveness.

Professors Manuel Alejandro Ibarra Cisneros (Autonomous University of Baja California) and Felipe Hernández Perlines (University of Castilla-La Mancha), as a result of an international partnership between Mexico and Spain, respectively, are the authors of the paper "The Influence of Intellectual Capital on the Performance of Small and Medium Manufacturing Companies in Mexico: The Case of Baja California". The development of this work was carried out through a questionnaire applied to the general managers, the finance managers and the owners of 149 companies located in Baja California (Mexico). After defining the different types of capital of an organization, exploratory factor

analysis and, several linear regressions were used. Among other findings, the authors identified a strong connection between intellectual capital and the performance of small and medium enterprises; the same happens in the case of organizational capital, social capital and client's equity.

Public Administration section comprises two research papers. The first of these works is authored by Professors María Teresa Nevado Gil and Dolores Gallardo-Vázquez, from the University of Extremadura (Spain), and Luisa Carvalho, from the Polytechnic Institute of Setúbal (Portugal), and is titled "Entrepreneurship in a Local Government: An Empirical Study of Information in the Websites of Antalejo Region Municipalities (Portugal)". This research makes an analysis of the amount of information about entrepreneurship that is disclosed by Antalejo region local governments, under the premise that public administration plays a central role in its promotion and, consequently, contributes to innovation. By means of content analysis, authors establish that related information is scarce, although there is a tendency to favor information on the resources and the support provided to entrepreneurs by local governments. Authors also suggest that this situation does not seem to be related with factors such as the geographical location, ideology or political stability of these municipalities.

Camilo Ignacio González, Professor at Universidad de los Andes (Colombia), and Luisa Fernanda Tanco Cruz, Ph. D. researcher at KU Leuven (Belgium), present their work "Establishing Public Organizations in Colombia: Do Sector And Functions Matter?". In this paper, authors study whether there is any relationship between the creation of public agencies in Colombia and factors such as the type of functions they perform or the public policy sector where they belong. Based on logistic regressions and using data for the 1990-2015 period, this research shows that, in general, the functions and the sector are not very important variables to justify the creation of a public organization in Colombia, which indicates that, in certain cases, economic and social drivers become more relevant.

Closing this edition, the Accounting and Finance section presents two works. The first is titled "Accounting, Politics and State: Proposals for the Implementation of the Double-entry Method in Spanish Public Accounting and the Negative Consequences of Its Rejection (1849-1894)", signed

by Professors Isidoro Guzmán-Raja (Polytechnic University of Cartagena, Spain) and Fernando Gutiérrez-Hidalgo (Pablo de Olavide University, Spain). This paper discusses the unsuccessful attempts to implement the double entry method in the Spanish public sector during the second half of the nineteenth century, through a follow-up analysis of the regulations issued by each successive government. The authors expose that difficulties for implementing this accounting method in Spain were linked to the fact that, at that time, there were no stakeholders that could have counteracted the indirect interests of the privileged class of this country, since the enactment of the double entry in the public sector would have mean the establishment of a progressive tax reform.

The second contribution to this section is titled "Bankruptcy Risk of *sms*: Evidence from the Construction Sector in Portugal", written by Luís Migue Pacheco (Professor at the Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Portugal), Raquel Rosa (independent researcher) and Fernando Oliveira Tavares (Professor at the Higher Institute of Business and Tourism, Portugal). Through the study of a sample of 273 Portuguese companies in the construction sector, this quantitative and correlational research focuses on identifying the variables related to the probability of business bankruptcy. After considering some logit and probit models, the authors conclude that the debt ratio, the solvency index and ROI are some of the financial variables that contribute the most to predict bankruptcy risk in a company, while the exports dynamics of a firm and the number of employees become relevant non-financial factors for the same purpose.

To finish with, Professor José Luis Pungitore, affiliated to the National University of Lomas de Zamora (Argentina), presents a critical review of the book "Understanding Mattessich and Ijiri: A Study of Accounting Thought", published in 2018 by Professor Nohora García, from the School of Management and Public Accounting at the National University of Colombia. Dr. Pungitore suggests that this book is an important contribution to accounting theory, as it manages to synthesize the work of two important authors within accounting research studies, Richard Mattessich and Yuji Ijiri, who, in addition to laying the foundations for the formalization of this discipline, bestowed greater transparency to accounting practice and contrib-

uted to the emergence of some subsequent technological developments, such as Mattessich's idea of an accounting matrix, which became the basis of electronic spreadsheets.

We hope this new issue of Innovar journal, result of the efforts and commitment of its editorial team and an extensive network of collaborators, will be of interest to our readers and contributes to the national and international academic debate in subjects related with Management Sciences.

### References

- Banco Mundial. (2012). *El gasto tributario en Colombia*. Bogotá: Banco Mundial.
- Castañeda, V. (May 2 2018). La dificultad de implementar las propuestas fiscales de los candidatos. *Portafolio*.
- Comisión de Expertos para la Equidad y la Competitividad Tributaria. (2015). *Informe final presentado al Ministro de Hacienda y Crédito Público*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Gómez, H., & Steiner, R. (2014). *La reforma tributaria y su impacto sobre la tasa efectiva de tributación de las firmas en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo. Retrieved from [http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1684/1/Repor\\_Diciembre\\_2014\\_Gomez\\_y\\_Steiner.pdf](http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1684/1/Repor_Diciembre_2014_Gomez_y_Steiner.pdf)
- Steiner, R., & Cañas, A. (2013). *Tributación y equidad en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo.

VÍCTOR MAURICIO CASTAÑEDA RODRÍGUEZ

General Director and Editor – INNOVAR

Associate Professor

School of Management and Public Accounting

Faculty of Economic Sciences

National University of Colombia, Bogotá

# How to Stimulate an Entrepreneurial Ecosystem? Experiences of North American and European Universities\*<sup>1</sup>

*Meire Ramalho De Oliveira*

Ph. D. in Industrial Engineering  
Professor, Federal University of Goiás  
Aparecida de Goiânia, Brazil  
Author's role: conceptual, technical and communicative.  
meire.oliveira@ufg.br  
<http://orcid.org/0000-0002-2396-1950>

*Ana Lúcia Vitale Torkomian*

Ph. D. in Management of Science and Technology  
Full professor, Federal University of São Carlos  
São Carlos, Brasil  
Author's role: conceptual, technical and communicative.  
torkomia@ufscar.br  
<http://orcid.org/0000-0002-8090-9526>

¿CÓMO ESTIMULAR UN ECOSISTEMA EMPRENDEDOR? EXPERIENCIAS DE UNIVERSIDADES NORTEAMERICANAS Y EUROPEAS

**RESUMEN:** este artículo identifica y analiza iniciativas para estimular la creación de *spin-offs* en siete universidades. Para ello, se llevó a cabo un estudio de caso múltiple en la Universidad de Georgia, la Universidad de California, la Universidad Politécnica de Valencia, la Universidad de Oporto, la Universidad de Cambridge, la Universidad de Strathclyde y la Universidad de Bristol, acudiendo a la realización de entrevistas, observaciones y análisis documental. Los resultados obtenidos fueron comparados, permitiendo identificar iniciativas como la participación de capital en todas las universidades estudiadas, así como evidencia de financiamiento en modalidad prueba de concepto (*proof-of-concept*) en las universidades de Georgia y California.

**PALABRAS CLAVE:** transferencia de tecnología, *spin-offs* académicos, ecosistema emprendedor.

COMO ESTIMULAR UM ECOSISTEMA EMPREENDEDOR? EXPERIÊNCIAS DE UNIVERSIDADES NORTE-AMERICANAS E EUROPEIAS

**RESUMO:** Este artigo identifica e analisa iniciativas para estimular a criação de *spin-offs* em sete universidades. Para isso, fez-se um estudo de caso múltiplo na Universidade de Georgia, na Universidade da Califórnia, na Universidade Politécnica de Valência, na Universidade de Oporto, na Universidade de Cambridge, na Universidade de Strathclyde e na Universidade de Bristol, recorrendo à realização de entrevistas e ao uso de observação participante e análise documental. Os resultados obtidos foram comparados e permitiram identificar iniciativas como a participação de capital em todas as universidades estudadas, assim como evidência de financiamento em modalidade "prova de conceito" (*proof-of-concept*) nas universidades da Geórgia e da Califórnia.

**PALAVRAS-CHAVE:** ecossistema empreendedor; *spin-offs* acadêmicos; transferência de tecnologia.

COMMENT STIMULER UN ÉCOSYSTÈME ENTREPRENEURIAL ? LES EXPÉRIENCES DES UNIVERSITÉS NORD-AMÉRICAINES ET EUROPÉENNES

**RÉSUMÉ:** Cet article identifie et analyse les initiatives visant à stimuler la création de produits dérivés dans sept universités. À cette fin, on a mené une étude de cas multiple aux universités de Georgia, de Californie, polytechnique de Valence, de Porto, de Cambridge, de Strathclyde et de Bristol, en faisant recours à des entretiens ainsi qu'à l'observation des participants et l'analyse documentaire. On a comparé les résultats obtenus, ce qui a permis d'identifier des initiatives telles que la participation de capitaux à toutes les universités étudiées, ainsi que la preuve d'un financement conforme aux principes de preuve de concept (*proof-of-concept*) dans les universités de Georgia et de Californie.

**MOTS-CLÉ:** transfert de technologie, produits dérivés académiques, écosystème d'entrepreneurs.

**CITACIÓN:** De Oliveira, M. R., & Vitale Torkomian, A. L. (2019). How to Stimulate an Entrepreneurial Ecosystem? Experiences of North American and European Universities. *Innovar*, 29(71), 11-24. doi: 10.15446/innovar.v29n71.76392.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76392>

**CLASIFICACIÓN JEL:** O00, O30, O32.

**RECIBIDO:** enero 17. **APROBADO:** agosto 17.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Meire Ramalho de Oliveira. Rua Carlos Del Nero, 175. São Carlos, Brazil.

**ABSTRACT:** This article identifies and analyzes initiatives to stimulate the creation of spin-offs in seven universities. For this, we developed a multiple case study at the University of Georgia, University of California, the Polytechnic University of Valencia, University of Porto, the University of Cambridge, the University of Strathclyde and the University of Bristol. Interviews, as well as observations and documentary analysis were conducted in these institutions. The results achieved were then compared. Among the identified initiatives, we observed the capital participation in all universities and also proof of concept funding in the universities of Georgia and California.

**KEYWORDS:** Technology transfer, academic spin-offs, entrepreneurial ecosystem.

## Introduction

The knowledge generated by universities and research institutes should be incorporated by society in order to generate wealth. This means that these institutions further contribute to society by promoting economic development, in addition to the traditional teaching and research activities (Torkomian, 2011).

Universities and research institutes represent one part of a system composed of a set of interrelated elements that work motivated by the same goal. Each system is made up of components, relationships, and attributes.

\* The article results of the following research project: "Novas perspectivas para o fortalecimento e a consolidação das ações desenvolvidas pela Agência de Inovação da UFS-Car". The funding for the research project comes from São Paulo Research Foundation.

<sup>1</sup> Our sincere acknowledgment to the São Paulo Research Foundation (FAPESP) for the financial support (2012 / 50256-9).

Relationships between these components in a National Innovation System collaborate so that the transfer of technology may occur in some way (Carlsson, Jacobsson, Holmén, & Rickne, 2002).

In a National Innovation System, knowledge is a fundamental resource for the economy, in which learning becomes a basic process. The fact that knowledge differs in relation to other resources causes some traditional aspects of the economy to become less relevant. A second premise is that learning is a predominantly interactive process. Thus, a socially incorporated process cannot be understood without being analyzed within an institutional and cultural context. Therefore, a National Innovation System is a social and dynamic system in which the central activity is interactive learning (Lundvall, 1992).

Innovation is the result of interactive processes between actors who possess different types of skills and knowledge, and gather and exchange information for the purpose of solving technical, organizational, commercial or intellectual problems. In exchange, the interactions can be organized in different ways. When knowledge is coded, this becomes available almost instantly to businesses, regardless their location. However, when knowledge is diffuse and tacit, interactions depend on the spatial proximity between the actors involved in the same local environment and repeatedly gathered for the exchange of information (Bathelt, Malmberg, & Maskell, 2004).

Universities develop new knowledge through continuous interaction between individuals, in which tacit and explicit knowledge are transformed, leading to the creation of new ideas and concepts in a dynamic way (Grant, 1996; Nonaka, 1994). This created knowledge needs to overflow into society. In dynamic and turbulent environments, in which technological change is rapid and systemic, companies are increasingly dependent on external expertise to promote innovation, improve performance and achieve competitive advantage. Absorptive capacity (ACAP) corresponds to one of the key learning processes of organizations and indicates that knowledge must be acquired, assimilated, transformed, and exploited, in order to influence companies to build other dynamic organizational capacities. Dynamic capabilities are formed by a set of routines that create organizational changes, and routines can be considered behavior patterns or rules. Companies that conduct R&D activities internally tend to be more skilled in using external information, since absorptive capacity recommends that prior knowledge facilitates the use of new knowledge.

Some companies are more efficient at acquiring and assimilating knowledge while having more difficulty at

leveraging the transformation and exploitation of knowledge, resulting in greater difficulties in improving performance. Knowledge can emerge from a variety of sources. Thus, the results of academic research reach society through numerous forms of technology transfer to companies, such as joint research, consulting, technical meetings, technology licensing, creation of new enterprises (spin-offs), service provision, training programs, and other means (Cohen & Levinthal, 1990; Grant, 1996; Nelson & Winter, 1982; Rogers, Takegami & Yin, 2001; Zahra & George, 2002).

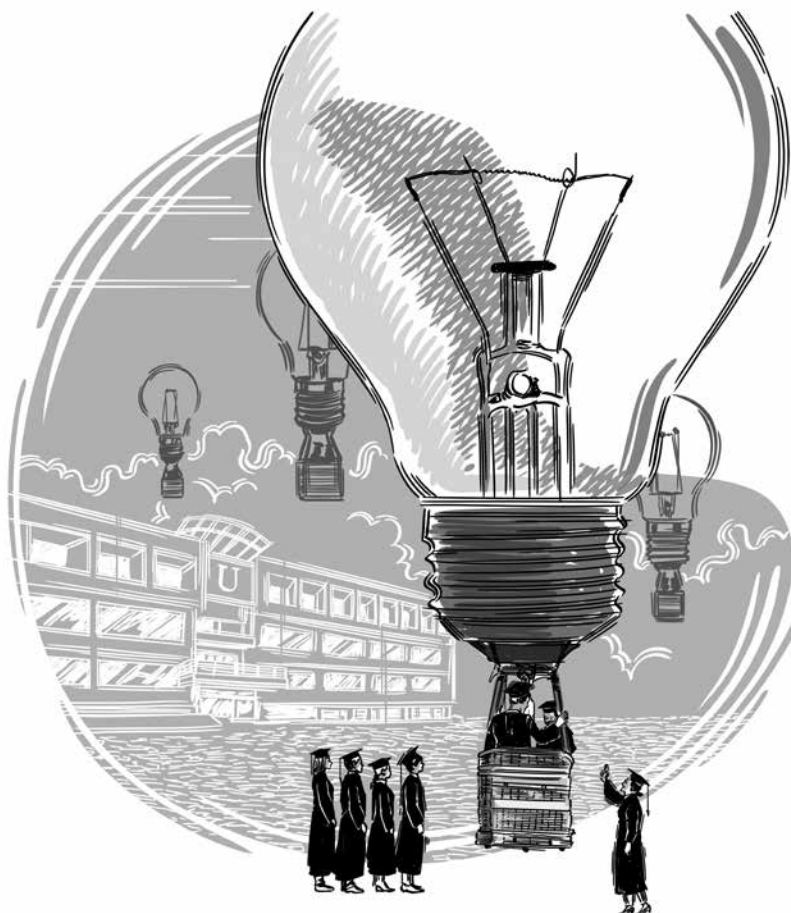
In order to encourage scientists toward greater interaction with companies, many universities have established intermediary institutions –Technology Transfer Offices (TTOs)– which play a role in facilitating the process of technology commercialization, an activity not often emphasized in academia.

Thus, some elements about TTOs need to be well thought of: What is the proper balance between centralization and decentralization of TTOs within the academy? What structures encourage research groups? Is there implementation of adequate processes for decision-making and monitoring within the TTO?

TTOs can be a channel for developed knowledge flowing out of research institutions. The endogenously created knowledge results in opportunities that can be identified and expanded to the business sector. In this context, the research developed by Acs, Audrestsch, Braunerhjelm, & Carlsson (2005) has shown that knowledge is related to economic growth and that entrepreneurship is identified as knowledge spillover. In addition, innovative activities are geographically concentrated, since firms located in high-R&D regions are more likely to become innovators than companies located in isolated areas not beneficiaries of such knowledge overflow. Likewise, companies that depend on tacit knowledge are often grouped spatially. In this environment, the existence of structures to connect universities to the market can be very beneficial (Breschi & Lissoni, 2001).

Notwithstanding the numerous ways TTOs perform their role, this article will emphasize the new enterprises created in order to explore the knowledge generated in the academic environment. This is because although they are relevant to economic development, a number of difficulties still have to be overcome to put these companies into effect: the difficulties of researchers in acknowledging the benefits of marketing their research results; the difficulty in judging the commercial potential of an invention; the lack of knowledge about market dynamics; and the lack of bargaining power (O'Gorman, Byrne, & Pandya, 2008).





However, although it plays an important role,  $\pi\pi\pi$  is not a separate element. It should be performed under an entrepreneurial ecosystem, striving to stimulate the creation of businesses. There are other elements, also relevant, that constitute this ecosystem, such as policies, culture, markets, human capital and financial resources, among others (Isenberg, 2011). The presence of a single element in an ecosystem acting by itself barely contributes to stimulate business creation.

Thereby, the  $\pi\pi\pi$  needs to contain a balance between centralization and decentralization within the university, a design of appropriate structures for academic research groups' incentives, and implementing appropriate processes for decision making and performance monitoring. Thus, there is a need for multiple elements that complement each other and interact to bring dynamism and new business possibilities.

Therefore, this paper studies the creation and performance of spin-offs within the entrepreneurial ecosystem, observing the cases of American and European universities and, particularly, evaluating actions by the  $\pi\pi\pi$  and other

elements in order to stimulate the creation of academic spin-offs, since an articulated ecosystem is usually responsible for high rates of business creation.

### Academic Spin-offs and the Influence of an Entrepreneurial Ecosystem

This section presents the characteristics of academic spin-offs and the initiatives ensuing from their success. The objective of exploring an entrepreneurial ecosystem is to understand which combined elements result in an environment that is more conducive to business creation.

#### Academic Spin-offs

Universities and research institutions can be innovation sources by means of incorporating inventions generated by companies. Academic spin-offs could play an important role in this process. Universities and research institutes are part of a larger system, a National Innovation System, composed of a set of elements and relationships that interact

in the production, diffusion and use of knowledge, with the common objective of promoting the development of innovation capacity and learning from a country. The basic premise of a National Innovation System is that performance depends on a set of interacting policies, institutions and actors, making innovation a systemic and interactive phenomenon. As a consequence, the purpose of spin-offs is to make use of the opportunities identified in academic environments, generally consisting of faculty, staff or undergraduate and graduate students, and individuals from the "parent organization" (Cassiolato & Lastres, 2005; Lundvall, 1992; Torkomian, 2011; ZEW, 2002). This definition focuses on the involvement of people from the academic environment to the new business that is created. However, there are definitions for this type of business, such as that of O'Shea et al. (2007), that present a spin-off technology to be transferred as a central issue, without focusing on the entrepreneur or team that will start the new business but rather the result that will be transferred –the technology itself. In such cases, there is no direct involvement of the university staff in the management of the new enterprise.

For spin-offs there is no universal and unique concept. According to Wright, Clarysse, Lockett, & Knockaert (2008) and Zahra, Van-De-Velde, & Larraneta (2007), spin-offs are new ventures dependent upon the licensing or the institution's ownership transfer of intellectual property, therefore originating from formal agreements of a newly created company with an academic institution. This definition only considers a spin-off as the company that maintains an agreement or contract with the original institution. However, there are studies that consider a spin-off as any company resulting from the development that took place in academia and which resulted in a new business, with no official link.

Based on the different definitions of academic spin-offs, it is perceived that these companies are created to explore new knowledge developed at the university –tacit knowledge transformed into explicit knowledge– (Nonaka, 1994); they may (or may not) involve formal technology transfer via licensing; may be owned by the university, the inventors or third parties; may (or may not) involve the partial or full transfer of researchers; and may (or may not) be stimulated by the university.

Vohora, Wright, & Lockett (2004) found that these companies' success is influenced by the support of the parent organization, *i.e.* the university or research institute, in the process of guiding, training and having access to qualified skills. Lockett, Siegel, Wright, & Ensley (2005) found that the number of companies increases with university's

increased spending on R&D, in addition to the skills of the technology transfer office staff to guide marketing. Bigliardi, Galati, & Verbano (2013) showed four factors that affect the performance of these companies: the characteristics of the university, the founder, the environment, and the characteristics of the technology. That said, there is a notorious need for a set of support structures in an environment able to stimulate both the creation process of these companies as well as their development process.

### The Entrepreneurial Ecosystem

An aspect that contributes to the creation of companies is the environment, which should also be favorable to the emergence of new ideas, since new businesses emerge from them. This environment needs to provide the necessary requirements.

The business ecosystem can also be used to analyze situations of university-emerging entrepreneurship, as this ecosystem is formed by a set of internal and external attributes of the institution, which serves as a support infrastructure for the creation of new businesses. Companies that emerge within the university environment, as well as other companies, need certain conditions to survive, and is within this entrepreneurial ecosystem that they find the basic structures for that purpose (Lemos, 2011).

The Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, at the Babson College, is an example of an entrepreneurial ecosystem. This project unfolded as a model that demonstrates that in order to foster entrepreneurship an environment may not be formed only by one element, but by a group of structures that strengthen the ecosystem by working together. According to this model, six major elements influence the development of entrepreneurship in a given region: policies, human capital, support institutions, culture, markets and financial resources. Public policies represent the responsibilities of government agencies and the support to entrepreneurship for implementing incentives and reducing bureaucratic barriers. Financial capital can be represented by the institutions responsible for financing entrepreneurship, angel investors, venture capital funds, seed capital and other financing arrangements. Culture includes the characteristics of a society; how people relate to each other, the factors that bring recognition, and other components. Fear of failure can be an element that inhibits entrepreneurship and is strongly related to the culture of a given region. Support institutions boost entrepreneurship, such as incubators, technology transfer offices, mentoring and other organizations, providing the necessary support. Human resources represents the people that work in the new business and who need to be trained for this purpose.

Finally, we have the markets, which correspond to the consumers who are ready to absorb these new products and disseminate them (Isenberg, 2011).

The experience of the Babson College showed that building an entrepreneurial ecosystem depends on a set of structures and actors mobilizing towards this purpose. Although it is not simple, it is a tendency for those universities that want to bring gains for the local community. To reach this level, it was necessary to build a culture based on actions of stimulus to the entrepreneurship, with change in the physical and teaching structures of the institution, constructed during 30 years. The curriculum of undergraduate and postgraduate students was reformulated, aiming the development of entrepreneurial skills through practical activities, immersion in projects, interdisciplinarity and case studies (Fetters, Greene, Rice, & Butler, 2010).

In each of the structures a critical mass consisting of different public and private actors, members of the academy, local companies, multinational companies, governmental entities, venture capital companies, among others, was created, forming a complex and integrated institutional framework (Bessant & Tidd, 2009).

The analysis of publications on this subject indicated that elements found in an ecosystem do not usually vary between different locations and studies. Although they are basically made up of similar elements, it is a mistake to replicate successful experiences in different contexts. What can be done is to stimulate the creation of these elements, keeping the characteristics of the region so that they motivate and assist in the business creation process.

## Methodology

This research identified practices that stimulate spin-offs through case studies. The cases were analyzed from the point of view of technology transfer offices in a group of universities. Therefore, we selected two U.S. universities known for their high rates in creating this type of companies –the University of California (UC) and the University of Georgia (UGA) (O'Shea et al., 2007)–, and five European universities –Polytechnic University of Valencia (UPV), the University of Porto (UP), the University of Cambridge, the University of Strathclyde and the University of Bristol–, selected from The World University Rankings 2011-2012 (Thomson Reuters, 2013).

Afterwards, a research roadmap was prepared to help understand these institutions and see how they stimulate entrepreneurship, as shown in table 1. Data collection used semi-structured interviews, observations and document analysis.

Interviews, observations and document analysis were conducted from January 2014 to January 2015 in the seven institutions. At the University of Georgia we interviewed TTO Senior Technology Manager, collecting information on technology management, licensing activities in general, and valuation practices, and the Associate Director at the Georgia BioBusiness Center, who was asked about startups and spin-offs, business incubation process and development economic. At the University of California, interviews were conducted with the Executive Director, who works in Alliances and Services for Innovation at the Office of The President (UCOP), the Manager of the Skydeck business incubator, regarding the spin-off process and the training

**Table 1.**  
**Field Research Roadmap.**

Category	Aspects studied
Activities to Stimulate the Creation of spin-offs	Initiatives intended to stimulate the development of entrepreneurship.
Management of seed capital funding	Examines if the institution manages any financing project for spin-offs.
Policies that stimulate the creation of companies	Investigates whether there are policies that promote entrepreneurship.
Financial resources for spin-offs	Main sources of funding used by start-ups.
Steps to create spin-offs	Steps and procedures to create businesses.
Incubators and incubation policies	Existing incubation programs and the policies that regulate them.
Technology parks	Examines the technology park managed by the institution.
University participation in the company	Participation modes in newly created companies.
Services offered by the university	Services offered by the institution aimed at stimulating business creation.
Physical proximity	Examines if physical proximity between the university and the spin-off company is an incentive.
Barriers	Main barriers encountered in the creation process of the spin-offs.

Source: own elaboration.

provided to entrepreneurs, and the Associate Director at QB3, an incubator dedicated to health, molecular biology and biotechnology.

At the Polytechnic University of Valencia, TPO Deputy Director was interviewed about the work carried out by this office, the focus on knowledge transfer, and also about the Polytechnic City of Innovation (Technology Park) and the process of creation and development of spin-offs. At the University of Porto we interviewed the Director of University of Porto Innovation (UPIN), who explained procedures for technology transfer and the incentive to entrepreneurship and generation of spin-offs. At the University of Strathclyde were interviewed the Director of Research and Knowledge Exchange Services, who introduced the institution and the services developed by the technology transfer office; the Commercial Manager, who explained the process of prospecting and transfer of technology; and the Director of the Center for Entrepreneurship, who explained activities to support entrepreneurship, from activities to seek venture capital to foster technology transfer activities and market analyzes for the commercialization of technologies. At the University of Bristol, the Director of Research and Enterprise Development (RED) addressed the role of TPO in the process for stimulating the impact of technologies and their transfer process (valuation, search of partners, licensing, etc.); the Operations Manager, who presented information on the process of creating spin-offs; and the management of the incubator. At the University of Cambridge, the interview was conducted with the Head of Consultancy Services Technology Associate, dealing with issues

of office operation, technology transfer, encouragement for spin-offs, technology valuation and market research.

A semi-structured research questionnaire was used for conducting interviews. After the data collection phase an individual assessment was developed for each case, showing the results of each point investigated and a cross reference of the cases, in order to highlight the key factors that led to the creation of the academic spin-offs, as shown in the following section.

## Results

This section characterizes the studied universities and presents the results of the case studies.

### Presentation of Universities

Table 2 shows the characterization of the institutions that comprise the multiple case study.

As for location, two universities are situated in the United States, three in the United Kingdom, one in Spain and one in Portugal. All are public universities, except for the University of Cambridge, which has public and private funding.

Another point to emphasize is that only the Polytechnic University of Valencia is under 100 years, while the others are older universities and the University of Cambridge was founded more than 800 years ago (University of Cambridge, 2015).

**Table 2.**  
*Characterization of participating universities.*

Analysis points	University of Georgia (UGA)	University of California (UC)	Polytechnic University of Valencia (UPV)	University of Porto (UP)	University of Cambridge	University of Strathclyde	University of Bristol
Location	Athens, United States	California, United States	Valencia, Spain	Porto, Portugal	Cambridge, United Kingdom	Glasgow, United Kingdom	Bristol, United Kingdom
Source of funds	Public university	Public university	Public university	Public university	Public and private resources	Public university	Public university
Year of foundation	1785	1868	1968	1911	1209	1796	1876
Number of students	36,130	238,000	40,000	31,352	19,891	19,510	22,000
Number of campuses	1	10	3	3	1	1	1
TPO	Technology Commercialization Office (TCO)	Office of the President (UCOP) and TPOs distributed in the campuses	Support Center for Innovation, Research and Technology Transfer (CTT)	University of Porto Innovation (UPIN)	Cambridge Enterprise Limited	Research & Knowledge Exchange Services (RKES)	Research and Enterprise Development (RED)

Source: own elaboration.

In most of these universities the number of students varies between 19,000 and 40,000, except for the University of California, which has 238,000 students spread across 10 campuses.

There are technology transfer offices in all institutions. Although these structures are not the only ones responsible for the development of entrepreneurship in these universities, they represent an important support structure in the entrepreneurial ecosystem.

## Analysis of Case Studies

Table 3 shows the points studied in each institution and discussed in this section. Regarding the stimulus to create spin-offs in the selected universities, different support structures to provide guidelines in the various business phases and in the search for financial resources are observed. They all have business incubators and conduct business competitions. UC and UPV have entrepreneurship centers that are usually responsible for practical and informal entrepreneurial education. A distancing of the TTO in stimulating activities for the creation of business is only perceived at UGA, while in the other universities it is a strong intermediary between entrepreneurs and the institution.

Most institutions do not conduct management of seed capital funding, except for the Universities of Cambridge and Bristol, which have the following funds: the Cambridge Enterprise Venture Partners and the Cambridge Innovation Capital, and the University of Bristol Enterprise Fund. Since funds were raised the number of spin-offs has increased, demonstrating its importance for the community.

Specific stimulus policies for entrepreneurship are found at UPV (Regulations on Business Creation at the Polytechnic University of Valencia - University Research Activity), UP (Regulation for the Creation of Spin-offs), and at the University of Strathclyde (University Policy on Company Creation, Commercialization and Investment). UPV normative determines the role of IDEAS Institute to promote business creation, the seal of the institution and university shareholder participation. UP has the description of the rights and obligations of these spin-offs. Besides, there is no specific policy on entrepreneurship at UGA, UC has the University of California Technology Licensing Program, the University of Cambridge counts on the Finance and Property, and the University of Bristol has the Research and Enterprise Strategy, which are policies that address entrepreneurship as a specific policy; albeit not as a central issue.

Regarding the financial resources for spin-offs, UC and UGA only invest in Proof of Concept, although the investment is

not exactly for the spin-off company but to technology development. UP, UPV and the University of Strathclyde do not have their own spin-off investment means. The financial resources for these companies come from the resources of entrepreneurs, bank loans, financing, venture capital, and public and private funds. On the other hand, both the University of Cambridge and the University of Bristol have their own funds, such as the Cambridge Enterprise Venture Partners, the Cambridge Innovation Capital and the University of Bristol Enterprise Fund.

All the institutions have a business incubation process, which, in addition to physical space to the companies created, offer various support services to assist the company's opening process, idea validation, planning and other activities. However, most universities do not have incubation policies, except for the UC and its University of California Technology Licensing Program, which is not a specific incubation policy, although it addresses issues related to the incubation process of spin-offs.

Only UPV and UP carry out the management of technology parks, while rest of the universities only interact with regional parks.

As for the steps to create the spin-offs, it should be noted that all of them need technology licensing agreements or other agreements to formalizing the company.

In addition, university's shareholding participation in spin-offs occurs in all institutions, which results from technology negotiations or the participation in programs such as the Proof of Concepts Program<sup>2</sup>.

As for the services offered by universities, each one of them has its own incentive system. UGA usually offers reduced costs during the technology negotiation process. UC offers laboratories, consulting, different terms and prices for the spin-offs and "quick licenses" for staff. UPV offers assistance in business modeling, entrepreneurial training and search for funding sources. UP has training programs and services for businesses in the incubator. The University of Cambridge has assessment services for inventions, negotiation and management of agreements and guidelines to formalize the company. The University of Strathclyde has assessment services for business planning and access to capital and investors. The University of Bristol offers guidelines for the development of ideas with market potential

<sup>2</sup> The Proof of Concept Program consists of an effort to fill the gap between research and commercialization when there is no financing or sponsorship for the construction of the prototype or product, facilitating the entry of the product into the market. After these efforts, the licensing of this technology is sought both for companies already active in the market, as well as new businesses



Table 3.  
Summary of analysis points for universities.

Analysis points	University of Georgia (UCA)	University of California (UC)	Polytechnic University of Valencia (UPV)	University of Porto (UP)	University of Cambridge	University of Strathclyde	University of Bristol
Stimulus activities for the creation of spin-offs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TTO only stimulates entrepreneurial activities, with no effective participation because of fears about conflict of interests</li> <li>- Has an entrepreneurship club</li> <li>- Business competition</li> <li>- Innovation funds</li> <li>- Entrepreneurship awards</li> <li>- It has incubators</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- It has support agencies</li> <li>- Stimulus policies for university-business interaction</li> <li>- Conflict of interests in the policies</li> <li>- Proof of Concept Program</li> <li>- More affordable fees for spin-offs</li> <li>- Community involvement</li> <li>- Culture change</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IDEAS Institute stimulates entrepreneurial actions</li> <li>- IDEAS competitions</li> <li>- Entrepreneurship courses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TTO with a specific area to develop entrepreneurship actions</li> <li>- Incentive programs for entrepreneurship</li> <li>- Has a business school</li> <li>- Has junior companies and ideas competitions</li> <li>- Has an entrepreneurship club</li> <li>- University Seal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambridge Enterprise to assess the commercial effect of technology</li> <li>- Planning and developing consulting strategies for start-ups</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- New business support activities developed by the Research &amp; Knowledge Exchange Services (RKES)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Support for Research and Enterprise Development (RED), for guidance on starting a business</li> <li>- Undergraduate and graduate entrepreneurship courses taught by RED</li> </ul>
Seed Capital Fund Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guidelines for seeking external resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guidelines for seeking external resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guidelines for seeking external resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guidelines for seeking external resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambridge Enterprise Venture Partners</li> <li>- Cambridge Innovation Capital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guidelines for seeking external resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guidelines for seeking external resources</li> </ul>
Policies to Encourage the Creation of Companies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- There is no specific policy for encouraging entrepreneurship</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- There is no specific entrepreneurship policy, but this issue is addressed in other policies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guidelines for the creation of companies from university research activities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulation for the creation of spin-offs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The Finance and Property to regulate entrepreneurial activities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- University Policy on Company Creation, Commercialization and Investment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Research and Enterprise Strategy</li> </ul>
Financial resources for spin-offs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investment only in the Proof of Concept</li> <li>- Use of external resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investment only in the Proof of Concept</li> <li>- Use of external resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TTO does not have resources to invest in spin-offs</li> <li>- Use of external resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TTO does not have resources to invest in spin-offs</li> <li>- Use of external resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Has institutional funds (Cambridge Innovation Capital)</li> <li>- Use of external resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Use of external resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Has institutional funds</li> <li>- Use of external resources</li> </ul>
Steps for the creation of spin-offs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licensing agreement subject to formalization of the company</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licensing agreement subject to formalization of the company</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licensing agreement subject to formalization of the company</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licensing agreement subject to formalization of the company</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licensing agreement subject to formalization of the company</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licensing agreement subject to formalization of the company</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licensing agreement subject to formalization of the company</li> </ul>
Incubators and incubation policies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- There are incubators and incubation programs</li> <li>- There are no incubation policies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- There are incubators and incubation programs</li> <li>- The University of California Technology Licensing Program discusses issues related to incubation processes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- There are incubators and incubation programs</li> <li>- There are no incubation policies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- There are incubators and incubation programs</li> <li>- There are no incubation policies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- There are incubators and incubation programs</li> <li>- There are no incubation policies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- There are incubators and incubation programs</li> <li>- There are no incubation policies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- There are incubators and incubation programs</li> <li>- There are no incubation policies</li> </ul>

Analysis points	University of Georgia (UGA)	University of California (UC)	Polytechnic University of Valencia (UPV)	University of Porto (UP)	University of Cambridge	University of Strathclyde	University of Bristol
Technology parks	- UGA has no technology park and only interacts with those in the region	- UC has no technology park and only interacts with those in the region	- UPV has a technology park, the Polytechnic City of Innovation (CPI)	- UP has a technology park, the UPTEC	- It has no technology park management and only interacts with the existing ones	- It has no technology park and only interacts with those in the region	- It has no technology Park and only interacts with those in the region
There is University participation in the Company	- University participation in the companies established	- University participation in the companies established	- University participation in the companies established	- University participation in the companies established	- Participation with expected resources for the Cambridge Enterprise	- There is equity participation of 20%	- Participation in companies through ownership (up to 25%), as well as for managing the companies established
Services offered by the university	- Guidelines, consulting, use of laboratories	- Guidelines, use of laboratories, consulting services and more time to cover patent costs	- IDEAS Institute provides guidelines to prepare business plans, business management training and assistance in the structuring process of the spin-off and its products	- Incentives for social entrepreneurship and training and education programs	- Financial management of projects - Assessment of inventions - Negotiation and management of agreements and contracts related to intellectual property - Guidelines for the formal process of starting a business and consulting	- Business planning, mentoring, marketing and access to capital and investors	- Guidelines on the process of creating companies, sources of financing and development of ideas with market potential
Physical proximity	- Logistically advantageous	- Facilitates interaction	- Facilitates access to technologies, the incubation process and to assistance	- Facilitates support and communication	- Facilitates interaction	- Facilitates interaction	- Facilitates interaction
Barriers	- No barriers identified	- Entrepreneurial culture and lack of space for start-up companies	- Entrepreneurial culture and financial resources	- Financial resources, culture, bureaucracy and small market	- Financial resources for the start-up process of companies	- Financial resources for the start-up process of companies	- Financial resources for the creation and development of these companies

Source: own elaboration.

and funding sources. Companies emerging from these institutions are supported by the technology transfer office, incubators, entrepreneurship centers, and other structures (University of Bristol, 2015).

All institutions regard the physical proximity to the university as an advantage because of the logistics, access to information and direct interaction.

In terms of barriers, none were observed at UGA regarding business creation process, since TTO's role is to stimulate; therefore, this aspect is under the responsibility of other departments in the institution. UC reported an entrepreneurial culture and lack of physical space for creating enterprises in the region. The barrier seen at UPV is the lack of entrepreneurial culture and financial resources, while UP reported financial resources, bureaucracy and a restricted market as barriers. The universities of Cambridge, Strathclyde and Bristol presented financial resources as barriers in the process for the creation of new businesses.

Technology Transfer Office at UGA has limited initiatives to create spin-off activities, justified by the fear of potential conflict of interests. Entrepreneurship stimulation actions are promoted by the institution itself and its incubator by means of encouraging entrepreneurship programs. The biggest concern has to do with developing technology so that it becomes attractive to the market.

At UCG, UC and UPV conflict of interests were solved by the creation of regulations that determine that activities with potential conflict of interests must always be investigated. Therefore, there is a Committee that evaluates each case and formulates guidelines.

UC has a structure that differs from the others: it has a central office, an Office of the President (UCOP) and technology transfer offices in the different campuses (University of California, 2014). Each office has decision-making autonomy for hiring professionals, allocation of financial resources and decision-making in issues related with agreements. They have guidelines for licensing, rights and obligations associated with the research results, programs and support entrepreneurship policies, generally created together with UCOP. The Proof of Concept Programme, the "quick licenses" for employees and incentives for the licensing of spin-offs are key support elements and stimulus to the entrepreneurial culture. In addition, what strengthens the large number of companies created is the entrepreneurial ecosystem, formed by various structures that enable the creation and development of companies. This ecosystem consists of incubators, entrepreneurship centers, business school, teachers involved with the theme, entrepreneurs club, mentoring program, and other aspects

that set it apart from ecosystems consisting of universities, government agencies, companies, entrepreneurs, venture capital investors, research institutes, incubators and business accelerators, the media, and members of the local community. Other remarkable points of UCOP and the technology transfer offices in its campuses are the speed to conclude contracts (speed in the process) and the constant strengthening of the brand through coordinated marketing endeavors in the academic community for society and, especially, for the companies.

Something outstanding at UPV are well-defined regulations and policies, such as the "Business Creation Regulations at the Polytechnic University of Valencia based on the University Research Activity", which ensure these activities are firmly based on previously defined procedures and directed by the institution, securing that potential entrepreneurs know their rights and duties with the university. Moreover, these regulations set the limits of other issues that contribute to the performance of the institution, addressing the issue of staff participation in research projects, management of contracts and grants, protection and transfer of intellectual and industrial property rights, scientific integrity, research best practices, and codes for managing conflict of interests in research. This institution also has a Dean's Office exclusively dedicated to entrepreneurship implementation, as well as active innovation managers in major laboratories/institutes who are responsible for attracting new projects, detecting results subject to protection, assessment and guidance on financing routes, and setting out criteria for commercializing research results. Other important offices at UPV are the two bodies dedicated to stimulating entrepreneurship: IDEAS Institute and the Polytechnic City of Innovation (CPI), which foster project development initiatives for the creation of new businesses and the mobilization of financial resources (Instituto IDEAS UPV, 2014).

The major strengths observed at UP were: the existence of a well-articulated entrepreneurial ecosystem, which includes UPIN, the Science and Technology Park of the University of Porto (UPTEC), the Porto Business School, the Entrepreneurship Club, and research funding from the European Community (Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto UPTEC, 2014; Universidade do Porto, 2014). However, the structuring of this ecosystem is still quite new and subject to the articulation process. Another important factor is the Regulation of Spin-off Companies of the University of Porto, which is intended to stimulate and support innovative businesses, giving them the approval seal to be associated with UP. Another intervention consists of the methodology defined to support entrepreneurs, intended to systematize the creation process and provide a range of

services to promote the development of technology-based business projects; the Business Ignition Programme, aimed at empowering entrepreneurs in innovation management and business entrepreneurship; and iUP25k –Business Ideas Competition of the University of Porto—, a tool to raise awareness about entrepreneurship and the creation of new companies based on the exploration of knowledge and innovation processes. This program gives awards for financial resources, international trips and participation in business events, ensuring student participation interest and using the awards for the companies.

The University of Cambridge has a distinctive feature in the performance of its TTO, which invests in seed capital. There are currently two funds: the Cambridge Enterprise Venture Partners and the Cambridge Innovation Capital. The university has invested in seed capital since 1995, obtaining good results from this. The institution also has a network, the Enterprise and Innovation Network, which provides information to those intending to participate and to the participants of the incubators, TTO and other agencies. The network shares information about events, news and research in the area and interesting subjects, keeping close ties with potential entrepreneurs. The goal is to bring people with common interests together. Another interesting point in Cambridge is the continuous training for the TTO team, due to the proximity to the PraxisUnico, an association that supports innovation, helps develop important skills for technology transfer through training, and promotes interactive networking among the actors of this sector (PraxisUnico, 2016). An aspect that differentiates University of Cambridge TTO from others are the services rendered to the community and other TTOS. There is an emphasis on training and consulting to external bodies. However, this behavior is opposite from what takes place at UC, where any activity that is not technology transfer is believed not to contribute to achieve institutional goals, denying consulting or training services to other institutions.

The University of Strathclyde plays an important role in stimulating entrepreneurship, which includes receiving awards in this regard: University of the Year 2012, 2013, 2014 and Entrepreneurial University of 2013 by the Times Higher Education, demonstrating its integration in the entrepreneurial culture throughout the organization (University of Strathclyde, 2015). The stimulus to the development of spin-offs is a key assignment of the technology transfer office. University's TTO has a specific team to deal with the creation of new companies based on the technology of the institutions.

TTO at the University of Bristol has an active entrepreneurial identity, disseminating several actions among students as

potential entrepreneurs. One of the programs for beginners is the Basecamp Master-classes, a set of workshops to stimulate and promote the generation of ideas and the inclusion of an entrepreneurial culture. There is a society directed at uniting young entrepreneurs in social events, discussions and dissemination of good practices, the Join Inc. There is also an internship program in the companies of the institution, the UoB, which enables practical work in real situations. These actions are relevant for preparing entrepreneurs, theme diffusion and for strengthening an entrepreneurial culture.

It is observed that the development of entrepreneurship in the institutions depends on a set of connected actors and shared actions in order to create the conditions for the emergence of new enterprises. In addition, stimulating entrepreneurship is strongly related to the development of an entrepreneurial ecosystem, in which innovation environments have a key role, but which depend on the creation of support policies, an attractive and receptive consumer market, and other aspects. Joint actions develop entrepreneurship in research institutions, but they rely on coordinated actions by the government, universities and companies.

## Conclusions

This research identified stimulus actions for the creation of spin-offs in seven universities. At the University of Georgia, the TTO has lower performance in creating spin-offs for fear of conflict of interests. The institution has stimulus actions for entrepreneurship in partnership with the company-based incubator. The focus of the technology transfer office is to find ways to develop technologies that are attractive to the market, making use of the Proof of Concept Program.

The University of California has a technology transfer office at each campus, with decision-making autonomy and a central office that sets goals, guidelines and budgets for each individual office. Their work is focused on technology transfer activities, without diverging to activities such as consultancy or rendering services, since they believe that the role of this office is to transfer the results to society. The central office, UCOP, determines the guidelines for licensing technology, which are embodied in the policies and programs. They also have a strong ecosystem made up of incubators, entrepreneurship centers, business schools, teachers involved with the theme, entrepreneur clubs and other structures that influence entrepreneurship. What is clearly seen is that the joint action of all elements in the ecosystem reinforces the creation of new companies. The need to develop an entrepreneurial ecosystem produced

by a set of well-articulated elements was strongly emphasized by Isenberg (2011).

The Polytechnic University of Valencia has well-defined entrepreneurship regulations and policies, as well as two bodies devoted to stimulating the creation of spin-offs, IDEAS Institute and the Polytechnic City of Innovation, which ensure institutional resources and the development of projects. This appears to follow the recommendation that policies that address entrepreneurship in its early stages should consider critical factors such as motivation, ability and opportunity, and also strive to ensure these and other important aspects are present in their academic community (Lundström & Stevenson, 2005).

The University of Porto has a well-articulated entrepreneurial ecosystem that includes UPIN, the UPTec, the Porto Business School, the Entrepreneurship Club and research funding from the European Community. In addition, this institution created regulations on entrepreneurial activities, determining standards for companies that wish to receive a seal of approval and be considered as spin-offs of the UP. In addition, there are various competitions of business ideas and entrepreneurial training programs developed by the area and dedicated to new TTO businesses. Another interesting feature is that the companies created by the institution are born with the idea of reaching the global market, due to the fact that Portugal is a small country and, therefore, has a limited market.

The Universities of Strathclyde and Bristol have a similar approach, identifying and driving opportunities, notwithstanding any form of protection or no protection. That is, they identify general opportunities, even if they are not protected by the institution. Furthermore, the University of Strathclyde has received entrepreneurial university awards, demonstrating the commitment of the entire organization to implement an entrepreneurial culture. These actions are aligned with the argument made by Saffu (2003), who shows the importance of the inclusion of an entrepreneurial culture as an element that generates a significant impact on the development of entrepreneurship.

University of Cambridge TTO differs for having a structure similar to a private company, focusing on providing services to the community and influence new businesses. The TTO provides services to the entire community.

Our case studies enabled to understand how each university operates in stimulating entrepreneurship. Actions, programs and policies they have developed can be used as incentives to other institutions that intend to strengthen their entrepreneurship stimulus.

Another point that could be perceived through the analysis of cases is that technological entrepreneurship does not arise spontaneously or automatically. Universities and research institutions that became a reference in the process of creating new businesses were aware it was necessary in order to change the approach followed by the body of the institution, doing so by training teachers, researchers and employees to act as transmitters of entrepreneurship. This also required a change of curriculum and student behavior, with a greater emphasis on practical activities.

Having policies to regulate permits and prohibitions regarding the transfer of technology and entrepreneurship within an academic environment brings a sense of security among participants. Creating an environment with business schools, entrepreneurship centers, incubators, TTOs and other structures can stimulate entrepreneurship. However, the most important factor is the presence of different actors belonging to academia, the business community and government representatives, interacting and articulating so that knowledge in fact materializes in new businesses.

## Disclosures

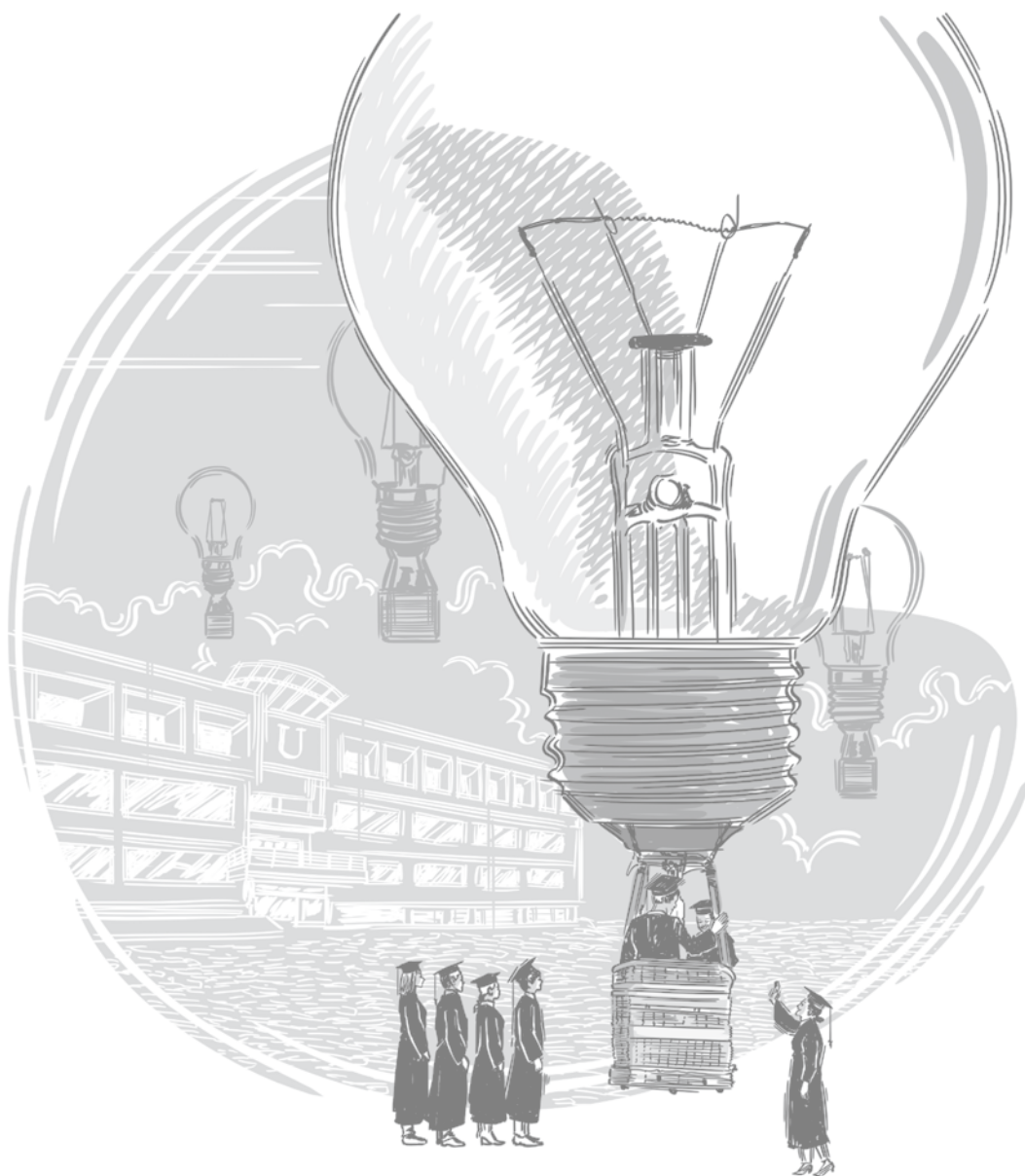
The authors declare no conflict of interest.

## References

- Acs, Z. J., Audrestsch, D. B., Braunerhjelm, P., & Carlsson, B. (2005). Growth and Entrepreneurship: An Empirical Assessment. *CEPR Discussion Paper 5409*. CEPR, London.
- Bathelt, H., Malmberg, A., & Maskell, P. (2004). Clusters and knowledge: local buzz. Global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human Geography*, 28, 31-56. doi: 10.1191/0309132504ph469oa
- Bessant, J., & Tidd, J. (2009). *Inovação e Empreendedorismo*. Porto Alegre: Bookman.
- Bigliardi, B., Galati, F., & Verbano, C. (2013). Evaluating Performance of University Spin-Off Companies: Lessons from Italy. *Journal of Technology Management & Innovation*, 8(2), 178-188. doi: 10.4067/S0718-27242013000200015
- Breschi, S., & Lissoni F. (2001). Knowledge Spillovers and Local Innovation Systems: A Critical Survey. *Industrial & Corporate Change*, 10(4), 975-1005. doi: 10.1093/icc/10.4.975
- Carlsson, B., Jacobsson, S., Holmén, M., & Rickne, A. (2002). Innovation systems: analytical and methodological issues. *Research Policy*, 31(2), 233-245. doi: 10.1016/S0048-7333(01)00138-X
- Cassiolato, J. E., & Lastres, H. M. M. (2005). Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. *São Paulo Perspectiva*, 19(1), 34-45. doi: 10.1590/S0102-88392005000100003
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. doi: 10.2307/2393553



- Fetters, M., Greene, P. G., Rice, M. P., & Butler, J. S. (Eds.). (2010). *The Development of University-Based Entrepreneurship Ecosystems. Global Practices*. Cheltenham, U. K.: Edward Elgar.
- Grant, R. M. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17(Special Issue), 109-122. doi: 10.1002/smj.4250171110
- Instituto IDEAS UPV. (2014). *Instituto IDEAS – Universidad Politécnica de Valencia*. Retrieved December 25, 2014, from <http://www.ideas.upv.es/>
- Isenberg, D. (2011). The Big Idea: How to Start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Review*, 88(6), 41-50.
- Lemos, P. A. B. (2011). *As universidades de pesquisa e a gestão estratégica do empreendedorismo: uma proposta de metodologia de análise de ecossistemas*. (Tese doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.
- Lockett, A., Siegel, D., Wright, M., & Ensley, M. D. (2005). The creation of spin-off firms at public research institutions: Managerial and policy implications. *Research Policy*, 34(7), 981-993. doi: 10.1016/j.respol.2005.05.010
- Lundström, A., & Stevenson, L. (2005). *Entrepreneurship policy: Theory and Practice*. New York, NY, USA: Springer Publishers.
- Lundvall, B.-Å. (1992). Introduction. In Lundvall, B.-Å. (Ed.), *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*. London: Pinter.
- Nelson, R. & Winter, S., (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Belknap Press.
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- O’Gorman, C., Byrne, O., & Pandya, D. (2008). How Scientists Commercialise New Knowledge via Entrepreneurship. *Journal of Technology Transfer*, 33(1), 23-43. doi: 10.1007/s10961-006-9010-2
- O’Shea, R. P., Allen, T. J., Morse, K. P., O’Gorman, C., & Roche, F. (2007). Delineating the anatomy of an entrepreneurial university: The Massachusetts Institute of Technology experience. *R&D Management*, 37(1), 1-16. doi: 10.1111/j.1467-9310.2007.00454.x
- Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto [UPTec]. (2014, December). *Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto*. Retrieved on December 25, 2014, from <http://uptec.up.pt/>
- PraxisUnico (2016, January). *Impact through innovation*. Retrieved December 25, 2014, from <http://www.ukspa.org.uk/members/praxisunico>
- Rogers, E. M., Takegami, S., & Yin, J. (2001). Lessons learned about technology transfer. *Technovation*, 21(4), 253-261. doi: 10.1016/S0166-4972(00)00039-0
- Saffu, K. (2003). The role and impact of culture on South Pacific island entrepreneurs. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 9(2), 55-73. doi: 10.1108/13552550310461045
- Thomson Reuters (2013, October). *The World University Rankings 2011-2012*. Retrieved on October 12, 2013, from <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2011-12/world-ranking>
- Torkomian, A. L. V. (2011). Transferência de tecnologia, inovação tecnológica e desenvolvimento. In Azevedo, A. M. M., & Silveira, M. A. (Eds.). *Gestão da Sustentabilidade Organizacional: Desenvolvimento de Ecossistemas Colaborativos* (pp. 101-114). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer.
- Universidade do Porto. (2014, December). *Universidade do Porto*. Retrieved on December 25, 2014, from [http://s.igarra.up.pt/up/pt/web\\_page.inicial](http://s.igarra.up.pt/up/pt/web_page.inicial)
- Universitat Politècnica de València [UPV]. (2014, December). *Universitat Politècnica de València*. Retrieved on December 25, 2014, from <http://www.upv.es/>
- University of Bristol. (2015, May). *Research and Enterprise Development*. Retrieved on May 27, 2015, from <http://www.bristol.ac.uk/red/>
- University of California. (2014, December). *University of California Office the President*. Retrieved on December 25, 2014, from <http://www.ucop.edu/>
- University of Cambridge. (2015, May). *About the University*. Retrieved on May 27, 2015, from <http://www.cam.ac.uk/about-the-university>
- University of Strathclyde. (2015, May). *Working with businesses & organisations*. Retrieved on May 27, 2015, from <http://www.strath.ac.uk/workwithus/>
- Vohora, A., Wright, M., & Lockett, A. (2004). Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies. *Research Policy*, 33(1), 147-175. doi: 10.1016/S0048-7333(03)00107-0
- Wright, M., Clarysse, B., Lockett, A., & Knockaert, M. (2008). Mid-range universities’ linkages with industry: Knowledge types and the role of intermediaries. *Research Policy*, 37(8), 1205-1223. doi: 10.1016/j.respol.2008.04.021
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualisation, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. doi: 10.2307/4134351
- Zahra, S., Van-De-Velde, E., & Larraneta, B. (2007). Knowledge conversion capability and the growth of corporate and university spinoffs. *Industrial and Corporate Change*, 16(4), 569-608. doi: 10.1093/icc/dtm018
- Zentrum Für Europäische Wirtschaftsforschung [ZEW]. (2002). *Public Research Spin-offs in Germany*. Mannheim: Department of Industrial Economics and International Management.



# Análise do potencial empreendedor em alunos do ensino superior: aplicação da teoria à prática\*

*Eliane Fernandes Pietrovski*

Ph. D. em Administração  
Professora titular, Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Ponta Grossa, Brasil  
Grupo de Pesquisa em Gestão da Inovação  
Papel do autor: conceitual, técnico e comunicativo  
eliane@utfpr.edu.br  
<http://orcid.org/0000-0002-2839-4561>

*Elton Ivan Schneider*

Ph. D. em Administração  
Professor titular, Centro Universitário Uninter,  
Curitiba, Brasil  
Grupo de Pesquisa em Gestão da Inovação  
Papel do autor: conceitual e técnico  
elton.s@uninter.com  
<http://orcid.org/0000-0002-4403-5278>

*Dálcio Roberto Reis*

Ph. D. em Gestão Industrial  
Professor titular, Universidade Positivo  
Curitiba, Brasil  
Grupo de Pesquisa em Gestão da Inovação  
Papel do autor: conceitual e comunicativo  
dalcio.reis@up.edu.br  
<http://orcid.org/0000-0002-4019-1193>

*Dálcio Roberto dos Reis Junior*

Ph.D em Administração  
Professor titular, Universidade Positivo  
Curitiba, Brasil  
Grupo de Pesquisa em Gestão da Inovação  
Papel do autor: conceitual  
dalcio.reisjr@up.edu.br  
<http://orcid.org/0000-0003-3518-8034>

## ANÁLISIS DEL POTENCIAL EMPRENDEDOR EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: APLICACIÓN DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA

**RESUMEN:** la universidad tiene como una de sus funciones transformar la realidad social a través de sus cursos. El emprendedor es visto como un agente de transformación económica y social, ya que su campo implica considerar aspectos como la innovación, la creatividad, la resolución de problemas, la creación de empleo, la invención, el liderazgo, la cultura, entre otros. Esta investigación tiene como objetivo analizar el potencial emprendedor de los estudiantes de educación superior haciendo una investigación para responder a la pregunta que guía este trabajo, las actividades de enseñanza y aprendizaje dirigidas al aprendizaje experiencial, combinadas con técnicas de design thinking, pueden aumentar el potencial emprendedor de los estudiantes de cursos de grado. Como resultado, la investigación indica que los estudiantes que ingresan a la educación superior presentan vacíos de formación en su potencial emprendedor y que las universidades son las encargadas de crear procesos de enseñanza y aprendizaje que llenen estos espacios.

**PALABRAS CLAVE:** aprendizaje experimental; design thinking; *flipped classroom*; potencial emprendedor.

## ANALYSIS OF THE ENTREPRENEURIAL POTENTIAL OF UNDERGRADUATE STUDENTS: FROM THEORY TO PRACTICE

**ABSTRACT:** One of the main functions of universities is to transform social reality through their academic courses. Entrepreneurs are seen as economic and social transformation agents as their field of work involves considering aspects such as innovation, creativity, problem-solving, job creation, invention, leadership, and culture, among others. Therefore, the goal of this research is to analyze the entrepreneurial potential of higher education students in order to answer the guiding question of this work: Could experiential learning-based teaching and learning activities, along with design thinking techniques, increase undergraduate students' entrepreneurial potential? Results indicate that students entering higher education programs show gaps towards their entrepreneurial potential, which can be bridged by universities through training and learning processes.

**KEYWORDS:** Design thinking, experiential learning, entrepreneurial potential, flipped classroom.

## ANALYSE DU POTENTIEL ENTREPRENEURIAL DES ÉTUDIANTS DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR : UNE APPLICATION DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

**RÉSUMÉ:** L'une des fonctions de l'université est de transformer la réalité sociale à travers ses cours. L'entrepreneur est considéré comme un agent de transformation économique et sociale, car son domaine implique la prise en compte d'aspects tels que l'innovation, la créativité, la résolution de problèmes, la création d'emploi, l'invention, le leadership, la culture, entre autres. Cette recherche a pour but d'analyser le potentiel entrepreneurial des étudiants de l'enseignement supérieur, au moyen d'une recherche pour répondre à la question qui guide ce travail : est-ce que les activités d'enseignement et d'apprentissage axées sur l'apprentissage expérientiel, combinées à des techniques du *design thinking* peuvent-elles augmenter le potentiel entrepreneurial des étudiants des cursus ? Les résultats de la recherche indiquent que les étudiants qui entrent dans l'enseignement supérieur présentent des lacunes dans la formation de leur potentiel entrepreneurial, et que les universités sont responsables de la création de processus d'enseignement et d'apprentissage qui remplissent ces lacunes.

**MOTS-CLÉ:** apprentissage expérimental ; pensée de conception ; salle de classe inversée ; potentiel entrepreneurial.

**CITACIÓN:** Pietrovski, E. F., Schneider, E., Reis, D., & Reis, D. Jr. (2019). Análise do potencial empreendedor em alunos do ensino superior: aplicação da teoria à prática. *Innovar*, 29(71), 25-42. doi: 10.15446/innovar.v29n71.76393

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76393>

**CLASIFICACIÓN JEL:** I23, L26, M13

**RECIBIDO:** julio 2017. **APROBADO:** diciembre 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Dálcio Roberto dos Reis. Universidade Positivo. Rua Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 5300. CEP: 81280-330. Curitiba, Brasil.

\* O artigo é resultado do Projeto: "Estratégia, Processos, Métodos e Técnicas da Gestão da Inovação", do Grupo de Pesquisa: Gestão da Inovação (GI), ligado à Linha de Pesquisa do Programa: Estratégia, Inovação e Empreendedorismo, do Programa de Mestrado e Doutorado em Administração (PMDA), da Universidade Positivo (UP), em Curitiba, Brasil. Não há quaisquer conflitos de interesses pessoais ou institucionais.

*thinking*, podem aumentar o potencial empreendedor dos alunos dos cursos de graduação. Como resultados, a pesquisa apontou que os alunos ingressantes no ensino superior apresentam lacunas de formação em seu potencial empreendedor e que cabe às universidades criar processos de ensino e aprendizagem que preencham esses espaços.

**PALAVRAS-CHAVE:** aprendizagem experiencial; *design thinking*; *flipped classroom*; potencial empreendedor.

## Introdução

O papel da universidade, para além de promover o desenvolvimento acadêmico, centra-se em transformar a realidade social por meio de seus cursos. Para Mont'Alvão (2015), o ensino superior brasileiro e mundial trilha duas perspectivas na formação de alunos no ensino superior: (i) diversificação/diferenciação institucional e (ii) estrutura de mercado. Não se trata de perspectivas excludentes, mas de configurações institucionais que devem levá-las em conta. Diversificar-se significa estabelecer uma forma de atuação que permita a Instituição de Ensino Superior (IES) diferenciar-se das universidades clássicas já estabelecidas, ofertando ao aluno a possibilidade de modelos de ensino e aprendizagem mais flexíveis e voltados para a formação para o mercado de trabalho. A diferenciação e a diversificação têm aberto portas às IES que queiram voltar suas atividades ao ensino e formação de profissionais de mercado a custos mais acessíveis, à oferta de cursos na modalidade a distância ou até mesmo a cursos híbridos com menor intensidade de aulas, o que o autor chama de "IES voltadas para a formação vocacional". De outro lado, uma estrutura voltada para o mercado permite às IES adequar seus cursos e modelos pedagógicos para a formação de profissionais mais adequados à sua realidade local e regional.

A universidade tem como uma de suas funções transformar a realidade social por meio de seus cursos e, dessa forma, impactar a carreira do aluno. O jovem pode criar empresas como forma de emprego alternativo e de formação de carreira profissional (Gómez-Araujo, Lafuente, Vaillant, & Núñez, 2015). O papel do empreendedor como um agente de transformação econômica e social implica desenvolver competências empresariais cujo processo pode ser desenhado na IES.

Os estudos sobre empreendedorismo seguem duas correntes principais de pesquisa, uma voltada à economia e ao impacto inovativo dos empreendedores no desenvolvimento econômico, baseada nos trabalhos de Say (1803), Schumpeter (1961), Smith (1985), entre outros. Schumpeter (1961) foi o precursor na abordagem sobre o papel do empreendedor como um agente provocador da "destruição criativa", da economia em equilíbrio estático, eliminando

produtos e processos obsoletos por meio do processo inovador que direciona para o desenvolvimento econômico e social. A outra corrente de pesquisadores envolve os estudos do comportamento empreendedor, na busca de identificação de determinados traços psicológicos, na verificação de ambientes sociais em que estão inseridos e outros fatores ou características particulares que determinem um padrão para análise. Esses estudos apresentam como expoentes a teoria das motivações de McClelland (1961) e a teoria do sistema de aprendizagem empresarial de Filion (1991), entre outros.

Embora os estudos realizados abordem essas duas linhas de pesquisas, para Silva e Gil (2015), o campo do conhecimento do empreendedorismo encontra-se em formação e implica a consideração de múltiplos aspectos, tais como: inovação, criatividade, descoberta, invenção, liderança, cultura, julgamento, capacidade e vontade para correr riscos, além de aspectos de gestão. Nesse sentido, para os autores, muitos desses aspectos só podem ser investigados se olhados pelo lado do empreendedor, ou seja, pelo ponto de vista de seus atores, que seriam mais bem entendidos e estudados por um enfoque interpretativista, baseada em pesquisas fenomenológicas cujos objetivos envolvem o entendimento de como esses empreendedores interpretam a realidade que vivenciam. Pesquisar o empreendedorismo por esse prisma implica a aceitação de pesquisas de cunho mais interpretativista e participativo, uma verificação de fenômenos administrativos não como coisas, como apregoadas pelos positivistas adeptos de Émile Durkheim, mas parte-se do pressuposto que a realidade vivenciada pelos empreendedores pode ser modificada, pois um objeto é para o empreendedor como ele o percebe.

Moraes, Mariano, Mancebo e de Macedo (2016), em pesquisa realizada por meio de uma análise bibliométrica a partir de um levantamento dos artigos publicados nos eventos vinculados à Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (Anpad), que constam dos Anais dos Encontros da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração (EnAnpad), constataram um forte interesse dos pesquisadores para o estudo do empreendedorismo no Brasil, com as ideias em uma perspectiva histórica que remetem à compreensão do comportamento empreendedor, entre outros temas abordados.

Com base nessas abordagens, a presente pesquisa buscou identificar o potencial empreendedor de alunos do ensino superior em atividades de ensino e aprendizagem dirigidas à aprendizagem experiencial em um centro universitário na cidade de Curitiba, estado do Paraná, Brasil. Este estudo apresenta resultados do projeto realizado, desde 2013, em



Cursos Superiores de Tecnologia (CST) na modalidade a distância da área de gestão. Para tanto, realizou-se uma análise do processo de ensino e aprendizagem com vistas a responder à questão problema que norteia o presente trabalho: as atividades de ensino e aprendizagem dirigidas para a aprendizagem experiencial podem aumentar o potencial empreendedor de alunos do ensino superior?

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar o potencial empreendedor de alunos do ensino superior em atividades educativas dirigidas à aprendizagem experiencial (Kolb, 1984), realizadas em um projeto de geração de ideias de negócios com o uso do *Business Model Generation* — BMC Canvas, idealizado por Osterwalder e Pigneur (2013).

O presente artigo está estruturado da seguinte forma: a seção 2 trata da abordagem geral e conceitual das características do comportamento empreendedor e do processo de ensino e aprendizagem; a seção 3 trata da metodologia empregada e da amostra selecionada para responder à questão da pesquisa; a seção 4 apresenta os resultados e discussões dos dados dos alunos referentes aos cursos

pesquisados; a seção 5 apresenta as conclusões do estudo realizado.

## Revisão da literatura

### Características do comportamento empreendedor

Freitas (2015), ao realizar uma revisão histórica dos estudos sobre o empreendedorismo inglês do século XIX, remete a uma série de argumentos já utilizados para explicar o fenômeno empreendedor, e isso envolve: as migrações de judeus, protestantes e católicos durante a Idade Média e o período das grandes navegações, a criação dos primeiros laboratórios científicos, que podem ser considerados os primeiros laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, associando o desenvolvimento da indústria à ciência moderna, criando-se, nesse ponto, um importante marco para o ensino universitário: "cabe à universidade aplicar teoria à prática" (Freitas, 2015, p. 51). Embora muitos autores estejam pesquisando diferentes perspectivas do empreendedorismo, cabe à universidade criar condições aos alunos



de cursos superiores experienciar a prática do empreendedorismo na universidade; nesse contexto, a teoria pode efetivamente ser incorporada à prática empreendedora, seja ela em uma visão econômica, seja comportamental.

O campo do empreendedorismo precisa ir além do tradicional e estratégico foco da gestão e incluir em seus estudos uma análise das implicações dos novos negócios no meio ambiente, na geração de riqueza social e na resolução de problemas oriundos da atividade econômica atual. O empreendedorismo com foco na criação de novos negócios é considerado como um impulso para o crescimento, não somente no aspecto econômico mas também como fator de poder para os indivíduos e para as organizações (Dornelas, 2009; Pinho & Thompson, 2016; Thai & Turkina, 2014).

Outra abordagem refere-se ao aspecto sustentável, pois o empreendedorismo ao mesmo tempo que colabora com o crescimento econômico necessita avançar nos objetivos ambientais e na melhoria das condições sociais (Hall, Daneke, & Lenox, 2010). Belz (2013) afirma que tem aumentado o interesse pela pesquisa sobre empreendedorismo sustentável, considerando o empreendedorismo como potencial para realizar a transição para um futuro sustentável.

Uma questão que se arrasta, desde o surgimento do estudo do empreendedorismo com Schumpeter (1961), envolve a discussão sobre se empreendedorismo é uma característica nata ou se pode ser desenvolvida em atividades de ensino e aprendizagem, no âmbito de escolas, em órgãos de fomento e em instituições de ensino superior. Destacam-se as abordagens sobre a importância do ensino na condução para a aprendizagem na formação do potencial empreendedor (Dornelas, 2009). Não se trata de refutar uma opção em favor da outra, mas de tentar entender melhor em que condições um indivíduo pode se tornar um empreendedor.

Pinho e Thompson (2016, p. 167) afirmam que, para o desenvolvimento de competências e criação de novos negócios empreendedores, é “necessário desenvolver uma cultura orientada para o empreendedorismo promovida, em larga medida, por várias instituições responsáveis pela formação e socialização dos indivíduos”. Nesse aspecto, os autores destacam o papel das instituições de ensino e formação na promoção da cultura empreendedora, as quais devem ser incentivadas por programas públicos de fomento ao empreendedorismo para que possam contribuir para estimular e desenvolver a criação de novos negócios.

Gómez-Araujo et al. (2015), em uma pesquisa aplicada aos jovens na Espanha, concluíram que a chance de os jovens se tornarem empreendedores é maior do que a do restante

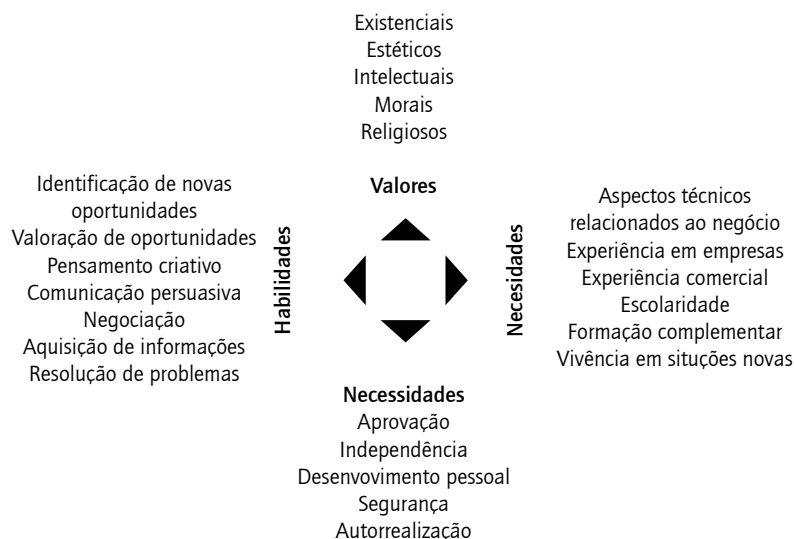
da população analisada. Esse fato é explicado, de modo geral, pela autoconfiança presente nas competências empresariais e pelo efeito das variáveis socioculturais analisadas no estudo. Nesse sentido, pode-se reportar à teoria proposta por McClelland (1961), que identificou fatores relacionados às necessidades de realização pessoal e à motivação para realizar uma atividade empreendedora como fundamentais no processo.

Martinelli e Fleming (2010), em seus estudos sobre a influência das características emocionais no comportamento empreendedor, identificam que a atitude de empreender é mais intensa em quem tem maior motivação baseada em seus aspectos emocionais de controle interno e naqueles cujo comportamento possui maior independência, refletindo sua ação e interação no empreendimento. O estudo de Kisker (2016) apresenta a abordagem dos fatores motivacionais dos empreendedores, por meio do modelo das quatro forças de motivação empresarial: (i) necessidade de realização, (ii) recompensa financeira, (iii) reconhecimento social e (iv) independência. Álvarez, Urbano e Amorós (2014), com base em seus estudos e de outros autores, também apresentam quatro fatores que devem ser abordados no estudo sobre empreendedorismo que influenciam nas atividades na criação de um negócio: (i) fator psicológico, que aborda as motivações do indivíduo, perfil empreendedor e aspectos cognitivos de aprendizagem; (ii) fator econômico nos aspectos que influenciam a opção de empreender; (iii) fator organizacional, que destaca a importância dos recursos e capacidades para constituir um negócio próprio; (iv) fator sociológico, que traz como vertente o ambiente sociocultural que impacta no processo empreendedor.

Santos (2008) estabeleceu um modelo de avaliação do potencial empreendedor, apresentando um quadro referencial com um conjunto das características do comportamento empreendedor (figura 1), que envolvem: valores, habilidades, necessidades e conhecimentos.

Quando o tema envolve as habilidades do empreendedor (identificação de oportunidades, valoração, criatividade, comunicação, negociação, resolução de problemas), há que se lembrar que a formação de habilidades e competências é essencial a qualquer indivíduo, empreendedor ou não; as listadas por Santos (2008) podem ser consideradas essenciais para a gestão de uma micro ou pequena empresa quando de sua instalação e estabilização. Quanto maior for a capacidade de gestão dos recursos e sua capacidade de geração de resultados, maior será sua possibilidade de sobrevivência.

Já os valores de um empreendedor (existenciais, estéticos, intelectuais, morais e religiosos) consistem no conjunto de



**Figura 1.** Características do comportamento empreendedor. Fonte: Santos (2008, p. 106).

princípios e crenças que influenciam a tomada de decisão do empreendedor, que, em contrapartida, influenciarão o comportamento dos indivíduos que trabalharão na empresa e a forma com que esses indivíduos tratarão clientes, fornecedores, parceiros e a sociedade. Para Santos (2008, p. 115), os valores de um indivíduo “são inerentes às suas crenças sobre o que é certo e o que é errado. São eles que direcionam as suas atitudes”. Nessa mesma linha, o autor indica ainda que os conhecimentos fazem parte do capital humano do empreendedor e são o vínculo entre as habilidades do empreendedor, sua experiência de vida, seus valores e suas necessidades. Quanto maior for a capacidade do empreendedor em aumentar o seu capital humano, maior será sua capacidade de aumentar a percepção em relação a oportunidades de negócios, de aumentar sua capacidade gerencial, de liderança, de comunicação entre outras habilidades.

Para Santos (2008), o potencial empreendedor envolve um conjunto de características:

- **Intenção de empreender:** vontade de abrir um negócio próprio;
- **Oportunidade:** perceber oportunidade de negócios em lugares incomuns;
- **Persistência:** admitir erros, redefinir rumos e estratégias, lutar pelo sucesso do negócio;
- **Eficiência:** capacidade de antecipar-se aos problemas, ser proativo;
- **Informações:** diante da grande oferta de dados e informações, o empreendedor deve ser capaz de julgar, analisar e selecionar as mais importantes, e, por vezes,

buscar a ajuda de especialistas para a tomada de decisão;

- **Planejamento:** exercer não só a função de planejar, mas também de dirigir, controlar e organizar as atividades organizacionais;
- **Metas:** quantificar o futuro da organização em termos de metas e prazos para o cumprimento destes;
- **Controle:** ser capaz de liderar os processos organizacionais, gerenciando e delegando responsabilidades;
- **Persuasão:** ser capaz de influenciar, liderar e motivar a equipe para as metas e os resultados;
- **Redes de relação:** criar uma rede de relações entre equipe, clientes e fornecedores que vise garantir o sucesso do negócio.

Com base nessas características, a pesquisa de Santos (2008) foi aplicada a empreendedores de sucesso, e os resultados possibilitaram a geração das pontuações, que servem de comparação para a utilização do questionário de identificação da Escala de Potencial Empreendedor (tabela 1).

Para Minniti e Bygrave (2001, p. 7), “empreendedorismo é um processo de aprendizagem e uma teoria de empreendedorismo que requer uma teoria de aprendizagem”. Nem tudo que se aprende sobre empreendedorismo é certo ou garante o sucesso de um negócio; afinal, pode-se aprender com erros e os erros de outros empreendedores. Fica mais fácil de aprender sobre o empreendedorismo quando se estuda a realidade de empreendedores, a realidade dos

**Tabela 1.**  
**Escala de potencial empreendedor**

Construtos	Pontuação empreendedores
Intenção de empreender	8,9
Oportunidade	8,1
Persistência	8,9
Eficiência	9,1
Informações	9,0
Planejamento	8,2
Metas	8,5
Controle	8,3
Persuasão	8,4
Rede de relações	8,6

Fonte: adaptada de Santos (2008, p. 195).

negócios e as técnicas de gestão que geram resultados na organizações.

A identificação de oportunidades de negócios é uma das tarefas mais difíceis e importantes do empreendedor (Borges, Filion, & Simard, 2009; Hisrich, 2012). As boas oportunidades de negócios não aparecem de repente, pois o aproveitamento delas depende de mecanismos para a identificação de oportunidades em potencial (Hisrich, 2012). Segundo Peattie e Belz (2013), não se trata de melhorar o desempenho de produtos e serviços ou de empresas não sustentáveis, nem de desenvolver tecnologias alternativas, mas de inovar na sustentabilidade, com a criação de mercados totalmente novos.

Maurer, Figueiró, Campos, Silva e Barcellos (2015) apontam para as mudanças nos estilos de vida da sociedade, para um estilo de vida colaborativo, em que as pessoas estão mais propensas à divisão, à troca de ativos intangíveis como tempo, espaço, habilidades e dinheiro e a outras formas de colaboração emergentes (Brabham, 2008; Lauterbach et al., 2009; Ordanini et al., 2011, e Sweet & Moen, 2004 como citados em Maurer et al., 2012, p. 71), tais como:

- *Crowdsourcing*: ferramenta de cocriação a partir da participação on-line;
- *Crowdfunding*: financiamento coletivo, a partir de redes de pessoas e/ou instituições que investem em projetos criativos, ou seja, engajamento colaborativo;
- *Crowdlearning*: ferramentas de aprendizado colaborativo, como sites para o aprendizado de idiomas;
- *Couchsurfing*: compartilhamento de hospedagem para pessoas que viajam a passeio ou a negócios; e
- *Coworking*: escritórios de trabalho coletivo.

Cunha, Bulgacov, Meza e Balbinot (2009) ressaltam que a criatividade e a iniciativa empreendedora dependem de um complexo padrão interativo, que pode resultar em transformações econômicas e sociais. Belz e Binder (2015) remetem a uma nova dúvida para os estudos do empreendedorismo: uma vez que o empreendedor alinhou uma ideia de negócio com um problema socioecológico, a oportunidade sustentável se transformará em uma oportunidade de negócio bastando, para tanto, um plano de negócios?

Nesse aspecto, há que se verificar que não se trata apenas de novas oportunidades de negócios, mas também de novos estilos de vida; as pessoas se unem para reduzir custos, reunir pessoas, conviver e se conscientizar de que uma nova realidade sustentável é possível e viável; em outras palavras, significa dizer que os interesses dos indivíduos se revertem para resultados sociais e ambientais que sejam positivos (Hall et al., 2010). Para Maurer et al. (2012), tende-se a um processo de *open mind*, em que as pessoas se engajam em novas formas de colaboração por possuírem estilos de vida que são propícios a esses comportamentos, buscando um rearranjo de infraestrutura técnica, cooperação, *networking*, sinergia, colaboração, em oposição ao modelo atual baseado no singular, isolado e individual.

## O processo de ensino e aprendizagem

A aquisição de conhecimentos por meio da aprendizagem envolve diversas formas e processos. Nesse enfoque, Mont'Alvão (2015) questiona se o sistema de ensino superior no Brasil atende às expectativas e interesses dos estudantes e, ainda, qual a metodologia mais adequada para que as IES criem processos de ensino e aprendizagem que correspondam às expectativas desses estudantes.

[...] no Brasil existe uma estratificação do acesso entre tipos institucionais. De um lado, a educação vocacional, de nível secundário (profissionalizante) e terciário, permite que estudantes das classes trabalhadoras (classes manuais e com pais com menor nível educacional) consigam acesso a uma formação mais voltada para o mercado de trabalho. De outro lado, a maior competição pelas vagas na educação do tipo acadêmico relega a educação vocacional a uma posição inferior na hierarquia educacional, com consequências para o alcance ocupacional posterior dos estudantes (Mont'Alvão, 2015, p. 138).

Segundo Kolb (1984), a aprendizagem implica um processo reflexivo que promove o desenvolvimento profissional. Na perspectiva de aprendizagem experiencial, proposto por Kolb (1984, p. 38), "a aprendizagem é o processo pelo

qual o conhecimento é criado através da transformação da experiência". Nessa visão, o autor propõe o ciclo de aprendizagem experiencial que integra quatro modelos adaptativos de aprendizagem, relacionados a seguir.

- Experiência concreta que resulta das experiências adquiridas na resolução de situações problemas, com as quais o indivíduo se depara e estabelece relações entre teoria e prática, para que a apreensão de novos conceitos conduza ao processo dialético de aprendizagem.
- Observação reflexiva que implica a ação voltada para uma reflexão interior, de busca da realidade, por meio da construção e agrupamento de episódios que trouxeram experiências.
- Conceitualização abstrata que resulta do estabelecimento de conceitos abstratos e abrangentes sobre aspectos e características da experiência vivenciada, regras e princípios para sintetizar conceitos a partir de novas perspectivas.
- Experiência ativa que implica a ação real voltada para o exterior, examinando os conceitos e apropriando-se daqueles que sustentam a prática, na reprodução das aprendizagens adquiridas em experiências inéditas, na aplicação prática dos conhecimentos.

O modelo de aprendizagem retrata dois modos dialeticamente relacionados de ganho de experiência — experiência concreta (EC) e conceitualização abstrata (CA) — e dois modos dialeticamente relacionados de transformação da experiência — observação reflexiva (OR) e experimentação ativa (EA). Os estilos de aprendizagem individuais são determinados pelo modo preferido por um indivíduo quanto a estas duas dialéticas, favorecendo uma em relação à outra (Mainemelis, Boyatzis, & Kolb, 2002, p. 6-7)

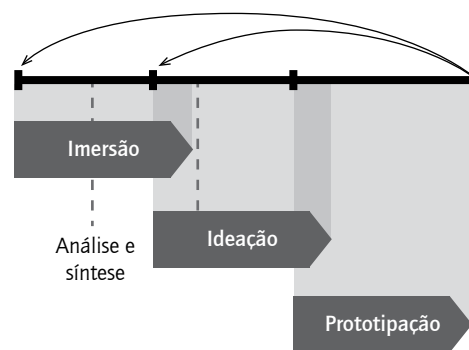
O ciclo de aprendizagem experiencial de Kolb (1984) pode ser conduzido com base no método de *design thinking*, proposto por M. Vianna, Y. Vianna, Adler, Lucena e Russo (2012), como um processo estruturado para gerar inovação nas organizações. Para os autores, o *design thinking* considera a inovação como um processo holístico, multidisciplinar a ser realizado em equipes (clientes, fornecedores, *designers*, publicitários, consumidores, entre outros). Segundo os autores, o *design thinking* apresenta "[...] uma abordagem focada no ser humano que vê na multidisciplinaridade, colaboração e tangibilização de pensamentos e processos, caminhos que levam a soluções inovadoras para negócios" (Vianna et al., 2012, p. 12).

Assim, o *design thinking*, quando integrado ao ciclo de aprendizagem de Kolb (1984) em processos educativos,

permite ao aluno realizar o aprendizado experiencial que se dá por qualquer uma das possibilidades (aprendizagem concreta, aprendizagem reflexiva, conceitualização e abstração, experimentação ativa). Cabe ao condutor do processo educativo desenvolver uma metodologia que integre o processo de aprendizagem pela experiência com as ferramentas e o processo do *design thinking*.

O *design thinking* consiste em um processo baseado em três etapas, com metodologias e ferramentas que estimulam a criatividade e a inovação que são utilizadas em cada uma das etapas (figura 2): (i) imersão — que busca a identificação do problema a ser resolvido, informações sobre, clientes, produtos, mercados e concorrentes; (ii) ideação — que consiste no uso de métodos e técnicas de geração de ideias; (iii) prototipação — para a prototipagem da ideia de negócios em várias etapas do processo, permitindo fluxos circulares de análise e síntese da ideia de negócios.

O *design thinking*, por sua característica processual, implica fluxos circulares de análise e sínteses de resultados,



**Figura 2.** Etapas do processo de *design thinking*. Fonte: Vianna et al. (2012, p. 18).

utilizando-se em cada etapa do processo (imersão, ideação, prototipação) de ferramentas que sejam potencializadoras dessas etapas. Para efeito do processo de aprendizagem vivencial, cada etapa do processo deve contemplar a aprendizagem concreta, a reflexão, a abstração e a experimentação ativa. Construindo-se uma matriz a partir destas duas perspectivas, as etapas do processo de *design thinking* (Vianna et al., 2012) e o ciclo de aprendizagem experiencial (Kolb, 1984), torna-se possível realizar atividades de ensino e aprendizagem integradas em termos de processos, métodos e técnicas que permitam ativar no aluno o potencial empreendedor proposto por Santos (2008); dessa forma, verifica-se a integração entre a teoria e a prática em atividades vivenciais.

## Metodologia e amostra

Para a melhor compreensão dos aspectos da pesquisa em empreendedorismo, convém analisar se a pesquisa será sobre a explicação ou compreensão do fenômeno empreendedor. Para tanto, este estudo baseou-se em Guba (1990) para a elaboração de um quadro comparativo das duas visões da realidade, apresentadas no quadro 1.

### Quadro 1.

#### *Perspectivas de pesquisa em empreendedorismo*

Paradigma	Positivista	Construtivista
Ontologia	Realismo	Relativismo
Epistemologia	Objetiva	Subjetiva
Questão de pesquisa	O que faz o empreendedorismo ser bem-sucedido? O que os empreendedores fazem, quem são eles e como eles se comportam?	O que é empreendedorismo? Por que os empreendedores fazem como eles fazem? Que percepções da realidade influenciam suas ações?
O papel do empreendedor	Fazer "as coisas direitas" a fim conseguir o "sucesso"...	Consciência de circunstâncias internas que influenciam percepções da realidade (a fim de refletir em por que e em como...).

Fonte: Macedo, Ichikawa e Boava (2012, p. 184), adaptado de Guba (1990).

O empreendedorismo analisado como uma ação social do indivíduo em sociedade e dotado de motivos para a ação social necessita ser estudado como uma atividade humana de criação, como proposto por Macedo et al. (2012, p. 194). Esses autores consideram que, sob a perspectiva de ação social, "a ação empreendedora constitui um projeto, trazendo em si os 'motivos para' do sujeito empreendedor e quando realizada permite a atitude reflexiva desse mesmo sujeito, conduzindo o investigador aos 'motivos por que' da ação".

Portanto, buscando responder ao problema levantado por esta pesquisa, cuja questão central se baseia em identificar se as atividades de ensino e aprendizagem dirigidas para a aprendizagem experiencial podem aumentar o potencial empreendedor de alunos do ensino superior, foi realizada uma investigação empírica, cujo método foi uma pesquisa quantitativa.

Esta pesquisa apoia-se na visão construtivista para destacar o papel do empreendedor ante suas percepções da realidade, na busca de respostas que identifiquem a importância de empreender e como se dá esse processo. Para tanto, neste estudo, a busca da existência ou não dos fatores de sucesso do empreendedor apoia-se nos elementos

que definem o potencial empreendedor criado por Santos (2008).

A pesquisa foi realizada de forma longitudinal, ao longo de quinze semanas, com alunos ingressantes no ensino superior em CST das áreas de Marketing, Gestão Financeira, Gestão Comercial e Comércio Exterior, a partir de métodos e técnicas de *design thinking* integrados ao modelo de aprendizagem vivencial.

A proposta do ensino prevê a convocação dos alunos para dois encontros semanais obrigatórios, daí serem chamados de cursos semipresenciais, cujas atividades presenciais envolvem atividades práticas para a formação do perfil profissional do egresso. Nessa modalidade de oferta de ensino a distância, os alunos (aproximadamente 800 alunos no polo de apoio presencial nesses cursos, sendo que são mais de 200 alunos já formados com essa metodologia) têm como atividade obrigatória no primeiro módulo de disciplinas do curso, a modelagem de uma ideia de negócios para a realização dos trabalhos práticos de seus cursos de tecnologia.

Tome-se como base o Curso Superior de Tecnologia em Marketing, no qual os alunos modelam a ideia de negócios e realizam atividades práticas de aprendizagem voltadas à sua área de atuação, realizando planos de marketing, *spots* de rádio, campanhas publicitárias para mídias impressas, virtuais e televisivas, pesquisas de mercado com base na ideia de negócios desenvolvida. Essa forma de diferenciação institucional visa a dois grandes objetivos: (i) formar empreendedores oriundos dos CST, (ii) realizar atividade que sejam realmente práticas, voltadas a um aluno que tem idade média 30 anos (95% desses alunos trabalham em empresas) e que está buscando um curso superior para a ascensão profissional ou a abertura de seu próprio negócio.

A coleta de dados primários para esta pesquisa foi realizada com a aplicação de questionário baseado nas proposições de Santos (2008). O grupo de análise é composto por alunos de CST, que cursam o primeiro módulo da graduação, em duas etapas distintas, na segunda semana de aula (início do módulo) e na 14 semana de aula (final do módulo), buscando-se verificar auferir a mudança do potencial empreendedor dos alunos após a realização de atividades de ensino e aprendizagem, baseadas na aprendizagem vivencial com o uso de *design thinking* como potencializador das ações educacionais.

Os dados analisados foram coletados junto aos alunos dos CST, na modalidade a distância, operacionalizados sob a forma de cursos *blended learning*, ou seja, cursos em que o aluno, mesmo estudando na modalidade a distância,



necessita vir ao polo de apoio presencial dois dias da semana, sendo que, no primeiro dia, o aluno realiza atividades disciplinares, voltadas à compreensão e aprendizagem dos conteúdos da matriz regular de disciplinas de um CST. Já no segundo dia de estudos, os alunos realizam atividades interdisciplinares, voltadas à formação do perfil profissional do egresso do curso. As atividades seguem dois pressupostos básicos: a aprendizagem vivencial de Kolb (1984) e a metodologia de ensino baseada no *flipped classroom* (sala de aula invertida), em que o aluno recebe os conteúdos disciplinares no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), sob a forma de *links*, *hiperlinks*, vídeos, *chats*, fóruns e *wikis*, estudando em casa de forma autônoma, de acordo com suas possibilidades, e vai até a universidade para a realização de atividades práticas presenciais.

A coleta de dados se deu em dois momentos distintos, no início do processo de ensino e aprendizagem, quando foram entrevistados 34 alunos ingressantes nos quatro cursos analisados. Ao final do processo, os alunos foram entrevistados novamente, um total de 31 alunos, sendo que dois alunos que iniciaram o processo desistiram de seus cursos, por problemas alheios a esta pesquisa, conforme indicados na tabela 2.

Para efeito deste trabalho, considera-se o processo de amostragem como sendo não probabilístico e intencional, cujos casos representam, com a amostra, a população/universo dos alunos de graduação dos cursos de Marketing, Gestão Financeira, Gestão Comercial e Comércio Exterior.

**Tabela 2**  
**Distribuição da amostra**

Curso	Total de alunos	Fase I	Fase II
Marketing	17	10	09
Gestão Financeira	14	09	09
Gestão Comercial	18	10	08
Comércio Exterior	11	05	05
Total de alunos	60	34	31

Fonte: autores.

## Resultados e discussões

O processo de ensino e aprendizagem integra as etapas e ferramentas de *design thinking* (Vianna et al., 2012) e o ciclo de aprendizagem experiencial (Kolb, 1984); em cada etapa do processo, os alunos são chamados a desenvolver diferentes atividades que estimulam a aprendizagem. Essas atividades podem ser pesquisa direcionada, aplicação de métodos e técnicas de *design thinking*, discussão

em grupo e apresentação de ideias, análise de ideias dos grupos de colegas, apresentação do resultado de seus trabalhos a partir do *feedback* dos colegas e professores da disciplina.

O quadro 2 apresenta o método aplicado aos alunos referentes ao processo de ensino e aprendizagem com a integração das etapas de aprendizagem vivencial e o processo de *desing thinking*.

Para a aplicação do processo de *desing thinking*, segundo Vianna et al. (2012), são utilizadas técnicas e ferramentas operacionais para o desenvolvimento do trabalho.

Na etapa da imersão, buscou-se pesquisar e avaliar as oportunidades de negócios por meio de negociações entre os colegas sobre as melhores ideias. Na avaliação das oportunidades, a técnica utilizada foi o *brainstorming* para estimular a geração de um grande número de ideias em um curto espaço de tempo. Geralmente realizado em grupo, o *brainstorming* é um processo criativo conduzido por um moderador, responsável por deixar os participantes à vontade e estimular a criatividade sem deixar que o grupo perca o foco (Vianna et al., 2012).

Na etapa da ideação, foram utilizadas as ferramentas descritas a seguir.

- Mapa de empatia

É uma ferramenta de síntese das informações sobre o cliente numa visualização do que ele diz, faz, pensa e sente. Assim, possibilita a organização dos dados da fase de Imersão de forma a prover entendimento de situações de contexto, comportamentos, preocupações e até aspirações do usuário (ou outros atores estudados). (Vianna et al., 2012, p. 83)

- Análise *SCAMPER* — considerada como uma ferramenta de aprendizagem, que usa um conjunto de perguntas direcionadas a respeito de um problema para estimular a geração de ideias novas ou ideias que modifiquem o que já existe (Serrat, 2017).
- Análise de sustentabilidade — ferramenta que permite o desenvolvimento do ciclo vida completo de processo de negócio e com a qual podem ser usadas as técnicas de modelagem organizacional e modelagem de processo.
- Avaliação e crítica de ideias — na técnica, consideram-se seis chapéus imaginários que representam seis cores e seis tipos diferentes que simbolizam uma forma ou corrente de pensamento (De Bono, 1985).

Quadro 2

*O design thinking integrado ao processo de aprendizagem experiencial*

Ciclo de aprendizagem de Kolb + design thinking + educação superior		Aprendizagem concreta	Aprendizagem reflexiva	Conceitualização e abstração	Experimentação ativa
Imersão – IM					
	Ideação – ID	Aprende experimentando ao aplicar ferramentas de <i>design thinking</i>	Aprende pela observação e análise de casos de ensino, discute com colegas e reflete sobre as possibilidades	Aprende pela aquisição de novos conceitos referentes às metodologias e ferramentas utilizadas	Aprende fazendo, cria sua própria ideia de negócios, faz acontecer
	Prototipagem – PT				
IM	Pesquisa de oportunidades de negócios	Aprende por meio de pesquisa de ideias de negócios com as quais tem afinidade	Reflete sobre seus valores, necessidades e habilidades	Aprende sobre critérios de oportunidades e retorno de negócios	Aprende com resultados de casos de sucesso (site Sebrae; <i>Revista Pequenas Empresas e Grandes Negócios</i> )
IM	Avaliação da oportunidade – <i>brainstorming</i>	Avalia oportunidade segundo critérios estabelecidos	Pontos positivos, negativos e importantes da ideia	O que é uma oportunidade de negócio?	Negociação com colegas sobre qual a melhor ideia
	Modelagem com o BMC <i>Canvas</i> – Estado atual	Modela o negócio como ele é	Como funcionam os negócios atuais?	O que é o BMC <i>Canvas</i> ?	Discute os conceitos e os aplica
	PT				
ID	Mapa de empatia	Aplica a ferramenta ao negócio	Como o cliente vê os negócios atuais?	O que é mapa de empatia?	Discute os conceitos e os aplica
ID	Análise SCAMPER	Aplica a ferramenta ao negócio	O que pode ser mudado, alterado no negócio atual?	O que é o SCAMPER?	Discute os conceitos e os aplica
ID	Análise de sustentabilidade	Aplica a ferramenta ao negócio	Como tornar um negócio sustentável?	Como fazer a análise de sustentabilidade?	Discute os conceitos e os aplica
ID	Avaliação e crítica de ideias – 6 Chapéus	Aplica a ferramenta ao negócio	Analisa, sintetiza e reflete sobre ideias de negócios	O que é a técnica dos 6 Chapéus?	Vivencia a avaliação e crítica a ideias de negócios
	Modelagem com o BMC <i>Canvas</i> – Nova perspectiva	Remodela o negócio para uma nova perspectiva	Revê seus valores, necessidades e habilidades	Cria seu próprio conceito do negócio	Cria uma nova oportunidade de negócio
PT					
	Apresentação e defesa da ideia	Expõe a ideia e a defende	Analisa, avalia e aprende com as ideias dos colegas	Cria critérios de avaliação de oportunidades de negócios	Vivencia a criação de ideias de negócios
PT					

Fonte: autores.

Na etapa de prototipagem, foi utilizada a ferramenta *Business Model* BMG — *Canvas* (Osterwalder & Pigneur, 2013), para o processo de construção de modelos de negócios inovadores por meio de validações de hipóteses geradas ao longo da construção, resultando em um quadro geral do negócio que permite a apresentação e defesa da ideia de negócio.

Os dados coletados ressaltam três aspectos do potencial empreendedor: (i) na análise prévia dos resultados, o fato de que os alunos estão abaixo do esperado por Santos (2008) em sua pesquisa; (ii) que o processo de aprendizagem vivencial combinado com técnicas de *design thinking* aumenta o potencial empreendedor; (iii) que a intensão de empreender apresentada mantém uma relação próxima com a oportunidade de negócio.

O primeiro ponto de análise remete à importância de processos de ensino e aprendizagem para aumentar o potencial empreendedor de futuros candidatos a criarem seus próprios negócios; não somente se referindo à IES, mas também a órgãos de apoio e fomento ao empreendedorismo, como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae, 2017), que é um serviço social autônomo brasileiro, que tem como objetivo auxiliar o desenvolvimento de micro e pequenas empresas estimulando o empreendedorismo no país; o Sebrae vem desenvolvendo processos de capacitação de futuros empreendedores, por meio do Programa Empretec (Metodologia utilizada pela Sebrae para o desenvolvimento do comportamento empreendedor) e do Programa Agentes Locais de Inovação (ALI), entre outros. No Programa Empretec, o participante estuda as características essenciais do comportamento empreendedor e ainda tem a oportunidade de vivenciar mudanças comportamentais e preparar-se para a vida e para o mercado. O Programa ALI tem como objetivo promover a prática continuada de ações de inovação para os pequenos negócios, orientando proativamente, de forma gratuita e direcionada, na consolidação como diferencial e estratégia de competitividade para a empresa. Os dados da análise prévia demonstram essa realidade, preparação, pesquisa, estudo, discussão em grupos e uso de técnicas de estímulo à criatividade e à inovação podem potencializar o processo empreendedor.

Outro aspecto de análise envolve o *design thinking* combinado com a perspectiva da aprendizagem vivencial de Kolb (1984). Analisando as médias dos construtos que indicam a intenção de empreender dos alunos e a percepção de oportunidades de negócios, obtiveram-se as médias para antes da realização do processo de ensino e aprendizagem proposto e depois do processo: intenção de empreender, 5,90 anterior e 7,05 posterior; oportunidades de negócios, 7,10 anterior e 7,13 posterior. Pode-se considerar

uma melhora no potencial empreendedor dos alunos e uma aproximação deles à escala proposta por Santos (2008), que indica a média 8,9 para a intenção de empreender e 8,1 para oportunidades de negócios. Porém, analisando os quatro grupos de cursos, os alunos pesquisados apresentaram resultados abaixo do potencial empreendedor proposto por Santos (2008); isso reforça o aspecto de que a intensão de empreender tem relação com a verificação de oportunidades reais de sucesso no novo negócio.

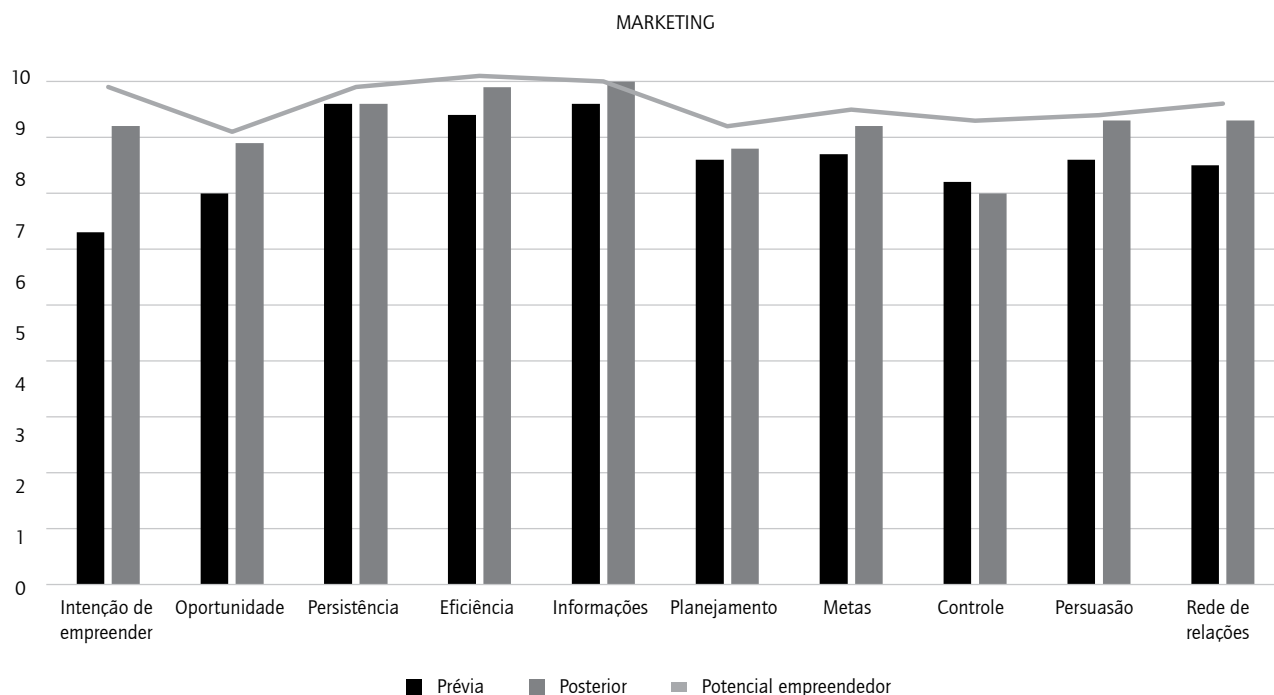
Cabe destacar que a escala proposta pelo autor foi criada e validada com base em dados de pesquisa de empreendedores de sucesso, ou seja, seus padrões de potencial empreendedor podem ser considerados altos, uma vez que os alunos entrevistados no processo ainda não são donos de negócios, não vivenciaram a realidade de empreender. Os alunos se matriculam em um curso superior com uma perspectiva de melhoria de seu potencial profissional, de aumento de sua empregabilidade; são poucos os alunos que, ao ingressarem em um curso superior, o fazem com a perspectiva de criar o seu próprio negócio; alguns duvidam que possam empreender. Portanto, o objetivo do uso conjunto de ferramentas de *design thinking* com o Ciclo de Aprendizagem de Kolb (1984) é desenvolver um processo de ensino e aprendizagem que permita despertar no aluno sua capacidade empreendedora.

Analisando-se as respostas dos alunos do CST em Marketing, verifica-se uma mudança de atitude dos alunos em relação à sua intensão de empreender. Na pesquisa prévia, na escala de 0 a 10 pontos, a nota média dos alunos para o item em questão ficou 6,3 e, após o processo de aprendizagem vivencial proposto, aumentou para 8,2 (figura 3).

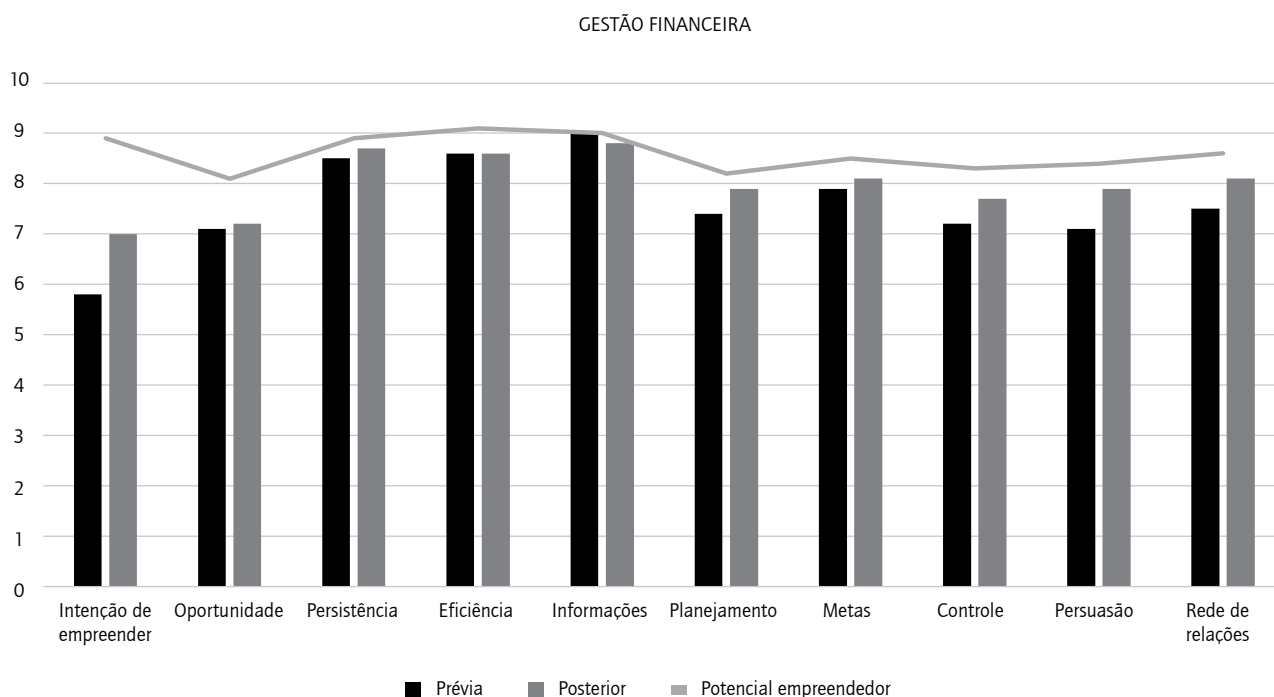
De maneira geral, após o processo, os alunos passaram a se sentir mais seguros em relação a seu potencial empreendedor, visto que temas como identificação de uma oportunidade de negócios, persistência para empreender, capacidade de persuasão, criação uma rede de relacionamentos foram itens em que os alunos indicaram a necessidade de um grande conjunto de habilidade e competências para ser um empreendedor.

O mesmo pode ser identificado com alunos do CST em Gestão Financeira, sendo que a intenção de ser um empreendedor, na avaliação inicial, teve o menor índice de avaliação por parte dos alunos (5,8), situação esta que teve seu desempenho aumentado (7,0) ao final do processo de ensino e aprendizagem (figura 4).

Em se tratando dos alunos do CST em Gestão Comercial, a intenção de empreender foi o ponto de maior aumento nos resultados, em comparação com os outros cursos nessa questão, de 6,0 na avaliação prévia para 7,3 na posterior (figura 5).



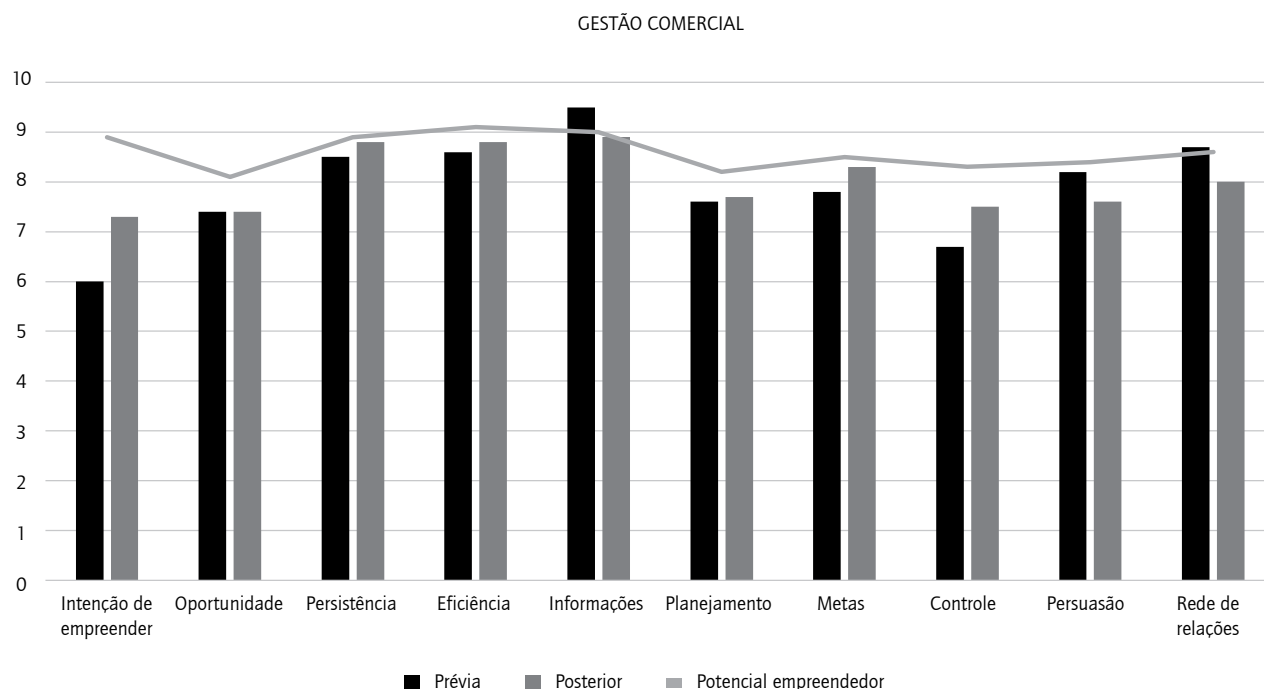
**Figura 3.** Potencial empreendedor dos alunos dos CST em Marketing. Fonte: autores.



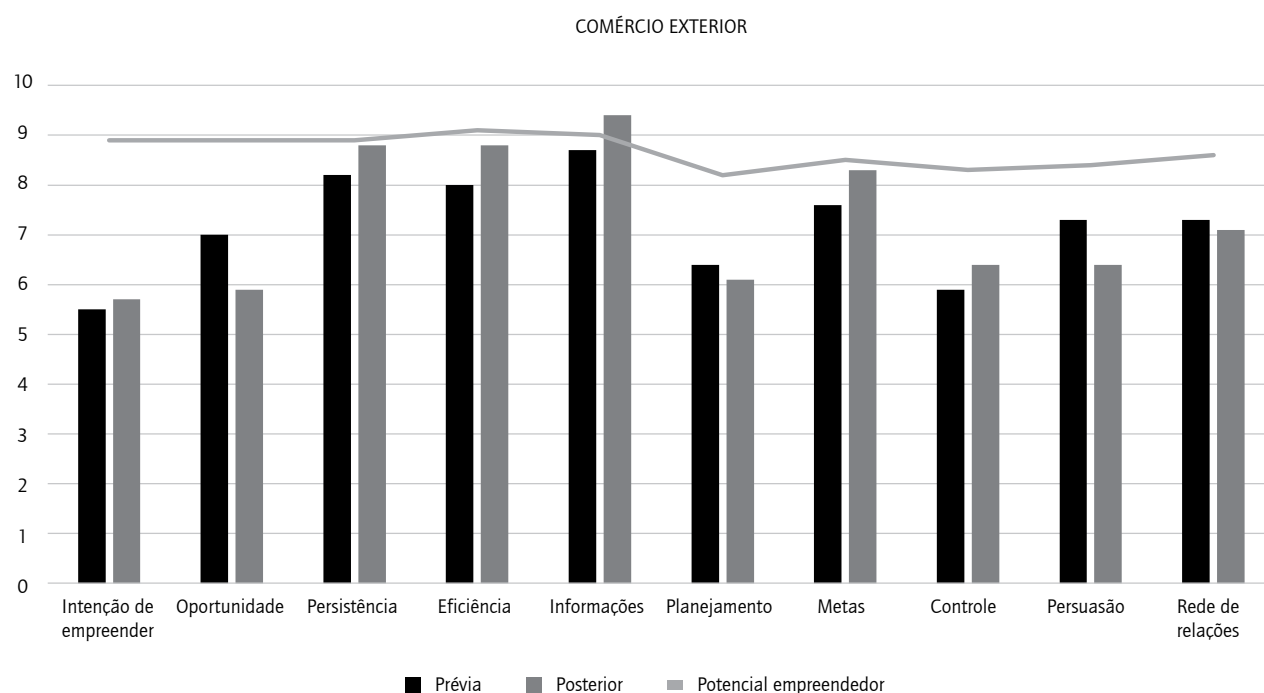
**Figura 4.** Potencial empreendedor dos alunos dos CST em Gestão Financeira. Fonte: autores.

Os dados apontam para o fato de que os alunos, independentemente do curso, ao procurarem um curso superior, buscam a melhoria de seus desempenhos como gestores ou técnicos em suas respectivas áreas de atuação. Contudo, a abertura de negócios, a busca por uma atividade econômica como forma de sustento pessoal, familiar e

profissional ainda não se manifesta como uma possibilidade para eles. Porém, quando estimulados, a atividade empreendedora passa a ser vista como uma potencialidade, o que os leva a refletir: se sou capaz de fazer isso bem feito em organização como seu funcionário, por que não posso fazer isso em minha própria empresa?



**Figura 5.** Potencial empreendedor dos alunos dos cst em Gestão Comercial. Fonte: autores.



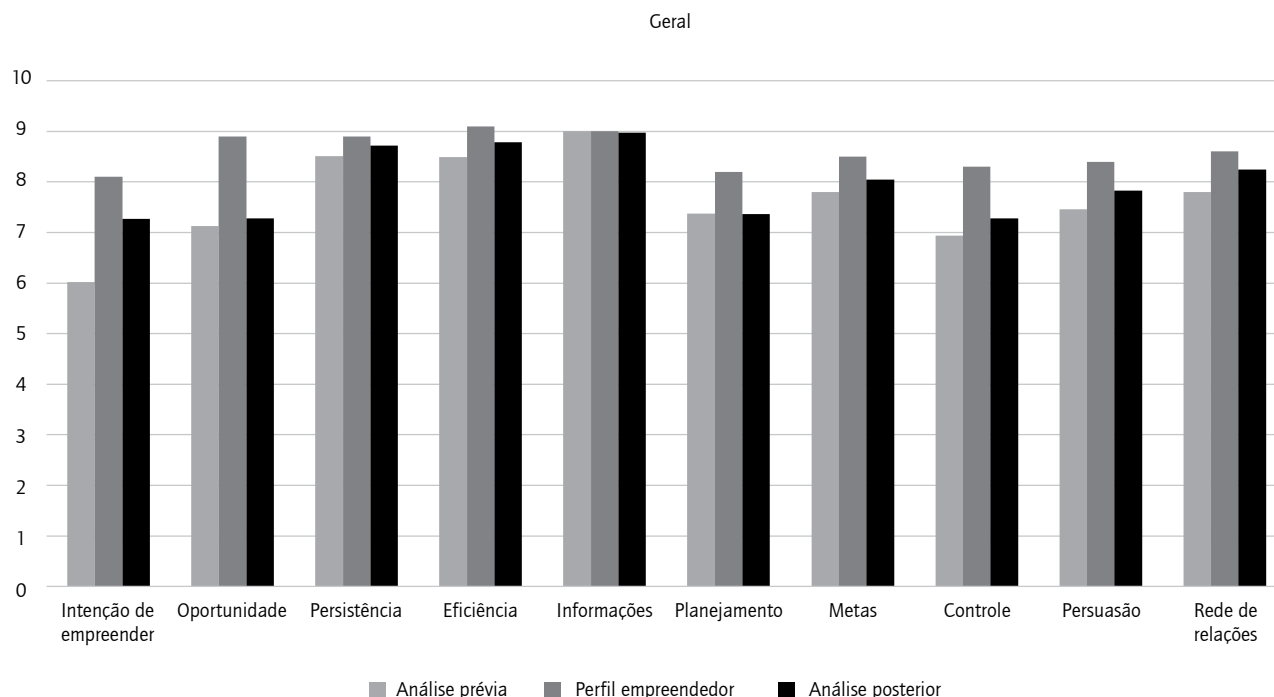
**Figura 6.** Potencial empreendedor dos alunos dos cst em Comércio Exterior. Fonte: autores.

Já os alunos do cst em Comércio Exterior pertencem ao grupo com maior discrepância de resultados, quanto à intenção de empreender em relação aos outros cursos, de 5,5 na análise prévia para 5,7 posterior (figura 6).

O que distingue o trabalho dos profissionais da área de negócios, do curso de Comércio Exterior para analista

de comércio exterior, pode ser determinado por sua capacidade de vislumbrar novas oportunidades de negócios, se sua visão for meramente técnico-administrativa, sua atuação estará restrita à realização de formulários e documentos obrigatórios. Mesmo ao final do processo de aprendizagem vivencial, os alunos não conseguiram





**Figura 7.** Potencial empreendedor dos alunos. Fonte: autores.

expandir seu potencial empreendedor da mesma forma que os alunos dos demais cursos. Cabe ressaltar que todos os entrevistados no processo trabalham em atividades de importação e exportação em empresas, mas não como agentes da atividade, apenas como operacionalizadores do processo burocrático da atividade exportadora.

Na análise sistêmica dos dados, pode-se inferir que não se trata de entender o processo de ensino e aprendizagem como falho, mas de se perceber que o aluno mais consciente do que seja uma oportunidade de negócio somente empreende quando percebe na oportunidade algo realizável com sucesso. Isso pode ser reforçado ainda por outra variável que demonstrou variação das médias, que envolve os aspectos de controle do negócio, no caso dos alunos de Gestão Comercial (6,7 anterior e 7,5 posterior) e Comércio Exterior (5,9 anterior e 6,4 posterior), sendo 8,3 a média da escala do modelo de potencial empreendedor. O controle envolve a capacidade de liderar os processos organizacionais, gerenciando equipes e delegando responsabilidades; motivando e direcionando seus liderados para

o sucesso, planejando ações, estabelecendo metas, persuadindo sua equipe para o sucesso.

A pesquisa realizada aponta caminhos ao ensino do empreendedorismo no ensino superior, embora o foco dos cursos superiores esteja voltado para a formação de gestores. Nesse sentido, pode-se inferir que esteja falhando em estimular os alunos a serem donos de seus próprios negócios. Sobre esse aspecto, são fatores se sobressaem (figura 7): a intenção de empreender e o planejamento para as ações empreendedoras.

Após as análises, com a amostra de 60 pessoas, foi realizado o teste de significância ( $F$ ) das médias, para todas as dez dimensões de Santos (2008). A análise estatística realizada indica um valor  $p > 0,005$  e não indica a existência de médias estaticamente significativas, mesmo que as médias finais tenham sido maiores que as médias iniciais as quais evidenciam o potencial empreendedor em cada um dos cursos analisados. Na tabela 3, apresentam-se os principais resultados.

**Tabela 3**  
**Teste de significância das médias. Wilcoxon Signed Ranks Test**

Dimensão	Médias		Teste de significância (F)	
	Antes	Após	Z (b)	Aymp. Sig (2-tailed) (c)
Intenção de empreender	5,90	7,05	-,922	,356
Oportunidade	7,10	7,13	-,167	,868
Persistência	8,45	8,73	-,790	,429
Eficiência	8,4	8,78	-,891	,373
Informações	8,95	9,03	-,282	,784
Planejamento	7,25	7,38	-,275	,784
Metas	7,75	8,23	-,333	,739
Controle	6,75	7,15	-1.194	,233
Persuasão	7,55	7,65	-,768	,442
Rede de relações	7,75	7,88	-,862	,387

Nota. (b) Based on negative ranks. (c) Based on positive ranks.  
Fonte: autores.

Empreender exige do indivíduo o planejamento da atividade empreendedora e, à medida que as metodologias e técnicas de análise do potencial do novo negócio vão sendo apresentadas, o aluno passa a ser mais crítico em relação ao potencial de sua ideia e a se questionar se tem realmente uma oportunidade de realização de um negócio viável. Essas considerações remetem ao enfoque, abordado na pesquisa, sobre a necessidade de planejar e verificar a oportunidade de negócio e combinar com a motivação pessoal para empreender. Ser um empreendedor envolve correr riscos, tomar decisões, assumir um papel de agente de transformação; não basta apenas participar de uma equipe de criação de ideias de negócios, é preciso ser o principal catalizador da ideia, é preciso comprometer-se com o resultado. Muitas vezes, é mais difícil ao empreendedor desistir da ideia do que implantá-la. A mesma análise deve ser feita em relação à sua capacidade de empreender; alguns empreendedores têm a vontade, o capital e a motivação para empreender, mas lhes faltam habilidades de gestão; já para outros, com habilidades e competências de gestão desenvolvidas, podem lhes faltar a motivação, o capital e a vontade para empreender.

## Conclusões

Os dados resultantes do trabalho de pesquisa cumprem o seu objetivo geral, pois apontam para o fato de que a aprendizagem vivencial combinada com técnicas de *design thinking* auxiliam os alunos do ensino superior a desenvolverem seu potencial empreendedor.

O desenvolvimento do potencial empreendedor não implica somente a potencialização da criação de negócios, mas também o desenvolvimento da capacidade de não investir em negócios que não apresentem oportunidade claras de sucesso e retorno econômico, social e ambiental. Ressalta-se, nesse aspecto, a importância do processo de contínuo aprendizado sobre o negócio. E, acerca disso, as técnicas de *desing thinking*, além de melhorarem a ideia do negócio, auxiliam o aluno/empreendedor na reflexão sobre o negócio, sobre a necessidade de planejamento e controle, sobre a necessidade da análise de riscos, sobre a necessidade de equipes e sobre a necessidade do desenvolvimento de um processo contínuo de aprendizagem sobre o negócio. Os métodos e técnicas de *desing thinking* nasceram da prática organizacional sobre como criar ou melhorar produtos, serviços, processos e ideias de negócios. Uma vez estudados e caracterizados, passam a fazer parte da teoria que auxilia e explica a prática, que propõe outras possibilidade de análise e ampliação de ideias.

Tradicionalmente, as pessoas que mais entendem sobre o negócio são aquelas que vivem e trabalham no próprio negócio; dessa forma, constata-se, pela pesquisa, que a aprendizagem vivencial e as técnicas de *design thinking* tendem a potencializar as pessoas que estão envolvidas com o negócio e a gerar um efeito positivo sobre o próprio negócio. Muitas das técnicas podem melhorar o negócio de forma rápida e pontual, porém o resultado será o aprendizado organizacional. As pessoas que aprendem como aprender e que combinam técnicas de estímulo à criatividade e à inovação tendem a ser mais produtivas, mais reflexivas e capazes de mudar sua realidade pessoal, profissional e empresarial.

Cabe ressaltar que esta pesquisa se limita aos alunos que estão nas fases iniciais do curso, em seu primeiro projeto de aprendizagem no ensino superior, ainda lhes restam mais 21 meses de curso e outras 20 disciplinas cujo enfoque de ensino e aprendizagem segue a mesma metodologia proposta neste estudo.

Constatam-se que os resultados de alunos já formados têm sido significativos, abrindo seus próprios negócios e propondo novas oportunidades em suas organizações. Portanto, como pesquisas futuras, indica-se explorar o tema com esse público-alvo, para avaliar como tem sido a experiência vivenciada como empreendedores após a conclusão dos cursos. Sugere-se também aplicar a pesquisa em outros cursos que não sejam propriamente da área de gestão, para avaliar também qual o potencial dos alunos egressos de cursos superiores em geral.

## Conflitos de interesse

Os autores não manifestam conflitos de interesse.

## Referências

- Álvarez, C., Urbano, D., & Amorós, J. E. (2014). GEM research: achievements and challenges. *Small Business Economics*, 42(3), 445-465. doi: 10.1007/s11187-013-9517-5
- Belz, F. M. (2013). Shaping the future: Sustainable innovation and entrepreneurship. *Social Business*, 3(4), 311-324. doi: 10.1362/204440813X13875569154028
- Belz, F. M., & Binder, J. K. (2017). Sustainable entrepreneurship: A convergent process model. *Business Strategy and the Environment*, 26(1), 1-17. doi: 10.1002/bse.1887
- Borges, C., Filion, L. J., & Simard, G. (2009). Jovens empreendedores e o processo de criação de empresas. *Revista de Administração Mackenzie (Mackenzie Management Review)*, 9(8), 39-63. doi: 10.1590/S1678-69712008000800004
- Cunha, S. K. da, Bulgacov, Y. L., Meza, M. L. F., & Balbinot, Z. (2009). O sistema nacional de inovação e a ação empreendedora no Brasil. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da Unisinos*, 6(2), 120-137. doi: 10.4013/base.2009.62.03
- De Bono, E. (1985). *Six thinking hats*. Boston: Little, Brown.
- Dornelas, J. C. A. (2009). *Empreendedorismo corporativo*. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier.
- Filion, L. J. (1991). O planejamento do seu sistema de aprendizagem empresarial: identifique uma visão e avalie o seu sistema de relações. *Revista de Administração de Empresas*, 31(3), 63-71. doi: 10.1590/S0034-75901991000300006
- Freitas, R. S. de (2015). Migrações, cultura científica e empreendedorismo lições do desenvolvimento industrial inglês do século XIX. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 30(87), 43-58. doi: 10.17666/308743-58/2015
- Gómez-Araujo, E., Lafuente, E., Vaillant, Y., & Gómez Núñez, L. M. (2015). El impacto diferenciado de la autoconfianza, los modelos de referencia y el miedo al fracaso sobre los jóvenes emprendedores. *Innovar*, 25(57), 157-174. doi: 10.15446/innovar.v25n57.50358
- Guba, E. G. (Ed.). (1990). *The paradigm dialog*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Hall, J. K., Daneke, G. A., & Lenox, M. J. (2010). Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions. *Journal of Business Venturing*, 25(5), 439-448. doi: 10.1016/j.jbusvent.2010.01.002
- Hisrich, R. D. (2012). *International Entrepreneurship: Starting, Developing, and Managing a Global Venture: Starting, Developing, and Managing a Global Venture*. Thousand Oaks, California: Sage Publications. ISBN: 9781452217390
- Kisker, C. E. W. (2016). Model for Testing the Impact of Motivational Factors of Nascent Entrepreneurs on Business Surviving Success. *European Scientific Journal*, 12(4), 42-54. doi: 10.19044/esj.2016.v12n4p42
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall. Recuperado de: <http://www.learningfromexperience.com/images/uploads/process-of-experiential-learning.pdf>
- Macedo, F. M. F., Ichikawa, E. Y., & Boava, D. L. T. (2012). O esquema típico-ideal na pesquisa em empreendedorismo. *Pesquisa & Debate*, São Paulo, SP, Brasil, v.23, 2(42), 181-201. ISSN 1806-9029
- Mainemelis, C., Boyatzis, R. E., & Kolb, D. A. (2002). Learning styles and adaptive flexibility testing experiential learning theory. *Management Learning*, 33(1), 5-33. doi: 10.1177/1350507602331001
- Martinelli, L. A. S., & Fleming, E. S. (2010). O comportamento empreendedor: a influência das características emocionais na motivação dos indivíduos para a ação empreendedora. *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado de: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/gct399.pdf>
- Maurer, A. M., Figueiró, P. S., Campos, S. A. P., Silva, V. S., & Barcellos, M. D. (2015). Yes, we also can! O desenvolvimento de iniciativas de consumo colaborativo no Brasil. *Base. Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 12(1), 68-80. doi: 10.183/122619
- McClelland, D. C. (1961). *The Achieving society*. Princeton, New Jersey: Van Nostrand. doi: 10.1037/14359-000
- Gowan, J. C. (1962). Book Review: McClelland, D. C. The Achieving Society. Princeton, New Jersey: Van Nostrand Co. 1961. 512 pages, \$8.40 or 60 sh. *Gifted Child Quarterly*, 6(4), 161-161. doi: 10.1177/001698626200600413
- Minniti, M., & Bygrave, W. (2001). A dynamic model of entrepreneurial learning. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 25(3), 5-15. doi: 10.1177/104225870102500301
- Mont'Alvão, A. (2015). Diferenciação institucional e desigualdades no ensino superior. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 30(88), 129-143. doi: 10.17666/3088129-143/2015.
- Moraes, J., Mariano, S. R., Mancebo, R. C., & de Macedo, A. B. R. (2016). Uma proposição epistêmica quadripolar do constructo empreendedorismo. *REGI Revista de Gestão*, 22(4), 545-564. doi: 10.5700/577
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2013). *Business model generation: inovação em modelos de negócios*. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books. ISBN: 9788576085508
- Peattie, K., & Belz, F. (2013). *Sustainability marketing: A global perspective*. West Sussex: John Wiley & Sons. doi: 10.1007/s10603-010-9132-7
- Pinho, J. C., & Thompson, D. (2016). Condições estruturais empreendedoras na criação de novos negócios: a visão de especialistas. *Revista de Administração de Empresas*, 56(2), 166-181. doi: 10.1590/S0034-759020160204
- Santos, P. D. C. F. D. (2008). *Uma escala para identificar o potencial empreendedor* (Tese de Doutorado em Engenharia da Produção). Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/91191/247610.pdf>
- Say, J. B. (1803). *Traité d'économie politique ou simple exposition de la manière dont se forment, se distribuent et se consomment les richesses*. Paris, décembre 2011. Institut Coppet. Recuperado de: <https://www.institutcoppet.org/wp-content/uploads/2011/12/Traite-deconomie-politique-Jean-Baptiste-Say.pdf>
- Schumpeter, J. A. (1961). The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle (1912/1934). *Google Scholar*. Recuperado de: <https://cambridgeforecast.wordpress.com/2007/12/page/7/>
- Serrat, O. (2017). The SCAMPER technique. In *Knowledge Solutions*, 311-314. Springer, Singapore. ISBN: 9789811009822. doi: 10.1007/978-981-10-0983-9\_33
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. (2017). Recuperado de: [http://http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/canal\\_adicionais/o\\_que\\_fazemos](http://http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/canal_adicionais/o_que_fazemos).

- Silva, S. P. M., & Gil, A. C. (2015). O método fenomenológico na pesquisa sobre empreendedorismo no Brasil. *Revista de Ciências da Administração*, 1(1), 99-113. doi: 10.5007/2175-8077.2015v17n41p99
- Smith, A. (1985). *A riqueza das nações: investigação sobre a sua natureza e suas causas*. São Paulo, SP: Nova Cultural.
- Thai, M. T. T., & Turkina, E. (2014). Macro-level determinants of formal entrepreneurship versus informal entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 29(4), 490-510. doi: 10.1016/j.jbusvent.2013.07.005
- Vianna, M., Vianna, Y., Adler, I. K., Lucena, B., & Russo, B. (2012). *Design thinking: inovação em negócios*. Rio de Janeiro, RJ: MJV Press.





# La innovación en Cuba: un análisis de sus factores clave\*

Ileana Díaz

Ph. D. en Ciencias Económicas  
Profesora titular, Universidad de la Habana  
La Habana, Cuba  
Rol de la autora: conceptual, técnico y comunicativo  
llediaz@ceec.uh.cu  
<http://orcid.org/0000-0002-6310-2982>

**RESUMEN:** El presente trabajo se enmarca en los estudios que sobre la innovación se han realizado en Cuba. La intención es presentar el desempeño de un conjunto de factores que inciden o condicionan la innovación y los aportes alcanzados por la economía gracias a los procesos innovadores. Se utiliza para estos fines la metodología de la Global Innovation Index, con las limitaciones que se apuntan para el caso de Cuba. El objetivo es mostrar que los aspectos institucionales se convierten en un obstáculo para la innovación empresarial en el país.

**PALABRAS CLAVE:** empresa estatal, innovación, pilares de innovación.

## Introducción

La innovación es esencial para el desarrollo. Así lo demuestra la práctica internacional tanto en países desarrollados como emergentes o en vías de desarrollo, ya que sus negocios públicos o privados se encuentran en constante transformación, bien mediante innovaciones radicales, bien mediante pequeñas e incrementales. Lo importante es que exista vocación para innovar, incentivos que la estimulen y una cultura apropiada que la conduzca.

No es indispensable que una empresa realice innovaciones radicales para considerarse innovadora, sino que se sensibilice de la importancia de apropiar conocimientos y competencias, de asimilar tecnologías y de crear un ambiente que propicie la generación y acumulación de conocimientos, lo que eventualmente llevará a cambios e innovaciones. Para ello, el estímulo del marco regulatorio es imprescindible, al emitir señales a los agentes económicos, que asumen y se traducen en desempeños emprendedores beneficiosos para toda la sociedad.

En Cuba, si atendemos al propósito de construir una sociedad próspera y sustentable —ratificado por el VII Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC)—, uno de los factores decisivos es la innovación, sobre todo en las empresas estatales que gestionan los medios fundamentales de producción del país y que aportan la proporción más alta del producto interno bruto (PIB).

Por tal razón, el objetivo del presente trabajo es mostrar un breve recorrido por los aspectos clave de innovación según el Global Innovation Index para Cuba, con el ánimo de evidenciar las grandes limitaciones, pero, sobre todo, las debilidades institucionales como barreras de la innovación empresarial.

### INNOVATION IN CUBA: ANALYSIS OF DETERMINING FACTORS

**ABSTRACT:** This work is part of some studies on innovation carried out in Cuba. Its intention is to introduce the performance of a set of factors that influence or determine innovation and innovation-based economic achievements. Global Innovation Index methodology is used for this purpose, with some limitations for the Cuban case. The goal of this research is to show that institutional aspects become an obstacle to business innovation in Cuba.

**KEYWORDS:** State-owned company, innovation, pillars of innovation.

### A INOVAÇÃO EM CUBA: UMA ANÁLISE DE SEUS FATORES-CHAVE

**RESUMO:** O presente trabalho se enquadra nos estudos sobre inovação que têm sido realizados em Cuba. A intenção é apresentar o desempenho de um conjunto de fatores que incidem ou condicionam a inovação e as colaborações alcançadas pela economia graças aos processos inovadores. Para esses fins, utiliza-se a metodologia da *Global Innovation Index* com as limitações que são apontadas para o caso de Cuba. O objetivo é mostrar que os aspectos institucionais se convertem em um obstáculo para a inovação empresarial no país.

**PALAVRAS-CHAVE:** empresa estatal; inovação; pilares da inovação.

### L'INNOVATION À CUBA : UNE ANALYSE DE SES FACTEURS CLÉ

**RÉSUMÉ:** Ce travail fait partie des études menées à Cuba sur l'innovation. L'intention est de présenter la performance d'un ensemble de facteurs qui influencent ou conditionnent l'innovation et les contributions atteintes par l'économie grâce à des processus innovants. À ces fins on a utilisé la méthodologie de l'Indice Mondial de l'Innovation avec les limitations indiquées pour le cas de Cuba. L'objectif est de montrer que les aspects institutionnels deviennent un obstacle à l'innovation commerciale dans le pays.

**MOTS-CLÉ:** entreprise d'État, innovation, piliers de l'innovation.

**CITACIÓN:** Díaz, I. (2019). La innovación en Cuba: un análisis de sus factores clave. *Innovar*, 29(71), 43-54. DOI: 10.15446/innovar.v29n71.76394

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76394>

**CLASIFICACIÓN JEL:** O31, O32, P31

**RECIBIDO:** junio 2017. **APROBADO:** abril 2018.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Ileana Díaz. Centro de Estudios de la Economía Cubana. Avenida 41, esquina 9. 11300. La Habana, Cuba.

\* El proyecto del que se deriva es Innovación y emprendimiento empresarial. La entidad financiadora es la Universidad de La Habana.

La estructura del trabajo parte de esta necesaria introducción, seguida de una breve reflexión conceptual y las consideraciones metodológicas; posteriormente, se expone el análisis de los aspectos clave, ajustando su contenido a las particularidades de Cuba, y se concluye con unas reflexiones finales.

### Breve reflexión conceptual

La *innovación* es un concepto con diversas interpretaciones, por lo que existen múltiples definiciones. La de mayor circulación y que se asumirá en este trabajo es la reafirmada en el Manual de Oslo (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2005).

La innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo, o las relaciones exteriores (p. 56).

No obstante, a esta definición se le critica no tener un enfoque social, pero para los efectos del presente trabajo ese aspecto no es motivo de atención.

Nelson y Winter (1982) plantean que la innovación es un proceso con unas propiedades particulares, como su carácter determinístico y no lineal. Por otra parte, Cohen y Levinthal (1989) y Breschi, Malerba y Orsenigo (2000) apuntan que la innovación se realiza en un contexto en el que interactúan diversos agentes, pero que no es determinístico ni lineal, sino con avances y retrocesos en el tiempo. Asimismo, la oportunidad, la apropiabilidad y la acumulatividad son aspectos necesarios a estudiar para comprender mejor la innovación, según el criterio de los citados autores.

La ciencia abre grandes posibilidades para la innovación, sobre todo en sus fases iniciales. El desarrollo científico y técnico en los ámbitos mundial, regional y local es muy importante, pero también el que se genera dentro de las propias organizaciones, como el conocimiento tácito y específico que se vincula al nivel de efectividad de las inversiones en investigación y desarrollo, por supuesto en dependencia de las particularidades del paradigma tecnológico.

La protección de las innovaciones garantiza que los innovadores se apropien de los beneficios de la inversión realizada y, por supuesto, reduce la imitación. Kim y Nelson (2000) plantean que "la diferencia entre innovación e imitación creativa es muy borrosa" (p. 5); la imitación creativa impone ciertas exigencias y puede ser un paso importante

para que las organizaciones lleguen a procesos de innovación por sí mismas. Por lo tanto, la apropiabilidad resguarda las innovaciones e invenciones y su adaptación, cuando se obtienen vía patentes, lo que exige acumulación del conocimiento.

El conocimiento llega a las organizaciones desde fuera de sus fronteras, mediante conocimiento codificado y aquel que se genera internamente como tácito. La importancia de generar procesos de aprendizaje que acumulen el conocimiento y lo socialicen dentro de las organizaciones es esencial para la generación y puesta en práctica de ideas innovadoras. Para lograr materializarlas, se hace necesario desarrollar una cultura organizacional que promueva y apoye la innovación con todas sus características de riesgo, creatividad, etc.

La empresa, a su vez, funciona en un contexto y marco regulatorio determinado, que se recoge analíticamente dentro del concepto de Sistemas Nacionales de Innovación (SNI). Una definición amplia en este sentido sería la de Pérez (1996):

El Sistema Nacional de Innovación se entiende como todo aquello que afecta la capacidad innovativa, la actitud innovativa y las posibilidades de innovar en un espacio nacional. Esta concepción se emparenta con la visión amplia de la tecnología discutida arriba y nos permite englobar a todos los actores y todos los espacios relacionados con el progreso técnico en el aparato productivo, al mismo tiempo que la distingue del mundo académico y científico (p. 17).

Lundvall (1998), uno de los autores más importantes sobre ese tema, relaciona el sistema con la dirección de la innovación y la construcción de competencias que surge de la combinación del aprendizaje basado en la ciencia y la experiencia. Los estudios que han aplicado el marco de los SNI en países en desarrollo han encontrado que, como norma, estos ejes aparecen desdibujados y desarticulados, reflejando el menor grado de desarrollo de las fuerzas productivas y la debilidad de ciertas instituciones.

Diversos autores (Freeman, 1974; Peters & Waterman, 1982; Quinn, 1986; Fernández & Fernández, 1988; Cooper, 1990; Compain, 1990; Rothwell, 1992; Zahera, 1996; Morgan, Crawford, & Avermaete, 2003) han realizado investigaciones sobre los procesos de innovación y aprendizaje tecnológico en el marco de los SNI de cada país, y han identificado un conjunto de factores que lo obstaculizan y estimulan.

En los factores de éxito se identifican aspectos relacionados con la gestión de las empresas, en tanto definición



de políticas y objetivos, rasgos culturales como la receptividad de ideas, la tolerancia al riesgo y a situaciones conflictivas, así como otros elementos relacionados con la autonomía, la orientación al mercado, etc.

Por otra parte, entre los factores que obstaculizan la innovación se observan aspectos relacionados con la ausencia de una mirada estratégica (horizonte de actuación a corto plazo, falta de visión de largo alcance), así como un conjunto de elementos que no se alinean con una cultura innovadora, como los siguientes: alta centralización, incentivos insuficientes, baja claridad organizativa, intolerancia con profesionales apasionados, obstáculos en la organización que entorpecen la toma de decisiones y aislamiento de la alta dirección.

También se mencionan algunas cuestiones como la desfavorable coyuntura económica o la ausencia de espíritu innovador de los clientes que desbordan la posibilidad de influencia de la empresa. Es preciso tener presente que tanto los elementos que favorecen como los que limitan la innovación empresarial están influenciados por las reglas de juego del entorno, que pueden incentivar un

funcionamiento articulado del sistema nacional de innovación y una gestión exitosa de la innovación o lo contrario.

Dutrenit (citado por Aboites & Corona, 2011) plantea la necesidad de analizar los contextos cuando se estudia la innovación en América Latina "para comprender las dificultades que enfrentan las empresas y los países cuando pretenden seguir una trayectoria de aprendizaje e innovación" (p. 469). La Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2009) apoyan este punto de vista, debido a horizontes de actuación cortoplacistas y las debilidades de la institucionalidad.

En todo caso, el estudio de la innovación debe ser lo más holístico posible, no solo midiendo los resultados, sino evaluando las capacidades de innovación y los factores cualitativos y cuantitativos, externos e internos que inciden en ello.

### Consideraciones metodológicas

La metodología utilizada para este trabajo consistió en tomar como referencia el Global Innovation Index (GII), ya

que este tiene como objetivo medir la innovación con la mayor riqueza posible, para lo cual va más allá de asumir los indicadores convencionales utilizados. Esto resulta ser un mérito insoslayable que supera el hecho mismo del cálculo del índice global o de los subíndices que, por supuesto, ayudan a la comparación internacional entre países y a la valoración de los pilares en cada país.

La concepción de cada pilar y sus variables proporciona un marco analítico robusto para el análisis de la innovación, que se consideró idóneo para ser utilizado como referente en el análisis de la innovación en Cuba. Cabe aclarar que, en todo caso, sería imposible el análisis de todos los pilares y variables propuestas, debido a que esta es una metodología para economías de mercado y Cuba es centralmente planificada, además de la falta de información al respecto.

Sin embargo, el método planteado permitiría mostrar las insuficiencias que posee el país para medir la innovación e, incluso, señalar la importancia para la innovación de mecanismos de mercado (expuestos en los documentos del PCC, pero aún sin aplicar). Aunque no se pueda lograr un índice global —ni tan siquiera acercársele—, al menos el método permite un análisis holístico, si bien no con la profundidad que se quisiera. De este modo, y con base en el marco analítico robusto del GII, no se propone calcular un indicador global, sino una valoración cualitativa de la innovación.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta la importancia del contexto en los análisis sobre la innovación para América Latina, se toma el subíndice de entrada, enfocado en los elementos de la economía nacional que apoyan los siguientes procesos de innovación: institucionalidad, infraestructura, capital humano, mercado y negocios.

Por supuesto, se trabaja el pilar relacionado con los resultados de conocimiento y tecnología, pues permite una mirada hacia lo que se ha alcanzado en el país en esta materia. Sin embargo, el factor relacionado con los resultados creativos no se tuvo en cuenta, pues, aunque muy importante, la carencia casi absoluta de información impide el menor de los análisis posibles.

En resumen se estudian *institucionalidad, infraestructura, capital humano, mercados y negocios*, como pilares de los indicadores de entrada, y los resultados del *conocimiento y tecnología* respecto a los de salida. El estudio se realiza solo para las empresas estatales que contribuyen con más del 80% del PIB, aunque se toma en consideración criterios de dueños de negocios privados sobre aspectos generales del entorno.

La información requerida para el análisis de los factores en cuestión se ha obtenido del estudio del marco regulatorio

y de artículos de diversos autores, así como de los resultados de la aplicación de la encuesta Global Entrepreneurship Monitor (GEM) a dueños de 60 negocios privados en La Habana, Cuba, y a 50 expertos (profesores de universidades de provincias del país) sobre emprendimiento. También se realizó análisis estadístico y se consideró el resultado de la discusión grupal con 45 funcionarios empresariales de la industria ligera, sideromecánica, electrónica, extracción de petróleo, biofarmacéutica, del azúcar, etc., sobre el tema de la innovación empresarial en Cuba.

## Aspectos clave de la innovación empresarial

### Institucionalidad

El marco regulatorio (leyes, resoluciones, normativas, etc.) conforma la formalidad del contexto institucional, mientras que la forma de hacer las cosas, los valores y las normas de comportamiento representan la informalidad, pero sin dejar de ser parte consustancial de las reglas de juego en una sociedad, en la que se rigen los actores económicos.

En Cuba se observa un exceso de regulaciones que reglamentan la gestión de las empresas estatales. Algunas de ellas, como el Decreto Ley 281/2007 y el Decreto Ley 323/2014 — que modifica al primero—, apuntan aspectos en extremo detallados, y establecen criterios homogéneos para cualquier empresa, de cualquier sector de actividad económica y en cualquier estadio de desarrollo.

Sobre el sistema referido a la innovación es ambiguo, estático, y no asume la interacción con clientes, suministradores, centros generadores de conocimiento, etc., como fuente de conocimiento e innovación. Tampoco toma en consideración la satisfacción de los clientes, sean estos del mercado de consumo, industrial o de gobierno. No se expone ningún elemento sobre la gestión de la innovación, siendo ese el título del sistema.

El funcionamiento de la economía y de las empresas se basa en el Plan que se establece desde arriba, con todas las restricciones financieras y de recursos que presenta el país; por tanto, es un plan limitado, pero de obligatorio cumplimiento, sin rango para el riesgo o el fracaso, aspectos típicos asociados a los procesos de innovación.

Asimismo, los organismos globales establecen las políticas macro que sirven de guía al accionar de las empresas; sin embargo, se observa que algunas de ellas han tenido que ser modificadas por no ajustarse a la realidad (no siempre se toman en cuenta a las empresas en su elaboración), mientras que en otras ocasiones las regulaciones son dadas a la interpretación, o son discrecionales, o simplemente se



sigue la costumbre. Estas políticas, como norma, no poseen una base jurídica.

Todo lo anterior conduce a una "manera de hacer las cosas"; a una cultura que rige el quehacer empresarial que, si bien no son normas impuestas, se convierten en reglas que dirigen el accionar de la toma de decisiones. Aspectos tales como disciplina, intolerancia al error, reactividad, pobres incentivos a la iniciativa, rentismo (preferencia por la renta inmediata sin importar si se compromete el futuro) y discrecionalidad, entre otros, se convierten en pautas culturales de las empresas, inoculadas por la forma de funcionamiento de la economía y desarrolladas por ellas mismas para sobrevivir.

Nada de lo expuesto es un incentivo a la innovación. No bastaría con realizar exenciones de impuesto, ni siquiera con subvenciones, pues todo el accionar empresarial pasa por el Plan: si este no lo adopta, no se innova y estos procesos no siempre son susceptibles de ser planificados, toda vez que pueden demorar más de un año y no son lineales.

No obstante, lo que más preocupa es que el documento que recoge la conceptualización del modelo económico y social de Cuba, aprobado en el VII Congreso del PCC, plantea como propósito que "se refiere a la sociedad futura a que aspiramos" (PCC, 2016, p. 2), pero la empresa estatal que está plasmada en este es la que se tiene actualmente: una empresa sin autonomía y sin poder de decisión, no a la que se debe aspirar.

## Infraestructura

La infraestructura es el elemento "duro" de la logística que garantiza los vínculos a lo largo de toda la cadena; en este indicador se considera el transporte, la infraestructura aeroportuaria, las telecomunicaciones, los almacenes, las redes de energía, etc. Los llamados aspectos "blandos" se relacionan con los procedimientos, los costos de almacenamiento, la gestión de transporte, etc. De todo esto se benefician las empresas en su desempeño económico y son condiciones de base muy importantes para desarrollar procesos de innovación.

Al mismo tiempo, las empresas también despliegan ciertas infraestructuras de apoyo a la innovación. Entre los más relevantes se encuentran los departamentos que abordan temas de calidad (laboratorios, procedimientos, etc.) y de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I); este último, entre otras funciones, debe organizar y conducir los procesos de innovación, realizar la búsqueda de financiamientos y llevar a cabo el monitoreo y vigilancia del entorno.

El Banco Mundial calcula el índice de logística (LPI, por las siglas del inglés *logistics performance index*), y plantea lo siguiente:

A pesar de que todos los países cubiertos por este índice tienen un rezago significativo con el mejor representante de la OCDE, países como Haití, Cuba, Paraguay, Venezuela (Rep. Bol. de), Honduras, El Salvador, Bolivia (Est. Plur. de) y República Dominicana tienen un rezago entre el 50% y 100% con respecto a Chile, que tiene el mejor resultado de la región. (OCDE/CEPAL/CAF, 2014, p. 133)

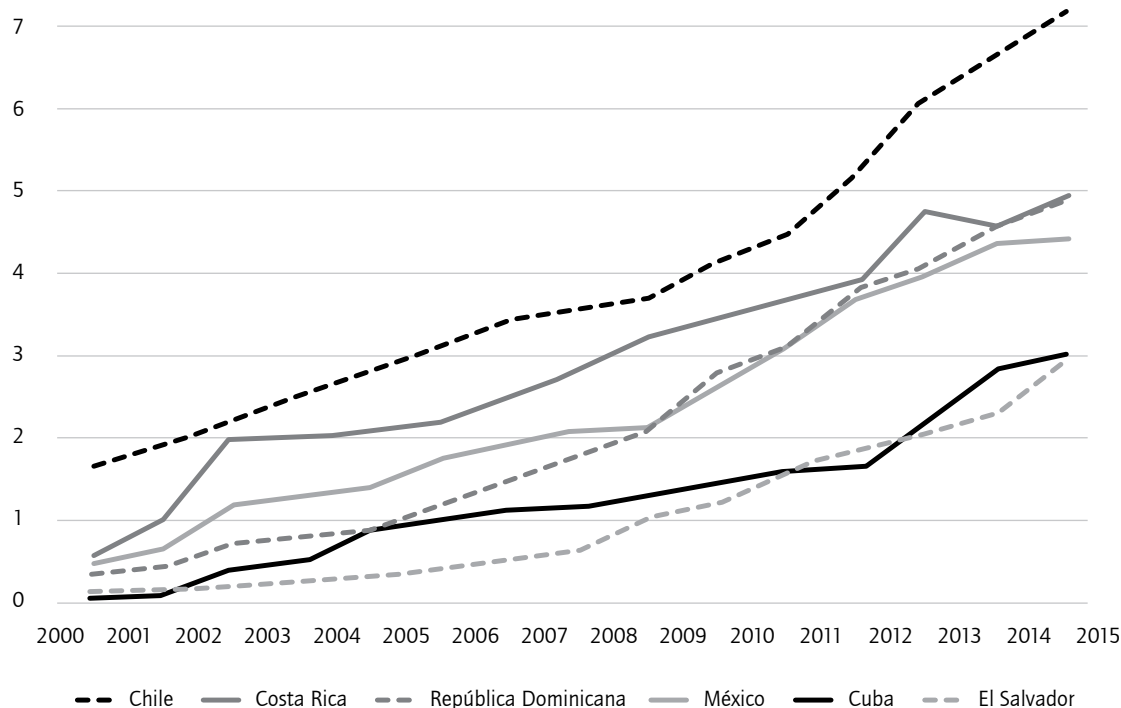
En la encuesta aplicada por la Universidad de La Habana a expertos en Cuba, particularmente a las preguntas referidas a la infraestructura física del país que apoya al emprendimiento y en lo referido a carreteras, telecomunicaciones y alquiler de locales, entre un 65 y 70% de las respuestas obtuvo una calificación negativa. Solo el agua, el gas y la electricidad fueron bien evaluados. De igual manera, las respuestas de más del 50% de los dueños de negocios en este mismo rubro coinciden totalmente con la respuesta de los expertos. Las empresas estatales sobre todo se refirieron a las telecomunicaciones en términos del acceso a información.

Lo referido a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se corrobora con el análisis de las estadísticas (gráfica 1) que, si bien se ha tenido un crecimiento en la cantidad de computadoras y usuarios por cada 1.000 habitantes en los últimos cinco años, todavía es ínfimo, amén de caro. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en su informe sobre Medición de la Sociedad de la Información, ubicó a Cuba en la posición 129 entre 167 países analizados. En la gráfica 1 se puede observar el bajo porcentaje de usuarios individuales de Internet en Cuba en relación con algunos países de América Latina.

Con respecto a los dispositivos de I+D+I, los empresarios en la discusión grupal consideraron que en general era un logro contar con ellos, aunque no se encuentre jerarquizados en la estructura (en ocasiones ubicadas junto con calidad). Esto se corrobora con el estudio realizado por Gutiérrez (2013), en el que solo el 54% de las empresas poseían departamentos de I+D+I, al tiempo que el 92% de esas mismas empresas no poseen sistemas de monitoreo de competidores y clientes.

Si bien el país cuenta con una Ley sobre la protección del medio ambiente y se exige que las inversiones incluyan estudios sobre este aspecto para el análisis de su aprobación, incluidos las inversiones extranjeras, existen muchos problemas ambientales acumulados y sin resolver, debido —entre otros aspectos— al bajo volumen de la formación





Gráfica 1. Usuarios de internet en algunos países de América Latina (%). Fuente: Portela (2016).

bruta de capital, cuyo crecimiento no ha superado, como promedio, el 8 o 9% del PIB.

### Capital humano

La educación es reconocida como un pilar importante en el desarrollo de un país. Así lo refrenda el informe del índice global de innovación que plantea que "el nivel y calidad de la educación e investigación en un país es un determinante fundamental de la capacidad de innovación de una nación" (Cornell University, Institut Européen d'Administration des Affaires [INSEAD], & World Intellectual Property Organization [WIPO], 2015, p. 44).

En Cuba, la educación ha sido una prioridad desde el triunfo de la Revolución, aún en momentos de crisis. Aproximadamente un 10% de PIB (a precios corrientes) se destina a este rubro, lo que ha visto su respuesta en el 15% de los ocupados que poseen nivel universitario; además, todos los niños se encuentran matriculados, la tasa bruta de escolarización es en promedio de un 18% (en los últimos años, aunque en descenso) y Cuba se ubica en el puesto 67 entre los países de alto desarrollo humano, en buena medida gracias a la educación. No obstante, en los últimos años ha decrecido la proporción del PIB destinado a la educación alcanzando un 6,1% en el 2016.

Cuando se profundiza en si esa educación (en todos los niveles) promueve la creatividad y el emprendimiento, el

63% de los expertos encuestados responde de forma no favorable y solo en lo referido al nivel de la enseñanza en temas de administración y gestión se considera, por para del 44% de los encuestados, que tienen calidad internacional.

Por otra parte, entre los dueños de negocios existe unanimidad en que la enseñanza primaria y secundaria no estimula la creatividad, la iniciativa, ni el espíritu emprendedor. Un 68% considera que las universidades sí favorecen una preparación adecuada y de calidad para el emprendimiento, pero al mismo tiempo se plantea una opinión dividida en cuanto a que este nivel de enseñanza ofrezca cursos y programas de emprendimiento y creación de negocios. Igualmente, esta población considera que la educación en administración, dirección y gestión no tiene calidad internacional.

El Sistema de la Ciencia Cubana contaba, al cierre del 2015, con aproximadamente 200 centros de investigación y 30 centros de educación superior. Se cuenta con 82.471 trabajadores físicos, de los cuales 3.853 son investigadores categorizados (descendió un 21% respecto al 2010); además, se consideran los profesores de los centros de enseñanza superior y otros trabajadores del sistema. Se incrementa poco a poco el número de doctores en ciencia que ya abarca los 14.601.

En términos agregados, existe 1,9 científicos e ingenieros por cada 1.000 habitantes, y el 8,1% de la población es

universitaria. El porcentaje de trabajadores físicos en actividades científico-técnicas, con respecto a la población económicamente activa en Cuba entre 1990 y el 2003, mantuvo un valor relativamente estable y superior a la media latinoamericana. Sin embargo, entre el 2005 y el 2010 el indicador disminuyó de 1,15 a 1. En el 2009, último reportado por el Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), el I+D/PEA de Iberoamérica era de 2,52; el de América Latina, 1,64, y el de Cuba, 1,05 (RICYT, 2012).

A pesar de contar con una masa crítica importante, esta comunidad presenta serias debilidades (Caballero & Rodríguez, 2015):

- Hay un éxodo y envejecimiento de investigadores y doctores y el lento reemplazo por la insuficiente formación de doctores.
- Se ha reducido el financiamiento a la ciencia y tecnología.
- Es notable el retraso en el acceso y utilización de las TIC.
- La productividad científica medida en artículos y patentes es muy baja.
- Existe una desarticulación entre los diferentes actores: centros de investigación y universidades.
- El sistema ha tenido un marcado enfoque de "empujón de la ciencia", lo que ha desconectado a las empresas del mundo de la ciencia.

Se puede afirmar que la educación ha sido un logro de la Revolución, pero poseer fuerza de trabajo calificada es condición necesaria pero no suficiente para la innovación; por otra parte, se hace necesario que la enseñanza desde los niveles de primaria y hasta el superior se enfoque más hacia el pensamiento creativo.

Diversos trabajos, como los de Díaz (2011) y Torres (2011), permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- No existe una adecuada articulación entre intensidad de la formación, producción del conocimiento y crecimiento económico.
- Hay una marcada desvinculación entre demanda del conocimiento y necesidades y estrategias de desarrollo de la actividad económica.
- Existe una asimetría entre el potencial científico "dormido" en las instituciones y la debilidad presente en el sistema nacional de innovación tecnológica, expresado en las escasas investigaciones de tipo aplicado.

- Se advierte una desconexión práctica entre las políticas de formación, evaluación y promoción del personal y la gestión de la innovación.

De igual forma, una muestra de la prioridad que se le otorga a la innovación queda confirmada por el bajo volumen de recursos otorgado a I+D. Estos gastos se encontraban en 0,43% del PIB en el 2015 —última cifra disponible, que se ha venido remontando de un 0,30% en los década de los años noventa, debido a la crisis—, pero no se ha logrado el 0,9% que se obtuvo en la década de los ochenta (Pérez, 2014).

La posición de Cuba en América Latina está por debajo de la media y de algunos países con un desarrollo relativo superior como Argentina y México, así como de Costa Rica, cuya posición superior es producto de su actividad de maquila en electrónica.

Cabe destacar que, a pesar de que Cuba tiene un gasto superior a países como Chile y Uruguay en esta materia, estos cuentan con resultados no despreciables en innovación. Así, en el informe de CII del 2015 Chile se encuentra en el puesto 42 del *ranking* y Uruguay en el 68, ocupando el segundo y séptimo lugar, respectivamente, en Latinoamérica, lo que evidencia que no es solo un problema de cantidad de gastos de I+D, sino de la eficiencia y eficacia de su utilización.

## Mercados

Los mercados son el medio por el que actúan las empresas; allí, negocian con suministradores y contratan las ventas con clientes; además, en él se encuentra el financiamiento y los recursos laborales. Por lo tanto, si los mercados funcionan, se apoya definitivamente la innovación, pues se logra aprendizaje, financiamiento en las personas con la capacidad y creatividad para innovar.

Si bien la conceptualización del modelo económico y social plantea que el Plan continuará siendo el eje director de la economía, también se insiste en la necesidad de conjugarlo con el mercado, algo que no se ha logrado debido, entre otros aspectos, al carácter administrativo del Plan.

El Plan, de obligatorio cumplimiento por las empresas, no contempla la satisfacción de los clientes. En estudios realizados por Pérez (2010) y Díaz y Barreiro (2015), entre otros, se muestra cómo el cliente es poco atendido y escasamente tomado en consideración por las empresas estatales. En cuanto a los suministradores, la mayoría de las ocasiones se determinan por los niveles superiores, a través de una relación transaccional, vía contratos, sin mayor grado de relaciones.

La empresa se concentra en lo urgente y de corto plazo, horizonte marcado por las cifras directivas que constituyen un freno a la innovación y a la iniciativa, tal y como expresaron los empresarios en el análisis grupal.

En relación con el mercado financiero, la realidad es que no existe o está muy poco desarrollado, a pesar de que un cambio en tales mecanismos es una de las principales demandas de los inversionistas extranjeros. No hay un mercado de valores, ni cambiario; existe un solo tipo de cambio para las empresas, por demás sobrevaluado, que no estimula la exportación y produce afectaciones en los precios y la eficiencia. Además, la dualidad monetaria opaca la evaluación de riesgos crediticios y el análisis de factibilidad y eficiencia.

Existe una perspectiva puramente formal de la relación banca-empresa: la fuente de financiamiento principal de las empresas estatales son los proveedores y no el crédito bancario (cadena de impagos). Solo el 3% de las empresas son financiadas con crédito y, de ello, solo el 5% se destina a inversiones (Borras, 2016). Además, el precario acceso a las TIC no incentiva la bancarización de los agentes (Pérez-Villanueva, 2016).

Por otra parte, el empleo no se direcciona hacia los sectores generadores de valor; así, aproximadamente más de un 65% de este se encuentra ocupado en sectores de baja productividad. Hoy más que nunca la gestión del empleo es individual, pero las posibilidades de acceso pasan por lo discrecional.

Las oficinas municipales de trabajo no ofertan todos los tipos de empleos estatales y ninguno no estatal. Sobre todo se ocupan de emplear a las personas conceptualizadas como vulnerables (Echevarría, Díaz, & Romero, 2015).

Los incentivos salariales se encuentran en lo fundamental en el sector no estatal, algo valorado sobre todo por los jóvenes que emigran hacia el sector cuentapropista, en el que ya representan el 24% del total ("El 24% de los jóvenes", 2015).

En resumen, los mercados no funcionan, son fragmentados y marginales, pues el plan (supuestamente basado en demandas bajo contratos) lo suplanta. No existen presiones sustantivas ni del plan ni de otras empresas similares, como tampoco de suministradores, y solo algunos clientes como empresas extranjeras y el turismo son más exigentes. La fuerza de trabajo joven se siente motivada por el cuentapropismo o emigran, y la más calificada y con experiencia no se siente estimulada ni bien remunerada, por lo que su productividad e interés es pobre y muchos emigran al exterior.

## Negocios

Uno de los aspectos esenciales de los procesos de innovación es la interacción con clientes, suministradores y hasta competidores, de los cuales se aprende y ayuda a definir los cursos de acción en la innovación. Sin embargo, la economía cubana se mueve en "estancos", con cadenas productivas fragmentadas y ausencia de sinergias. Esto viene signado por el carácter de asignación de recursos del Plan y su función controladora de las organizaciones. Según Anaya (2015):

El actual sistema de planificación, por ministerio y no por cadenas, constituye un obstáculo para el flujo del producto y para el desempeño de los actores... las contrataciones las hacen para cumplir planes que se elaboran sin tener en cuenta su capacidad real para cumplirlos; las reglas del juego no son homogéneas para actores de diferente subordinación y/o diferente forma de gestión, existe gran rigidez en los mecanismos vigentes para el aprovisionamiento material de las entidades (p. 96).

De igual forma sucede con los vínculos entre empresas y los centros generadores de conocimiento. Así, la presidente del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente plantea lo siguiente:

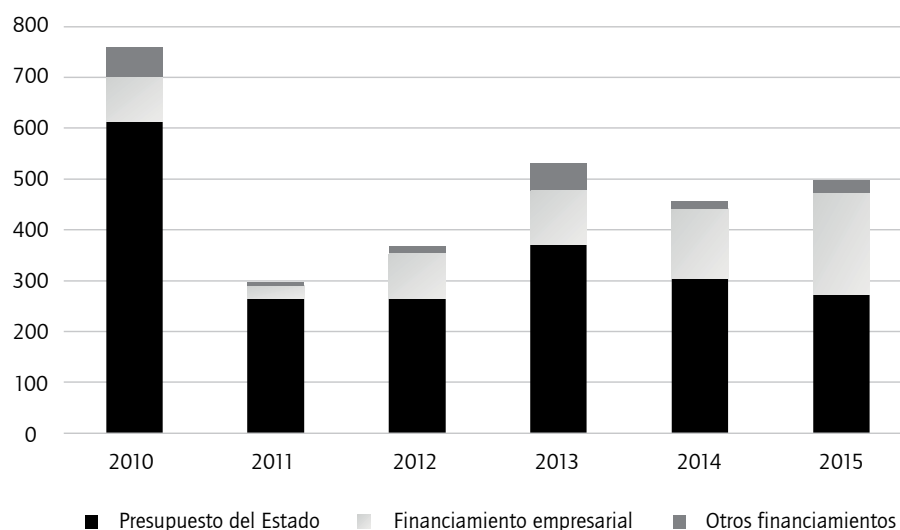
Lo que media entre la ciencia y el desarrollo económico es la empresa. El impacto actual de la I+D y la innovación en la empresa cubana es pobre. La conexión entre las universidades y centros de investigación, por una parte y las empresas productivas, por otra, es muy débil en la mayoría de los casos y está afectada por numerosas restricciones (Pérez, 2014, p. 34).

Lo anterior se refrenda en la participación del financiamiento empresarial en los gastos corrientes de ciencia y tecnología que, si bien se han movido de un 24% en el 2012 a un 40% en el 2015 (gráfica 2), no deja de ser muy bajo, aunque sea bastante típico para América Latina.

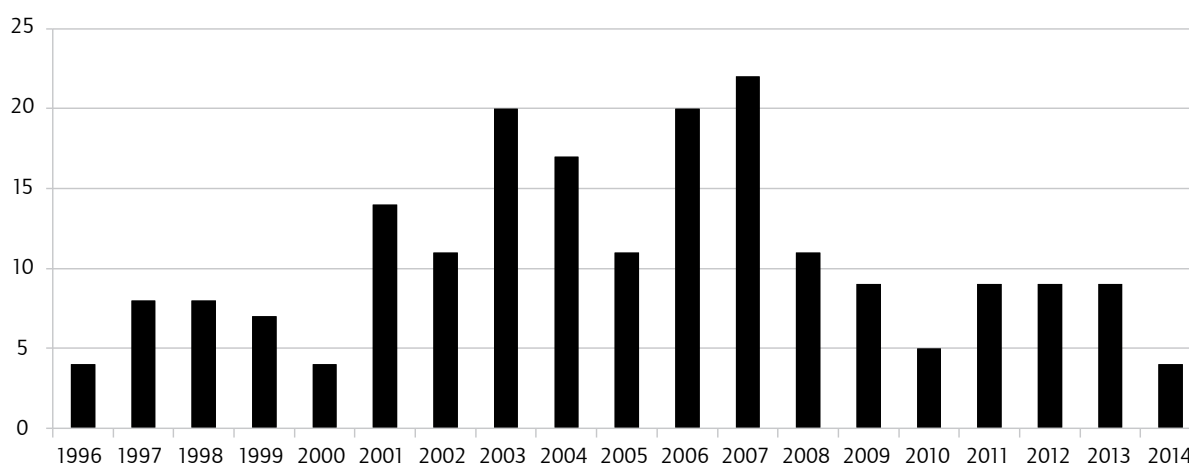
Por último, es bueno señalar que el país posee un sistema de capacitación liderado por escuelas en diversos sectores, así como por las universidades, que además complementan con investigaciones algunas necesidades del sistema empresarial, aunque estas demandan poco de los centros generadores de conocimiento ante el pobre incentivo para innovar y ser competitivos.

## Resultados en conocimientos y tecnología

En cuanto a los resultados de la innovación, si bien es cierto que el país ha tenido éxito en el sector biotecnológico, este no tiene un impacto amplificado en el resto de



**Gráfica 2.** Fuentes de financiamiento de los gastos corrientes en ciencia y tecnología. Fuente: ONEI (2015).



**Gráfica 3.** Solicitudes de patentes nacionales en el exterior, 1996-2014. Fuente: Información recibida de la Oficina Nacional de Marcas y Patentes.

los sectores económicos. En tal sentido, es importante verificar el tipo de producciones y exportaciones, así como el papel de la inversión extranjera y las patentes.

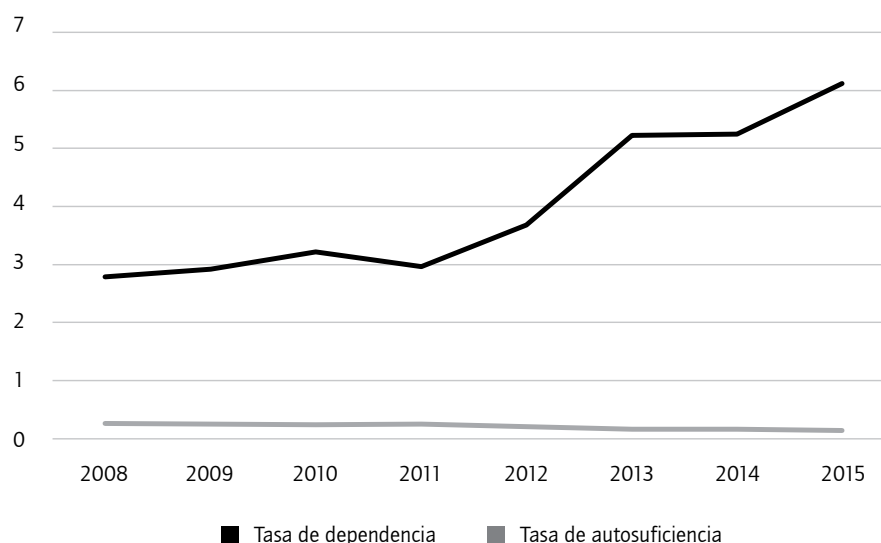
Las exportaciones cubanas son de bajo nivel tecnológico, en lo fundamental productos primarios, ya que el 75% de las ventas de manufacturas son intensivas en recursos naturales y mano de obra (Torres, 2016). "A pesar del éxito del sector biomédico, y en menor medida del informático, el componente de alta tecnología de nuestras exportaciones de productos no alcanza el 15%" (Caballero & Rodríguez, 2015, p. 6).

El papel de la inversión extranjera no es significativo, aunque el 63% de las ventas son exportaciones, siendo su participación decisiva en la exportación de ciertos rubros, como ron, tabaco, níquel, etc., y en los ingresos por turismo; sin embargo, ninguno de estos bienes y servicios

es de alta tecnología. No se puede afirmar que estas inversiones hoy representen un motor de arrastre de la economía, como sucedió de modo incipiente en la década de los noventa.

A todo lo anterior se añade la cantidad de patentes solicitadas por Cuba en el exterior. Como indicador internacionalmente reconocido para evaluar la innovación, se puede observar en la gráfica 3, que como promedio ha sido bajo y con tendencia a la reducción. Las solicitudes de patentes en los últimos siete años han sido, como promedio, un 30% de las solicitadas hace 10 años; además, el 80% está concentrado en áreas de la biofarmacéutica.

De igual manera, la gráfica 4 muestra el crecimiento de la tasa de dependencia, lo que significa la pobre proporción de patentes cubanas.



**Gráfica 4.** Tasa de dependencia y autosuficiencia. Fuente: ONEI (2015).

Los resultados mostrados, así como la baja proporción del PIB destinado a I+D, evidencian la pobre propensión a la innovación, que por demás es un imperativo para alcanzar la visión de país en términos de prosperidad y sustentabilidad.

Las insuficiencias en los factores analizados de institucionalidad, mercados, infraestructura, etc., no actúan a favor de la innovación empresarial, sino más bien son limitantes para tales procesos, pues no representan incentivo a la gestión empresarial

### Reflexiones finales

Al analizar lo expuesto, se observa que la innovación no se ha encontrado en el centro de la estrategia del país, aunque es muy positivo que entre los ejes estratégicos del Plan 2030 se encuentre “el potencial humano, ciencia, tecnología e innovación” y lo que es más importante aún, que el eje de “transformaciones productivas” considere la innovación base del mismo. Sin embargo, un actor importante de la innovación es la empresa, y al valorar lo planteado en la conceptualización del modelo económico y social, no se muestra una empresa estatal autónoma, con poder de decisión, de futuro y capaz de desarrollar procesos de innovación.

Las reglas de juego, parte de los elementos de la institucionalidad bajo las que opera la empresa estatal, no les permiten decidir operativa ni, mucho menos, estratégicamente. Los posibles cambios en la combinación de factores de la producción son un riesgo al cumplimiento del Plan y, por tanto, paralizan el desempeño empresarial y el proceso de innovación. Incumplir el Plan puede implicar que

los trabajadores reciban menos salario. No existe una institucionalidad, ni reglas de juego claras que incentiven la innovación empresarial.

Debería existir mayor interés por parte de las instancias de Gobierno en cuanto a la información y aplicación de encuestas sobre innovación, que sirvan de base para efectuar análisis holísticos con la finalidad de mejorar el diseño de políticas.

El mercado es inexistente, reduciéndose a una especie de simulacro entre las empresas estatales muchas veces obligadas a contratar determinados proveedores o clientes. La interacción entre las empresas es puramente formal, cuando no ausente, por lo que no se convierte en eje del aprendizaje.

El pobre desarrollo de la infraestructura, sobre todo el atraso en términos de las TIC, sitúa a las empresas en desventaja para acceder a información actualizada e incluso en tiempo real, aun cuando poseen fuerza de trabajo calificada capaz de asimilar nuevos conocimientos.

Un análisis integrado de los diferentes pilares muestra que lo referido al capital humano presenta los mejores desempeños (no exento de problemas); sin embargo, la calificación lograda de la fuerza de trabajo, así como el gasto realizado en desarrollo del potencial científico, no es aprovechado entre otros factores debido al deficiente desenvolvimiento de los restantes pilares que no generan incentivos a la innovación.

Los resultados que se muestran son pobres e insuficientes para lograr crecimientos estables de la economía y mucho menos para su desarrollo. La participación de la alta tec-



nología en las exportaciones y producción en general está concentrada en la biotecnología, sector que benefició de políticas que la privilegiaban.

El bajo poder de decisión de las empresas se encuentra limitado por el exceso de regulaciones rígidas y burocráticas, unidas a la asignación de los recursos de forma centralizada y a lo desproporcionado de los controles. Las empresas son administradas centralmente, y no gestionadas por ellas mismas.

## Declaración de conflicto de interés

La autora no manifiesta conflictos de intereses institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

- Aboites, J., & Corona, J. M. (Ed). (2011). *Economía de la innovación y el desarrollo*. México: Siglo XXI.
- Anaya, B. (2015). *Articulación de cadenas de valor hortofrutícolas para la satisfacción de las demandas. El caso de la cadena del mango en Santiago de Cuba* (tesis doctoral no publicada). Universidad de La Habana, La Habana.
- Borrás, F. (2016). El papel de los bancos comerciales en la promoción de la inclusión financiera. Estudio realizado en 120 empresas de La Habana. Ponencia presentada en el *Seminario Centro de Estudios de la Economía Cubana*, La Habana, Cuba.
- Breshi, S., Malerba, F., & Orsenigo, L. (2000). Technological Regimes and Schumpeterian Patterns of Innovation. *The Economic Journal*, 110(463), 388-410. doi:10.1111/1468-0297.00530
- Cabal, C., & Rodríguez, C. (2015). Una visión de la ciencia en Cuba. Pasos y caminos. *Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 5(2), 1-12.
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL). (2009). *Innovar para crecer. Desafíos y oportunidades para el desarrollo sostenible e inclusivo en Iberoamérica*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1989). Innovation and Learning. The Two Faces of R&D. *The Economic Journal*, 99(397), 569-596. doi: 10.2307/2233763
- Compain, G. (1990). *La Gestión de la empresa de alta tecnología*. Barcelona: Ariel.
- Consejo de Ministros. (17 de agosto del 2007). *Decreto 281, Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano*. Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Ministerio de Justicia.
- Consejo de Ministros. (28 de abril del 2014). *Decreto 323 De la modificación del decreto 281, Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de dirección y gestión empresarial estatal*. Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Ministerio de Justicia.
- Cooper, R. G. (1990). La relación entre la estrategia y los resultados en la innovación de producto. En P. Escorsa (Ed.), *La gestión de la empresa de alta tecnología* (pp. 63-74). Barcelona: Ariel.
- Cornell University, Institut Européen d'Administration des Affaires (INSEAD), & World Intellectual Property Organization (WIPO). (2015). *The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development*. Fontainebleau, Ithaca, and Geneva: Cornell University, INSEAD and WIPO.
- Cornell University, Institut Européen d'Administration des Affaires (INSEAD), & World Intellectual Property Organization (WIPO). (2017). *The Global Innovation Index 2017: Effective Innovation Policies for Development*. Fontainebleau, Ithaca, and Geneva: Cornell University, INSEAD and WIPO.
- Díaz, I. (2011). Los sistemas de dirección de la economía de 1961 a 1975 y su papel en la innovación empresarial en Cuba. *Ponencia presentada al Seminario del Centro de Estudios de la Economía Cubana*, La Habana, Cuba.
- Díaz, I., & Barreiro, L. (2015). Los cuentapropistas como actores económicos. Ponencia presentada en el *Seminario del Centro de Estudios de la Economía Cubana*, La Habana, Cuba.
- Echevarría, D., Díaz, I. & Romero, M. (2015). Política de empleo en Cuba 2008-2014: Desafíos a la equidad en artemisa. *Revista CESLA*, 18, 271-294.
- "El 24 % de los jóvenes en Cuba trabajan en el sector no estatal". (8 de noviembre del 2015). *Cubadebate*. Recuperado de [http://www.cubadebate.cu/noticias/2015/09/07/el-31-de-los-jovenes-en-cuba-trabaja-en-el-sector-no-estatal/#VgX8EMt\\_Oko](http://www.cubadebate.cu/noticias/2015/09/07/el-31-de-los-jovenes-en-cuba-trabaja-en-el-sector-no-estatal/#VgX8EMt_Oko)
- Fernández, E., & Fernández, Z. (1988). *Manual de dirección estratégica de la tecnología. La Producción como ventaja competitiva*. Barcelona: Ariel.
- Freeman, C. (1974). *The Economics of Industrial Innovation*. Harmondsworth: Penguin Books.
- Gutiérrez, O. (2013). Reflexiones sobre los ambientes de innovación en las empresas cubanas. Ponencia presentada en el *Seminario del Centro de Estudios de la Economía Cubana*, La Habana, Cuba.
- Kim, L., & Nelson, R. (2000). *Technology, Learning and Innovation. Experiences Newly Industrializing Economies*. Cambridge: Cambridge University.
- Lundvall, B. (1998). Why Study National Systems and National Styles of Innovation. *Technology Analysis and Strategic Management*, 10(4), 403-422. doi:10.1080/09537329808524324
- Morgan, Eleanor J.; Crawford, N. y Avermaete, Tessa. (2003). *The determinants of innovation in small UK food manufacturing firms*. Proceedings of 2003.
- Nelson, R., & Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Cambridge University.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2005). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Oslo: OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2014). *Perspectivas económicas de América Latina 2014. Logística y competitividad para el desarrollo*. doi:10.1787/leo-2014-es
- Oficina Nacional de Estadísticas (ONEI). (2016). *Anuario Estadístico de Cuba 2015*. Recuperado de <http://www.onei.cu/aec2015.htm>
- Oficina Nacional de Marcas y Patentes. (2014). *Informe sobre las patentes cubanas solicitadas en el extranjero*. La Habana: Oficina Nacional de Marcas y Patentes.
- Partido Comunista de Cuba (PCC). (2016). *Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano del Desarrollo Socialista*. Tabloide.
- Pérez, C. (1996). Nueva concepción de la tecnología y el sistema nacional de innovación. *Cuadernos de CENDES*, 13(31), 9-33. Recuperado de: <http://www.carlotaperez.org/pubs?s=techpol&l=es&a=nuevaconcepciondelatecnologia>
- Pérez, E. R. (2014). *Propuesta de bases para la actualización del SCIT como herramienta estratégica para el desarrollo sostenible del*

- país, tesis de grado. Escuela Superior de Cuadros del Estado y el Gobierno, La Habana, Cuba.
- Pérez-Villanueva, O. (2016). Fuente de acumulación para la transformación productiva en Cuba. Ponencia presentada en el *Seminario del Centro de Estudios de la Economía Cubana*. La Habana. Marzo 2016
- Pérez-Herrera, Y. (2010). Consideraciones sobre el enfoque al cliente en la empresa cubana actual. Ponencia presentada en el *Evento de la Facultad de Economía, Universidad de La Habana*, La Habana, Cuba.
- Peters, T., & Waterman, R. (1982). *In Search of excellence. Lessons from America's best run companies*. New York: Harper & Row.
- Portela, A. (2016). Internet Access in Cuba: Sluggish Evolution. *Cuban Standard*, 25(5). Recuperado de <https://www.cubastandard.com/?p=16083>
- Quinn, J. B. (1986). La gestión de la innovación, un caos controlado. *Harvard Deusto Business Review*, 25, 29-43.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). (2015). *Estado de la ciencia. Principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericano/interamericano 2015*. Recuperado de [www.oei.es/cienciayuniversidad/spip.php?article6288](http://www.oei.es/cienciayuniversidad/spip.php?article6288)
- Rothwell, R. (1992). Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990's. *R&D Management*, 22(3), 221-240. doi:10.1111/j.1467-9310.1992.tb00812.x
- Torres, R. (2011). Cambio económico y cambio estructural en Cuba. Ponencia presentada en el *Seminario del Centro de Estudios de la Economía Cubana*, La Habana, Cuba.
- Torres, R. (2016). Transformación productiva. Ponencia presentada en el *Seminario del Centro de Estudios de la Economía Cubana*, La Habana, Cuba.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (2015). *Informe sobre medición de la sociedad de la información 2015*. Recuperado de [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2015/MISR2015\\_ES\\_S.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2015/MISR2015_ES_S.pdf)
- Zahera, M. (1996). Las pymes españolas y la innovación. *Harvard Deusto Business Rev.* 74, 62-66. Recuperado de [http://www.academia.edu/1042305/Las\\_PYMES\\_espa%C3%B1olas\\_y\\_la\\_innovaci%C3%B3n](http://www.academia.edu/1042305/Las_PYMES_espa%C3%B1olas_y_la_innovaci%C3%B3n)

# Factores organizacionales relacionados con el comportamiento intraemprendedor\*

## ORGANIZATIONAL FACTORS RELATED TO THE INTRAPRENEURIAL BEHAVIOR

**ABSTRACT:** Current commercial dynamics in companies from emerging economies requires searching for new methods to increase their competitiveness. This situation demands the study of alternative forms of corporate development such as intrapreneurship and the factors that may promote this behavior within an organization. Therefore, the purpose of this research is to analyze the relationship between specific elements of the internal environment of a company with its intrapreneurship level. For this, we administered a questionnaire to 144 mid-level employees in the passenger transportation sector in Northeast Mexico, whose results were treated with multiple variable correlation and multiple linear regression analysis. The results of this study suggest a positive and significant impact of the administrative support and time availability on intrapreneurship, as well as a moderate effect of the rewards given to employees. These findings contribute to the creation of theory within a scarcely studied context and sector, and invite to reflect on the importance of considering these practices as effective management methods for companies.

**KEYWORDS:** Autonomy, time availability, supporting organizational structure, intrapreneurship, rewards, management support.

## FATORES ORGANIZACIONAIS RELACIONADOS COM O COMPORTAMENTO INTRAEMPRENDEDOR

**RESUMO:** A dinâmica comercial atual, na qual as empresas pertencentes às economias emergentes se encontram, demanda a busca de novos métodos para aumentar seus níveis de competitividade, resultando imperativo os estudos das formas alternativas de desenvolvimento empresarial, como o intraemprendimento e os fatores que podem promover esse tipo de condutas dentro da organização. Portanto, o objetivo da presente pesquisa é analisar a relação de elementos identificados no entorno interno da empresa ao seu nível de intraemprendimento. Para alcançar o anterior, aplicou-se um questionário a 144 funcionários de cargo médio do setor de serviços de transporte de passageiros no noroeste do México, cujos resultados foram tratados por meio de uma análise multivariada de correlação e de regressão linear múltipla. Os resultados sugerem um impacto positivo e significativo do suporte administrativo e da disponibilidade de tempo no intraemprendimento, assim como um impacto moderado das recompensas outorgadas aos funcionários. Esses resultados contribuem para a criação de teoria em um contexto e em um setor escassamente estudado e convidam à reflexão sobre a importância da consideração dessas práticas como métodos efetivos de gestão em prol da empresa.

**PALAVRAS-CHAVE:** autonomia; disponibilidade de tempo; estrutura organizacional de apoio; intraemprendimento; recompensas; suporte da administração.

## LES FACTEURS ORGANISATIONNELS LIÉS AU COMPORTEMENT INTRAPRENEUR

**RÉSUMÉ:** La dynamique commerciale actuelle dans laquelle les entreprises appartenant aux économies émergentes sont immergées exige la recherche de nouvelles méthodes pour accroître leur compétitivité. Il est donc impératif d'étudier des formes alternatives de développement des entreprises, telles que l'intrapreneuriat et les facteurs à l'intérieur de l'organisation qui peuvent promouvoir ce type de comportements. L'objectif de cette recherche est donc d'analyser la relation entre les éléments identifiés dans l'environnement interne de l'entreprise et son niveau d'intrapreneuriat. Pour ce faire, on a appliqué un questionnaire à 144 employés de niveau intermédiaire du secteur des services de transport de passagers dans le nord-est du Mexique, dont les résultats ont été traités au moyen d'une analyse multivariée de la corrélation et de régression linéaire multiple. Les résultats suggèrent un impact positif et significatif du soutien administratif et de la disponibilité du temps dans l'intrapreneuriat, ainsi qu'un impact modéré des récompenses accordées aux employés. Ces résultats contribuent à la création de théories dans un contexte et un secteur qui sont désormais peu étudiés, et invitent à réfléchir sur l'importance de considérer ces pratiques comme des méthodes de gestion efficaces pour l'entreprise.

**MOTS-CLÉ:** autonomie, disponibilité du temps, structure organisationnelle de support, intra-entreprise, récompenses, support de l'administration.

**CITACIÓN:** Galván Vela, E., & Sánchez Limón, L. Factores organizacionales relacionados con el comportamiento intraemprendedor. *Innovar*, 29(71), 55-68. doi: 10.15446/innovar.v29n71.76395.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76395>.

**CLASIFICACIÓN JEL:** D21, L26, O31.

**RECIBIDO:** septiembre 2017. **APROBADO:** agosto 2018.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Esthela Galván Vela. Calle Juan N. Jiménez 2 n.º 217, Fraccionamiento Haciendas del Santuario, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

## Esthela Galván Vela

Máster en Comunicación Académica y Máster en Dirección Empresarial, con énfasis en Administración Estratégica

Profesora, Universidad Autónoma de Tamaulipas y Universidad La Salle Victoria Ciudad Victoria, México

Cuerpo Académico Estrategias y Desarrollo Regional

Rol de la autora: conceptual, experimental y comunicativo.

[evela@docentes.uat.edu.mx](mailto:evela@docentes.uat.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-8778-3989>

## Mónica Lorena Sánchez Limón

Doctora en Ciencias de la Administración

Profesor, Universidad Autónoma de Tamaulipas

Ciudad Victoria, México

Cuerpo Académico Estrategias y Desarrollo Regional

Rol de la autora: conceptual, experimental y comunicativo.

[msanchel@docentes.uat.edu.mx](mailto:msanchel@docentes.uat.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-0671-0076>

**RESUMEN:** La dinámica comercial actual en la que se encuentran inmersas las empresas pertenecientes a las economías emergentes demanda la búsqueda de nuevos métodos para incrementar sus niveles de competitividad, resultando imperativo el estudio de las formas alternativas de desarrollo empresarial, como el intraemprendimiento y los factores que dentro de la organización pueden promover este tipo de conductas. Por tanto, el objetivo de la presente investigación es analizar la relación de elementos identificados en el entorno interno de la empresa con su nivel de intraemprendimiento. Para lograr lo anterior se aplicó un cuestionario a 144 empleados de rango medio del sector de servicios de transportación de pasajeros en el noreste de México, cuyos resultados fueron tratados por medio de un análisis multivariante de correlación y de regresión lineal múltiple. Los resultados sugieren un impacto positivo y significativo del soporte administrativo y la disponibilidad de tiempo en el intraemprendimiento, así como un impacto moderado de las recompensas otorgadas a los empleados. Estos resultados contribuyen a la creación de teoría en un contexto y sector escasamente estudiado, e invitan a la reflexión sobre la importancia de la consideración de estas prácticas como métodos efectivos de gestión en pro de la empresa.

**PALABRAS CLAVE:** autonomía, disponibilidad de tiempo, estructura organizacional de apoyo, intraemprendimiento, recompensas, soporte de la administración.

## Introducción

El acto de emprender desde el interior de las organizaciones ha sido un tema de interés para la comunidad empresarial, científica y académica a lo largo de las últimas cuatro décadas (Antoncic, 2007; Kearney, Hisrich, &

\* Es un documento original derivado del proyecto de investigación titulado "Modelo de Comportamiento Intraemprendedor en el Norte de México: Factores Ambientales y Organizacionales", que ha sido financiado mediante el Fondo de Becas Nacionales del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México.

Roche, 2010; Kuratko, 2010; Miller, 1983; Turró, Urbano, & Peris-Ortiz, 2014). Este acto ha sido representado en diferentes términos, entre los que destacan *emprendimiento estratégico* (Ketchen, Ireland, & Snow, 2007), *emprendimiento corporativo* (Dess, Lumpkin, & Covin, 1997; Kuratko & Audretsch, 2013), *emprendimiento corporativo interno* (Ellis & Taylor, 1987; Schollhammer, 1982; Jones & Butler, 1992), *emprendimiento organizacional* (Kearney, Hisrich, & Antoncic, 2013) *empresas riesgo* (Altman & Zacharakis, 2003; Hornsby, Naffziger, Kuratko, & Montagno, 1993; Parker, 2011), *intensidad emprendedora* (De Villiers-Scheepers, 2012) e *intraemprendimiento* (Pinchot, 1985), por lo que, en el presente, se reconocerán los términos referidos de forma indistinta.

Independientemente del término y referencia conceptual con que se reconozca, el cúmulo de conocimientos que constituyen la base teórica sobre la que se sustenta el emprendimiento corporativo crece rápidamente (Kuratko & Audretsch, 2013). Diversos autores atribuyen lo anterior a la importancia social y económica clave que representa a nivel país (Minniti, 2008; Rubio, 2015; Turró *et al.*, 2014), y más específicamente a la innovación, la revitalización, la competitividad, el crecimiento, la productividad, la reducción de riesgos y la mejora del rendimiento financiero de la empresa (Antoncic & Hisrich, 2001; Baruah & Ward, 2015; Parker, 2011; Zahra, 1991).

Los anteriores resultados fundamentan las investigaciones que han tratado de identificar aquellos factores que determinan el nivel de intraemprendimiento de una firma (Turró *et al.*, 2014), sobre todo en aquellas empresas que forman parte de las llamadas “economías emergentes”, caracterizadas por presentar altos grados de hostilidad ambiental (De Viellers-Sheepers, 2012; Weeks, 2008). No obstante, a pesar de la importancia en términos de desarrollo social y económico de las actividades intraemprendedoras en el desempeño de las empresas, se sabe relativamente poco acerca de los factores internos que determinan el emprendimiento corporativo y cómo una empresa puede explotar sus capacidades y aprovechar sus recursos a fin de mejorar su desempeño (Carrier, 1996; Parker, 2011).

Algunos años atrás, Zahra (1991) planteó que la proliferación de los estudios sobre el comportamiento innovador y de emprendimiento en la empresa podría convertir dichos tópicos en una moda de gestión; sin embargo, a pesar de la existencia de literatura en la materia, aún son pocos los estudios que han analizado empírica y sistemáticamente los factores organizacionales que explican la presencia de este comportamiento en el contexto de las economías emergentes (*e. g.*, Alpkán, Bulut, Gunday, Ulusoy, & Kilic 2010; De Viellers-Sheepers, 2012).

Autores como Kantis y Drucaroff (2009), por ejemplo, enfatizaron la importancia del estudio de elementos que promueven el emprendimiento corporativo en América Latina, en donde existen numerosos factores internos que impiden el desarrollo de esta conducta en la región; entre sus aportaciones, los autores señalaron algunas disparidades con respecto a los elementos del contexto de las economías desarrolladas, como el aporte desigual de los elementos que conforman la estructura jerárquica de la empresa; las actitudes de la gerencia a las nuevas ideas; las deficiencias comunicacionales o formas de comunicación rígida y burocrática; la escasez de tiempo en la identificación de proyectos potencialmente rentables, y la disparidad en los niveles de autonomía en los empleados.

Al diferir los elementos del entorno entre las regiones y sectores, como señalan Kantis y Drucaroff (2009), resulta primordial la generación de conocimiento por medio de la exploración de los dominios del intraemprendimiento en diversos contextos. La obtención de datos empíricos bajo tales condiciones representa, a su vez, un paso importante para generar una comprensión profunda del fenómeno y subrogar con ello las capacidades incipientes de la empresa actual (Kuratko & Audretsch, 2013; Kuratko, Hornsby, & Covin, 2014; Parker, 2011).

Por eso, reconocemos los desafíos que se presentan en materia de investigación del intraemprendimiento, tales como la comprensión profunda de sus condicionantes internas (Antoncic & Hisrich, 2001; Antoncic, 2007; Hornsby, Kuratko, & Zahra, 2002; Kearney *et al.*, 2013; Kuratko & Audretsch, 2013; Schindehutte, Morris, & Kuratko, 2000), para enriquecer la asimilación de la naturaleza contingente de las teorías desarrolladas hasta hoy, así como la escasa investigación en el contexto de países emergentes como México. En este sentido, el objetivo de la presente investigación recae en analizar la relación de elementos identificados en el entorno interno de la empresa con su nivel de intraemprendimiento, desde el análisis del sector de servicios de transportación de pasajeros en el noreste de México.

Con la finalidad de dar cumplimiento a este objetivo, se presenta en primera instancia una breve retrospectiva del fenómeno basada en el análisis literario y la identificación de modelos pioneros del intraemprendimiento; más adelante, se plantean algunos factores organizacionales que promueven el comportamiento intraemprendedor; en un tercer apartado, los supuestos enunciados en el análisis de literatura son contrastados mediante una serie de análisis estadísticos, como el análisis factorial exploratorio y otros análisis multivariantes como técnicas de correlación y de regresión lineal múltiple; por último, se presentan



los resultados y reflexiones en torno a los análisis y las relaciones encontradas entre los factores, así como las implicaciones teórico-prácticas de los hallazgos de la investigación.

### Modelos de intraemprendimiento

En la literatura se plantea una serie de dimensiones que caracterizan al intraemprendimiento. Se sabe que la postura de la organización en cuanto a la obtención de beneficios diversos, también llamada "asunción de riesgos" (Kearney et al., 2013); la utilización de métodos proactivos o "proactividad"; el grado de "innovación" que posee; la capacidad de transformar las ideas fundamentales sobre las que fue construida o "autorrenovación", y el desarrollo de nuevas empresas, productos o servicios, conocido también como "empresas riesgo", son elementos que, operacionalmente, determinan el nivel de intraemprendimiento de una firma (Covin & Slevin, 1991; De Viellers-Sheepers, 2012; Kearney et al., 2013; Moriano, Topa, Molero, & Lévy, 2011; Schindehutte et al., 2000; Zahra, 1991), y que condicionan consecuentemente la mejora o no del desempeño

general de la empresa (Knight, 1997; Rutherford & Holt, 2007; Turró et al., 2014).

En materia de intraemprendimiento, son múltiples los modelos teóricos o empíricos que se han planteado para describir las causas o las consecuencias de dicho comportamiento. Algunos pioneros como Guth y Ginsberg (1990) comenzaron a delinear representaciones teóricas del fenómeno a partir de otros modelos conocidos de la administración estratégica, y plantearon algunos elementos de entrada, como aquellos relacionados con el ambiente o entorno competitivo, tecnológico, social y político; el liderazgo estratégico, comprendido por sus características, su comportamiento y los valores o creencias de la organización; y la forma organizacional, es decir, su estrategia, estructuras y procesos.

Un año más tarde, Zahra (1991) creó un modelo de emprendimiento corporativo basado en evidencia empírica. Entre los constructos de entrada de este modelo, el autor propuso, al igual que Guth y Ginsberg (1990), elementos del ambiente externo e interno. Entre estos últimos, consideró las estrategias corporativas —de crecimiento o de



estabilidad— y los factores organizacionales, que podrían ser tangibles o intangibles. Los primeros hacen alusión a propiedades de la estructura formal de la organización, como la cantidad y calidad de la comunicación entre los diferentes niveles jerárquicos; la integración entre los departamentos; la división del trabajo en la empresa, y la cantidad de controles formales que existan. Los segundos, hacen referencia a los valores organizacionales dominantes, como filosofías e ideales de gestión.

Por su parte, Covin y Slevin (1991) crearon una representación teórica para el intraemprendimiento según las siguientes variables: 1) externas, tales como la sofisticación tecnológica, el dinamismo ambiental, la hostilidad ambiental y el ciclo de vida de la industria; 2) estratégicas, como la misión estratégica, las prácticas de negocio y las tácticas competitivas, y 3) internas, como la filosofía, los recursos organizacionales, la cultura organizacional y la estructura organizacional. Los autores señalan que dichos elementos originan actos de intraemprendimiento, que derivan en un mejor rendimiento o desempeño financiero, tal como lo planteaba Zahra (1991) en su anterior modelo.

Más adelante, Kuratko, Ireland, Covin y Hornsby (2005), apoyados en las investigaciones previas, propusieron un modelo teórico enfocado tan solo en la medición de los factores organizacionales que promueven el intraemprendimiento. Su propósito era integrar el conocimiento en torno al fenómeno, por medio de los comportamientos de los gerentes de nivel medio. En este sentido, se identificaron como factores organizacionales el soporte de la administración, el nivel de autonomía, las recompensas, la disponibilidad de tiempo que se otorga a los empleados y la estructura organizacional de apoyo; este último elemento fue integrado también en el modelo de Rutherford y Holt (2007) como una “variable de contexto”. El sistema de recompensas, por su parte, fue adoptado por Ireland, Covin y Kuratko (2009) en un modelo posterior, como parte de la arquitectura organizacional pro-emprendimiento.

Muy similar al modelo propuesto por Kuratko et al. (2005), tanto Alpkam et al. (2010) como De Villiers-Sheepers (2012) trabajaron sobre representaciones del fenómeno que permitieron dimensionar los efectos directos de los antecedentes al intraemprendimiento según evidencia empírica. En lo que respecta al trabajo de Alpkam et al. (2010), se reconocieron como factores organizacionales el soporte de la administración, la disponibilidad de tiempo, la autonomía, el desarrollo basado en recompensas y la tolerancia a la toma de riesgos. Por su parte, De Villiers-Sheepers (2012) planteó factores internos y externos: los primeros suponen el estudio de las variables propuestas por Kuratko et al. (2005) y consideradas por Alpkam et al. (2010); los

segundos, la munificencia y la hostilidad, retomadas de las investigaciones de Zahra (1991), Covin y Slevin (1991) y Antoncic y Hisrich (2001).

### Factores organizacionales para el intraemprendimiento

En diversas aportaciones teórico-científicas se señala la importancia de elementos internos que inciden de forma directa en el comportamiento intraemprendedor (e. g., Alpkam et al., 2010; Antoncic, 2007; Ireland et al., 2009; Kearney et al., 2010, 2013; Kuratko & Audretsch, 2013; Kuratko et al., 2014). Estas variables involucran el cúmulo de actos o conductas surgidas en el interior de la empresa, entre los que destacan aspectos culturales y filosóficos, de estructura y de estrategia, o de estilos gerenciales y métodos de toma de decisión (Antoncic & Hisrich, 2001; De Villiers-Sheepers, 2012).

Algunos autores que abordan la cuestión afirman que las creencias, los valores y las actitudes emprendedoras reflejan una disposición positiva al comportamiento intraemprendedor. En una empresa, una conducta intraemprendedora puede ser fomentada cuando a los empleados perciben que sus ideas serán valoradas. Con lo anterior, los gerentes de mandos superiores o líderes estratégicos que posean disposición y pensamientos favorables con respecto al emprendimiento pueden fomentar este comportamiento, trasladando sus creencias a sus subordinados (De Villiers-Sheepers, 2012; Guth & Ginsberg, 1990; Ireland et al., 2009; Kuratko et al., 2005; Moriano et al., 2011).

En cuanto a otros factores organizacionales que inciden en el desarrollo de la conducta intraemprendedora, Kuratko, Montagno y Hornsby (1990) reconocieron originalmente tres categorías: el apoyo a la gestión o soporte de la administración, la estructura organizativa de apoyo y las recompensas. Más adelante Hornsby, Kuratko y Montagno (1999) identificaron dos nuevos elementos que influían en el comportamiento emprendedor de los mandos medios, ampliando su modelo con el nivel de autonomía y la disponibilidad de tiempo que se concedía a los empleados para el desarrollo de nuevas ideas. Dicha investigación derivó en el 2002 en el desarrollo de la escala de medida llamada “Instrumento de Evaluación de Emprendimiento Corporativo” (CEAI), que fue perfeccionada en trabajos posteriores por Kuratko et al. (2014).

### Soporte de la administración

El *soporte de la administración*, uno de los primeros factores considerados por Kuratko et al. (1990), se refiere a la voluntad de los mandos superiores en la promoción del

intraemprendimiento, incluyendo las ideas emprendedoras que sugieran los empleados y la gestión adecuada de los recursos para que estas sean llevadas a cabo (Kuratko et al., 2005; Kuratko et al., 2014; Moriano et al., 2011). Un ambiente interno que posea altos grados de soporte organizacional es un buen facilitador para el comportamiento intraemprendedor (Antoncic & Hisrich, 2001; Alpkhan et al., 2010; Covin & Slevin, 1991; Kuratko et al., 2005; Lee & Tsai, 2005; Moriano et al., 2011). Autores como Alpkhan et al. (2010) definen dicho factor organizacional como “[...] un entorno [...] en el que los emprendedores pueden acceder fácilmente a los recursos y condiciones de organización necesarios para desarrollar e implementar ideas y proyectos innovadores” (p. 733).

El soporte administrativo se ha reconocido como el antecedente organizacional más importante (Antoncic & Hisrich, 2001; Hornsby et al., 2002; Kuratko et al., 1990; Moriano et al., 2011); este incluye la percepción de los empleados sobre la participación de la administración, el apoyo de la dirección, su compromiso y el resguardo de ideas que deriven en nuevas empresas (MacMillan, 1986; Rutherford & Holt, 2007; Schindehutte et al., 2000), así como su estilo en la toma de decisiones y la confianza depositada en los empleados (Stevenson & Jarillo, 1990). Con respecto al soporte administrativo, De Villiers-Scheepers (2012) plantea que los mandos superiores representan un papel clave en la percepción de los empleados con respecto al intraemprendimiento, ya que ellos son capaces de generar la creencia de que se espera que estos aporten propuestas innovadoras.

Duncan, Ginter, Rucks y Jacobs (1988) argumentan lo siguiente: “El CEO y otros altos directivos deben hacer declaraciones públicas frecuentes que refuercen la importancia de la innovación para la empresa” (p. 18). Para Moriano et al. (2011), el soporte de la administración y específicamente el estilo de liderazgo de los altos mandos están positivamente asociados al comportamiento proactivo e innovador de la plantilla laboral. Además, Pearce, Kramer y Robins (1997) encontraron que el comportamiento emprendedor de los líderes organizacionales era trasladado a sus subordinados.

Con respecto a la medición de dicha variable, Rutherford y Holt (2007) afirman que “puede evaluarse en términos de la percepción de los empleados de la adecuación de los programas que proporcionan el reconocimiento del empleado, la ayuda de resolución de problemas y condiciones de trabajo seguras” (p. 433). Para Alpkhan et al. (2010), en empresas privadas que poseen recursos limitados, los altos mandos evalúan si el soporte al emprendimiento generaría efectos sinérgicos y benéficos para la empresa. Duncan et al. (1988) concluyen que el capital resulta ser un recurso

crítico y que la única vía para que los ejecutivos se aventuren a proyectos nuevos resulta en el beneficio que estos supondrían a la empresa. No obstante, el soporte de la administración al emprendimiento debe ser eximido para algunos departamentos, como aquellos inmersos en actividades operativas, de manufactura o de control de calidad, en los que se deben seguir protocolos prefijados de estandarización de actividades (De Villiers-Scheepers, 2012). Con respecto a lo anterior, se plantea el siguiente supuesto:

**H1.** *El soporte de la administración influye positiva y significativamente en el intraemprendimiento en términos de innovación y proactividad.*

## Autonomía

Otro factor organizacional presente en la literatura es el llamado “discreción del trabajo” o “autonomía”. Dicho elemento se refiere al “compromiso de los gerentes de alto nivel de tolerar el fracaso, proporcionar libertad de decisión y libertad de supervisión excesiva, y delegar autoridad y responsabilidad a los gerentes de nivel intermedio” (Kuratko et al., 2005, p. 703). La autonomía, al igual que el soporte de la administración, es medida de acuerdo con las percepciones de los empleados. Un ambiente organizacional que sea percibido con ciertos niveles de autonomía es capaz de retener y explotar el talento innovador del recurso humano, pues una fuerte motivación emprendedora es el hecho de brindar a los empleados cierto grado de libertad (Morse, 1986).

Para Kuratko (2010), el compromiso de los altos mandos con respecto a la empresa no puede afectar la falta de libertad ni la delegación de responsabilidades a los subordinados, quienes no deberían estar sujetos a una excesiva supervisión. Según Duncan et al. (1988), el intraemprendimiento se basa en la confianza; además, el estimular y fomentar este comportamiento requiere la flexibilidad de los directivos, y el que los empleados sean motivados a tomar decisiones con respecto a su trabajo es un factor importante de la autonomía (Alpkhan et al., 2010; Covin & Slevin, 1991).

La autonomía descentraliza el poder de decisión a los mandos de niveles inferiores y promueve comportamientos proactivos y de iniciativa para la resolución de los problemas o para el aprovechamiento de las oportunidades en el ambiente externo (Tatikonda & Rosenthal, 2000). La discreción del trabajo permite la oportuna respuesta a situaciones adversas, ya que está asociada a la motivación del empleado y a su compromiso en relación con la visión

de la organización para la que labora (Felício, Rodrigues, & Caldeirinha, 2012).

Investigaciones en la materia sugieren que los empleados que poseen mayores niveles de libertad suelen desarrollar mayor cantidad de ideas creativas (Kuratko et al., 2014). Hornsby, Kuratko, Shepherd y Bott (2009) encontraron que la autonomía o discreción del trabajo estaba correlacionada positiva y significativamente con el número de ideas implementadas en la empresa. Wyk y Adonisi (2012) también encontraron que la autonomía se correlacionaba positiva y significativamente al intraemprendimiento. Cuando los empleados perciben que están facultados para tomar decisiones o llevar a cabo acciones que benefician a la empresa en la que laboran, tenderán a desarrollar un comportamiento intraemprendedor (De Villiers-Sheepers, 2012). Por tanto, se supone lo siguiente:

**H2.** *La autonomía concedida a los empleados influye positiva y significativamente en el intraemprendimiento en términos de innovación y proactividad.*

## Recompensas

Desde 1990, Kuratko y sus colaboradores identificaron el uso de recompensas como un factor organizacional directamente relacionado al emprendimiento corporativo. Gracias a este tipo de trabajos pioneros, ahora se sabe que el adecuado uso de recompensas es un factor organizacional que permite el desarrollo de un comportamiento intraemprendedor en términos de innovación y proactividad (De Villiers-Sheepers, 2012; Monsen, Patzelt, & Saxton, 2010).

Un sistema efectivo de recompensas, con metas, retroalimentación e incentivos basados en resultados, ha sido propuesto en múltiples modelos de intraemprendimiento, y existe una extensa literatura que relaciona un sistema integral de incentivos al emprendimiento como uno de los principales alicientes a la actividad intraemprendedora (Hornsby et al., 2002; Kanter, 1985). Para Duncan et al. (1988), los sistemas de recompensas exitosos "promueven un comportamiento seguro y conservador, suscitando, con responsabilidades ampliadas y recompensas más altas, atracción y motivación a los empleados a convertirse en gerentes" (p. 19).

El modelo propuesto por Rutherford y Holt en el 2007 sugiere que dicha variable forma parte de un conjunto de "variables de procesos", entre las que se encuentran también el estilo de liderazgo de los gerentes y las decisiones que estos toman con respecto a los estímulos o recompensas para el comportamiento emprendedor en la firma. Por otra parte, Alpkhan et al. (2010) opinan lo siguiente

acerca de la postura de estos líderes organizacionales: "Si la gerencia intenta convencer a los empleados de que actúen como intraemprendedores, también debe estar dispuesta a pagarlos como emprendedores" (p. 736).

Como se ha mencionado, los altos mandos de la organización esperarían por cada acción la obtención de efectos sinérgicos a la empresa, dado que estas cuentan con recursos limitados (Alpkhan et al., 2010). Según los planteamientos de Morse (1986), las recompensas que esperan los emprendedores —dentro y fuera de la firma— por sus ideas están relacionadas con una ganancia financiera; por lo tanto, este tomaría sus decisiones en función de la certeza que posea sobre los resultados más probables, es decir, se emprende no solo por la certeza de éxito, sino por los resultados económicos implícitos por dicha elección.

Estudios recientes, como el de Hornsby et al. (2009), han identificado correlaciones positivas y significativas entre el nivel de recompensas y el número de ideas implementadas en una empresa. Wyk y Adonisi (2012) encontraron que la satisfacción extrínseca en el empleo, en cuyas subescalas se incluían los sistemas de recompensas, se correlacionaban positiva y significativamente al intraemprendimiento. Por su parte, Hornsby, Kuratko, Holt y Wales (2013) también encontraron correlaciones significativas entre las recompensas y el emprendimiento corporativo. Con lo anterior, nuestra investigación presume que:

**H3.** *Los sistemas de recompensas influyen positiva y significativamente en el intraemprendimiento en términos de innovación y proactividad.*

## Disponibilidad de tiempo

La disponibilidad de tiempo para el desarrollo de nuevas ideas también es una variable organizacional que ha sido estudiada en el fenómeno del intraemprendimiento dentro de los modelos planteados para economías desarrolladas (Antoncic, 2007; De Villiers-Sheepers, 2012; Hornsby et al., 1993; Hornsby et al., 2002; Kuratko et al., 1990; Kuratko & Audretsch, 2013). En una organización, "para que las ideas nuevas e innovadoras prosperen, las personas deben tener tiempo para incubar sus ideas" (De Villiers-Sheepers, 2012, p. 410). El proporcionar tiempo libre alienta a los empleados a llevar a cabo innovaciones (Burgelman, 1984). La disponibilidad de tiempo es una variable que puede ser medida de acuerdo con la percepción de los empleados en relación con la carga de horarios que estos poseen para el desarrollo de sus actividades laborales diarias y el tiempo libre que les queda disponible para procurar nuevas ideas (Kuratko et al., 2014).

La disponibilidad de tiempo sugiere una evaluación personal de los individuos sobre la posibilidad de contar con lapsos suficientes para perseguir innovaciones (Kuratko et al., 2005). Duncan et al. (1988) argumentan la dificultad del desarrollo de actitudes intraemprendedoras en empleados que forman parte de empresas con altos controles o muy burocratizadas; para dichos autores, el éxito de la cultura emprendedora de empresas como 3M radica en el porcentaje de tiempo que sus empleados dedican al desarrollo de nuevas ideas, poniendo como ejemplo el renombrado éxito del lanzamiento de la marca Post-It®. Una recomendación de Hornsby et al. (2002) para las empresas que pretenden desarrollar una cultura de intraemprendimiento es el razonamiento y planeación de las cargas de trabajo que derogan a sus empleados. Kuratko et al. (2005) sugieren que se debe permitir a los empleados la utilización de un porcentaje del tiempo en que permanecen en la empresa para la realización de experimentos creativos.

Debido a que no todas las empresas destinan tiempo para el desarrollo de nuevas ideas en sus empleados, los intraemprendedores entusiastas pioneros son orillados a realizar sus ideas creativas fuera de horarios preestablecidos. Para Alpkhan et al. (2010), los emprendedores de la organización necesitan tiempo para imaginar, crear, observar y experimentar. Investigaciones sugieren que la disponibilidad de tiempo es un recurso valioso en la generación de iniciativas emprendedoras. El tiempo libre permitiría que los empleados captaran oportunidades del entorno que, de otra manera, no habrían podido haber percibido (Kuratko et al., 2014). Autores como Hornsby et al. (2013), por ejemplo, encontraron correlaciones positivas y significativas entre la disponibilidad de tiempo y el intraemprendimiento. Estos resultados originan la siguiente conjetura:

**H4.** *La disponibilidad de tiempo otorgada a los empleados influye positiva y significativamente en el intraemprendimiento en términos de innovación y proactividad.*

### Límites organizacionales o estructura organizacional de apoyo

Una estructura organizacional de apoyo puede ser definida como "la forma en que se da el flujo de información en el trabajo, la comunicación y las relaciones de autoridad en la organización" (Covin & Slevin, 1991, p. 17). Algunos autores señalan la relación de la estructura organizacional de apoyo con el comportamiento emprendedor en las empresas (Zahra, 1991). A la estructura organizacional se le conoce también como "cadena de mando"; cuando esta es adecuada, la información fluye de forma efectiva en todos los niveles de la organización, siendo este un aliciente para

el reconocimiento de oportunidades del entorno y la conversión en acciones de las ideas desarrolladas en torno a dichas oportunidades (Kearney et al., 2010).

Esta variable es un mecanismo administrativo para la gestión efectiva de las ideas en la empresa, y debería estar ordenada de forma descentralizada, con escasos procedimientos formales, con múltiples canales de comunicación y menores controles o reglamentaciones (Ireland et al., 2009; Kearney et al., 2010). Por el contrario, los límites organizacionales o controles formales representan un obstáculo que impide la evaluación, selección e implementación de las ideas (De Villiers-Sheepers, 2012; Hornsby et al., 2002). Un límite organizacional es la no existencia de mecanismos de comunicación efectivos o la existencia de estructuras burocráticas (Kuratko, 2010). El desarrollo de la actividad intraemprendedora en estructuras organizacionales complejas y muy burocratizadas sería una labor prácticamente imposible, pues evita que los empleados perciban las oportunidades ambientales (Kearney et al., 2010; Morse, 1986). Por lo anterior, Duncan (1988) planteó la necesidad de otorgar libertad en los empleados, a fin de romper viejas tradiciones que impidan la innovación en la empresa. Esto origina la siguiente presunción:

**H5.** *La estructura organizacional de apoyo influye positiva y significativamente en el intraemprendimiento en términos de innovación y proactividad.*

### Método

Con el propósito de probar la relación de los constructos enunciados con anterioridad y el intraemprendimiento en términos de actos proactivos e innovadores en la empresa, se realizó una serie de análisis: el primero consistió en un análisis factorial exploratorio, para corroborar que efectivamente el instrumento utilizado agrupaba los datos de manera tal que resultaran en factores comparables al intraemprendimiento; el segundo análisis consistió en la medición de la fiabilidad de los constructos de la escala por medio del métrico de alfa de Cronbach; por último, se realizaron dos análisis multivariantes por medio de las técnicas de correlación y regresión lineal múltiple.

Las observaciones para el estudio fueron recolectadas en marzo del 2017, siendo aplicado el instrumento a empleados de nivel medio del sector de servicios de transporte de pasajeros en el noreste de México. Con fundamento en la literatura, no se consideraron empleados de áreas operativas, ni del área de calidad (De Villiers-Scheepers, 2012). El número de observaciones totales fue originalmente de 151 encuestas, correspondiente al 59% de la población objetivo. No obstante, los valores perdidos en la encuesta



u otras irregularidades redujeron las observaciones a 144, es decir, 57% de la población.

El instrumento de medición utilizado consistió en la adecuación de dos herramientas. La primera, llamada "Instrumento de Evaluación de Emprendimiento Corporativo" (CEAI), fue desarrollada y validada Kuratko et al. (1990), y mejorada en posteriores investigaciones por Hornsby et al. (2002) y Kuratko et al. (2014). Dicha herramienta, medida a través de una escala de Likert, ha sido utilizada en múltiples estudios que pretenden la medición de los factores organizacionales: soporte de la administración, autonomía, recompensas, tiempo disponible y estructura organizacional de apoyo (De Villiers-Scheepers, 2012; Hornsby et al., 2002; Kuratko, 2010; Kuratko et al., 1990, 2014; Moriano et al., 2011). El CEAI consta originalmente de 48 ítems; no obstante, las cargas factoriales no resultaron significativas en su totalidad, por lo que algunos ítems fueron eliminados y no se utilizaron en posteriores análisis.

El nivel de intraemprendimiento se midió gracias a la escala de medida Entrescale, desarrollada por Khandwalla (1973) y modificada y validada algunos años después en una investigación crosscultural por Knight (1997). La Entrescale evalúa, por medio de ocho ítems, el nivel de intraemprendimiento de las organizaciones. Knight (1997) sostiene que el emprendimiento a nivel organización "refleja la disposición innovadora y proactiva de la dirección..." (p. 213); por lo tanto, la Entrescale mide dos dimensiones: la orientación a la innovación y el grado de proactividad.

## Resultados

El análisis factorial exploratorio del conjunto de datos arrojó cinco factores, permitiendo la generación de grupos homogéneos de variables con 32 de los ítems del instrumento. Cada factor se encuentra sustentado en la literatura (e. g., De Villiers-Scheepers, 2012; Hornsby et al., 2002; Kuratko, 2010; Kuratko et al., 1990, 2014; Moriano et al., 2011). No obstante, entre los componentes arrojados se tiene que la variable *soporte organizacional* fue agrupada en dos factores, y que la variable *estructura organizacional de apoyo* no logró la agrupación de sus diferentes ítems, por lo que la H5 no pudo ser evaluada. Adicionalmente, se procedió al uso del factor de *soporte organizacional*, cuyas cargas resultarían más significativas.

La prueba Kayser-Meyer-Olkin ( $\kappa_{MO}$ ) y el contraste de esfericidad de Barlett, para el conjunto de factores agrupados, indicaron el grado de pertinencia y las correlaciones entre las variables en un valor muy encima del mínimo aceptable para esta prueba ( $\kappa_{MO} > 0,5$ ), adecuando la muestra global del modelo factorial en  $\kappa_{MO} = 0,728$ , es decir, un valor

catalogado como "sobresaliente" (Hair, Anderson, Thatam, & Black, 1999; Pérez, 2009). La prueba de esfericidad de Barlett sugiere en una primera instancia la existencia de correlaciones significativas en las variables en 0.

El análisis de prueba de la varianza total explicada indica la agrupación de factores basada en salidas diferenciadas de la varianza de los datos. Para los factores agrupados, la prueba arrojó los siguientes porcentajes: *recompensas*, 26%; *soporte de la administración*, 10 y 7% en dos agrupaciones —cuya última no se considera en posteriores análisis—; *autonomía*, 8%, y *tiempo libre*, 5,66%. El total de la varianza explicada por el modelo es de un 57%, y cada uno de los factores presenta un autovalor inicial total por encima de 1.

Después de la construcción y elección de los factores organizacionales relevantes en el estudio, se realizó un análisis de fiabilidad de la escala por medio del alfa de Cronbach, cuyos resultados fueron los siguientes: *recompensa*, 0,874; *autonomía*, 0,842; *soporte de la administración*, 0,839, y *tiempo libre*, 0,724. Estos resultados corroboran que los ítems de los factores se encuentran correlacionados y que miden un mismo constructo de forma fiable y consistente.

Para la variable resultado *intraemprendimiento*, medida acorde a la Entrescale en su versión propuesta por Knight (1997), la prueba  $\kappa_{MO}$  muestra un valor de 0,769, catalogado como "sobresaliente" (Hair et al., 1999; Pérez, 2009). Para dicha variable, la prueba de esfericidad de Barlett también sugiere la existencia de correlaciones significativas en un 0, y la varianza total explicada de los datos se situó en 48%, cuyos ítems fueron agrupados en un único factor, por lo que, al ser ambas escalas fiables y consistentes en su medición, se procedió a la realización de los análisis multivariantes.

Por su parte, el análisis de correlación de los componentes señala la existencia de correlaciones positivas y significativas entre el nivel de intraemprendimiento y los factores organizacionales propuestos. Entre los coeficientes de correlación se observa que tanto el soporte administrativo como las recompensas, es decir, la voluntad de los altos mandos en la promoción del comportamiento intraemprendedor y la gestión adecuada de los recursos que le faciliten, se encuentran fuertemente vinculadas a este comportamiento, corroborando de tal forma planteamientos teórico-empíricos propuestos en modelos de economías desarrolladas (e. g., Kuratko et al., 2014; Moriano et al., 2011).

Adicionalmente, se observa que, en el caso de las variables *autonomía* y *disponibilidad de tiempo*, la correlación es pequeña y significativa al intraemprendimiento. Este



**Tabla 1.**  
**Correlaciones.**

		Recompensas	Soporte de la administración	Autonomía	Tiempo libre
Recompensas	Correlación de Pearson	1			
	Sig. (bilateral)				
Soporte de la administración	Correlación de Pearson	0,579**	1		
	Sig. (bilateral)	0			
Autonomía	Correlación de Pearson	0,344**	0,201*	1	
	Sig. (bilateral)	0	0,019		
Tiempo libre	Correlación de Pearson	0,019	0,054	0,191*	1
	Sig. (bilateral)	0,194	0,532	0,023	
Intraemprendimiento	Correlación de Pearson	0,436**	0,513**	0,267**	0,265**
	Sig. (bilateral)	0	0	0,001	0,001

*Nota.* \* representa una correlación significativa en el nivel 0,05 (bilateral). \*\* representa una correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral).  
Fuente: elaboración propia a partir de datos estadísticos, utilizando SPSS en su versión 24.

**Tabla 2.**  
**Resumen del modelo.**

Modelo	R	R2	R2 ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R2	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	0,436 <sup>a</sup>	0,190	0,184	0,91066019	0,190	31,412	1	134	0,000
2	0,541 <sup>b</sup>	0,292	0,282	0,85425102	0,103	19,281	1	133	0,000
3	0,550 <sup>c</sup>	0,302	0,286	0,85166014	0,010	1,810	1	132	0,181
4	0,590 <sup>d</sup>	0,348	0,328	0,82658893	0,045	9,129	1	131	0,003

*Nota.* El modelo 1 incluye la interacción de  $Y_i$  cuando solo se incorpora  $X_1$ . El modelo 2, considera  $X_1$  y  $X_2$ . El modelo 3 incorpora  $X_1$ ,  $X_2$  y  $X_3$ . El modelo 4 incluye la interacción de  $Y_i$  con la totalidad de las predictoras  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  y  $X_4$ .  
Fuente: elaboración propia a partir de datos estadísticos, utilizando SPSS en su versión 24.

resultado se asemeja al modelo resultante de Aplkan *et al.* (2010), quienes evaluaron el efecto de las variables en el caso de empresas manufactureras en Turquía, demostrando que el tiempo libre no tenía una relación determinante en el desarrollo e implementación de nuevos emprendimientos en la empresa.

El análisis de regresión lineal múltiple permitió determinar el nivel de influencia de los factores organizacionales sobre el intraemprendimiento. Los resultados de este método se obtuvieron introduciendo las variables dependientes de acuerdo con su importancia relativa al fenómeno. Se evaluó la relación entre el intraemprendimiento ( $Y_i$ ) con las recompensas ( $X_1$ ), el soporte a la administración ( $X_2$ ), la autonomía ( $X_3$ ) y el tiempo libre ( $X_4$ ) según  $Y_i = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \varepsilon_i$ , donde  $b_0$  representa el punto de origen en el modelo —el resumen del

modelo se explica conforme a los datos contenidos en la tabla 2—. El objeto de analizar las variables en diferentes niveles ha sido ilustrar el comportamiento del modelo y los cambios que se han producido al incorporar cada una de ellas.

Se tiene, por tanto, que en el modelo 1 las recompensas ( $X_1$ ) explican el 19% del intraemprendimiento. Incluyendo la variable *soporte a la administración* ( $X_2$ ), tenemos que el modelo explica el fenómeno en un 29%; tras la incorporación de la variable *autonomía* ( $X_3$ ), se explica un 30% del intraemprendimiento ( $Y_i$ ), que no se puede catalogar significativa con respecto a la variable resultado sino hasta la adición de *tiempo libre* ( $X_4$ ). Con lo anterior, el modelo 4, que incorpora la totalidad de los factores internos, explica el comportamiento intraemprendedor en un 35%. Si el modelo derivara de la población total y no del número

**Tabla 3.**  
**Anova.**

	Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	26,050	1	26,050	31,412	0,000 <sup>b</sup>
	Residuo	111,126	134	0,829		
	Total	137,177	135			
2	Regresión	40,121	2	20,060	27,489	0,000 <sup>c</sup>
	Residuo	97,056	133	0,730		
	Total	137,177	135			
3	Regresión	41,434	3	13,811	19,041	0,000 <sup>d</sup>
	Residuo	95,743	132	0,725		
	Total	137,177	135			
4	Regresión	47,671	4	11,918	17,443	0,000 <sup>e</sup>
	Residuo	89,506	131	0,683		
	Total	137,177	135			

Fuente: elaboración propia a partir de datos estadísticos, utilizando SPSS en su versión 24.

**Tabla 4.**  
**Coefficientes.**

MODELO 4	Coeficientes no estandarizados			CE	t	Sig.	95% ic para b		Correlaciones			Colinealidad	
	B	Desv. Std	Error estándar	Beta			Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial	Parte	Tolerancia	vif
Intraemprendimiento Y1	0,035	1,008	0,071		0,489	0,625	-0,106	0,175					
Recompensas X1	0,162	1,017	0,089	0,164	1,825	0,070	-0,014	0,338	0,436	0,157	0,129	0,620	1,614
Soporte de la admón. X2	0,398	1	0,087	0,394	4,556	0	0,225	0,570	0,513	0,370	0,322	0,665	1,504
Autonomía X3	0,064	0,973	0,078	0,062	0,820	0,414	-0,091	0,220	0,239	0,071	0,058	0,867	1,153
Tiempo disponible X4	0,216	1,019	0,071	0,218	3,021	0,003	0,074	0,357	0,270	0,255	0,213	0,956	1,046

Fuente: elaboración propia a partir de datos estadísticos, utilizando SPSS en su versión 24.

de observaciones realizadas, se tendría una variación para el modelo 1, de un -0,6%; para el modelo 2, de un -1%; para el modelo 3, de un -1,6%, y para el modelo 4, de un 2%; es decir, el nivel de cambio en  $R^2$  disminuirá a medida en que se incorporan más variables predictoras. Es importante señalar que estos resultan significativos en un 0,003 para el modelo 4.

La tabla 3, por su parte, expone los resultados del ajuste general del modelo (Anova), donde  $F$  está representando el índice de mejora de predicción de los tres modelos

presentados, es decir, la variación sistemática dividida por la varianza no sistemática. Es importante señalar que el nivel de predicción de los modelos es bueno, dado que en todos los casos  $F$  es mayor que 1. El nivel de significatividad de los resultados del Anova indica que los cuatro modelos mejoran la habilidad de pronosticar el comportamiento de  $Y_i$ .

En la tabla 4, los valores  $B$  del modelo 4 muestran que el incremento en las recompensas, en una desviación estándar de 1,017, incrementaría el intraemprendimiento

en un 0,164, desviación estándar de  $Y1$  que es de 1,008. Asimismo, un incremento en una desviación estándar de 1,000 en el soporte de la administración incrementaría un 0,394 el intraemprendimiento con respecto a su desviación estándar. Adicionalmente, aumentos de 0,973 y 1,019, correspondientes a las desviaciones de la autonomía y el tiempo disponible, incrementarían en un 0,062 y 0,218 con respecto a la desviación estándar de  $Y1$ . Es importante señalar que el modelo no arroja una colinealidad entre las variables, al presentarse índices de tolerancia superiores al 0,2.

De acuerdo con el análisis de correlación, en el que los factores organizacionales se muestran significativos con respecto al intraemprendimiento (tabla 2), así como los coeficientes beta del análisis de regresión, debe señalarse que el soporte de la administración está relacionado con un factor positivo de 0,398 al intraemprendimiento, y este efecto es significativo en 0, por lo que la  $H1$  no se rechaza. La autonomía es un predictor no significativo del comportamiento intraemprendedor con un coeficiente de 0,064, por lo que la  $H2$  se rechaza. Los sistemas de recompensas impactan de forma positiva al intraemprendimiento; sin embargo, el efecto no resulta significativo, pero se acerca a los umbrales de la significatividad con un  $p$  valor de 0,070, por lo que  $H3$  se rechaza parcialmente. Finalmente, la disponibilidad de tiempo para el desarrollo de ideas es un predictor del comportamiento intraemprendedor en un factor positivo del 0,216 y una significatividad del 0,01, por lo que  $H4$  no se rechaza.

## Conclusiones

El objetivo de la presente investigación fue analizar la relación de elementos identificados en el entorno interno de la empresa con su nivel de intraemprendimiento. En este sentido, se probaron algunas relaciones existentes entre factores organizacionales normativos o gerenciales con el nivel de intraemprendimiento en empleados de rangos medios del sector de servicios de transporte en el noreste de México. Si bien el modelo que se plantea posee algunos precedentes en la literatura sobre innovación y emprendimiento corporativo (e. g., De Villiers-Scheepers, 2012; Hornsby et al., 2002; Kuratko, 2010; Kuratko et al., 1990, 2014; Moriano et al., 2011), se identificó un área de oportunidad importante en un sector y un contexto que ha sido rezagado hasta el momento en el estudio del fenómeno.

Existe una relevancia implícita en el desarrollo de una mayor cantidad de precedentes empíricos sobre elementos que derivan en conductas de intraemprendimiento en empresas de economías emergentes, en el sentido de que se cree que dichos contextos poseen altos índices de

hostilidad y que sus elementos internos difieren en gran medida de aquellas empresas que, aún pertenecientes a un mismo sector, se desenvuelven en entornos económicos munificentes, en los que las características internas se ven influidas, entre otras cosas, por aspectos culturales propios de economías desarrolladas (Kantis & Drucaroff, 2009). De ahí que el desarrollo de investigaciones sobre este comportamiento en empresas que interactúan en entornos hostiles y de economías emergentes es necesario y crítico, considerando la escasez de evidencia empírica que demuestre los supuestos bajo tales condiciones.

En este sentido, el análisis de factores como la estructura organizacional de la empresa; el soporte administrativo a las nuevas ideas de los empleados; el nivel de autonomía que se les brinda para la toma de decisiones; el tiempo que se les otorga para el desarrollo de sus propias iniciativas, y las recompensas asociadas a la creación de innovaciones no siempre resultan en condiciones favorables al emprendimiento corporativo como se ha argumentado en modelos propios de economías desarrolladas. Valdría la pena señalar, como ejemplo, que en determinados sectores de economías emergentes, como el caso del sector manufacturero, el tiempo libre resulta contraproducente para el desarrollo de emprendimientos internos (e. g., Alpkem et al., 2010). Tales precedentes se fundamentan en el hecho de que en sectores específicos no todas las acciones de los gerentes para mejorar los resultados empresariales pueden resultar favorecedoras.

En el caso específico de esta investigación, se evaluó una serie de modelos de intraemprendimiento (e. g., Alpkem et al., 2010; Covin & Slevin, 1990; De Villiers-Scheepers, 2012; Guth & Ginsberg, 1990; Ireland et al., 2009; Kearney et al., 2013; Kuratko et al., 2005; Rutherford & Holt, 2007; Zahra, 1991) que, basados en sus niveles de pronunciamiento entre la comunidad científica o sus índices de citación, pueden ser considerados modelos pioneros o más representativos en el estudio del fenómeno. En este sentido, se identificaron cinco elementos clave o recurrentes del entorno interno de la empresa, que pueden afectar su nivel de intraemprendimiento, por lo que se consideraron como constructos del modelo propuesto a las *recompensas*, la *disponibilidad de tiempo*, el *soporte administrativo*, la *autonomía* y la *estructura organizacional de apoyo*. No obstante, los resultados del análisis estadístico de este último constructo, aun cuando se planteó con el soporte de investigaciones precedentes, indicaron que su medición no podía ser validada, por lo que se eliminó de posteriores análisis.

Adicional al reconocimiento de estos factores, el presente trabajo permitió comprobar cuáles de estos elementos

sí impactan de forma positiva y significativa en el desarrollo de una conducta intraemprendedora. Se pudo contrastar que, aun cuando algunos autores como Douglas y Fitzsimmons (2013), Felício et al. (2012) o Kuratko et al. (2005) hablan de que la autonomía es un elemento fundamental para lograr el intraemprendimiento debido a la necesidad de ciertos grados de libertad en la toma de decisiones, este resultado no fue el encontrado en la presente investigación, puesto que el elemento no posee una relación significativa con el comportamiento intraemprendedor. Esto concuerda con investigaciones como las de Alpkem et al. (2010) y Dess, Lumpkin y Eisner (2008), en las que se indica que lo anterior puede deberse a que en ocasiones los individuos con mayores niveles de libertad en la toma de decisiones tienden a descartar nuevas ideas al no coincidir con el núcleo central del negocio.

En cuanto a las recompensas, se encontró una relación moderada, que se explica en razón a que el estudio de las mismas debe ser analizado desde la perspectiva de las retribuciones de carácter intrínseco y extrínseco, ya que autores como Ryan y Deci (2000), quienes propusieron la Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar, indican que en determinados sectores la persistencia y la proactividad de los individuos, es decir, aquello que los inclina a actuar o adoptar un comportamiento, pueden ser motivados por factores muy diversos entre sí. La investigación de los mencionados autores reveló que tanto las recompensas tangibles como las amenazas, las fechas límite de cumplimiento, las constantes evaluaciones y las metas impuestas pueden reducir la motivación intrínseca en el sentido de que "conducen a un locus de causalidad percibida externo" (Ryan & Deci, p. 72); en contraste, cuando los individuos poseen un sentimiento de autodirección, su motivación intrínseca se amplía, reconociéndose como individuos con mayor nivel de autonomía.

Por otra parte, en cuanto al soporte administrativo y la disponibilidad de tiempo, los resultados probaron algunas de las propuestas teóricas o respaldaron estudios empíricos significativos (e. g., Antoncic & Hisrich, 2001; Hornsby et al., 2002; Kuratko et al., 2005; Moriano et al., 2011). El apoyo brindado por los altos mandos en la promoción a las ideas innovadoras, la gestión adecuada de los recursos para su realización y el brindar tiempo a los empleados para la exploración y explotación de sus ideas creativas conllevaron, finalmente, al desarrollo de la conducta intraemprendedora en el contexto que atañe a las empresas del noreste de México.

Lo anterior resalta la importancia de la adopción de medidas estratégicas que permitan el aprovechamiento de

los mencionados factores en beneficio de la empresa en esta región, considerando que el intraemprendimiento se reconoce ampliamente como un motor clave de desarrollo económico en los entes que le generan; por esta razón, es necesario que los administradores de empresas lo valoren con respecto a sus resultados en materia de crecimiento y rendimiento o desempeño financiero (Kearney et al., 2013; Kuratko, 2010).

La identificación de un conjunto de posibles prácticas internas, cuya implementación derive en el desarrollo de innovaciones o comportamientos proactivos, es sin duda una fuente potencial de conocimiento que realza las habilidades gerenciales e, incluso, la totalidad de la cultura organizacional, al ser el intraemprendimiento parte de la inteligencia y participación colectiva. Por tanto, en este punto resulta importante destacar que la principal motivación de este estudio fue en razón de la necesidad latente de aportar al conocimiento evidencia empírica que permita a los administradores evaluar posibles estrategias que promuevan un comportamiento proactivo y de innovación en la empresa.

Los diferentes factores organizacionales analizados representan una aproximación al estudio de tal comportamiento que, finalmente, se traducen en elementos de intervención o de buenas prácticas para la empresa conforme a los resultados positivos que empíricamente han sido demostrados. No obstante, estamos conscientes de que el intraemprendimiento involucra aspectos más allá de la empresa. En este sentido, la comprensión holística del fenómeno sugiere una invitación a desarrollar nuevas propuestas en la identificación de los factores que le impulsan y que son ajenos a los recursos propios de la empresa, es decir, elementos externos, tanto aquellos que pueden ser aprovechados tras su reconocimiento como los que pudiesen surgir como respuesta a un entorno turbulento o poco predecible.

En consonancia con lo expuesto, se sugiere profundizar en el estudio de la variable de estructura organizacional de apoyo, ya que se encuentra sustentada en la literatura como un elemento indispensable del comportamiento intraemprendedor. Asimismo, una posible línea de estudio puede ser la identificación y evaluación de elementos por medio de métodos de investigación inductivos, que permitan la adecuación de nuevos constructos desde la perspectiva propia de los sujetos inmersos en la dinámica comercial; investigar nuevos sectores o bien evaluar el fenómeno a partir de estudios de caso en las empresas más innovadoras en México, con el fin de reconocer nuevas y mejores prácticas que pudiesen implementarse en aquellos sectores más tradicionalistas.

## Declaración de conflicto de interés

Las autoras no manifiestan conflictos de interés institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

- Alpkan, L., Bulut, C., Gunday, G., Ulusoy, G., & Kilic, K. (2010). Organizational Support for Intrapreneurship and its Interaction with Human Capital to Enhance Innovative Performance. *Management Decision*, 48(5), 732-755. doi:10.1108/00251741011043902
- Altman, J. W., & Zacharakis, A. (2003). An Integrative Model for Corporate Venturing. *The Journal of Private Equity*, 6(4), 68-76. doi:10.3905/jpe.2003.320057
- Antonicic, B. (2007). Intrapreneurship: A Comparative Structural Equation Modeling Study. *Industrial Management and Data Systems*, 107(3), 309-325. doi:10.1108/02635570710734244
- Antonicic, B., & Hisrich, R. D. (2001). Intrapreneurship: Construct Refinement and Cross-Cultural Validation. *Journal of Business Venturing*, 16(5), 495-527. doi:10.1016/S0883-9026(99)00054-3
- Baruah, B., & Ward, A. (2015). Metamorphosis of intrapreneurship as an effective organizational strategy. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(4), 811-822. doi:10.1007/s11365-014-0318-3
- Burgelman, R. A. (1984). Designs for Corporate Entrepreneurship. *California Management Review*, 26(3), 154-166. doi:10.2307/41165086
- Carrier, C. (1996). Intrapreneurship in Small Businesses: An Exploratory Study. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 21(1), 5-20. doi:10.1177/104225879602100101
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A Conceptual Model of Entrepreneurship as Firm Behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(1), 7-25. doi:10.1177/104225879101600102
- De Villiers-Scheepers, M. J. (2012). Antecedents of Strategic Corporate Entrepreneurship. *European Business Review*, 24(5), 400-424. doi:10.1108/09555341211254508
- Dess, G. G., Lumpkin, G. T., & Covin, J. G. (1997). Entrepreneurial Strategy Making and Firm Performance: Tests of Contingency and Configurational Models. *Strategic Management Journal*, 18(9), 677-695. doi: 10.1002/(SICI)10970266(199710)18:9<677::AID-SMJ905>3.0.CO;2-Q
- Dess, G., Lumpkin, G. T., & Eisner, A. (2008). *Strategic Management*. New York: McGraw-Hill.
- Douglas, E. J., & Fitzsimmons, J. R. (2013). Intrapreneurial Intentions Versus Entrepreneurial Intentions: Distinct Constructs with Different Antecedents. *Small Business Economy*, 41, 115-132. doi:10.1007/s11187-012-9419-y
- Duncan, W. J., Ginter, P. M., Rucks, A. C., & Jacobs, T. D. (1988). Intrapreneuring and the Reinvention of the Corporation. *Business Horizons*, 31(3), 16-21. doi:10.1016/0007-6813(88)90004-3
- Ellis, R. J., & Taylor, N. T. (1987). Specifying entrepreneurship. En N. C. Churchill, J. A. Hornaday, B. A. Kirchhoff, O. J. Krasner & K. H. Vesper (Eds.), *Frontiers of entrepreneurship research* (pp. 527-541). Wellesley: Babson College.
- Felício, J. A., Rodrigues, R., & Caldeirinha, V. R. (2012). The Effect of Intrapreneurship on Corporate Performance. *Management Decision*, 50(10), 1717-1738. doi:10.1108/00251741211279567
- Guth, W. D., & Ginsberg, A. (1990). Guest Editors' Introduction: Corporate Entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 11(Special), 5-15.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Hornsby, J. S., Naffziger, D. W., Kuratko, D. F., & Montagno, R. V. (1993). An Interactive Model of the Corporate Entrepreneurship Process. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17(2), 29-38. doi:10.1177/104225879301700203
- Hornsby, J. S., Kuratko, D. F., & Montagno, R. V. (1999). Perception of Internal Factors for Corporate Entrepreneurship: A Comparison of Canadian and U.S. Managers. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24(2), 9-24. doi:10.1177/104225879902400202
- Hornsby, J. S., Kuratko, D. F., & Zahra, S. A. (2002). Middle Managers' Perception of the Internal Environment for Corporate Entrepreneurship: Assessing a Measurement Scale. *Journal of Business Venturing*, 17(3), 253-273. doi:10.1016/S08839026(00)00059-8
- Hornsby, J. S., Kuratko, D. F., Shepherd, D. A., & Bott, J. P. (2009). Managers' corporate entrepreneurial actions: Examining perception and position. *Journal of Business Venturing*, 24(3), 236-247. doi:10.1016/j.jbusvent.2008.03.002
- Hornsby, J. S., Kuratko, D. F., Holt, D. T., & Wales, W. J. (2013). Assessing a Measurement of Organizational Preparedness for Corporate Entrepreneurship. *Journal of Product Innovation Management*, 30(5), 937-955. doi:10.1111/jpim.12038
- Ireland, R. D., Covin, J. G., & Kuratko, D. F. (2009). Conceptualizing Corporate Entrepreneurship Strategy. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(1), 19-46. doi:10.1111/j.1540-6520.2008.00279.x
- Jones, G. R., & Butler, J. E. (1992). Managing Internal Corporate Entrepreneurship: An Agency Theory Perspective. *Journal of Management*, 18, 733-749. doi:10.1177/014920639201800408
- Khandwalla, P. N. (1973). Viable and effective organizational designs of firms. *Academy of Management Journal*, 16(3), 481-495.
- Kanter, R. M. (1985). Supporting Innovation and Venture Development in Established Companies. *Journal of Business Venturing*, 1(1), 47-60. doi:10.1016/0883-9026(85)90006-0
- Kantis, H., & Drucaroff, S. (2009). *Emprendimiento corporativo en América Latina*. Washington: FOMIN & BID.
- Kearney, C., Hisrich, R. D., & Roche, F. W. (2010). Change management through entrepreneurship in public sector enterprises. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 15(4), 415-437. doi:10.1142/S1084946710001646
- Kearney, C., Hisrich, R. D., & Antoncic, B. (2013). The Mediating Role of Corporate Entrepreneurship for External Environment Effects on Performance. *Journal of Business Economics and Management*, 14(1), 328-357. doi:10.3846/16111699.2012.720592
- Ketchen, D. J., Ireland, R. D., & Snow, C. C. (2007). Strategic Entrepreneurship, Collaborative Innovation, and Wealth Creation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1(3-4), 371-385. doi:10.1002/sej.20
- Knight, G. A. (1997). Cross-Cultural Reliability and Validity of a Scale to Measure Firm Entrepreneurial Orientation. *Journal of Business Venturing*, 12(3), 213-225. doi:10.1016/S0883-9026(96)00065-1
- Kuratko, D. F., Montagno, G., & Hornsby, J. S. (1990). Developing an Intrapreneurial Assessment Instrument for Effective Corporate Entrepreneurial Environment. *Strategic Management Journal*, 2(Summer), 49-58.
- Kuratko, D. F., Ireland, R. D., Covin, J. G., & Hornsby, J. S. (2005). A Model of Middle Level Managers' Entrepreneurial Behavior.



- Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(6), 699-716. doi:10.1111/j.1540-6520.2005.00104.x
- Kuratko, D. F. (2010). Corporate Entrepreneurship: An Introduction and Research Review. En Z. J. Acs & D. B. Audretsch (Eds.), *Handbook of Entrepreneurship Research* (pp. 129-163). New York: Springer. Recuperado de [http://link.springer.com/chapter/10.1007/9781-4419-1191-9\\_6](http://link.springer.com/chapter/10.1007/9781-4419-1191-9_6)
- Kuratko, D. F., & Audretsch, D. B. (2013). Clarifying the Domains of Corporate Entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 9(3), 323-335. doi:10.1007/s11365-013-0257-4
- Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., & Covin, J. G. (2014). Diagnosing a Firm's Internal Environment for Corporate Entrepreneurship. *Business Horizons*, 57(1), 37-47. doi:10.1016/j.bushor.2013.08.009
- Lee, T. S., & Tsai, H. J. (2005). The Effects of Business Operation Mode on Market Orientation, Learning Orientation and Innovativeness. *Industrial Management & Data Systems*, 105(3) 325-48. doi:10.1108/02635570510590147
- MacMillan, I. C. (1986). Progress in Research on Corporate Venturing. En D. L. Sexton & R. W. Smilor (Eds.), *The Art and Science of Entrepreneurship* (pp. 241-263). Cambridge: Ballinger Publishing Company.
- Miller, D. (1983). The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms. *Management Science*, 29(7), 770-791. doi:10.1287/mnsc.29.7.770
- Minniti, M. (2008). The Role of Government Policy on Entrepreneurial Activity: Productive, Unproductive, or Destructive. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(5), 779-790. doi: 10.1111/j.1540-6520.2008.00255.x
- Monsen, E., Patzelt, H., & Saxton, T. (2010). Beyond Simple Utility: Incentive Design and Trade-Offs for Corporate Employee-Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(1), 105-130. doi:10.1111/j.1540-6520.2009.00314.x
- Moriano, J. A., Topa, G., Molero, E., & Lévy, J. (2011). The Influence of Transformational Leadership and Organizational Identification on Intrapreneurship. *International Entrepreneurship Management*, 10(2), 103-119. doi:10.1007/s11365-011-0196-x
- Morse, C. W. (1986). The Delusion of Intrapreneurship. *Long Range Planning*, 19(6), 92-95. doi:10.1016/0024-6301(86)90101-9
- Parker, S. C. (2011). Intrapreneurship or Entrepreneurship? *Journal of Business Venturing*, 26(1), 19-34. doi:10.1016/j.jbusvent.2009.07.003
- Pearce, J. A., Kramer, T. R., & Robbins, D. K. (1997). Effects of Managers' Entrepreneurial Behavior on Subordinates. *Journal of Business Venturing*, 12(2), 147-160. doi:10.1016/S0883-9026(96)00066-3
- Pérez, C. (2009). *Técnicas de Análisis de Datos con SPSS 15*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Pinchot, G. (1985). *Intrapreneuring: Why You Don't Have to Leave the Corporation to Become an Entrepreneur*. New York: Harper & Row.
- Rubio, G. (2015). Las contribuciones del intraemprendimiento a la estrategia de manufactura. *Revista Dimensión Empresarial*, 13(1), 95-109. doi:10.15665/rde.v13i1.34
- Rutherford, M. W., & Holt, D. T. (2007). Corporate Entrepreneurship: An Empirical Look at the Innovativeness Dimension and its Antecedents. *Journal of Organizational Change Management*, 20(3), 429-446. doi:10.1108/09534810710740227
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi:10.1037110003-066X.55.1.68
- Schindehutte, M., Morris, M. H., & Kuratko, D. F. (2000). Triggering Events, Corporate Entrepreneurship and the Marketing Function. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 8(2), 18-30. doi:10.1080/10696679.2000.11501865
- Schollhammer, H. (1982). Internal Corporate Entrepreneurship. En C. A. Klent, D. L. Sexton & K. H. Vesper (Eds.), *Encyclopedia of Entrepreneurship* (pp. 209-229). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Stevenson, H. H., & Jarillo, J. C. (1990). A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management. *Strategic Management Journal*, 11, 17-27.
- Tatikonda, M. V., & Rosenthal, S. R. (2000). Successful Execution of Product Development Projects: Balancing Firmness and Flexibility in the Innovation Process. *Journal of Operations Management*, 18(4), 401-425. doi:10.1016/S0272-6963(00)00028-0
- Turró, A., Urbano, D., & Peris-Ortiz, M. (2014). Culture and innovation: The moderating effect of cultural values on corporate entrepreneurship. *Technological Forecasting and Social Change*, 88, 360-369. doi:10.1016/j.techfore.2013.10.004
- Weeks, R. (2008). Nurturing a Culture and Climate of Resilience to Navigate the Whitewaters of the South African Dual Economy. *Journal of Contemporary Management*, 5, 123-36.
- Wyk, R., & Adonisi, M. (2012). Antecedents of Corporate Entrepreneurship. *South African Journal of Business Management*, 43(3), 65-78. doi:10.1111/jsbm.12269
- Zahra, S. A. (1991). Predictors and Financial Outcomes of Corporate Entrepreneurship: An Exploratory Study. *Journal of Business Venturing*, 6(4), 259-285. doi:10.1016/0883-9026(91)90019-A

# Programas gubernamentales para la internacionalización de las empresas: una reflexión desde el caso del sector de cosméticos y productos de aseo en Bogotá\*

GOVERNMENT PROGRAMS FOR BUSINESS INTERNATIONALIZATION:  
A REFLECTION UPON THE CASE OF THE COSMETICS AND TOILETRIES  
SECTOR IN BOGOTÁ

**ABSTRACT:** Accessing the international markets is becoming more and more critical for companies as this allows them to expand and grow more competitive. The use of green strategies within the organization has been proposed as a product differentiator that will allow companies to access international markets more rapidly; particularly North American and European markets. Considering two programs of the Colombian Government aimed at corporate strengthening –Productive Transformation Program (PTP)– and the implementation of green strategies within businesses –National Green Business Plan (NGBP)–, the purpose of this study is to account for the opinions of entrepreneurs in a particular sector on the development of such programs and reflect on the importance of using green strategies in the internationalization of companies, specifically for the cosmetics and toiletries sector in Bogotá.

**KEYWORDS:** Trade and environment, green economy, internationalization.

PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO  
DAS EMPRESAS: UMA REFLEXÃO A PARTIR DO CASO DO SETOR DE  
COSMÉTICOS E PRODUTOS DE LIMPEZA EM BOGOTÁ

**RESUMO:** Para as empresas é cada vez mais importante acessar os mercados internacionais a fim de que se expandam e se tornem mais competitivas. O uso de estratégias verdes na organização foi apresentado como um diferenciador do produto que permitirá que a empresa ingresse mais rapidamente nos mercados estrangeiros, particularmente norte-americanos e europeus. Dados os dois programas do Governo colombiano que estão orientados tanto ao fortalecimento empresarial – Programa de Transformação Produtiva (PTP) – quanto à implementação de estratégias verdes nas empresas – Plano Nacional de Negócios Verdes (PNNV) –, o objetivo deste trabalho é abarcar as percepções dos empresários de um setor particular sobre o desenvolvimento de tais programas e refletir sobre a importância que o uso das estratégias verdes tem na internacionalização das empresas, de maneira específica para o setor de cosméticos e produtos de limpeza em Bogotá.

**PALAVRAS-CHAVE:** comércio e meio ambiente; economia verde; internacionalização.

LES PROGRAMMES GOUVERNEMENTAUX POUR  
L'INTERNATIONALISATION DES ENTREPRISES : UNE RÉFLEXION DU  
CAS DU SECTEUR DES COSMÉTIQUES ET DES ARTICLES DE TOILETTE  
À BOGOTÁ

**RÉSUMÉ:** Pour les entreprises, il est de plus en plus important d'avoir accès aux marchés internationaux, pour se développer et devenir plus compétitif. L'utilisation de stratégies vertes au sein de l'organisation a été proposée en tant que différenciateur de produits, ce qui permettra à la société d'accéder plus rapidement aux marchés étrangers, en particulier aux marchés nord-américain et européen. Compte tenu des deux programmes du gouvernement colombien qui visent à la fois le renforcement des activités – Programme de transformation productive (PTP) – et la mise en œuvre de stratégies vertes dans les entreprises – Plan national d'entreprise écologique (PNNV) –, le but de ce travail est de rendre compte des perceptions des entrepreneurs d'un secteur particulier sur le développement de tels programmes, et de réfléchir sur l'importance de l'utilisation de stratégies vertes dans l'internationalisation des entreprises, en particulier dans le secteur des cosmétiques et des produits de toilette à Bogotá.

**MOTS-CLÉ:** commerce et environnement, économie verte, internationalisation.

**Citación:** Díaz-Ariza, D. M., García-Castiblanco, C. P., & Pinzón Muñoz, C. A. (2019). Programas gubernamentales para la internacionalización de las empresas: una reflexión desde el caso del sector cosméticos y productos de aseo de Bogotá. *Innovar*, 29(71), 69-78. doi:10.15446/innovar.v29n71.76396

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76396>.

**CLASIFICACIÓN JEL:** Q56, F10, M16.

**RECIBIDO:** marzo 2017. **APROBADO:** julio 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Diana Marcela Díaz. Calle 21a n.º 96C-30. Fontibón, Bogotá.

*Diana Marcela Díaz-Ariza*

Magíster en Investigación de Problemas Sociales Contemporáneos  
Docente e investigadora de tiempo completo, Universitaria Agustiniana  
Bogotá, Colombia  
Grupo de investigación interdisciplinar en negocios internacionales  
diana.diaza@uniagustiniana.edu.co  
<http://orcid.org/0000-0002-8606-3234>

*Claudia Paola García-Castiblanco*

Magíster en Asuntos Internacionales  
Docente e investigadora de tiempo completo, Universitaria Agustiniana  
Bogotá, Colombia  
Grupo de investigación interdisciplinar en negocios internacionales  
claudia.garcia@uniagustiniana.edu.co  
[orcid.org/0000-0002-3882-5556](http://orcid.org/0000-0002-3882-5556)

*Carlos Andrés Pinzón Muñoz*

Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente  
Docente e investigador de tiempo completo, Universitaria Agustiniana  
Bogotá, Colombia  
Grupo de investigación interdisciplinar en negocios internacionales  
carlos.pinzonm@uniagustiniana.edu.co  
<http://orcid.org/0000-0001-8376-0504>

**RESUMEN:** Para las empresas es cada vez más importante acceder a los mercados internacionales, a fin de expandirse y hacerse más competitivas. El uso de estrategias verdes en la organización ha sido planteado como un diferenciador del producto que le permitirá a la empresa ingresar más rápidamente a mercados extranjeros, en particular norteamericanos y europeos. Dados los dos programas del Gobierno colombiano que van orientados tanto al fortalecimiento empresarial –Programa de Transformación Productiva (PTP)– como a la implementación de estrategias verdes en las firmas –Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV)–, el objetivo de este trabajo es dar cuenta de las percepciones de los empresarios de un sector particular sobre el desarrollo de dichos programas, y reflexionar sobre la importancia que tiene el uso de las estrategias verdes en la internacionalización de las empresas, de manera específica para el sector de cosméticos y productos de aseo en Bogotá.

**PALABRAS CLAVE:** comercio y medio ambiente, economía verde, internacionalización.

\* Se basa en el desarrollo del proyecto titulado "Los mercados verdes como estrategia de internacionalización del sector cosmético y aseo en Bogotá -región, en el marco del Plan Nacional de Negocios Verdes y el Programa de Transformación Productiva", con código INV-2016I-017.

## Introducción

En 1996, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) lanzó la Iniciativa BioTrade, con el ánimo de promover el comercio de productos y servicios que se deriven de la biodiversidad. De acuerdo con la *III Conferencia sobre biodiversidad ecológica*, el biocomercio se entiende como “el conjunto de actividades de recolección, producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa, bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica” (Santamaría-Bueno, 2012, p. 3).

La literatura muestra que, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, la necesidad de generar alternativas de desarrollo que permitan hacer la transición entre lo que se ha denominado como “economías tradicionales” a “economías verdes” (que debe ser iniciativa tanto de empresas como gobiernos), es un tema que viene debatiéndose aproximadamente desde la década de los años setenta, pero que ha tomado relevancia desde la Cumbre de Río+20 del 2012 (Bassi, 2015; Facer, Nahman, & Audouin, 2014; Musvoto, Nortje, Wet, Mahumani, & Nahman, 2014; Capotri & Bailey, 2014).

Lo ambiental en las empresas ha sido trabajado en diferentes perspectivas, desde las razones que llevan a que una firma incorpore estrategias ambientales (Ki-Hoon, 2009), hasta los efectos que las decisiones, en torno a lo ambiental, tienen en los consumidores (Ritter, Borchardt, Vaccaro, Pereira, & Almeida, 2015). Entre las diferentes maneras de abordar este tema, algunos trabajos han identificado el uso de estrategias verdes como un elemento diferenciador y generador de competitividad para la organización (Worthington & Patton, 2005; Rao & Holt, 2005; Laugen, Acur, Boer, & Frick, 2005).

La competitividad, la innovación y la diferenciación del producto han sido variables reveladas como determinantes para la internacionalización de las empresas (Jiménez-Martínez, 2007; Escandón, Murillo-Vargas, & González-Campo, 2013). Es en este sentido que se entiende la incorporación de lo verde en las organizaciones, como parte de las estrategias para lograr esos objetivos. Si bien la tarea de encontrar esas estrategias corresponde a las mismas organizaciones, los gobiernos son actores clave del desarrollo empresarial y, a través de políticas públicas o programas de apoyo, pueden tener incidencia en el logro de los factores mencionados (Fayos-Gardó, Calderón-García, & Mollá-Descals, 2015; Marano, Arregle, Hitt, Spadafora, & Essen, 2016; Langseth, O'Dwyer, & Arpa, 2016).

Pese a que los trabajos sobre la incorporación de lo ambiental en las empresas son muchos, no se hallaron estudios

que reflexionen sobre el papel que juegan los gobiernos tanto en el fomento de la internacionalización de las empresas como en la internacionalización a través de estrategias que lleven a una producción sustentable. Colombia es una economía emergente, en la que el Gobierno ha implementado el Programa de Transformación Productiva (PTP), que busca identificar los sectores de mayor crecimiento y con mayores posibilidades de internacionalización, a la vez que ha implementado el Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV), que busca estimular la producción ambientalmente amigable, relacionando así los determinantes de internacionalización mencionados.

En este contexto, el propósito de este trabajo es identificar la percepción de los empresarios sobre estas propuestas gubernamentales y explorar, a partir de tales apreciaciones, caminos para fortalecer los programas que coadyuven en el desarrollo de las organizaciones involucradas. Para tal efecto, este trabajo presenta, en primer lugar, la revisión de trabajos sobre la relación mercados verdes-internacionalización, y los relacionados con internacionalización de empresas y apoyos de Gobierno; en segunda instancia, se explican los programas de transformación productiva y plan nacional de negocios verdes de Colombia, y los apoyos al sector de cosméticos y productos de aseo; en tercer lugar, se plantea la discusión sobre la percepción de los empresarios del sector en mención sobre la aplicación de las estrategias de los programas descritos; por último, se presentan las conclusiones.

## Mercados verdes e internacionalización

Si bien la literatura sobre economía verde, y en particular sobre mercados verdes, es prolífera, pocos estudios han relacionado este tema con la internacionalización de la empresa y, de hecho, se pueden dividir en dos ópticas: por una parte, algunos estudios muestran que si una empresa exporta las regulaciones de otros países pueden obligarla a tener unas prácticas ambientalmente sostenibles, es decir, esta última sería una decisión presionada por el entorno externo (Kolk & Fortanier, 2016); por otra, las empresas que han incorporado estrategias verdes en sus procesos pueden tener una mayor probabilidad de éxito en su proceso de internacionalización (Martín-Tapia, Aragón-Correa, & Senise-Barrio, 2008).

En la primera línea de los estudios sobre la relación entre mercados verdes e internacionalización, Kolk y Fortanier (2016) tomaron 246 firmas de la lista de Fortune Global 500, que proporcionaron datos sobre las actividades ambientales de la organización, indicadores cuantitativos de desempeño ambiental y si estos indicadores son verificados



por alguna entidad auditora externa. Los autores también mostraron el grado de internacionalización de la empresa como la relación entre ventas totales y exportaciones, y mediante un análisis de regresión logística exponen que, aunque teóricamente se ha sugerido que la internacionalización lleva a revelar un comportamiento ambiental de las organizaciones, en realidad no hay una relación precisa entre estas dos variables; es decir, la internacionalización de la empresa no necesariamente conduce a que la firma revele un comportamiento ambiental. De hecho, los resultados del estudio revelan que son más las presiones institucionales las que conducen a que las firmas divulguen información concreta de sus prácticas ambientales, sobre todo si se trata de sectores ambientalmente sensibles.

Lo anterior es ratificado por Zhu, Sarkis y Lai (2012) a través de un estudio en empresas manufactureras chinas, en el que se evidenció que dichas empresas aplican la certificación ISO 9000 solo cuando los productos son exportados. Los resultados indican que tanto los clientes en el extranjero como los competidores que operan en China presionan a los fabricantes chinos para que implementen

medidas proactivas, lo que implica la adopción de prácticas aprendidas de empresas foráneas. La exportación es el principal estímulo para que las empresas chinas adquieran la certificación ISO 14001. Los resultados también indican que los consumidores chinos han aumentado su conciencia ambiental gracias a la internacionalización. En ese estudio, se concluye que la internacionalización sí ha contribuido a la aplicación de tecnologías limpias y estándares ambientales en países en desarrollo, bien sea por presiones o por aprendizaje.

En la misma línea, Aguilera-Caracuel, Hurtado-Torres y Aragón-Correa (2012) encontraron una relación positiva entre la internacionalización de la empresa y la incorporación de estrategias verdes. El estudio se realizó en 106 empresas de la industria de alimentos de España, dado que este sector tiene un impacto fuerte en el medio ambiente, consultando inicialmente en bases de datos aspectos básicos como tamaño, años de experiencia internacional y rentabilidad. En este trabajo se usó el índice de sostenibilidad ambiental para describir la situación ambiental de la empresa en los mercados internacionales y se realizaron



entrevistas con los gerentes para obtener información de capacidad de aprendizaje, estrategias de las empresas y porcentajes de ventas por región. Los resultados de dicha investigación evidencian relaciones positivas y significativas entre el tamaño de la empresa y la adopción de estrategias ambientales; la experiencia exportadora medida en cantidad de años y la incorporación de prácticas ambientales, y la diversificación de regiones a las cuales se exporta y la adopción de estrategias ambientales de tipo proactivo.

Luan, Tien y Chen (2016) parten de la idea de que la internacionalización de las firmas de hecho implica asumir retos en la incorporación de aspectos ambientales a la producción. En empresas del sector eléctrico de Taiwán, estos autores encontraron que, cuanto mayor grado de internacionalización, mayores inversiones en estrategias verdes. De esta manera, los modelos de regresión lineal usados demostraron que las firmas con mayor grado de internacionalización prefieren buscar certificaciones verdes, procesos que son costosos porque se requiere de una organización internacional que emita la certificación, y las menos internacionalizadas aplican en mayor medida reductores de contaminación, una estrategia que, aunque cuesta, requiere menos inversión que la certificación.

Por su parte, Chakrabarty y Wang (2012) afirman que, para las empresas multinacionales, asumir prácticas de sostenibilidad y divulgarlo en su mercado implica una relación significativa con el desempeño de la organización y con los niveles de inversión en I+D, lo que redundaría en que las estrategias ambientales se puedan sostener en el tiempo. Estos resultados se obtuvieron luego de revisar, mediante un análisis longitudinal de datos de panel, variables como uso de estrategias verdes, inversión en I+D y grado de internacionalización en firmas multinacionales.

Por otra parte, están los estudios que muestran que, si una empresa ha incorporado estrategias verdes en su proceso de producción, le será más fácil internacionalizarse. Así, el trabajo de Martín-Tapia et al. (2008) encontró en la industria de alimentos de España, a través de un análisis moderado mediante regresión jerárquica, que una actitud proactiva en términos ambientales tiene una relación positiva con el desempeño exportador de las organizaciones, ya que se desarrollan ventajas intangibles como la reputación y la integración con los *stakeholders*.

En el trabajo de Aragón-Correa, Hurtado-Torres, Sharma y García-Morales (2008), si bien no se indaga la relación directa entre uso de estrategias ambientales e internacionalización, se explora el efecto que estas tienen sobre los rendimientos financieros, lo que es una premisa importante para asumir un proceso de internacionalización.

La investigación se desarrolló con pequeñas empresas de talleres automotrices —debido a su alto impacto en el ambiente— del sur de España; mediante un estudio descriptivo, se llega a la conclusión de que la implementación de estrategias ambientales en las pequeñas empresas tiene efectos positivos en la rentabilidad financiera y en su competitividad.

Por su parte, Leonidou, Fotiadis, Christodoulides, Spyropoulou y Katsikeas (2015) indagaron sobre el papel que tiene el uso de estrategias verdes en el desempeño de la organización, para lo cual se analizaron 233 grandes empresas de Grecia en el sector industrial. A través de un modelo de ecuaciones estructurales, se llegó a concluir que la incorporación de una estrategia sostenible en el proceso de producción permite una ventaja de diferenciación del producto en el mercado local; sin embargo, no es clara la relación entre la diferenciación que obtiene el producto y un mejor desempeño en las exportaciones.

### Internacionalización de empresas y apoyos de Gobierno

Las recientes teorías sobre la competitividad afirman que esta es resultado de la combinación de varios factores, internos y externos a la industria, entre los que cabe resaltar el papel del gobierno como un "organizador" de las condiciones para que las industrias potencien su desarrollo (Porter, 2007), propiciador de la inversión en innovación y tecnología (Castellacci, 2008), o facilitador para atraer inversión extranjera a la industria (Rocha, 2014). En este sentido, se ha encontrado que parte del éxito de la internacionalización de las empresas radica en la aplicación de políticas y apoyos gubernamentales específicos a la industria (Calle-Fernández & Tamayo-Bustamante, 2005).

De acuerdo con Levy (citado por Helmsing, 1999), los apoyos generados por el gobierno como políticas de desarrollo industrial, si bien son recursos en ocasiones poco aprovechados por las organizaciones, son importantes en particular en los inicios de la empresa y cuando estas comienzan los procesos de internacionalización. Así, son varios los trabajos que han estudiado la relación entre las políticas o programas de gobierno y la internacionalización de las empresas, entre los que resaltan aquellos que ponen de manifiesto el efecto de tales apoyos en el desarrollo exportador de la empresa.

Para Ayob y Freixanet (2014), los objetivos de un programa de apoyo a la internacionalización de las organizaciones deben orientarse a motivación a los empresarios, disminuir las barreras para la exportación, planear el proceso y generar los apoyos financieros y no financieros; sin embargo,



son estos últimos —los apoyos no financieros— los que mejor recepción tienen, pues la empresa puede contar con los recursos económicos para internacionalizarse, pero requerir un mayor acompañamiento en plantear la estrategia para una buena internacionalización.

Kanda, Mejiá-Dugand y Hjelm (2015) buscaron evaluar la participación y percepción de eficacia de un programa de apoyo a la exportación para compañías de tecnología ambiental en Suiza. Los empresarios encuestados mostraron que, aunque exportaban en altos niveles, los programas gubernamentales no satisfacen sus necesidades específicas, considerando que los apoyos son generalizados y no tienen en cuenta las particularidades de las industrias.

De manera semejante, Fayos-Gardó et al. (2015) muestran que es un imperativo que los gobiernos estudien de manera más profunda los sectores que pretenden fortalecer a través de programas de promoción a las exportaciones, pues se requiere que las ayudas se focalicen a aquellas organizaciones con mayor potencial exportador y que puedan atender sus necesidades específicas. Estos autores llegan a esta conclusión luego de entrevistar a cerca de diez empresarios del sector de *retail* en España.

Por su parte, Durmuşoğlu, Apfelthaler, Nayir, Alvarez y Mughan (2012) encontraron que, en Turquía —una economía emergente— los programas de apoyo a las exportaciones tienen un efecto positivo en el desempeño exportador; sin embargo, no es una relación tan fuerte como era de esperarse, pues solo un 7% de las exportaciones de las empresas manufactureras y de textiles eran explicadas por cuenta de las acciones del gobierno para promover la exportación.

Freixanet (2012), a través de un cuestionario enviado a 1.874 empresas de la región de Cataluña en España, buscó medir el impacto de diferentes programas de apoyo a la exportación generados por el gobierno, independiente del grado de internacionalización de la firma, encontrando que los apoyos gubernamentales aportan de manera significativa a la diversificación de las exportaciones más que a los resultados económicos de esta, pues las exportaciones son afectadas por variables que no pueden ser controladas por los programas de Gobierno. Por otra parte, en el mismo estudio se señala que las empresas, en las primeras fases de internacionalización, requieren más apoyo en la capacitación e información para hacer contactos en el exterior, es decir, en la búsqueda del mercado.

Boermans y Roelfsema (2016) encontraron que los programas de promoción a las exportaciones no solo tienen influencia en la internacionalización de la empresa, sino que también afectan su grado de innovación y crecimiento;

los resultados fueron obtenidos de un estudio con 150 empresas holandesas que fueron beneficiarias de un programa particular.

### **El Programa de Transformación Productiva: apoyo gubernamental a la empresa y su internacionalización en el de sector cosméticos y productos de aseo de Bogotá**

El PTP es un programa del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, diseñado para promover la productividad y competitividad de la industria en Colombia y puesto en marcha desde el 2009 (PTP, 2016a). El programa promueve varios sectores que se ha considerado pueden ser reconocidos como “de clase mundial”, es decir, están internacionalizados o potencialmente pueden estarlo. Como caso particular, este trabajo de reflexión tomó el sector de cosméticos y productos de aseo, ya que fue incluido en el programa desde el inicio y, según el diagnóstico realizado en el 2009, en los años previos había presentado cifras de crecimiento en ventas cercanas al 10% para todo el país; asimismo, contaba con cifras significativas de exportación (16% de la producción total) y sus principales destinos eran países cercanos como Venezuela y Ecuador.

El plan de negocios, elaborado por el equipo del PTP para dicho sector, evidencia que este tiene potencialidad de internacionalización debido al aumento de la esperanza de vida y la generación de *baby boomers*, crecimiento en el segmento de hombres dispuestos a comprar productos cosméticos diseñados para ellos, incremento de los ingresos en las economías emergentes y creciente interés por los *looks* naturales con base en productos orgánicos que preserven el medio ambiente (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2009). El sector está compuesto por tres subsectores: cosméticos, productos de aseo y absorbentes, y para el 2009 Colombia era el quinto exportador de dichos productos en América Latina y el Caribe; para el 2014, el país pasó al segundo puesto con una participación de 0,59% del total exportado en el mundo, detrás de México (2,5%). Sin embargo, aún está lejos de los grandes exportadores de este tipo de productos (Francia, con 12,3%; Alemania, con 12,1%; Estados Unidos, con 10,2%, y China, con 6,1%) (PTP, 2016b).

El programa para el sector se trazó como horizonte de desarrollo para el 2032 “posicionar a Colombia como un líder mundial en la producción y exportación de cosméticos, productos de aseo del hogar y absorbentes de alta calidad con base en ingredientes naturales” (PTP, 2009, p. 10), para lo cual se diseñaron 19 estrategias agrupadas en cuatro ejes temáticos: recursos humanos, marco

normativo, fortalecimiento de la industria y promoción. Específicamente en el eje de marco normativo se menciona la gestión para fomentar la inversión en I+D que permita encontrar materias primas, modificaciones del proceso de producción, entre otras estrategias, a fin de lograr una diferenciación del producto desde los ingredientes naturales. En la revisión del plan llevada a cabo en el 2016, se plantea desarrollar productos con ingredientes para biocomercio; generar materias primas para productos naturales y empaques biodegradables, y crear productos con ingredientes autóctonos de la flora del país (PTP, 2016b).

En aras de enriquecer el presente trabajo, se indagó con los empresarios del sector de cosméticos y productos de aseo de Bogotá acerca de su percepción sobre la aplicación de las estrategias propuestas por el PTP. Para ello, se aplicó un instrumento tipo encuesta, que fue enviado vía correo electrónico a la totalidad de empresarios encontrados en la base de datos dada por la Cámara de Comercio de Bogotá (562 organizaciones); sin embargo, solo 38 fueron devueltos. Con el apoyo de una firma encuestadora, se logró la información de 77 adicionales, para un total de 115 empresas encuestadas, lo que representa el 20,4% de organizaciones del sector en la ciudad.

Inicialmente, se indagó sobre el conocimiento, en general, del PTP. El 21,4% del total indicó conocer acerca de esta iniciativa de Gobierno. Los datos evidencian que, si se discrimina por tipo de empresa, se tiene que de las medianas empresas el 50% conoce sobre dicho programa, mientras que en las pequeñas esta proporción disminuye al 41,2%, y en las micro solo el 10,4% tiene conocimiento del tema.

En términos del conocimiento particular del plan correspondiente a su sector, se encontró que de la totalidad de empresarios que afirmaron conocer el programa, el 76% indicó que conoce el PTP de cosméticos y productos de aseo y, de acuerdo con la clasificación de empresas, solo un 33% de las medianas empresas conocía de la particularidad del PTP para el sector; 62,5% de las pequeñas afirmaron conocer el PTP general, al igual que el 92,8% de las microempresas que aseveraron conocer este programa.

Acerca de la aplicación de acciones en el marco del PTP para cosméticos y productos de aseo, se encontró que ninguna de las medianas empresas ha participado de dichas acciones. De las pequeñas empresas que afirmaron conocer el PTP de cosméticos y productos de aseo, el 64,3% indicó ser beneficiario de alguna de las líneas de acción. La mayor participación se ha dado en el programa de capacitación para empleados o gerentes (21,4%), seguido por apoyo al desarrollo de programas de responsabilidad social empresarial, establecimiento de redes y alianzas del sector y participación en el clúster regional, cada una de

estas con una proporción del 14,3%. Las microempresas que conocen sobre el PTP de cosméticos y productos de aseo mostraron poca participación en las acciones de este; así, el 37,5% ha participado en programas de capacitación para empleados o gerentes, y el 12,5% participa del clúster regional.

Así se revela que, de la totalidad de empresas del sector que conocen sobre el PTP específico, solo el 52% ha participado de alguna de sus líneas de acción, siendo los programas de capacitación a empleados o gerentes lo que ha generado mayor acogida con un 24%, así como el clúster regional del sector, con una proporción del 12%, seguido de establecimiento de alianzas en el sector y apoyo al desarrollo de programas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), con un 8% cada una, lo que evidencia una relación no tan clara entre el tamaño de la empresa y la participación de los programas de apoyo gubernamental, pues se esperaría que las empresas más grandes tuvieran no solo mayor conocimiento, sino también mayores índices de vinculación, lo que parece no ser cierto.

Respecto a los efectos que los empresarios perciben como derivados de la participación en las líneas de acción del PTP para el sector, se tiene que el 18,2% considera que ha fortalecido productos que ya tenía en el mercado. Cabe destacar que la totalidad de estas empresas son pequeñas. Solo un 9% refiere haber generado nuevos productos como consecuencia de aplicar a programas del PTP. Igualmente, de la totalidad de empresas pequeñas, el 36,4% afirma haber incrementado sus ventas y, en la misma proporción, ganar en posicionamiento de marca, lo que demuestra que los apoyos gubernamentales pueden tener un impacto positivo en el desarrollo de la organización.

Al aplicar una escala Likert con las categorías "no se trabaja", "se trabaja débilmente", "se trabaja moderadamente" y "se trabaja fuertemente", se consultó la percepción de los empresarios sobre el trabajo en las líneas de acción del PTP que se presentan en particular para el sector de cosméticos y productos de aseo. En este sentido, se tiene que la tendencia de percepción está orientada a "no se trabaja" o "se trabaja débilmente", siendo las acciones "creación de programas educativos pertinentes al sector", "cursos de actualización para empleados o gerentes" y "facilidad de acceso a materias primas" las que tienen menor indicador de percepciones positivas. Por otra parte, "apoyo a la exploración de mercado", "potencializar alianzas del sector" y "desarrollo del clúster regional" son acciones que los empresarios identifican con algún grado de desarrollo, calificándolas con "se trabaja moderadamente" y "se trabaja fuertemente". La tabla 1 presenta los resultados de estas percepciones, discriminados por tamaño de empresa.

**Tabla 1.**  
*Percepción de empresarios sobre trabajo de estrategias PTP.*

	Microempresas		Pequeñas		Medianas	
	No se trabaja o débilmente	Trabaja moderada o fuertemente	No se trabaja o débilmente	Trabaja moderada o fuertemente	No se trabaja o débilmente	Trabaja moderada o fuertemente
Creación de programas educativos pertinentes al sector	37,50%	0%	28,60%	7,10%	33%	0%
Cursos de actualización para empleados y gerentes	62,50%	0%	57,10%	7%	66%	0%
Facilidad de acceso a materias primas	37,50%	25%	42,90%	14,30%	0%	33%
Apoyo en la exploración de mercados	25%	12,50%	0%	21,40%	0%	0%
Fortalecimiento de normas de protección de la propiedad intelectual	25%	25%	14,30%	28,50%	33%	0%
Potencializar alianzas del sector	25%	12,50%	21,40%	7,10%	33%	0%
Desarrollo del clúster regional	12,50%	0%	7,10%	28,57%	0%	0%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con lo evidenciado en la tabla 1, las pequeñas empresas tienen mejores indicadores de percepción que las micro o las medianas empresas, siendo consecuente con el hecho de que son las que evidencian mayores índices de participación en el programa.

En consideración con estas percepciones, se les consultó a los empresarios sobre aspectos que les interesaría que el equipo de PTP desarrollara con el ánimo de fortalecer sus negocios. En las microempresas se evidencia una marcada tendencia a programas de capacitación (62,5%) y facilitar acceso a materias primas (37,5%). Igualmente, las pequeñas empresas consideran que para promover su negocio requerirían de un mayor apoyo en capacitación (64,3%), acompañamiento en internacionalización (14,3%), establecimiento de alianzas en el sector (7,15%), acceso a materias primas (7,15%) y gestión de recursos para I+D (7,15%). Las empresas medianas proponen capacitación (66%) y acompañamiento en la internacionalización (33%).

### **Plan nacional de negocios verdes: aplicación de estrategias verdes en el sector cosméticos y productos de aseo de Bogotá**

El Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV) es una iniciativa de Gobierno que se consolida en el 2012, en aras de promover el mejoramiento ambiental desde el punto de vista de la competitividad empresarial y la transformación productiva (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014). En el marco de dicho plan, se han promovido diversas estrategias para que las empresas incluyan

procesos de producción limpia y obtengan unos productos más amigables con el ambiente.

Si bien el PNNV no está focalizado en sectores en particular, dado que el PTP para el sector cosméticos y productos de aseo planteó como una de las estrategias de fortalecimiento del sector buscar elementos diferenciadores de los productos como el garantizar una producción sostenible, se consultó a los empresarios por el conocimiento y aplicación de estrategias verdes en sus organizaciones y sobre el PNNV.

Sobre el conocimiento del PNNV, solo un 9,4% afirmó conocer sobre dicho plan, y de estos solo el 30% indica haber implementado alguna de las estrategias planteadas en el marco del plan. Un 10% ha llevado a cabo circuitos de comercialización de productos verdes; otro 10% ha participado de convenios de comercialización de productos verdes, y 10% ha estado en ferias verdes desarrolladas por el PNNV. Cabe destacar que las únicas que han participado en estas acciones son, en su totalidad, empresas pequeñas.

Con el ánimo de identificar la tendencia de estos negocios para vincularse a mercados verdes, se preguntó qué tan importante consideran el uso de estrategias verdes para el desarrollo de la empresa, a lo que la mayoría respondió "importante" o "muy importante" (97,4%). Sobre los tipos de estrategias que quisieran usar, un 47% se inclina hacia los sellos verdes, lo que les facilitaría el acceso a mercados internacionales; un 20,4% buscaría incorporar programas de producción limpia; el 10,2% implementarían planes de gestión ambiental, y un 6% incorporaría una política ambiental a la empresa. Si el análisis se hace

por tipo de empresa, las medianas buscan en su mayoría (66%) certificaciones o sellos verdes, lo que da cuenta de la importancia que estas le dan a la internacionalización pues, como se mencionó, este tipo de estrategias se asocian al acceso a mercados internacionales. Las microempresas si bien buscan certificaciones ambientales (42%), en un porcentaje alto también pretenden incorporar procesos de producción limpia (28%) que, aunque implique un alto costo, permitiría obtener un producto que se pueda mostrar como verde. Las pequeñas empresas buscan los sellos verdes (54%) y planes de gestión ambiental (18%), que podría tener un impacto en términos de RSE.

Entre la totalidad de empresas que indica usar algún tipo de estrategia verde, se destaca que el 50% tiene entre 5 y 10 años de funcionamiento; 30%, entre 2 y 5 años; 10%, entre 0 y 2 años, y otro 10%, más de 10 años, lo que podría indicar alguna relación entre maduración de la empresa y aplicación de estrategias verdes, pero este sería un asunto en el que se debe profundizar.

### Discusión

Como se ha mencionado, la internacionalización de las empresas se considera como una estrategia que aporta a su desarrollo y fortalecimiento (Vila-López & Küster-Boluda, 2015), ya que la experiencia de enfrentarse a los mercados internacionales les puede generar una ampliación de la red de contactos que les permita finalmente obtener resultados de crecimiento (Hessels & Parker, 2013).

Aunque los procesos de internacionalización se llevan a cabo desde las empresas y es una decisión que le compete a la organización, los gobiernos normalmente implementan estrategias, programas y apoyos para incentivar esta vocación internacional en las industrias. En Colombia, el PTP es considerado un programa para fortalecer algunos sectores de la economía con el ánimo de transformarlos en "sectores de clase mundial", que se está implementando desde el 2009.

Al encontrar que pocas empresas del sector cosméticos y artículos de aseo conocen sobre el PTP y, más aún, aplican acciones derivadas de este, se ratifica lo encontrado por Toledo, De la Paz y Griffin (2010), en el sentido de que las pymes usan poco los apoyos de Gobierno, explicado por el nivel de desconfianza en este, debido a que lo perciben como oportunismo político y orientado por intereses particulares. Si bien en la aplicación del instrumento al sector cosméticos y productos de aseo de Bogotá no se indagó específicamente por la confianza en las instituciones y el gobierno, los resultados evidencian poca credibilidad ante el trabajo del PTP en el sector, como lo mostraron las

percepciones de empresarios sobre las líneas de acción del programa.

Según Kanda *et al.* (2015) y Fayos-Gardó *et al.* (2015), aunque se denote interés por parte del gobierno en promover la internacionalización, en muchas oportunidades los programas de apoyo son genéricos y no atienden los requerimientos específicos del sector, lo que explica por qué dichas ayudas no son usadas con mayor frecuencia por parte de las empresas. En este sentido, se esperaba que este sector, al tener un programa de apoyo específico, tuviera mayores índices de participación. La revelación de que son pocas las empresas que usan estas ayudas lleva a considerar que falta una mayor difusión del programa, pues se denota una coincidencia entre las líneas de acción planteadas por el programa y la solicitud de apoyos por parte de los empresarios.

Si bien el PTP ha logrado fortalecer las empresas atendidas en cuanto a crecimiento en ventas y número de empleos creados (PTP, 2016b), no pasa lo mismo con el objetivo de incrementar las exportaciones del sector, por lo que en la reformulación de las metas del plan el PTP ajustó lo correspondiente a exportaciones en el mediano plazo (2020), reduciendo la meta de 1.600 millones de dólares a 920 millones de dólares, mientras que en el largo plazo (2032) pasó de 3.900 millones de dólares a 1.800 millones de dólares. Aún con las metas ajustadas, al 2032 Colombia estaría muy lejos de convertirse, según lo propone la visión establecida, en un líder mundial en la producción y exportación de este tipo de productos, pues los 3.900 millones de dólares considerados como meta al 2032 está distante de los 18.000 millones de dólares que para el 2014 exportaba Francia, primer productor y exportador del sector en dicho año.

El PTP ha puesto sobre la mesa las dificultades en las que radica el acceder a una mayor porción del mercado internacional: uso comercial de ingredientes naturales de la biodiversidad, elevar los estándares de calidad, contar con materias primas de origen natural, desarrollar la capacidad de gestionar los pasivos ambientales de las organizaciones (PTP, 2016a). El PTP ha planteado reformular el plan e incorporar la estrategia de especialización de Bogotá Región llamada "Biopolo", proponiendo desarrollar un nicho especializado en biocosméticos. En este sentido, el PTP muestra concordancia con lo hallado en la exploración teórica, particularmente con el hecho de que acceder a los mercados internacionales implica mayores exigencias para la organización en lo que refiere a calidad y, en este sector en particular, el mostrar un proceso productivo sustentable.

La reflexión en torno a los desarrollos del sector de cosméticos y productos de aseo de Bogotá lleva a considerar



que se requiere de una mayor relación y conexión entre las estrategias de diferentes programas de gobierno, como el PTP y el PNNV, pues este último propone las estrategias que viabilizarían el logro de varios objetivos propuestos por el PTP, pero en la indagación a los empresarios se muestra una desconexión de los dos.

## Conclusiones

La internacionalización de las firmas es un proceso importante para las organizaciones, en tanto les permite no solo ampliar sus mercados, sino adquirir experiencia que les posibilitará fortalecerse como organización. Para llevar a cabo dicha internacionalización, se precisa de un elemento clave en la organización y el producto o servicio a ofrecer: la innovación (Escandón *et al.*, 2013). Si bien los productos verdes ya llevan un buen tiempo en el mercado, es decir, no son propiamente una innovación, el incorporar estrategias verdes en la producción se considera un elemento diferenciador y novedoso (Luan *et al.*, 2016).

Por otra parte, para el desarrollo de una estrategia exportadora es importante contar con apoyo gubernamental (Rezende & Serpa, 2009). El Gobierno colombiano, considerando estas situaciones, ha generado propuestas de apoyo importantes; en particular para el sector de cosméticos y productos de aseo, ha propiciado una serie de apoyos que redundan en el fortalecimiento de la empresa, pero se quedan cortos en el incremento de la capacidad exportadora de estas. Este programa ha identificado que incorporar estrategias verdes en las organizaciones puede rendir mejores resultados en ese objetivo. Asimismo, el Gobierno de Colombia también ha planteado un programa para apoyar a las empresas en la implementación de estrategias verdes, de tal manera que los productos generados sean sustentables.

La percepción de los empresarios del sector estudiado evidencia que falta difusión tanto del PTP como del PNNV, y aunque existe acuerdo entre la teoría, el Gobierno y la empresa sobre la importancia de que este tipo de productos se encaminen hacia los mercados verdes, la materialización de esto no será efectiva en la medida que se siga dando la desconexión entre las propuestas del Gobierno.

## Declaración de conflicto de interés

Los autores no manifiestan conflictos de interés institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

- Aguilera-Caracuel, J., Hurtado-Torres, N. E., & Aragón-Correa, J. A. (2012). Does International Experience Help Firms to be Green? A Knowledge-Based View of How International Experience and Organizational Learning Influence Proactive Environmental Strategies. *International Business Review*, 21(5), 847-861. doi:10.1016/j.ibusrev.2011.09.009
- Aragón-Correa, J. A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., & García-Morales, V. J. (2008). Environmental Strategy and Performance in Small Firms: A Resource-Based Perspective. *Journal of Environmental Management*, 86(1), 88-103. doi:10.1016/j.jenvman.2006.11.022
- Ayob, A. H., & Freixanet, J. (2014). Insights into Public Export Promotion Programs in an Emerging Economy: The Case of Malaysian SMEs. *Evaluation and Program Planning*, 46, 38-46. doi:10.1016/j.evalprogplan.2014.05.005
- Bassi, A. (2015). Moving Towards Integrated Policy Formulation and Evaluation: The Green Economy Model. *Environmental and Climate Technologies*, 16(1), 5-19. doi:10.1515/rtuect-2015-0009
- Boermans, M., & Roelfsema, H. (2016). Small Firm Internationalization, Innovation, and Growth. *International Economics and Economic Policy*, 13(2), 283-296. doi:10.1007/s10368-014-0310-y
- Calle-Fernández, A. M., & Tamayo-Bustamante, V. M. (2005). Estrategia e internacionalización en las pymes: caso Antioquia. *Cuadernos de Administración*, 18(30), 137-164. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/205/20503006.pdf>
- Capotri, F., & Bailey, I. (2014). Making sense of the green economy. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 96(3), 195-202. doi:10.1111/geob.12045
- Castellacci, F. (2008). Innovation and the Competitiveness of Industries: Comparing the Mainstream and the Evolutionary Approaches. *Technological Forecasting and Social Change*, 75(7), 984-1006. doi:10.1016/j.techfore.2007.09.002
- Chakrabarty, S., & Wang, L. (2012). The Long-Term Sustenance of Sustainability Practices in MNCs: A Dynamic Capabilities Perspective of the Role of R&D and Internationalization. *Journal of Business Ethics*, 110(2), 205-217. doi:10.1007/s10551-012-1422-3
- Durmuşoğlu, S., Apfelthaler, G., Nayir, D., Alvarez, R., & Mughan, T. (2012). The Effect of Government-Designed Export Promotion Service Use on Small and Medium-Sized Enterprise Goal Achievement: A Multidimensional View of Export Performance. *Industrial Marketing Management*, 41(4), p. 680-691. doi:10.1016/j.indmarman.2011.09.016
- Escandón, D., Murillo-Vargas, G., & González-Campo, C. (2013). Determinantes de los resultados internacionales de las pymes de reciente creación en Colombia 2011. *Innovar*, 23(49), 17-29. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40499/42340>
- Faccar, K., Nahman, A., & Audouin, M. (2014). Interpreting the Green Economy: Emerging Discourses and their Considerations for the Global South. *Development Southern Africa*, 31(5), 642-657. doi:10.1080/0376835X.2014.933700
- Fayos-Gardó, T., Calderón-García, H., & Mollá-Descals, A. (2015). Internationalization of SME Retailer: Barriers and the Role of Public Sector Support Organizations. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 43(2), 183-200. doi:10.1108/IJRDM-07-2013-0146
- Freixanet, J. (2012). Export promotion programs: Their Impact on Companies' Internationalization Performance and Competitiveness. *International Business Review*, 21(6), 1065-1086. doi:10.1016/j.ibusrev.2011.12.003



- Helmsing, A. H. J. (1999). Teorías de desarrollo industrial regional y políticas de segunda y tercera generación. *EURE (Santiago)*, 25(75), 5-39. doi:10.4067/S0250-71611999007500001.
- Hessels, J., & Parker, S. C. (2013). Constraints, Internationalization and Growth: A Cross-Country Analysis of European SMEs. *Journal of World Business*, 48(1), 137-148. doi:10.1016/j.jwb.2012.06.014
- Jiménez-Martínez, J. (2007). Determinantes para la internacionalización de las pymes mexicanas. *Análisis Económico*, 22(49), 111-131. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41304906>
- Kanda, W., Mejía-Dugand, S., & Hjelm, O. (2015). Governmental Export Promotion Initiatives: Awareness, Participation, and Perceived Effectiveness Among Swedish Environmental Technology Firms. *Journal of Cleaner Production*, 98, 222-228. doi:10.1016/j.jclepro.2013.11.013
- Ki-Hoon, L. (2009). Why and How to Adopt Green Management into Business Organizations? *Management Decision*, 47(7), 1101-1121. doi:10.1108/00251740910978322
- Kolk, A., & Fortanier, F. (2016). Internationalization and Environmental Disclosure: The Role of Home and Host Institutions. *Multinational Business Review*, 2(1), 27-114. doi:10.1108/15253831311309500
- Langseth, H., O'Dwyer, M., & Arpa, C. (2016). Forces Influencing the Speed of Internationalization. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 23(1), 122-148. doi:10.1108/JSBED-10-2013-0155
- Laugen, T. B., Acur, N., Boer, H., & Frick, J. (2005). Best Manufacturing Practices: What Do the Best Performing Companies Do? *International Journal of Operations & Production Management*, 25, 131-150. doi:10.1108/01443570510577001
- Leonidou, L., Fotiadis, T., Christodoulides, P., Spyropoulou, S., & Katsikeas, C. (2015). Environmentally Friendly Export Business Strategy: Its Determinants and Effects on Competitive Advantage and Performance. *International Business Review*, 24(5), 798-811. doi:10.1016/j.ibusrev.2015.02.001
- Luan, C., Tien, C., & Chen, W. (2016). Which "Green" is Better? An Empirical Study of the Impact of Green Activities on Firm Performance. *Asia Pacific Management Review*, 21(2), 102-110. doi:10.1016/j.apmr.2015.12.001
- Marano, V., Arregle, J., Hitt, M., Spadafora, E., & Essen, M. (2016). Home Country Institutions and the Internationalization-Performance Relationship: A Meta-Analytic Review. *Journal of Management*, 42(5), 1075-1110. doi:10.1177/0149206315624963
- Martín-Tapia, I., Aragón-Correa, J. A., & Senise-Barrio, M. E. (2008). Being Green and Export Intensity of SMEs: The Moderating Influence of Perceived Uncertainty. *Ecological Economics*, 68(1-2), 56-67. doi:10.1016/j.ecolecon.2008.01.032
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Plan Nacional de Negocios Verdes*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2009). *Desarrollando sectores de clase mundial en Colombia: sector cosméticos y productos de aseo*. Bogotá: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Recuperado de <https://www.ptp.com.co/documentos/Plan%20de%20Negocios%20Cosmeticos%20y%20Aseo.pdf>
- Musvoto, C., Nortje, K., Wet, B., Mahumani, B., & Nahman, A. (2014). Imperatives for an Agricultural Green Economy in South Africa. *South Africa Journal of Science*, 111(1/2), 1-8. doi: 10.17159/sajs.2015/20140026
- Porter, M. (2007). La ventaja competitiva de las naciones. *Harvard Business Review*, 85(11), 69-95. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2469800>
- Programa de Transformación Productiva (PTP). (2016a). ¿Cuándo se creó y en qué consiste el Programa de Transformación Productiva? Recuperado de <https://www.ptp.com.co/contenido/contenido.aspx?catID=607&conID=1>
- Programa de Transformación Productiva (PTP). (2016b). *Evaluación y reformulación estratégica del Plan de Negocios del sector de Cosméticos y Aseo*. Bogotá: PTP. Recuperado de <https://www.ptp.com.co/documentos/PlandeNegociosCosmeticos2016.pdf>
- Rao, P., & Holt, D. (2005). Do Green Supply Chains Lead to Competitiveness and Economic Performance? *International Journal of Operations & Production Management*, 25(9), 898-916. doi:10.1108/01443570510613956
- Rezende, O., & Serpa, C. A. (2009). Análise do desempenho de um grupo exportador de cosméticos sob a perspectiva empresarial: um estudo de caso do grupo Minas Beauty. *Revista Eletrônica De Negócios internacionais*, 4(1), 79-99. doi:10.18568/1980-4865.4179-99
- Ritter, Á. M., Borchardt, M., Vaccaro, G. L., Pereira, G. M., & Almeida, F. (2015). Motivations for Promoting the Consumption of Green Products in an Emerging Country: Exploring Attitudes of Brazilian Consumers. *Journal Of Cleaner Production*, 106, 507-520. doi:10.1016/j.jclepro.2014.11.066
- Rocha, D. (2014). Estado, empresariado e variedades de capitalismo no Brasil: política de internacionalização de empresas privadas no governo Lula. *Revista de Sociologia e Política*, 22(51), 77-96. doi:10.1590/1678-987314225105
- Santamaría-Bueno, A. (2012). *Los mercados verdes y el biocomercio sostenible*. Universidad Industrial de Santander. Recuperado de [ead.uis.edu.co/agroindustrial/images/stories/Docs/Guias\\_Agroindustrial/semestre\\_10/10%2520Guia\\_Biocomercio.pdf%2B%26cd=1%26hl=es%26ct=clnk%26gl=co](http://ead.uis.edu.co/agroindustrial/images/stories/Docs/Guias_Agroindustrial/semestre_10/10%2520Guia_Biocomercio.pdf%2B%26cd=1%26hl=es%26ct=clnk%26gl=co)
- Toledo, A., De la Paz, J., & Griffin, D. (2010). Incentives and the Growth of Oaxaca Subsistence Business. *Journal of Business Research*, 63(6), 630-638. doi:10.1016/j.jbusres.2009.03.021
- Vila-López, N., & Küster-Boluda, I. (2015). ¿Conduce la internacionalización al éxito de una empresa familiar?: Aplicación al sector textil. *Innovar*, 25(56), 43-52. doi:10.15446/innovar.v25n56.48988
- Worthington, I., & Patton, D. (2005). Strategic Intent in the Management of the Green Environment within SMEs: An Analysis of the UK Screen-Printing Sector. *Long Range Planning*, 38, 197-212. doi:10.1016/j.lrp.2005.01.001
- Zhu, Q., Sarkis, J., & Lai, K. (2012). Internationalization and Environmentally-related Organizational Learning among Chinese Manufacturers. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(1), 142-154. doi:10.1016/j.techfore.2011.08.018

THE INFLUENCE OF INTELLECTUAL CAPITAL ON THE PERFORMANCE OF SMALL AND MEDIUM MANUFACTURING COMPANIES IN MEXICO: THE CASE OF BAJA CALIFORNIA

**ABSTRACT:** Organizations successful performance is driven by several factors, among them intellectual capital, which has gained special significance considering that intangible goods could generate more value than tangible assets. Related literature reports that the increase of small and medium-sized enterprises value lies, to a large extent, on maintaining a prosperous and constantly evolving intellectual capital. The aim of this paper is to establish the influence of intellectual capital on the performance of small and medium companies in the manufacturing sector of Baja California region, Mexico. For this purpose, we designed a questionnaire that was later applied to 149 companies. Results were subject of a statistical treatment based on exploratory factor analysis followed by confirmatory factor analysis. In addition, the use of linear regressions made possible to prove the hypotheses of this research. Our findings show there is a strong influence of intellectual capital on the performance of organizations. Likewise, it was specifically shown that organizational capital has the greatest influence regarding social capital and client's equity. In contrast, technological and human capital did not show any association with organizations performance. These results make possible for organizations to identify areas of opportunity as well as to implement strategies for revaluating their intangible assets and, with this, generating greater business value.

**KEYWORDS:** Intellectual capital, organization performance, SMEs, manufacturing sector.

A INFLUÊNCIA DO CAPITAL INTELECTUAL NO DESEMPENHO DAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS MANUFATUREIRAS DO MÉXICO: O CASO DE BAIXA CALIFÓRNIA

**RESUMO:** O satisfatório desempenho das organizações pode dar-se por vários fatores, entre os quais se encontra o capital intelectual, que ganhou especial relevância porque os bens intangíveis geram mais valor do que, inclusive, os tangíveis. A literatura a respeito indica que o aumento do valor nas pequenas e médias empresas recai em grande medida na manutenção de um capital intelectual próspero e em constante evolução. O presente artigo tem como objetivo estabelecer a influência do capital intelectual no desempenho das pequenas e médias empresas do setor manufatureiro da região mexicana de Baja Califórnia. Para isso, criou-se um questionário aplicado a 149 empresas da região. Os resultados obtidos receberam um tratamento estatístico baseado primeiramente em uma análise fatorial de tipo exploratório, seguido de um confirmatório. Posteriormente, mediante o uso de regressões lineares foi possível comprovar as hipóteses apresentadas no estudo. Os resultados mostraram que efetivamente existe uma forte influência do capital intelectual sobre o desempenho das organizações. Assim, de maneira específica, demonstrou-se que o capital organizacional é o que apresenta maior influência em relação ao capital social e do cliente; em contraste, os capitais tecnológico e humano não apresentaram associação alguma com o desempenho das organizações. Os resultados permitem detectar áreas de oportunidade e implementar estratégias que revalorizem suas intangíveis e, com isso, gerem mais valor para suas organizações.

**PALAVRAS-CHAVE:** capital intelectual; desempenho organização; PMEs; setor manufatureiro.

L'INFLUENCE DU CAPITAL INTELLECTUEL SUR LA PERFORMANCE DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES MANUFACTURIÈRES AU MEXIQUE : LE CAS DE LA BASSE-CALIFORNIE

**RÉSUMÉ:** Les performances satisfaisantes des organisations peuvent être dues à plusieurs facteurs, parmi lesquels le capital intellectuel, qui revêt une importance particulière car les biens intangibles génèrent plus de valeur que les biens tangibles. La littérature à cet égard indique que la plus-value dans les petites et moyennes entreprises réside dans une large mesure dans le maintien d'un capital intellectuel prospère et en constante évolution. L'objectif de cet article est d'établir l'influence du capital intellectuel sur la performance des petites et moyennes entreprises du secteur manufacturier de la région mexicaine de Basse-Californie. Pour cela, on a conçu et appliqué un questionnaire à 149 entreprises de la région. Les résultats obtenus ont fait l'objet d'un traitement statistique reposant tout d'abord sur une analyse factorielle de type exploratoire, puis sur une analyse de confirmation ; plus tard, grâce à l'utilisation de régressions linéaires, il a été possible de vérifier les hypothèses émises dans l'étude. Les résultats ont montré que le capital intellectuel exerce une forte influence sur les performances des organisations. De même, il a été spécifiquement démontré que le capital organisationnel est celui qui a la plus grande influence sur le capital social et le client. En revanche, le capital technologique et humain n'a montré aucun lien avec la performance des organisations. Les résultats permettent de détecter les opportunités, et de mettre en œuvre des stratégies qui réévaluent leurs actifs intangibles et génèrent ainsi une valeur ajoutée pour leurs organisations.

**MOTS-CLÉ:** capital intellectuel, performance des organisations, PME, secteur manufacturier.

**CITACIÓN:** Ibarra-Cisneros, M., & Hernández-Perlines, F. (2019). La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California. *Innovar*, 29(71), 79-96. doi: 10.15446/innovar.v29n71.76397.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76397>.

**CLASIFICACIÓN JEL:** J24, M10, D20.

**RECIBIDO:** junio 2017. **APROBADO:** enero 2018.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Manuel Alejandro Ibarra Cisneros. Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad Autónoma de Baja California, Bulevar Río Nuevo y Eje Central Sin Número, Colonia Agualeguas. Código postal: 21330. Mexicali, México.

## La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California\*

*Manuel Alejandro Ibarra-Cisneros*

Ph. D. en Economía Industrial y Relaciones Laborales

Profesor investigador de tiempo completo, Universidad Autónoma de Baja California Mexicali, México

Rol del autor: conceptual y comunicativa.

[manuel\\_ibarra@uabc.edu.mx](mailto:manuel_ibarra@uabc.edu.mx)

<http://orcid.org/0000-0002-0731-7225>

*Felipe Hernández-Perlines*

Ph. D. en Economía y Empresa

Universidad de Castilla-La Mancha

Toledo, España

Rol del autor: técnica.

[Felipe.Hperlines@uclm.es](mailto:Felipe.Hperlines@uclm.es)

<https://orcid.org/0000-0002-6409-5593>

**RESUMEN:** El satisfactorio desempeño de las organizaciones puede deberse a varios factores, entre los que se encuentra el capital intelectual, que ha cobrado especial relevancia debido a que los bienes intangibles generan más valor que incluso los tangibles. La literatura al respecto señala que el incremento del valor en las pequeñas y medianas empresas recae en gran medida en el mantenimiento de un capital intelectual próspero y en constante evolución. El presente artículo tiene como objetivo establecer la influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero de la región mexicana de Baja California. Para ello, se diseñó un cuestionario aplicado a 149 empresas de la región. Los resultados obtenidos recibieron un tratamiento estadístico basado primeramente en un análisis factorial de tipo exploratorio, seguido de uno confirmatorio; posteriormente, mediante el uso de regresiones lineales, se pudo dar comprobación a las hipótesis planteadas en el estudio. Los resultados mostraron que efectivamente existe una fuerte influencia del capital intelectual sobre el desempeño de las organizaciones. Asimismo, de manera específica se demostró que el capital organizativo es el que mayor influencia presenta en relación con el capital social y del cliente; en contraste, el capital tecnológico y humano no presentaron asociación alguna con el desempeño de las organizaciones. Los resultados permiten detectar áreas de oportunidad e implementar estrategias que revaloricen sus intangibles y, con ello, generen mayor valor para sus organizaciones.

**PALABRAS CLAVE:** capital intelectual, desempeño organización, pymes, sector manufacturero.

\* Este artículo es el resultado del proyecto de investigación titulado el capital intelectual en las pymes manufactureras de Baja California, el cual fue registrado en la Universidad Autónoma de Baja California México. El proyecto no tuvo financiamiento formal, pero sí fue apoyado por la Facultad de Ciencias Administrativas de la propia universidad.

## Introducción

Desde la década de los noventa, el tema del capital intelectual ha empezado a cobrar notoriedad desde los ámbitos empresarial, institucional y académico. En un principio, se creía que solo los activos tangibles generaban valor para la organización; sin embargo, no fue sino hasta el desarrollo de modelos realizados por Skandia<sup>1</sup> o Dow Chemical<sup>2</sup> cuando se inició un nuevo paradigma enfocado en los activos intangibles de la organización. A partir de ese momento, numerosos investigadores (Bontis, 1996; Brooking, 1996; Kaplan & Norton, 1992; Roos & Roos, 1997; Stewart & Ruckdeschel, 1998; Sveiby, 1997) deciden profundizar en la temática y generar técnicas para medir el valor de los intangibles de las organizaciones, llegando con el tiempo al desarrollo del concepto *capital intelectual*. Inclusive Bontis (1998) afirma que la actual importancia del capital intelectual es el resultado de la competitividad existente a escala mundial. Como resultado de lo anterior, cada vez son más las organizaciones que están adquiriendo conciencia de las implicaciones que conlleva el estimar y aprovechar los activos intangibles para su óptimo desempeño.

Para el caso particular de las pequeñas y medianas empresas (pymes), resulta aún más significativo estimar la posible relación entre los diversos componentes del capital intelectual en relación con su desempeño —tanto al interior como al exterior de estas—, dado el mayor nivel de fragilidad a la que están expuestas. Esto permitirá generar mayor conocimiento sobre el funcionamiento de este tipo de organizaciones y, en la medida en que estas adopten y contabilicen su capital intelectual, su valor se incrementará al tiempo con las oportunidades no solo de sobrevivir, sino también de consolidarse.

Para el caso específico de México, en particular de la región de Baja California, el capital intelectual es una cuestión poco estudiada, por lo que es difícil hacer inferencias sobre su estado en la región. Consecuentemente, se hace imperante la generación de literatura que permita conocer el impacto que está teniendo el capital intelectual en el tejido industrial bajacaliforniano y enriquecer la discusión al respecto.

El objetivo del presente estudio consiste en analizar la influencia del capital intelectual y sus dimensiones —capital humano, organizativo, social, tecnológico y del cliente (Bueno *et al.*, 2011)— en el desempeño de las pymes del sector manufacturero de la región de Baja California. Para ello, se diseñó y aplicó un cuestionario a nivel regional y, mediante el uso de regresiones lineales múltiples, se realizaron las pruebas de hipótesis necesarias. Se eligió al sector manufacturero como población objeto de estudio debido a la relevante aportación tanto económica como en materia de empleo que genera para la región de Baja California; asimismo, se seleccionan las pymes de este sector gracias a su mayor sensibilidad a los cambios endógenos que experimentan y que repercuten en su desempeño.

Para dar cumplimiento al objetivo planteado, se establecen los siguientes interrogantes: ¿Existe relación entre el capital intelectual y el desempeño de las organizaciones? ¿Cuál de los diferentes tipos de capital intelectual tiene mayor influencia sobre el desempeño de las organizaciones? ¿Los resultados obtenidos para el caso de Baja California concuerdan tanto con los argumentos teóricos como con estudios específicos para el caso de México?

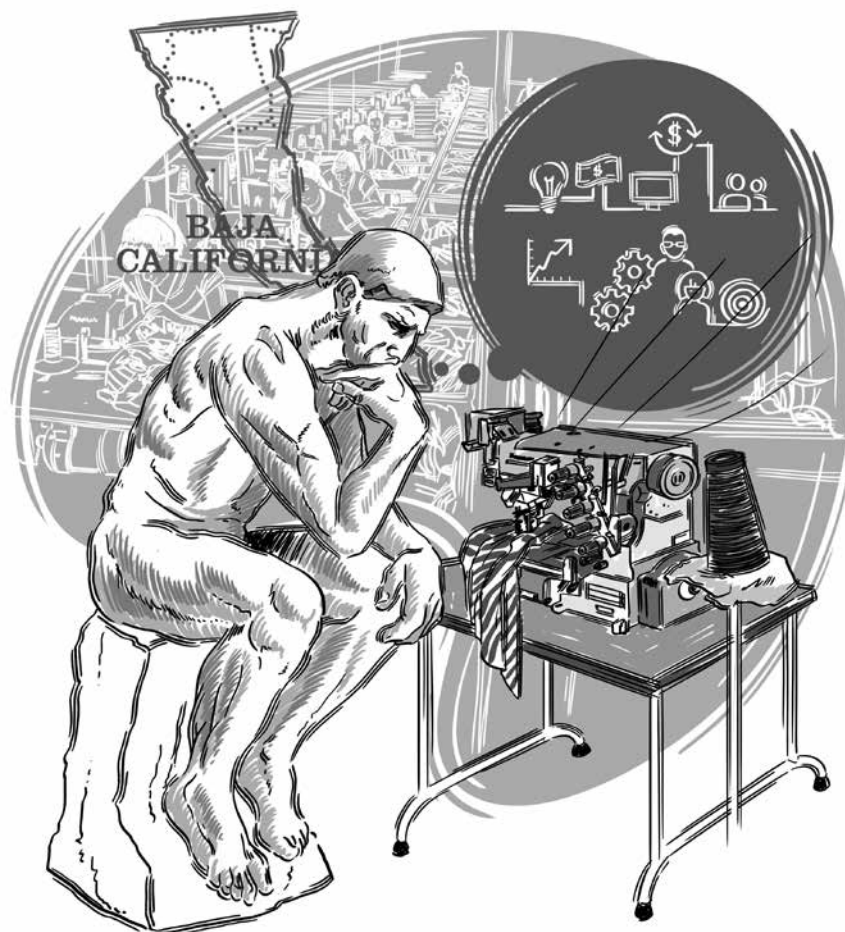
Así, el presente estudio se divide en cuatro secciones: la primera parte, después de esta introducción, se enfoca en llevar a cabo una revisión literaria del capital intelectual, sus dimensiones y el desempeño de las organizaciones, exponiendo el estado del arte en el caso específico de México y dando así la pauta para generar las hipótesis de investigación; la segunda parte, se enfoca en los aspectos metodológicos efectuados y la descripción del cuestionario aplicado; la tercera parte, se dedica al análisis de resultados y comprobación de las hipótesis; finalmente, en la cuarta y última parte, se presentan las conclusiones y reflexiones en relación con el capital intelectual.

## Revisión literaria

Con el propósito de profundizar en el tema del capital intelectual y sus componentes, en este apartado se abordará primeramente el concepto de capital intelectual, para luego dar paso al análisis de los diferentes tipos de capital. Además, como parte del segundo constructo de análisis en este estudio, se establecerán diversos indicadores de desempeño organizacional considerados al momento de determinar la relación que el capital intelectual tiene sobre las organizaciones.

<sup>1</sup> El modelo Skandia fue desarrollado en 1998 por Edvinsson y Malone y aplicado en la empresa del mismo nombre; además, fue el primer modelo que buscó medir el capital intelectual en una organización a través de 90 indicadores.

<sup>2</sup> Por su parte, el modelo Dow Chemical surge igualmente en 1998 y en él se describen tres tipos de capital intelectual: el capital humano, el organizacional y el cliente, aplicados a la empresa del mismo nombre (Euroforum, 1998).



## Capital intelectual

Existen diversas definiciones de *capital intelectual* que se han ido construyendo a raíz de importantes investigaciones efectuadas desde la década de los años noventa (Kaplan & Norton, 1992; Bontis, 1996; Brookings, 1996; Roos & Roos, 1997; Sveiby, 1997; Bueno, 1998; Stewart & Ruckdeschel, 1998). Todas ellas presentan matices, aunque coinciden en que el capital intelectual está compuesto por todos los activos intangibles que tiene una organización sin importar su actividad, giro, tamaño o ubicación. Todos estos intangibles coadyuvan a la competitividad, productividad y desempeño de la organización.

Una de las definiciones que recopila diversas ideas planteadas sobre el capital intelectual es la elaborada por Sánchez-Medina, Melián y Hormiga (2007):

El capital intelectual es la combinación de activos inmateriales o intangibles, incluyéndose el conocimiento del personal, la capacidad para aprender y adaptarse, las relaciones con los clientes y los proveedores, las marcas, los nombres de los productos, los procesos internos

y la capacidad de I+D, etc., de una organización, que aunque no están reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor futuro y sobre los cuales se podrá sustentar una ventaja competitiva sostenida (p. 102).

De acuerdo con esta definición, el capital intelectual abarca todos los procesos y relaciones internas de una organización, así como el entorno en el que se desenvuelve. De ahí que es de suma importancia entender al capital intelectual como un todo y no de forma aislada; de lo contrario, los resultados de su medición pueden ser considerados insuficientes.

Por otra parte, Youndt, Subramaniam y Snell (2004) definen el capital intelectual como la suma de todo el conocimiento de una organización que es capaz de ser aprovechado en el proceso de realización de negocios y, con ello, obtener una ventaja competitiva. En este mismo sentido, Peng, Pike y Roos (2007) añaden que el capital intelectual es dominado por la habilidad de la organización para transformar un recurso en otro. Es decir, la



organización utiliza recursos tangibles e intangibles que derivarán en la conformación de nuevos productos o servicios. En este caso, el capital intelectual es el que hará uso eficiente de los bienes tangibles que permitirá a la organización alcanzar sus objetivos y mejorar su desempeño.

Asimismo, el capital intelectual es de suma importancia para la innovación, la productividad, el crecimiento y la competitividad, así como el desempeño organizativo (Lynn & Dallimore, 2004). En este sentido, Sharabati, Naji-Jawad y Bontis (2010) también coinciden en la importancia que este tiene para incrementar el grado de innovación de la organización, lo que a su vez determinará su futuro.

Por otra parte, para Khalique, Bontis, Abdul-Nassir y Hassan (2015), el capital intelectual se compone del conocimiento, el saber-hacer, destrezas y habilidades, experiencia, relaciones con los clientes y proveedores, sistemas de información, bases de datos, estructura organizacional, innovación, honestidad y valores de la organización.

Para analizar el capital intelectual y sus componentes, se estableció una tipología que ha sido aceptada de manera mayoritaria por la comunidad académica. Esta divide el capital intelectual en capital humano, capital estructural y capital relacional (Bontis, 1996; Roos & Roos, 1997; Sveiby, 1997; Davey, Schneider, & Davey, 2009; Cricelli, Greco, & Grimaldi, 2014; Khalique *et al.*, 2015; Gogan, Artene, Sarca, & Draghici, 2016).

En algunos casos, el capital estructural es a su vez subdividido en capital organizativo y tecnológico; por su parte, el capital relacional se subdivide en capital de negocio y social, y se incluye el capital de emprendimiento e innovación (Bueno *et al.*, 2011). Asimismo, el capital relacional también se puede subdividir en capital social y del cliente (Moon & Kym, 2006). Es decir, existe una amplia variedad de divisiones para analizar el capital intelectual. Para efectos del presente artículo, se dividió el capital intelectual en capital humano, organizativo, tecnológico, social y del cliente.

### Capital humano

Así como con el capital intelectual, existe una amplia literatura que conceptualiza el capital humano (Bontis, Keow, & Richardson, 2000; Bollen, Vergauwen, & Schnieders, 2005; Kianto, Hurmelinna-Laukkanen, & Ritala, 2010; Phusavat, Comepa, Sitko-Lutek, & Ooi, 2011; Bueno *et al.*, 2011). Para Montejano y López (2013), el capital humano puede ser definido como el conocimiento adquirido por una persona que incrementa su productividad y el valor de su contribución a la empresa. Asimismo, se puede definir como todos aquellos conocimientos, aptitudes, destrezas y habilidades

que poseen los individuos que pertenecen a una organización (Kang & Snell, 2009); en otras palabras, es el "capital pensante" del individuo (Sánchez-Medina *et al.*, 2007).

Dicho capital está influenciado por el nivel educativo tanto general como genérico del individuo (Becker, 1964), la experiencia laboral, la actitud y motivación hacia el trabajo, las competencias, la creatividad, el espíritu empresarial, la lealtad a la organización, la capacitación, las relaciones informales y las habilidades de reacción, entre otros (Petty & Guthrie, 2000; Cricelli *et al.*, 2014).

Por ello, este es uno de los capitales más importantes para la organización. De ahí que la organización deba aprender cómo adquirir mayor capital humano y retenerlo si desea utilizarlo para lograr un mayor nivel de competitividad (Kang & Snell, 2009). El principal problema que plantea este activo es que la empresa no es dueño de él; cambia constantemente y es difícil comprender su modo de actuar (Montejano & López, 2013).

En definitiva, el capital humano se integra por lo que las personas y grupos saben y por la capacidad de aprender y de compartir dichos conocimientos con los demás, para que una vez codificados puedan beneficiar a la organización (Bueno *et al.*, 2011).

### Capital estructural

El capital estructural está formado por todos los recursos intangibles capaces de generar valor, que residen en la propia organización; es decir, es aquel que se queda dentro de la organización cuando los empleados se marchan (Scarabino, Biancardi, & Blando, 2007). En este mismo sentido, Uriona, Coehlo y Murcia (2013) se refieren al capital estructural como todos los conocimientos que son propiedad de la organización y que son independientes de las personas.

Por su parte, Moon y Kym (2006) conceptualizan el capital estructural en términos de cultura, procesos organizacionales y sistemas de información. De esta manera, todos los intangibles no humanos de la organización son parte de este capital (Hormiga, Batista-Canino, & Sánchez-Medina, 2011).

Asimismo, el capital estructural compromete los mecanismos y estructuras que permiten ayudar a los empleados y transformar los bienes individuales en bienes colectivos de la organización (Bollen *et al.*, 2005). Esta idea es compartida por Ramírez y Duván (2007), quienes afirman que el capital estructural representa todos aquellos mecanismos y estructuras de la organización que pueden ayudar a los empleados a optimizar su rendimiento intelectual y, por tanto, su rendimiento empresarial.



Como señala Scarabino *et al.* (2007), el capital estructural es el que más rápido se adaptará y será reconocido en el tratamiento contable de las organizaciones (de hecho, aunque parcialmente, ya muchos de estos activos tienen una incorporación), por tratarse de los mejor encaminados para alcanzar el rigor científico que se necesita para su valoración, registro y exposición contable.

El capital estructural se apoya en el manejo de todo tipo de bases de datos de la empresa, reportes generados, manuales de procesos y funciones, en fin, cualquier instrumento que tiene valor para la organización y que es superior que el valor material (Bontis *et al.*, 2000). Además de esto, también se debe incluir la cultura e inteligencia de la empresa, la propiedad intelectual, la colaboración interna, la filosofía administrativa, la administración de procesos, la estructura organizacional, el clima de la organización, las relaciones personales, las prácticas de la organización, los procesos y rutinas, la investigación y desarrollo, y la tecnología, por mencionar solo algunos (Cricelli *et al.*, 2014).

Finalmente, Ramírez y Duván (2007) sostienen que el capital estructural es el elemento que permite la creación de riqueza por medio de la transformación del trabajo del capital humano. Además, representa el conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar e internalizar y que, en un principio, puede estar latente en las personas y equipos de la empresa.

Entre los autores que describen el capital estructural, algunos han llevado a cabo una subdivisión de este concepto al diferenciarlo en capital tecnológico y organizativo. Por ejemplo, el Modelo Intellectus (Bueno *et al.*, 2011) está basado en esta subdivisión.

### Capital tecnológico

Como parte del capital estructural y, de acuerdo con el Modelo Intellectus (Bueno *et al.*, 2011), el capital tecnológico se refiere:

Al conjunto de intangibles directamente vinculados con el desarrollo de las actividades y funciones del sistema técnico de la organización, responsables tanto de la obtención de productos (bienes y servicios) con una serie de atributos específicos, del desarrollo de procesos de producción eficientes, como del avance en la base de conocimientos necesarios para desarrollar futuras innovaciones en productos y procesos (Bueno *et al.*, 2011, p. 21).

Por su parte, Ramírez y Duván (2007) definen el capital tecnológico como la habilidad de la empresa para crear futuras innovaciones y, por lo tanto, riqueza. Además, sostienen que este tipo de capital debe entenderse como el

conocimiento de la organización sobre el modo en que las actividades básicas de operaciones son desarrolladas.

De este modo, el capital tecnológico es enriquecido por el conocimiento de perfil técnico e industrial, que incluye aquellos conocimientos para saber hacer las cosas y que, al transcurrir del tiempo, se torna un patrimonio invaluable (Aguilasocho, Galeana, & Peña, 2015).

Los componentes del capital tecnológico —algunos de ellos mencionados en el capital estructural— se conforman de la siguiente manera de acuerdo con Bueno *et al.* (2011): esfuerzos en I+D (gasto, personal, proyectos); dotación tecnológica (compra de tecnología, dotación de tecnologías de la producción, dotación de tecnologías de la información y de las comunicaciones); propiedad intelectual e industrial (patentes y modelos de utilidad, marcas registradas, licencias, secreto industrial, dominios en Internet) y vigilancia tecnológica (información sobre patentes, conocimiento sobre la actividad tecnológica de la competencia, información sobre líneas de investigación y tecnologías emergentes, conocimiento de posibles asociaciones con empresas para I+D y localización de tecnologías sobre las que solicitar licencias).

### Capital organizativo

Aguilasocho *et al.* (2015) señalan que el capital organizativo integra todos los aspectos relacionados con la organización de la empresa, y que son los elementos bases que marcan pauta y permiten a un organismo social desempeñarse de una manera óptima.

Por su parte, el Modelo Intellectus (Bueno *et al.*, 2011) lo define como “el conjunto de intangibles de naturaleza, explícita e implícita, tanto formales como informales, que estructuran y desarrollan de manera eficaz y eficiente la identidad y la actividad de la organización” (p. 17).

Además, Ramírez y Duván (2007) lo definen como la habilidad de las empresas para integrar sus competencias en nuevos y flexibles métodos, así como desarrollar competencias cuando estas son requeridas. Asimismo, afirman que el capital organizativo viene representado por los mecanismos de vinculación y movilización de los distintos factores productivos, que crean valor que determinan la eficiencia y capacidad de innovación de la empresa.

El capital organizativo es el que incluye el valor generado por la estructura interna de la empresa y la forma en que se desarrollan las operaciones y procesos que tienen lugar dentro de ella (Sánchez-Medina *et al.*, 2007). Las dimensiones que forman el capital tecnológico son las siguientes, según Bueno *et al.* (2011): cultura (homogeneidad cultural,

evolución de valores culturales, clima social-laboral, filosofía de negocio, identidad organizativa, sensibilidad en género; estructura (diseño organizativo y desarrollo organizativo); aprendizaje organizativo (entornos de aprendizaje, pautas organizativas, captación y transmisión de conocimiento, creación y desarrollo de conocimiento); procesos (dirigidos al cliente interno, al cliente externo y a los proveedores).

### Capital relacional

Ramírez y Duván (2007) definen al capital relacional como la habilidad de la empresa para interactuar positivamente con la comunidad empresarial y así estimular su potencial de creación de riqueza, animando el capital humano y el estructural. De manera similar, Scarabino *et al.* (2007) señalan que el capital relacional está formado por los recursos intangibles, capaces de generar valor, relacionados con el entorno de la empresa: sus clientes, proveedores, sociedad, etc.

El capital relacional no solo se enfoca en las relaciones con la comunidad empresarial, sino con todo su entorno; de ahí que las relaciones que mantenga con la sociedad y el gobierno serán fundamentales para el logro de los objetivos de la organización.

Se parte del principio de que las empresas son sistemas abiertos y se relacionan con el exterior, y en ello radica su importancia (Sánchez-Medina *et al.*, 2007). Consecuentemente, el mayor grado de interacción con clientes, proveedores, competidores, Gobierno e instituciones permite a la organización hacer un mejor uso de los capitales humano y estructural.

Los elementos que integran el capital relacional son principalmente alianzas estratégicas, imagen de la empresa, valor de la marca, relaciones con la comunidad, análisis de la competencia, confianza del consumidor, reputación de la organización, relación con los proveedores, relaciones financieras, tasa de retención del cliente, satisfacción del cliente, distribución de los contratos con proveedores, canales y acuerdos de distribución, acuerdos de franquicias, redes sociales, entre otros (Petty & Guthrie, 2000; Cricelli *et al.*, 2014). Parte de la literatura no realiza una subdivisión de este capital; sin embargo, el Modelo Intellectus lo divide en dos componentes: capital social y capital de negocio.

Para efectos de la presente investigación se optó por dividir el capital relacional en capital social y capital del cliente, con el fin de encontrar características propias de la relación cliente-empresa que difieren del resto de relaciones que se tiene con el entorno.

### Capital social

El capital social hace referencia al conocimiento que se genera derivado de las buenas relaciones con empleados, proveedores, sindicatos, cámaras empresariales, instituciones gubernamentales, entre otros actores; además, es un reflejo del capital con el cliente y el capital organizativo (Phusavat *et al.*, 2011). Por su parte, Kang y Snell (2009) sostienen que el capital social proporciona un conducto para el intercambio de conocimientos y la combinación dentro de la organización. En este sentido, Delgado-Verde, Martín-De Castro, Navas-López y Cruz-González (2013) soslayan la importancia del capital social en el proceso de innovación de productos y profundizan en el papel que tienen la red social y la visión compartida, así como la confianza y apoyo social como componentes catalizadores del capital social.

El capital social incluye las mismas variables que el capital relacional, con la excepción de las relaciones con los clientes que, como se mencionó, se analizan de manera separada. Según Bueno *et al.* (2011), una organización con un apropiado nivel de capital social mantiene buenas relaciones con las administraciones públicas y los medios de comunicación; se interesa por defender el medio ambiente y ser socialmente responsable, así como por tener una positiva reputación con la sociedad.

### Capital del cliente

Si bien no todos los autores se refieren a este tipo de capital, los que sí lo hacen lo incluyen dentro del capital relacional. Para Moon y Kym (2006), por ejemplo, este capital es la acumulación de toda la experiencia que la empresa ha generado de sus tratos con los clientes, lo que le permite mejorar las experiencias de estos y a proporcionar mayor grado de satisfacción. Asimismo, Phusavat *et al.* (2011) mencionan que el capital del cliente también incluye a los proveedores, las cámaras y los mercados, lo que en términos generales se refiere a capital relacional; por lo tanto, no siempre se usa esta denominación.

De acuerdo con Bontis *et al.* (2000), las características principales del capital del cliente son el conocimiento incorporado en los canales de comercialización y las relaciones del cliente que una organización desarrolla a través del curso conductor del negocio. En este mismo sentido apunta el trabajo desarrollado por Bollen *et al.* (2005).

Moon y Kym (2006) sostienen que el cliente es clave para la organización, ya que es más costoso vender un producto a un nuevo cliente que vender un nuevo producto a un cliente actual, de ahí que mantener a los clientes satisfechos se vuelve imperante para las organizaciones.

Finalmente, Horibe (1999) indica que cuando se habla de clientes también es necesario hablar de los trabajadores, ya que encontró una relación directamente positiva entre la satisfacción de los trabajadores con la de los clientes. Por tanto, en la medida en que los trabajadores son tratados de buena manera, estos proporcionarán un mejor servicio al cliente, dando como resultado un índice de satisfacción mayor. Esto demuestra cómo los diferentes capitales trabajan de forma conjunta —capital intelectual— para contribuir al mejor desempeño de la organización.

### Desempeño de la organización

Diversos estudios (Kaplan & Norton, 1992; Brooking, 1996; Roos & Roos, 1997; Sveiby, 1997; Bontis, 1998; Bontis *et al.*, 2000) desarrollan la existencia de una asociación entre el capital intelectual y el desempeño de una organización medida en función de la productividad de los empleados, el crecimiento de las ventas y las ganancias, el valor de mercado, el éxito ante la competencia y el posicionamiento de la organización en el entorno. Un buen nivel de capital intelectual repercutirá no solo en los estados financieros de una organización, sino en su posicionamiento ante la sociedad y los mercados. Sin embargo, aunque el desempeño de la organización puede deberse en parte a otros factores que no pertenezcan al capital intelectual, su relación con esta es innegable e, inclusive, tiene profundos efectos en el nivel de competitividad de las organizaciones a escala micro y macro (Mercado, Nava, & Demuner, 2012).

Sin embargo, al no existir un consenso en la medición del desempeño de las organizaciones, la literatura se ha enfocado principalmente en dos formas para medir este desempeño; uno, a través de indicadores financieros; el otro, a través de indicadores no financieros —aunque se sugiere hacer una combinación de ambas—. No obstante, para fines de este trabajo, se decidió optar por indicadores no financieros, tal como lo proponen Vargas y Lloria (2017).

En referencia al primero, este consiste en el análisis de los principales indicadores financieros de la organización. De acuerdo con Gogan *et al.* (2016), estos indicadores se encuentran en la información contenida en las hojas de balance de las empresas, estados de resultados, reportes de las cargas impositivas a pagar, entre otros; es decir, se enfoca exclusivamente en datos que la compañía conoce de manera específica y puede analizar a lo largo del tiempo, por lo que no están basados en una percepción o subjetividad. Por ello, la organización puede concluir de manera precisa si su desempeño presenta una evolución positiva o no.

Por su parte, con respecto al basado en indicadores no financieros, Delaney y Huselid (1996) dividen el desempeño en las percepciones recibidas dentro de la organización y las percibidas por el mercado. En este sentido, en el primer tipo de desempeño se puede encontrar cómo se compara la organización con respecto a sí misma en un lapso determinado; cómo consideran la calidad de sus productos/servicios/programas, y su desarrollo; la habilidad para atraer y retener a empleados valiosos; la satisfacción del cliente; la relación entre los empleados y la gerencia y, en general, cómo se relacionan los empleados entre ellos. Por otra parte, el desempeño basado en la percepción del mercado está compuesto por indicadores de comparación con respecto a la competencia en temas como las ventas, las ganancias, la mercadotecnia utilizada y la participación de mercado. El trabajo de Phusavat *et al.* (2011) va orientado en este mismo sentido, aunque con algunas variaciones.

Otro ejemplo de ello es la medición del desempeño de Wang, Wang, Cao y Ye (2016), quienes utilizan indicadores basados en la productividad de la empresa y sus costos, así como la satisfacción del cliente y el desarrollo de la calidad de los bienes o servicios que ofrece la organización. Asimismo, Cleary y Quinn (2016) analizan el desempeño de la organización con indicadores similares a los mencionados anteriormente: la percepción sobre cómo la organización supera a los principales rivales; la obtención de una ventaja competitiva; la mejora de la reputación corporativa; la mejora del valor de la empresa, y la estrategia de toma de decisiones.

Adicionalmente, desde el análisis de indicadores no financieros, Pirozzi y Ferulano (2016) evalúan el desempeño desde la vertiente de la administración de la gerencia y su liderazgo, en el sentido de que parten de la premisa de que los excelentes resultados en la organización, el ciudadano-usuario, los recursos humanos y las perspectivas de la sociedad están aseguradas a través del liderazgo de la gerencia al ser capaz de utilizar adecuadamente la planificación, los recursos humanos y los procesos.

Finalmente, la medición del desempeño de la organización conlleva analizar aspectos tanto internos como externos a sí misma, por lo que ambas formas son correctas en su aplicación y los numerosos estudios así lo han demostrado. Como se mencionó anteriormente, el uso de indicadores no financieros fue utilizado en este estudio siguiendo trabajos como los de Bontis (1998) y Bollen *et al.* (2005), por citar algunos.

### Panorama del capital intelectual en México

Heredia y González (2010) llevaron a cabo una investigación en la industria hotelera de Aguascalientes, con el objetivo de medir los capitales intelectuales visibles e invisibles, y encontrar una probable asociación entre ellos. Los resultados mostraron una asociación positiva entre ambos y que los capitales invisibles son formadores de los capitales intelectuales visibles. Por su parte, Montejano y López (2013) encontraron una asociación entre la innovación en las empresas de Aguascalientes y la capacidad para ampliar el capital intelectual. Siguiendo con los estudios realizados en Aguascalientes, el efectuado por Aguilera, Hernández y Colín (2014) demuestra que existe una relación positiva entre la competitividad de las pymes manufactureras de esa ciudad y el capital intelectual.

Por otra parte, en el estudio sobre las pymes del centro del estado de Tamaulipas (De la Garza, Zerón, & Sánchez, 2015), el capital estructural fue la dimensión mejor evaluada en contraposición con el componente tecnológico como el menos valorado. Además, el capital relacional no fue aplicado de manera eficiente en las organizaciones y el capital humano se focalizó solo en ciertos componentes, como la promoción de los valores organizacionales.

Uno de los estudios más complejos fue el realizado por Daou, Karuranga y Su (2014), que se aplicó a pymes de todos los sectores de la economía en todo el país. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: 1) el conocimiento y competencias, así como la educación y experiencia, son importantes para las pymes mexicanas, aunque es necesario promover las competencias de los empleados y fomentar su capacitación y adiestramiento para incrementar sus capacidades; 2) el capital organizacional reviste gran importancia para las pymes, conscientes de la trascendencia de la propiedad intelectual, la cultura organizacional y el uso de la tecnología, aunque las empresas mexicanas fallan al momento de patentar y generar derechos de uso de marca, entre otros, debido al desconocimiento en su aplicación y procesos a seguir; 3) las empresas se basan más en el conocimiento tácito que en el implícito y el capital relacional es ampliamente utilizado; 4) el gran problema del empresario mexicano es la falta de acceso a fuentes de financiamiento, a pesar de los que ofrece el Gobierno.

Por su parte, Mejía, Rodríguez y Hernández (2014), en su estudio en empresas manufactureras del sur del estado de Coahuila, encontraron que los empresarios están conscientes de lo importante de la aplicación de los diversos componentes del capital humano; sin embargo, es necesario que este sea utilizado de manera eficiente y se cuente con los recursos necesarios para que las empresas puedan ser competitivas.

Los hallazgos de Aguilasocho *et al.* (2015) en las empresas manufactureras de Morelia, Michoacán, coinciden en parte con el estudio de Daou *et al.* (2014), en el sentido de que existe poca importancia en la generación y protección de la propiedad intelectual, así como deficiencias en el capital relacional.

El estudio efectuado por Sánchez, Mejía, Vargas y Vázquez (2016), en las pymes manufactureras de Guadalajara, indicó la existencia de una relación entre el capital intelectual y la competitividad empresarial. Este estudio contribuye aportando más evidencia sobre la importancia del capital intelectual para el mejor desarrollo de las organizaciones mexicanas.

Finalmente, el estudio de Romero, Pascual y Hernández (2012) analizó la gestión del capital intelectual en las pymes de Latinoamérica, cuyos resultados indicaron que estas no están aprovechando adecuadamente el capital humano y el capital estructural; por tanto, el capital intelectual no genera el valor que las empresas podrían obtener.

De acuerdo con lo planteado en la revisión de la literatura y en los objetivos de este estudio, se establecieron las siguientes hipótesis:

*H1. El capital humano tiene una influencia positiva sobre el desempeño de las pymes.*

*H2. El capital organizativo se asocia positivamente con el desempeño de las pymes.*

*H3. El capital tecnológico tiene una influencia positiva sobre el desempeño de las pymes.*

*H4. El capital social se asocia positivamente con el desempeño de las pymes.*

*H5. El capital del cliente tiene una influencia positiva sobre el desempeño de las pymes.*

*H6. Existe una relación positiva entre el capital intelectual y el desempeño de las pymes manufactureras de Baja California.*

### Metodología

#### Datos

Las pymes en México representan el 52% del PIB y el 72% del empleo, de acuerdo con el Censo Económico del 2014, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi).



Asimismo, las pequeñas empresas representan solo el 4,7% del total de unidades económicas en el país, mientras que las medianas apenas alcanzan el 0,9%. Estos datos muestran que, a pesar de la baja cantidad de empresas en estos segmentos, su contribución al crecimiento económico del país es relevante. Cabe destacar que, de acuerdo con el Inegi (2009), las pequeñas empresas en el sector industrial están conformadas por entre 11 y 50 trabajadores, mientras que las medianas empresas oscilan entre 51 y 250.

Por su parte, el sector manufacturero es el de mayor valor agregado en el país con un 29%, siendo la actividad de fabricación de equipo de transporte el más relevante, con el 21,7%, seguido de la industria alimentaria (18,7%) y la industria química (13,3%). Asimismo, el 18,1% del personal ocupado en el país labora en este sector, de acuerdo con Inegi (2016b). Otro dato importante consiste en que las medianas empresas participan con el 16,6% de la producción bruta total y las pequeñas aportan el 9,5%.

Las pequeñas y medianas empresas manufactureras del país son 30.537, de las que 1.305 se encuentran localizadas en Baja California, representando así el 4,27% del total nacional (Inegi, 2016a). En Baja California, el 46,6% del personal ocupado labora en el sector manufacturero, siendo de esta manera el sector más importante del estado. En 2015, este porcentaje creció 2,7%, mientras que la producción nominal por persona ocupada tuvo un incremento de 18,9% (Inegi, 2016b). Asimismo, las industrias de maquinaria y equipo, de equipo de transporte y de plástico y hule fueron las de mayor crecimiento en el estado en el 2015.

La industria manufacturera representa el 20% de la economía de Baja California y las pymes de este sector conforman, a su vez, el 11,66% del total de pymes en el estado. Por consiguiente, su impacto económico es fundamental para la prosperidad del estado.

## Muestreo

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (Denue) del Inegi, en Baja California existen 1.305 pymes en el sector manufacturero, por lo que se determinó una muestra aleatoria de 171 empresas, considerando un nivel de confianza del 95%, con 7% de margen de error. Sin embargo, dadas las limitaciones para lograr que las empresas accedieran a ser encuestadas, se logró finalmente encuestar a 149 empresas, lo que equivale al 87% de la muestra. Se hizo una primera aplicación de las encuestas entre los meses de julio a noviembre del 2016; posteriormente, se realizó una segunda ronda de aplicación, entre enero y febrero del 2017, para incrementar

el nivel de la muestra y que esta fuera lo suficientemente significativa para tener validez estadística.

La aplicación de la encuesta se llevó a cabo mediante visitas *in-situ* o por medio de correos electrónicos en los que se adjuntaba la encuesta vía *online*. Asimismo, fue aplicada directamente a gerentes generales, de finanzas o propietarios de las empresas. Por otra parte, aquellas encuestas que no estuvieran totalmente contestadas no fueron consideradas dentro del porcentaje de empresas de la muestra.

## Diseño del estudio

Se formuló un cuestionario constituido por 55 ítems, a partir de las aportaciones realizadas por Sharabati *et al.* (2010), Bueno *et al.* (2011) y Khaliq *et al.* (2015), para analizar el capital intelectual y el desempeño en las pymes manufactureras de Baja California. Esto llevó a la formulación de las correspondientes hipótesis como concreción del marco teórico considerado.

Los ítems fueron distribuidos de la siguiente manera: 12 ítems correspondientes a la dimensión de *capital humano*, que analiza características como el conocimiento, experiencia, aprendizaje, educación, capacitación y creación; 8 ítems relacionados con el *capital organizativo* y que abarca los procesos, la cultura y estructura de las organizaciones; por otra parte, el *capital tecnológico* estuvo compuesto por 4 ítems, que analizan los procesos de investigación y desarrollo, propiedad intelectual y patentes, así como la dotación y uso de tecnología; asimismo, el *capital social* tiene 6 ítems en los que se analizan las alianzas estratégicas, los acuerdos y la licencias, así como las relaciones con instituciones y certificaciones; finalmente, el *capital del cliente* estuvo conformado por cinco ítems, que se enfocan en analizar las relaciones con los clientes, el conocimiento y satisfacción de los mismos. Las cinco dimensiones señaladas representan las variables independientes del estudio.

Finalmente, para medir el desempeño de las organizaciones, que funge como variable dependiente, se dispuso de 10 ítems que miden el nivel de posicionamiento de la empresa frente a sus competidores; el liderazgo en la industria; el panorama hacia futuro; el crecimiento de las ventas y ganancias; el crecimiento del valor de mercado de la empresa; la productividad de los empleados; el éxito en el lanzamiento de nuevos productos; el grado de respuesta ante la competencia y el crecimiento de la empresa.

Para responder al cuestionario, se utilizó la escala de Likert de 1 a 5, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 5 corresponde a "totalmente de acuerdo", en lo que respecta a las preguntas que determinarán el capital intelectual.



Por otra parte, para analizar el desempeño de la empresa, se utilizó la misma escala de Likert, pero en este caso 1 corresponde a la opción "por debajo de la competencia" hasta llegar a 5 que significa "por encima de la competencia". De esta manera, es posible conocer si las empresas se consideran por debajo o por encima del resto de la competencia, de acuerdo con la metodología utilizada por Bontis (1998).

Además, se calcularon las medias de todos los ítems por variable para generar información suficiente para realizar los análisis estadísticos. Adicionalmente, se establecieron preguntas de control con respecto al tamaño, la antigüedad y el origen del capital, que permitirán verificar si influyen sobre el capital intelectual y el desempeño de la organización.

El cuestionario se validó a través de una prueba piloto efectuada por medio de visitas *in-situ* y a través de *focus group* con académicos que también conocen la materia, lo que permitió replantear algunos ítems y mejorar su redacción.

### Método de análisis

La investigación es de tipo no experimental, cuantitativo, correlacional y de corte transversal, aplicado a las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero de la región de Baja California, México.

El tratamiento de los datos se hizo en tres etapas. En la primera de ellas, se realizaron pruebas para normalización y confiabilidad de datos y así evitar aquellos casos atípicos que pudieran alterar los resultados y restarles fiabilidad. En la segunda etapa, se llevó a cabo un análisis factorial de tipo exploratorio (AFE), con el propósito de identificar grupos de variables que presenten una correlación elevada entre sí (Méndez-Martínez & Rondón-Sepúlveda, 2012). Posteriormente, se efectuó el análisis factorial confirmatorio (AFC), para determinar de manera precisa el número de ítems que integrarán cada factor (dimensión) y el número de estos, y así contrastar con otros modelos teóricos (Bontis, 1998; Sharabati *et al.*, 2010; Bueno *et al.*, 2011; Khalique *et al.*, 2015), buscando el mayor nivel de aproximación posible.

Una vez efectuado el AFE y el AFC, se hizo uso de regresiones lineales múltiples para determinar la existencia de asociación positiva entre el desempeño de las organizaciones con respecto al capital intelectual y sus dimensiones; de esta manera, se comprobaron las hipótesis planteadas. Se considera que estas técnicas estadísticas son apropiadas, ya que permiten, por una parte, identificar la conformación más precisa de los factores —tipo de capital— que integran

el análisis y, por otra parte, encontrar la relación entre las variables objeto de estudio a través del uso de regresiones.

## Resultados

Para generar resultados confiables, se detectaron ocho casos que presentaron comportamientos irregulares extremos sobre el resto, por lo que se procedió a su eliminación; así, el comportamiento general de los datos fue más homogéneo y, por ende, el total de casos para analizar fue de 141.

Las cinco dimensiones correspondientes a los diferentes tipos de capital intelectual presentaron una media ligeramente superior a 3,0, enfatizando el capital social con 3,95 (tabla 1). Por su parte, el desempeño de la organización alcanzó una media de 4,07. De manera general, los resultados de las medias se ajustan a diversos resultados recopilados en investigaciones analizadas por Sharabati *et al.* (2010). En contraste, para el caso específico de México, los resultados de Daou *et al.* (2014) indicaron una media superior a 4,0 en la mayoría de las variables relacionadas al capital intelectual. Por tanto, los resultados obtenidos en la presente investigación se ajustan más a parámetros mostrados por Lynn y Dallimore (2004) y Sharabati *et al.* (2010).

**Tabla 1.**  
*Media de las dimensiones del capital intelectual y el desempeño de las organizaciones.*

Dimensión	Media	DE
Capital humano	3,22	0,999
Capital organizativo	3,60	0,825
Capital tecnológico	3,46	1,09
Capital social	3,95	0,701
Capital con el cliente	3,62	0,916
Desempeño de la organización	4,07	0,667

Fuente: elaboración propia.

Siguiendo la recomendación metodológica de Bontis (1998), se efectuó un análisis de confiabilidad mediante el alfa de Cronbach para demostrar la validez de los datos y la consistencia interna del cuestionario, que ya habían sido fiables en la prueba piloto; sin embargo, se deseaba garantizar su confiabilidad en rangos que oscilan entre 0,75 y 0,95 (Sharabati *et al.*, 2010). Para ello, se utilizó el programa SPSS versión 22, con el fin de generar los resultados favorables para todas las dimensiones, teniendo un mayor grado de confiabilidad en las dimensiones *capital humano* y *capital tecnológico*, mientras que *capital social* ligeramente superó el umbral mínimo establecido de 0,75 (tabla 2).

Tabla 2.  
Alfa de Cronbach.

Dimensión	Ítems	Alfa de Cronbach
Capital humano	12	0,913
Capital organizativo	8	0,866
Capital tecnológico	4	0,913
Capital social	6	0,792
Capital con el cliente	5	0,817
Desempeño de la organización	10	0,899

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, se llevó a cabo un AFE, con el propósito de tratar de establecer una estructura subyacente entre las variables del análisis, a partir de estructuras de correlación entre ellas (Méndez & Rondón, 2012). Este método fue seleccionado en primera instancia debido a que el cuestionario aplicado no ha sido utilizado con anterioridad (Henson & Roberts, 2006). Se estableció un método de extracción de componentes principales, dado que el número de variables es superior a 20 y permite con ello brindar una mejor distribución de los casos dentro de los factores (Vallejo, 2013). Además, se efectuó rotación Varimax, con el objetivo de maximizar la varianza por factor y poder determinar las variables pertenecientes a cada uno de los factores generados.

En este ejercicio estadístico, la varianza total explicada fue de 64,54%, ligeramente baja pero superior al 50%. Además, la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (kmo) fue de 0,795, siendo lo suficientemente elevada para validar la realización de un AFE. Por su parte, la prueba de esfericidad de Bartlett tuvo un chi-cuadrado de 2.107,154 y sig. de 0,000, lo que corrobora la pertinencia del AFE.

En una primera aproximación, los resultados indicaron que el número conveniente de factores seleccionables era de cinco (tabla 3), contemplando un peso mínimo de 0,500 para ser considerado dentro de un factor, aunque Vallejo (2013) señala que pueden ser considerados pesos o correlaciones superiores a 0,300. Tres ítems fueron descartados del análisis factorial debido a pesos inferiores a los propuestos e, inclusive, al mínimo de 0,300. Dos de los ítems eliminados correspondieron a *capital humano* y uno a *capital tecnológico*, lo que da como resultado un total de 32 ítems finales.

Con el fin de corroborar el constructo generado por el AFE y contrastar con el modelo teórico establecido por Bontis (1998) y Bueno *et al.* (2011), en la búsqueda del mayor nivel de aproximación posible, se efectuó un AFC. Los

resultados mejoraron ligeramente la prueba de kmo al subir a 0,824, mientras que la prueba de esfericidad de Bartlett presentó un ligero decremento al resultar un chi-cuadrado de 1.806,470; por su parte, la varianza total explicada disminuyó a 63,24%. Estos datos son positivos y permiten visualizar la justificación del análisis factorial como herramienta para establecer las dimensiones más pertinentes que constituyen el capital intelectual. Asimismo, dos ítems intercambiaron de factor, pero no alteraron la estructura interna, debido a que el capital social y del cliente pertenecen al capital relacional según otras clasificaciones del capital intelectual.

Para comprobar las hipótesis planteadas en este estudio, se hizo uso de la regresión múltiple, tomando como variables independientes el capital humano, social, organizativo, tecnológico y del cliente; por su parte, como variable dependiente se utilizó el desempeño de la organización. En la tabla 4, se puede apreciar el resumen del modelo de la regresión múltiple efectuado, en el que las variables independientes tienen un fuerte poder explicativo —R cuadrado— de 67,4% de la variación sobre la variable dependiente *desempeño de la organización*. Asimismo, el valor de F es relevante con un nivel de 35,170 (sig. = 0,000). Finalmente, el indicador Durbin-Watson se mantiene por debajo de 2.

Los diagnósticos de colinealidad efectuados fueron negativos; la tolerancia es baja; de igual manera, el factor de inflación de la varianza (FIV) (entre 1,383 y 2,218) se mantiene en rangos aceptados, lo que permite establecer que los resultados obtenidos son confiables y permiten validar los resultados del modelo de regresión múltiple efectuado.

El capital organizativo presenta el mayor nivel de asociación positiva con respecto al desempeño de la organización (tabla 5); es decir, el capital organizativo es la dimensión que más influye en el desempeño de las pymes manufactureras de Baja California ( $\beta = 0,489$ ,  $t = 6,451$ ,  $p < 0,05$ ), cumpliendo afirmativamente la hipótesis 2 de la investigación. Otras dos dimensiones que influyen positivamente en el desempeño de las organizaciones, aunque con una asociación menor, son el capital social ( $\beta = 0,163$ ,  $t = 2,323$ ,  $p < 0,05$ ) y el capital del cliente ( $\beta = 0,130$ ,  $t = 1,999$ ,  $p < 0,05$ ), con lo que se cumplen H4 y H5.

En contraste, se encontraron dos resultados discrepantes con relación a la teoría revisada. Por una parte, el capital tecnológico ( $\beta = -0,070$ ,  $t = -1,242$ ,  $p < 0,05$ ) presentó una asociación negativa con respecto al desempeño de la organización, aunque no fue estadísticamente significativa, rechazando de esta forma H3. Por otra parte, el capital humano ( $\beta = 0,109$ ,  $t = 1,741$ ,  $p > 0,05$ ), a pesar de tener una asociación positiva, tuvo un nivel de significación superior

**Tabla 3.**  
**Conformación de los factores.**

Ítem	Factores				
	1	2	3	4	5
CH- programas de capacitación	0,829				
CH- importancia nivel educativo	0,822				
CH- expertos en el área de trabajo	0,782				
CH- programas desarrollo profesional	0,761				
CH- aportación ideas	0,671				
CH- liderazgo en área de trabajo	0,644				
CH- productividad/nivel educativo	0,639				
CH- reclutamiento de personal	0,594				
CH- empleados alto rendimiento	0,589				
CH- programas clima laboral	0,577				
CO- niveles jerárquicos		0,759			
CO- procesos administrativos		0,703			
CO- procesos control documentos		0,673			
CO- ambiente en la organización		0,647			
CO- encuestas clima laboral		0,635			
CO- igualdad de oportunidades		0,614			
CO- conocimiento visión y misión		0,598			
CO- ascensos por productividad		0,542			
CS- trabajo en alianzas			0,829		
CS- alianzas afectan productividad			0,788		
CS- participación en foros y eventos			0,635		
CS- lealtad y prestigio			0,630		
CS- relaciones públicas			0,621		
CS- certificaciones			0,529		
CC- competidores conocimiento				0,728	
CC- identificación clientes frecuentes				0,678	
CC- bases datos de clientes y proveedores				0,612	
CC- satisfacción del cliente				0,588	
CC- relaciones largo plazo con cliente				0,587	
CT- inversión en I+D					0,760
CT- programas adopción TIC					0,682
CT- infraestructura tecnológica					0,632

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 4.**  
**Resumen modelo de regresión múltiple.**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio					Durbin-Watson
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F	
1	0,821 <sup>a</sup>	0,674	0,655	0,39801	0,674	35,170	5	85	0,000	1,740

*Nota.* a. Variables predictoras: (Constante), Capital Humano, Capital Social, Capital del Cliente, Capital Tecnológico, Capital Organizativo.

b. Variable dependiente: Desempeño de la Organización.

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 5.**  
**Coeficientes de regresión múltiple.**

Coeficientes <sup>a</sup>								
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
		B	Error típ.	Beta			Tolerancia	FIV
1	(Constante)	1,086	0,279		3,891	0,000		
	Capital Tecnológico	-0,070	0,056	-0,113	-1,242	0,218	0,451	2,217
	Capital del Cliente	0,130	0,065	0,175	1,999	0,049	0,460	2,174
	Capital Social	0,163	0,070	0,169	2,323	0,023	0,498	2,008
	Capital Organizativo	0,489	0,076	0,595	6,451	0,000	0,723	1,383
	Capital Humano	0,109	0,063	0,161	1,741	0,085	0,451	2,218

*Nota.* a. Variable dependiente: Desempeño de la Organización.

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 6.**  
**Resumen modelo de regresión múltiple.**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	0,752 <sup>a</sup>	0,565	0,560	0,44934	1,376

*Nota.* a. Variables predictoras: (Constante), Capital Intelectual.

b. Variable dependiente: Desempeño de la Organización.

Fuente: elaboración propia.

a 0,05, por lo que también se tiene que rechazar H1. En el caso de las variables de control, los análisis estadísticos efectuados no fueron significativos y no se pudo establecer que el tamaño, antigüedad u origen de las pymes del capital afecten su desempeño.

Para concluir con las pruebas de hipótesis, se efectuó de manera adicional una regresión lineal simple, utilizando el *desempeño de la organización* como variable dependiente y el *capital intelectual* como variable independiente (tabla 6).

El resultado muestra que el modelo es positivo al explicar el 56,5% de la variación de la variable *desempeño de la organización*; además, el indicador Durbin-Watson se mantiene dentro del umbral de aceptación. Adicionalmente, los análisis de colinealidad efectuados corroboran la confiabilidad del modelo.

Finalmente, el coeficiente de regresión (tabla 7) permite aceptar la hipótesis H6 al indicar la existencia de una relación positiva entre el capital intelectual y el desempeño de

Tabla 7.  
Coeficientes de regresión múltiple.

Coeficientes <sup>a</sup>								
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
		B	Error típ.	Beta			Tolerancia	FIV
1	(Constante)	1,471	0,246		5,972	0,000		
	CI	0,728	0,068	0,752	10,755	0,000	1,000	1,000

Nota. a. Variable dependiente: Desempeño de la organización.

Fuente: elaboración propia.

las pymes manufactureras de Baja California ( $\beta = 0,728$ ,  $t = 10,755$ ,  $p < 0,05$ ). Dicha asociación es alta y corrobora la importancia del capital intelectual sobre el mejor funcionamiento de las organizaciones, existiendo congruencia con respecto a los argumentos teóricos vertidos anteriormente.

## Discusión y conclusiones

La vasta literatura existente sobre el capital intelectual y su influencia en el desempeño de las organizaciones avala los resultados presentados en esta investigación. En este sentido, se concuerda con Aguilera *et al.* (2014), al demostrar empíricamente la correlación entre ambas variables. Los resultados mostraron una clara asociación entre el capital intelectual y el desempeño de las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero de Baja California, por lo que se acepta H6.

El capital organizativo tiene mayor influencia en las pequeñas y medianas empresas manufactureras de la región de Baja California, México, aunque en menor medida también influyen el capital social y el capital del cliente, de manera que se aceptan H2, H4 y H5. Por su parte, el capital tecnológico y el humano no presentaron asociación, comportamiento similar al estudio efectuado por De la Garza *et al.* (2015), rechazando de esta forma H3 y H1.

Al respecto, estos resultados no corresponden a la evidencia mostrada en la amplia literatura generada hasta el momento. La explicación más plausible hace referencia a la existencia de factores internos y externos a la organización que son interpretados por los tomadores de decisiones de manera equívoca. Bueno, Salmador y Longo-Somoza (2014) mencionan que existe una brecha entre la teoría y la práctica en el concepto de capital intelectual; es decir, en ocasiones existe desconocimiento de la terminología empleada; la cultura organizacional está orientada al análisis de bienes tangibles para crear valor; la tecnología es muy limitada; la cultura científica del país puede ser

igualmente limitada; la medición de bienes intangibles no está basada en unidades monetarias, por citar algunos factores. Todo ello da como resultado que la interpretación de cada uno de los capitales y sus elementos no sean acordes a lo que realmente se analiza.

Asimismo, la falta de correlación entre capital humano y desempeño de las pymes demostraría que las organizaciones no han dedicado esfuerzos suficientes para potencializar las destrezas, habilidades y conocimientos de los trabajadores, por lo que en este punto se concuerda con los hallazgos obtenidos por Romero *et al.* (2012). Por consiguiente, existe un enorme potencial para las organizaciones de focalizar sus recursos para mejorar la selección, capacitación y desarrollo de los trabajadores que conlleve en un mediano plazo a un incremento de la competitividad de las organizaciones. Adicionalmente, es imperante que las organizaciones generen métricas para contabilizar sus intangibles y estén en capacidad de medir el desarrollo del capital humano, carencia que tal vez repercutió en los resultados obtenidos. En este aspecto, se plantea como futura línea de investigación focalizar el capital humano y estudiar a fondo como se gestiona el conocimiento de las personas y su impacto sobre las organizaciones, lo que permitirá descifrar aquellos aspectos clave para fortalecer el impacto del capital humano en el desempeño de las organizaciones.

Por su parte, el capital tecnológico tampoco fue relevante. Al respecto, la escasa adopción de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el sector manufacturero de Baja California puede ser la causa principal. Estudios anteriores (Ibarra, González, & Cervantes, 2014; Álvarez, Ibarra, & Barraza, 2015) han señalado que este tipo de pymes no han considerado relevante el uso de TIC para llevar a cabo sus actividades, sino que solo las utilizan de manera básica y en ocasiones lo consideran más un gasto que una inversión. Además, existe escasa cultura tecnológica que se debe en gran medida al desconocimiento imperante en la sociedad. Asimismo, en los estudios mencionados



se encontró evidencia de que existe un temor hacia ser desplazado por la tecnología; de ahí la falta de interés en su implementación. De cara a posteriores estudios, se retomará el capital tecnológico y se acentuará su análisis como factor imperante de un próspero desempeño de las organizaciones.

Con respecto al capital social y del cliente, ambas dimensiones presentaron una ligera asociación. En este sentido, Daou *et al.* (2014) consideran que el capital relacional se utiliza de manera frecuente y, por ello, existe mayor conocimiento de su impacto sobre las organizaciones que han generado mecanismos para su medición. Sin embargo, se considera que su aprovechamiento aún es incipiente, dado que no consideran tópicos como las alianzas estratégicas, participación en cámaras empresariales y reputación con la sociedad.

Finalmente, el capital organizativo ejerce el mayor nivel de influencia sobre el desempeño de las organizaciones. Este resultado coincide con los de De la Garza *et al.* (2015). Una explicación al respecto se debe a que las empresas tienen un mayor conocimiento del impacto de los procesos, evaluaciones, procedimientos sobre los resultados en el área de producción como en sus estados financieros; a su vez, tienen más control sobre este capital y es el más visible de los intangibles de la organización.

Para que el capital intelectual sea adecuadamente medido, aprovechado y utilizado en las organizaciones, primero es necesario que se cree conciencia, para lo cual la intervención del estado en la creación de políticas públicas en este aspecto es fundamental, coadyuvado por el sector productivo. En la medida en que cada organización identifique y mida su capital intelectual, podrá incrementar no solo su valor económico, sino potencializará sus fortalezas e incrementará su nivel de competitividad. Por tanto, es interesante la idea planteada por Bueno *et al.* (2014) de generar un indicador sintético que mida el capital intelectual aplicando el Modelo Intellectus, principalmente.

Los resultados vertidos en el presente estudio permitieron responder a las interrogantes planteadas al inicio de este. Consecuentemente, la aportación principal de este trabajo al estudio del estado del arte reside en que, a pesar de que el capital intelectual es necesario para el desempeño de las organizaciones, no todos los tipos de capital tienen el mismo impacto en ellas. Por tanto, es necesario que las organizaciones analicen cómo potenciar cada una de estas variables y, con ello, incrementar su desempeño, logrando así la mejora continua.

Finalmente, es importante que este tipo de estudios continúe realizándose a escala regional y nacional, debido a

que aún es escasa la literatura existente en México, por lo que líneas futuras de investigación se abordarán hacia otras actividades económicas; con ello, se podrá generar mayor conocimiento sobre el estado del capital intelectual en la región de Baja California y de México en general.

## Declaración de conflicto de interés

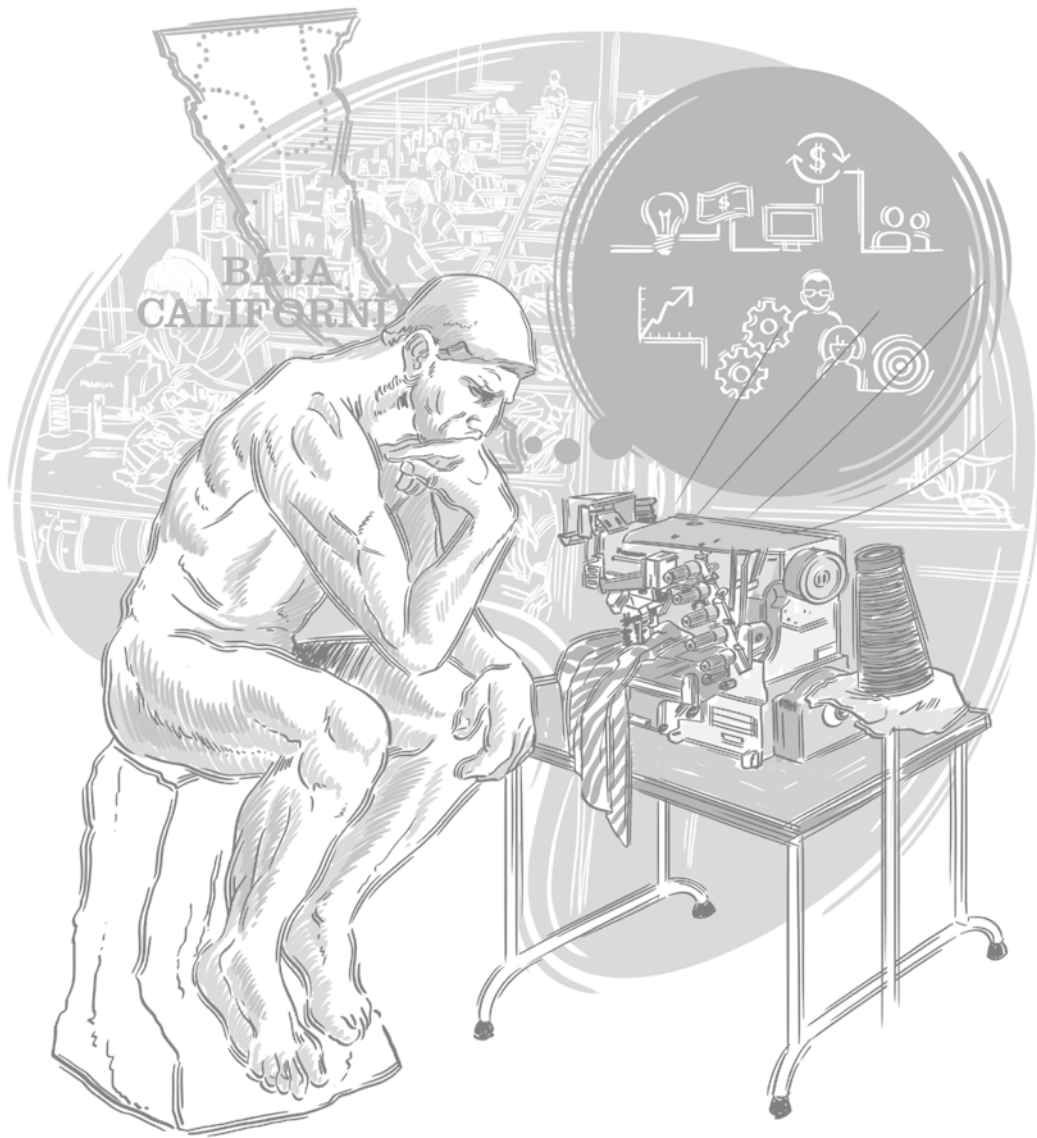
Los autores no manifiestan conflictos de interés institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

- Aguilasoch, D., Galeana E., & Peña, A. (2015). Impacto del capital intelectual en la competitividad de las pequeñas y medianas industrias manufactureras de Morelia, Michoacán. *Revista de Gestión Empresarial y Sustentabilidad*, 1(1), 1-19. Recuperado de <https://rges.umich.mx/index.php/rges/article/view/1>
- Aguilera, L., Hernández, O., & Colín, M. (2014). La relación entre el capital intelectual y los procesos de producción en la pyme manufactura. *Cuadernos del Cimbage*, 16, 87-109. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46230868005>
- Álvarez, C., Ibarra, M., & Barraza, A. (2015). La Adopción de las Redes Sociales en las Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Manufacturero en Baja California. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 4(10), 1-20. Recuperado de <https://recai.uaemex.mx/article/view/8933>
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital Theory*. Nueva York: Columbia.
- Bollen, L., Vergauwen, P., & Schnieders, S. (2005). Linking Intellectual Capital and Intellectual Property to Company Performance. *Management Decision*, 43(9), 1161-1185. doi:10.1108/00251740510626254
- Bontis, N. (1996). *Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models*. Ontario: University of Western Ontario.
- Bontis, N. (1998). Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models. *Management Decision*, 36(2), 63-76. doi:10.1108/00251749810204142
- Bontis, N., Keow, W. C., & Richardson, S. (2000). Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100. doi:10.1108/14691930010324188
- Brooking, A. (1996). *Intellectual Capital*. London: International Thomson Business.
- Bueno, E. (1998). El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. *Boletín de Estudios Económicos*, 164(53), 207-229. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/536>
- Bueno, E., Del Real, H., Fernández, P., Longo, M., Merino, C., & Murcia, C. (2011). *Modelo Intellectus de Medición, Gestión e Información del Capital Intelectual (nueva versión actualizada)*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Bueno, E., Salmador, M. P., & Longo-Somoza, M. (2014). Advances in the Identification and Measurement of Intellectual Capital and Future Developments in the Intellectual Capital Research Agenda: Experience of the Intellectus Model and Proposal of a Synthetic Index. *Knowledge Management Research & Practice*, 12(3), 339-349. doi:10.1057/kmrp.2014.11
- Cleary, P., & Quinn, M. (2016). Intellectual Capital and Business Performance: An Exploratory Study of the Impact of Cloud-Based

- Accounting and Finance Infrastructure. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), 255-278. doi:10.1108/JIC-06-2015-0058
- Cricelli, L., Greco, M., & Grimaldi, M. (2014). An Overall Index of Intellectual Capital. *Management Research Review*, 37(10), 880-901. doi:10.1108/MRR-04-2013-008
- Daou, A., Karuranga, E., & Su, Z. (2014). Towards a Better Understanding of Intellectual Capital in Mexican SMEs. *Journal of Intellectual Capital*, 15(2), 316-332. doi:10.1108/JIC-08-2013-0092
- Davey, J., Schneider, L., & Davey, H. (2009). Intellectual Capital Disclosure and the Fashion Industry. *Journal of Intellectual Capital*, 10(3), 401-424. doi:10.1108/14691930910977815
- Delaney, J. T., & Huselid, M. A. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management Journal*, 39(4), 949-969. doi:10.2307/256718
- De la Garza, H., Zerón, M., & Sánchez, Y. (2015). El capital intelectual y su importancia en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas del dentro del estado de Tamaulipas, México. *Revista Nacional de Administración*, 6(1), 63-80. doi:10.22458/rna.v6i1.717
- Delgado-Verde, M., Martín-De Castro, G., Navas-López, J. E., & Cruz-González, J. (2013). Capital social, capital intelectual e innovación de producto. Evidencia empírica en sectores manufactureros intensivos en tecnología. *Innovar*, 23(50), 93-110. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81828692008>
- Edvinsson, L., & Malone, M. (1998). *El Capital Intelectual*. Colombia: Norma.
- Euroforum. (1998). *Medición del capital intelectual: modelo Intelect.* Madrid: I.U. Euroforum Escorial.
- Gogan, L. M., Artene, A., Sarca, I., & Draghici, A. (2016). The Impact of Intellectual Capital on Organizational Performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 221, 194-202. doi:10.1016/j.sbspro.2016.05.106
- Henson, R., & Roberts, J. (2006). Use of Exploratory Factor Analysis in Published Research: Common Errors and Some Comment on Improved Practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 393-416 doi:10.1177/0013164405282485
- Heredia, J., & González, M. (2010). Medición de los capitales intelectuales visibles e invisibles. *Conciencia Tecnológica*, 40, 10-14. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94415759003>
- Horibe, F. (1999). *Managing Knowledge workers- New Skills and Attitudes to Unlock the Intellectual Capital in Your Organization*. Toronto: John Wiley & Sons.
- Hormiga, E., Batista-Canino, R., & Sánchez-Medina, A. (2011). The Impact of Relational Capital on the Success of New Business Start-Up. *Journal of Small Business Management*, 49(4), 617-638. doi:10.1111/j.1540-627X.2011.00339.x
- Ibarra, M., González, L., & Cervantes, K. (2014). El aprovechamiento de las tic's en empresas pequeñas y medianas de Baja California, México: el caso del sector manufacturero. *Revista Internacional de Economía y Gestión de las Organizaciones*, 3(1), 43-57. Recuperado de <https://journals.epistemopolis.org/index.php/gestion/article/viewFile/1156/714>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). (2009). *Censo económico*. México: Inegi.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). (2014). *Censo económico*. México: Inegi.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). (2016a). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. México: Inegi.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). (2016b). *Encuesta mensual de la industria manufacturera*. México: Inegi.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1992). The Balance Scorecard: Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, Enero-Febrero, 71-79.
- Kang, S., & Snell, S. (2009). Intellectual Capital Architectures and Ambidextrous Learning: A Framework for Human Resource Management. *Journal of Management Studies*, 46(1), 65-92. doi:10.1111/j.1467-6486.2008.00776.x
- Khalique, M., Bontis, N., Abdul-Nassir, J., & Hassan, A. (2015). Intellectual Capital in Small and Medium Enterprises in Pakistan. *Journal of Intellectual Capital*, 16(1), 224-238. doi:10.1108/JIC-01-2014-0014
- Kianto, A., Hurmelinna-Laukkanen, P., & Ritala, P. (2010). Intellectual Capital in Service- and Product-Oriented Companies. *Journal of Intellectual Capital*, 11(3), 305-325. doi:10.1108/14691931011064563
- Lynn, L., & Dallimore, P. (2004). Intellectual Capital: Management Attitudes in Service Industries. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 181-194. doi:10.1108/14691930410512996
- Mejía, Y., Rodríguez, M., & Hernández, A. (2014). Importancia estratégica del capital intelectual en la industria manufacturera de la región sureste del estado de Coahuila, México. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 7(4), 93-106. Recuperado de <http://ssrn.com/abstract=2329974>
- Méndez-Martínez, C., & Rondón-Sepúlveda, M. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41, 197-207. Recuperado de <http://completo.www.redalyc.org/articulo.oa?id=80624093014>
- Mercado, P., Nava, R., & Demuner, M. (2012). Presencia de los intangibles y el capital intelectual en la competitividad país-empresa. En P. Mercado & D. Cernas (Coords). *El capital intelectual en las organizaciones* (pp. 201-229). México: UAEMex.
- Montejano, S., & López, G. (2013). Impacto del capital intelectual en la innovación en empresas: una perspectiva de México. *Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 6(13), 39-48. Recuperado de <https://revistas.ucla.edu.ve/index.php/teacs/article/view/1603>
- Moon, Y., & Kym, H. (2006). A Model for the Value of Intellectual Capital. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 23(3), 253-269. doi:10.1111/j.1936-4490.2006.tb00630.x
- Peng, T. J. A., Pike, S., & Roos, G. (2007). Intellectual Capital and Performance Indicators: Taiwanese Healthcare Sector. *Journal of Intellectual Capital*, 8(3), 538-556. doi:10.1108/14691930710774902
- Petty, R., & Guthrie, J. (2000). Intellectual Capital Literature Review: Measurement, Reporting and Management. *Journal of Intellectual Capital*, 1(2), 155-176, doi:10.1108/14691930010348731
- Pirozzi, M. G., & Ferulano, G. P. (2016). Intellectual Capital and Performance Measurement in Healthcare Organizations: An Integrated New Model. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), 320-350. doi:10.1108/JIC-07-2015-0063
- Phusavat, K., Comepa, N., Sitko-Lutek, A., & Ooi, K. (2011). Interrelationships Between Intellectual Capital and Performance. *Industrial Management & Data Systems*, 111(6), 810-829. doi:10.1108/02635571111144928
- Ramírez, O., & Duván, E. (2007). Capital intelectual. Algunas reflexiones sobre su importancia en las organizaciones. *Pensamiento & Gestión*, 23, 131-152. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602306>
- Romero, D., Pascual, F., & Hernández, A. (2012). Gestión del capital intelectual: un reto para la gerencia de la pequeña y mediana

- empresa latinoamericana. *Formación Gerencial*, 11(2), Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4192069.pdf>
- Roos, G., & Roos, J. (1997). Measuring your Company's Intellectual Performance. *Long Range Planning*, 30(3), 413-436. doi:10.1016/S0024-6301(97)90260-0
- Sánchez-Medina, A., Melián, A., & Hormiga, E. (2007). El Concepto del Capital Intelectual y sus Dimensiones. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(2), 97-111. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120280005>
- Sánchez, J., Mejía, J., Vargas, J., & Vázquez, G. (2016). Intellectual Capital, Impact Factor on Competitiveness: Manufacturing Industry SMEs in Mexico. *Measuring Business Excellence*, 20(1), 1-11, doi:10.1108/MBE-12-2015-0059
- Scarabino, J., Biancardi, G., & Blando, A. (2007). Capital intelectual. *Invenio*, 10(19), 59-71. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87701905>
- Sharabati, A., Naji-Jawad, S., & Bontis, N. (2010). Intellectual Capital and Business Performance in the Pharmaceutical Sector of Jordan. *Management Decision*, 48(1), 105-131. doi:10.1108/00251741011014481
- Stewart, T., & Ruckdeschel, C. (1998). Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. *Performance Improvement*, 37(7), 56-59. doi:10.1002/pfi.4140370713
- Sveiby, K. E. (1997). *The New Organizational Wealth Managing and Measuring Knowledge*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers Inc.
- Uriona, M., Coehlo, L., & Murcia, C. (2013). El capital intelectual como recurso para generar capacidades dinámicas en las pymes en el nuevo entorno de crisis económica. *Economía Industrial*, 388, 23-34. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4366986>
- Vallejo, P. M. (2013). *El Análisis Factorial en la Construcción e Interpretación de Tests, Escalas y Cuestionarios*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas. Recuperado de <http://web.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnalisisFactorial.pdf>
- Vargas, N., & Lloria, M. B. (2017). "Performance and Intellectual Capital: How Enablers Drive Value Creation in Organisations". *Knowledge and Process Management*, 24(2), 114-124. doi:10.1002/kpm.1537
- Wang, Z., Wang, N., Cao, J., & Ye, X. (2016). The Impact of Intellectual Capital-Knowledge Management Strategy Fit on Firm Performance. *Management Decision*, 54(8), 1861-1885. doi:10.1108/MD-06-2015-0231
- Youndt, M. A., Subramaniam, M., & Snell, S. A. (2004). Intellectual Capital Profiles: An Examination of Investments and Returns. *Journal of Management Studies*, 41(2), 335-361. doi:10.1111/j.1467-6486.2004.00435.x



# Emprendimiento en la administración local: un estudio empírico de la información contenida en los portales electrónicos de los municipios del Alentejo, región de Portugal

ENTREPRENEURSHIP IN A LOCAL GOVERNMENT: AN EMPIRICAL STUDY OF INFORMATION IN THE WEBSITES OF ALENTEJO REGION MUNICIPALITIES (PORTUGAL)

**ABSTRACT:** Entrepreneurship is one of the main drivers of innovation, competitiveness and economic growth; therefore, it is necessary to promote entrepreneurship and encourage people to start new businesses. Public administration plays an important role at supporting and promoting entrepreneurship and new technologies, especially the Internet, and facilitating the access to information, becoming useful tools to encourage entrepreneurship. Using content analysis, this paper aims to study the level of entrepreneurship-related information provided by Alentejo region municipalities (Portugal) in their websites. Research suggests that the data provided is scarce, since most of the content disclosed is related to general information about resources and the support provided to entrepreneurs and general communications.

**KEYWORDS:** Entrepreneurship, disclosure, websites, indicators.

EMPREENDADORISMO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA LOCAL: UM ESTUDO EMPÍRICO DA INFORMAÇÃO CONTIDA NOS PORTAIS ELETRÔNICOS DOS MUNICÍPIOS DO ALENTEJO

**RESUMO:** O empreendedorismo é um dos principais motores da inovação, da competitividade e do crescimento económico, por isso é necessário estimular o espírito empresarial e incentivar as pessoas na criação de um novo negócio. A administração pública local desempenha um papel importante no apoio e promoção na criação de empresas, e as novas tecnologias, especialmente a internet, facilitam a transmissão de informação e são um aliado útil para promover o empreendedorismo. O objetivo deste trabalho é examinar, através de uma análise de conteúdo, o nível de informação sobre empreendedorismo que os municípios do Alentejo oferecem através dos seus sites. A pesquisa mostrou que os dados oferecidos nesse meio são escassos e as informações gerais, que são informações sobre recursos e apoio aos empresários e a comunicação com o empresário, são as mais divulgadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** empreendedorismo; divulgação; sites; indicadores.

L'ENTREPRENARIAT DANS L'ADMINISTRATION LOCALE : UNE ÉTUDE EMPIRIQUE DES INFORMATIONS CONTENUES DANS LES PORTAILS ÉLECTRONIQUES DES MUNICIPALITÉS D'ALENTEJO, RÉGION DU PORTUGAL

**RÉSUMÉ:** L'esprit d'entreprise est l'un des principaux moteurs de l'innovation, de la compétitivité et de la croissance économique ; par conséquent, il est nécessaire d'encourager l'esprit d'entreprise et d'encourager les gens à créer une entreprise. L'administration publique joue un rôle important d'appui et d'encouragement dans la création d'entreprises. Les nouvelles technologies, en particulier l'Internet, permettent la transmission d'informations, devenant un allié très utile pour promouvoir l'esprit d'entreprise. Le but de ce travail est d'examiner, au moyen d'une analyse de contenu, le niveau d'informations sur l'esprit d'entreprise que les municipalités de l'Alentejo, région du Portugal, affichent sur leurs sites Web. La recherche a montré que les données proposées sont rares, avec les informations générales, les informations sur les ressources et le soutien à l'entrepreneur, ainsi que la communication avec l'entrepreneur, les plus divulguées.

**MOTS-CLÉ:** divulgation, entrepreneuriat, indicateurs, sites Web.

**CITACIÓN:** Nevado Gil, M. T., Gallardo-Vázquez, D., & Carvalho, L. (2019). Emprendimiento en la administración local: un estudio empírico de la información contenida en los portales electrónicos de los municipios del Alentejo, región de Portugal. *Innovar*, 29(71), 97-112. doi: 10.15446/innovar.v29n71.76398

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76398>

**CLASIFICACIÓN JEL:** L26, O00, O10.

**RECIBIDO:** marzo 2017. **APROBADO:** septiembre 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** María Teresa Nevado Gil. Calle Zurbarán n.º 20; 2ºG-N06002. Badajoz, España.

*María Teresa Nevado Gil*

Ph. D. en Ciencias Económicas y Empresariales  
Profesora contratada doctora, Universidad de Extremadura  
Cáceres, España  
Grupo Administración Pública  
Rol de la autora: conceptual y técnico  
tnevado@unex.es  
<http://orcid.org/0000-0002-4924-0908>

*Dolores Gallardo-Vázquez*

Ph. D. en Ciencias Económicas y Empresariales  
Profesora titular, Universidad de Extremadura  
Badajoz, España  
Grupo Investigación Empresarial  
Rol de la autora: conceptual y comunicativo  
dgallard@unex.es  
<http://orcid.org/0000-0003-4749-6034>

*Luisa Carvalho*

Ph. D. em Gestão  
Professor Coordenador, Instituto Politécnico de Setúbal  
Setúbal, Portugal  
Grupo de investigação CEFAGE, Universidade de Évora, Portugal  
Rol de la autora: conceptual, técnico y comunicativo.  
Luisa.c.carvalho@esce.ips.pt  
<https://orcid.org/0000-0002-9804-7813>

**RESUMEN:** El espíritu emprendedor es uno de los motores principales de la innovación, la competitividad y el crecimiento de la economía; por ello, es necesario animar a emprender e impulsar a las personas para iniciar un negocio. La administración pública juega un importante papel de apoyo y fomento en la creación de empresas, y las nuevas tecnologías —especialmente Internet— posibilitan la transmisión de información, convirtiéndose en un aliado de gran utilidad para impulsar el emprendimiento. El objetivo de este trabajo es examinar, a través de un análisis de contenido, el nivel de información sobre emprendimiento que los municipios del Alentejo, región de Portugal, muestran en sus webs. La investigación ha puesto de manifiesto que los datos ofrecidos son escasos, siendo la información general, la información sobre recursos y apoyo al emprendedor, y la comunicación con el emprendedor las más divulgadas.

**PALABRAS CLAVE:** divulgación, emprendimiento, indicadores, páginas webs.



## Introducción

En los últimos años, se ha asistido a un crecimiento significativo del interés hacia las cuestiones relacionadas con el emprendimiento (Sullivan & Meek, 2012) como un importante mecanismo generador de crecimiento económico (Kirchhoff, 1992). El espíritu emprendedor es uno de los principales motores de la innovación, la competitividad y el crecimiento de la economía (Kirchhoff, 1992; Van Stel, Carree, & Thurik, 2005; Romero & Fernández, 2007). Stam, Suddie, Hessels y Van Stel (2006) definen el espíritu emprendedor como "una fuerte motivación subjetiva para crear empresas o establecerse autónomamente con voluntad de arraigar y crecer en el mercado y, por tanto, la capacidad para captar las oportunidades que ofrece el mercado, asumir riesgos e innovar continuamente" (p. 125). Existen investigaciones empíricas que han mostrado el impacto favorable que tienen las nuevas empresas en el desarrollo y el crecimiento económico (Audretsch & Keilbach, 2004; Acs & Plummer, 2005; Acs & Varga 2005). Además, los últimos estudios han mostrado una correlación positiva y sólida entre el fomento del espíritu emprendedor y el crecimiento económico, según Minniti (2012), para quien las actividades emprendedoras contribuyen al desarrollo de nuevos mercados, así como a la evolución de mercados ya existentes.

Los comienzos no son fáciles ni tampoco mantenerse en el mercado, por lo que es necesario contar con apoyos que faciliten el camino y animen a realizar los esfuerzos requeridos (Carvalho, Gallardo, & Nevado, 2008). En este sentido, la administración pública juega un importante papel de apoyo y fomento en la creación de empresas, y las nuevas tecnologías —especialmente Internet— posibilitan la transmisión de información, convirtiéndose así en un aliado de gran utilidad para impulsar el emprendimiento. La tecnología está proporcionando a las organizaciones una nueva forma de relacionarse con sus agentes de interés, e Internet ofrece a las entidades un nuevo medio para divulgar todo tipo de información (Bonsón & Escobar, 2004). Las administraciones públicas se están esforzando en progresar, innovar y transformar la prestación de servicios públicos *online* (Wimmer, 2002); de ahí que resulte de interés conocer si las instituciones aprovechan todo el potencial que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen para proporcionar información en materia de emprendimiento.

La divulgación de información a través de las páginas webs es una práctica cada vez más común en las organizaciones, pues permite mayor proximidad entre las instituciones y los ciudadanos (Navarro, Alcaraz, & Ortiz, 2010; Joseph & Taplin, 2011; Moneva & Martin, 2012; Nevado, Gallardo,

& Sánchez, 2013). Se pretende, con ello, satisfacer en mayor medida las necesidades de la ciudadanía, debido a la creciente demanda informativa que se está generando en los últimos años (Rodríguez, Gallego & García, 2010). La mayoría de los estudios relacionados con la divulgación de información se han centrado en el sector privado; sin embargo, en los últimos años se ha asistido a un notable crecimiento de esta investigación dirigida hacia el sector público. Autores como Caba, López y Rodríguez (2005), Laswad, Fisher y Oyelere (2005), y Cárcaba y García (2008) centran sus estudios en la divulgación de información económico-financiera y no financiera en el sector público, mientras que otros, como Farneti y Guthrie (2009), Nevado *et al.* (2013) y Navarro, Tirado, Ruiz y de los Ríos (2015), estudian la divulgación de información sobre responsabilidad social en entidades públicas. No obstante, no existen publicaciones respecto a la divulgación de información sobre emprendimiento por parte de las instituciones públicas.

El objeto de nuestro trabajo se centra en la administración local, por ser la más próxima al ciudadano, y tiene el propósito de abordar la cuestión de la divulgación de información sobre emprendimiento a través de las páginas webs de los municipios del Alentejo. La razón de haber escogido el Alentejo obedece a que, al ser una región menos desarrollada en Portugal, con menores tasas de emprendimiento y más envejecida, se considera relevante estudiar en qué medida los municipios pueden contribuir para invertir esta tendencia, a través de la promoción del emprendimiento y de ecosistemas emprendedores. Con ello, este trabajo nos permite obtener evidencia empírica en el ámbito portugués y pretende contribuir a la generación de conocimiento sobre divulgación de información, dada la ausencia de investigación con esta orientación hasta el momento. El análisis viene motivado por la importancia de promover una actitud positiva hacia el emprendimiento, siendo las páginas webs un aliado de gran utilidad, y contribuir así al desarrollo económico y al incremento del empleo. Para ello, se aporta una propuesta de medición de la información divulgada sobre emprendimiento a través de las páginas webs que, a su vez, contribuye a la mejora futura de esta forma de divulgación de información hacia los emprendedores.

La estructura del trabajo es la siguiente: tras la presente introducción, se analizan las políticas públicas de apoyo a la actividad emprendedora; posteriormente, se explica la metodología empleada y los resultados alcanzados, para terminar con las conclusiones del estudio y futuras líneas de investigación.



## Principales actuaciones de la política de fomento empresarial

La promoción de las actividades empresariales es fundamental puesto que desempeñan un papel principal en la generación de riqueza y empleo productivo, y es un tema central en las estrategias económicas de los gobiernos en todo el mundo (Blackburn & Smallbone, 2008; Arshed, Carter, & Mason, 2014). Iniciar un proyecto no es fácil; el empresario se enfrenta a barreras de diversa naturaleza, como las expectativas negativas sobre las trabas burocráticas, las posibilidades de crecimiento una vez iniciada la actividad o las consecuencias que puedan derivarse de un fracaso (Stam *et al.*, 2006). Por otro lado, según Callejón y Castany (2008), otro de los problemas que más preocupa es el acceso a la financiación en las fases iniciales de la empresa. De ahí la importancia de la intervención pública y la necesidad de contar con apoyos que faciliten el camino y animen a realizar los esfuerzos requeridos. Según Gallardo y Sánchez (2014), es tan importante la iniciativa llevada a cabo por las personas como el apoyo que estas reciban para acometer su proyecto empresarial. En este sentido, las organizaciones públicas juegan un importante papel de apoyo y fomento en la creación de empresas.

Los gobiernos de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y de la Unión Europea (UE) han venido desarrollando, a lo largo de las últimas décadas, diferentes estrategias para apoyar la actividad emprendedora en general y mejorar la competitividad empresarial. Entre las iniciativas destacan las relacionadas con los planes de estudio, que pretenden promocionar la formación profesional para derivar una parte de los jóvenes hacia otros ámbitos con mayor facilidad de comenzar a trabajar (Coduras, 2006). La Comisión Europea (1998) y la OCDE (1998) reconocen cuatro grandes áreas en las que se centran las políticas públicas: 1) simplificación administrativa y mejora del entorno legal, 2) entorno financiero, 3) entorno impositivo y 4) entorno social (promoción de la figura del emprendedor) de las nuevas empresas. Actualmente, la UE, en la estrategia Europa 2020<sup>(1)</sup>, iniciada en el 2010 y con una duración prevista de 10 años, reconoce la importancia del emprendimiento con el fin de lograr un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Con esta iniciativa, se pretende consolidar el

<sup>1</sup> Para más información al respecto, se puede consultar [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_es.htm) (consultada el 4 de diciembre del 2015).

conocimiento y la innovación como impulsores del crecimiento económico a través de la mejora de la calidad en la educación, promoviendo la innovación y la transferencia de conocimientos en toda la UE, explotando al máximo las TIC y asegurándose de que las ideas innovadoras puedan convertirse en nuevos productos y servicios que generen crecimiento y empleos de calidad, con apoyo económico.

Por otra parte, el Órgano de las Naciones Unidas que se ocupa de las cuestiones relacionadas con el desarrollo, — la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés)—, ofrece servicios especializados a los estados miembros en todas las cuestiones relativas a la inversión y el desarrollo empresarial, entre los que destaca la promoción del emprendimiento y el desarrollo empresarial. El Marco de la Política de Emprendimiento y Guía de Implementación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo<sup>2</sup> (EPF, del inglés *Entrepreneurship Policy Framework*) tiene como objetivo apoyar a los legisladores de países en desarrollo en el diseño de iniciativas, medidas e instituciones para promover el espíritu empresarial. Teniendo en cuenta que no existe una receta única universal, el EPF sugiere opciones de políticas y acciones recomendadas en aquellos ámbitos políticos prioritarios, con impacto directo en la actividad empresarial, y propone numerosas listas de verificación, así como numerosos ejemplos de buenas prácticas y estudios de caso. El EPF identifica seis áreas de política prioritarias que se reflejan en la tabla 1.

**Tabla 1.**  
**Componentes clave del Marco de Política de Emprendimiento de la UNCTAD.**

Áreas	Políticas prioritarias
Eje 1	Formulación de una estrategia nacional para el fomento de la iniciativa empresarial
Eje 2	Optimización del marco regulador
Eje 3	Fomento de la educación y las técnicas empresariales
Eje 4	Facilitación del intercambio de tecnología e Innovación
Eje 5	Mejora del acceso a la financiación
Eje 6	Fomento de la concienciación y el establecimiento de redes

Fuente: elaboración propia con base en la UNCTAD (2013).

Las políticas prioritarias sugeridas por la UNCTAD se articulan en diversas dimensiones con impacto en términos micro, meso y macroeconómico. Si bien algunas de las políticas son de dominio de la Administración Pública central,

las demás son de carácter regional, requieren de la participación activa de los actores locales y apelan al dinamismo regional. Muchos estudios sobre este tema se centran en la dimensión macro, siendo relevante, además, conocer mejor cómo las políticas públicas son llevadas a cabo por los agentes públicos regionales, es decir, los municipios.

El territorio estudiado en el estudio empírico que se sigue se encuadra en un país (Portugal), donde la tradición del gobierno local y su proximidad a las poblaciones tienen una larga historia, como la forma o la promesa de descentralización del poder central y la proximidad con los ciudadanos, así como sus necesidades, deseos y expectativas.

## Metodología

En primer lugar, se ha realizado un análisis de carácter descriptivo con el que se examina la información sobre emprendimiento que se divulga a través de las páginas webs de los municipios del Alentejo. Para evaluar su nivel de difusión a través de las páginas webs, se ha llevado a cabo un análisis de contenido, técnica que ha sido empleada en numerosos estudios, como los realizados por Larrinaga y Pérez (2008), Navarro *et al.* (2010), Pérez, Rodríguez y Medrano (2011), Bravo, Matute y Pina (2012), Kuo, Yeh y Yu (2012), Cruz, Ferreira, Silva y Macedo (2012), Andrikopoulos y Krikiani (2013), Nevado, Gallardo y Sánchez (2013), y Da Bairral, Silva y Alves (2015), entre otros. El análisis de contenido se realiza mediante una revisión detallada de la información sobre emprendimiento recogida en las páginas webs de los ayuntamientos del Alentejo durante los meses de septiembre, octubre y noviembre del 2015.

Para medir esta información, teniendo en cuenta la escasa literatura previa sobre divulgación de información en materia de emprendimiento proporcionada por las páginas webs, se analizaron diversos artículos y documentos que permitiesen validar un modelo de recogida de información relevante y ajustada a los objetivos del estudio. Después de la búsqueda y el análisis realizado de la bibliografía y otros documentos, se consideró que las recomendaciones de la UNCTAD sobre el fomento de la iniciativa empresarial y su aplicación eran las que mejor se ajustaban a la creación de los indicadores que permitiesen medir y comparar relativamente las páginas webs de los municipios, en términos de información proporcionada a los emprendedores, al tratarse de indicadores ya aplicados y testados internacionalmente. De este modo, se reduce el error en la aplicación de nuevos indicadores no testados, así como se procura hacer más fiables las conclusiones del estudio. Por otro lado, para completar el cuestionario con información general, se seleccionaron algunos ítems basados en artículos de investigación sobre divulgación de información en

<sup>2</sup> Para más información al respecto, se puede consultar <http://unctad.org/en/Pages/DIAE/Entrepreneurship/Entrepreneurship-Policy-Framework-and-Implementation-Guidance.aspx> (consultada el 12 de diciembre del 2015).

la Administración Local, como los de Navarro *et al.* (2010) y Nevado *et al.* (2013).

El resultado fue la creación de un cuadro de 49 indicadores que se dividió en cinco dimensiones (anexo 2): 1) información general (10 ítems); 2) información sobre recursos y apoyo al emprendedor (12 ítems); 3) información sobre emprendimiento activo (10 ítems); 4) información sobre emprendimiento digital (6 ítems), y 5) información sobre divulgación y comunicación con el emprendedor (11 ítems). El criterio empleado para puntuar el nivel de divulgación ha sido asignar a cada indicador el valor 1, en el caso en que la entidad haya divulgado la información, y 0, en el caso de que no exista información para ese ítem. Este criterio ha sido empleado en numerosos trabajos de investigación como los de Rodríguez, Caba y López (2006, 2007), Bastida y Benito (2007), Pina, Torres y Acerete (2007), Navarro *et al.* (2010) y Nevado *et al.* (2013), entre otros. Posteriormente, para realizar el análisis descriptivo, se procedió a la elaboración de los siguientes índices:

1. **Índice de divulgación por ayuntamiento y dimensión e Índice de divulgación por ayuntamiento.** El primero de ellos mide el porcentaje de divulgación total de cada municipio en cada una de las dimensiones. Este índice se calcula a través de la división entre el sumatorio de la puntuación obtenida por cada entidad en cada bloque y el número de ítems que lo forman. El segundo, que mide la divulgación total de cada ayuntamiento, se calcula como la suma de los anteriores. Los resultados para ambos índices se recogen en el anexo 1.

$$IDAD_j = \left( \frac{\sum_{i=1}^M (A_{ij})}{M} * ponderación \right) * 100 \quad (1)$$

$$IDA_j = \sum_{i=1}^D (IDAD_j) \quad (2)$$

Donde *IDAD* es el Índice de divulgación por ayuntamiento y dimensión; *IDA* es el Índice de divulgación por ayuntamiento; *M* es el número de ítems que forman cada dimensión; *D* es el número de dimensiones; *A<sub>ij</sub>* toma el valor de 1 si la característica que define el indicador (*i*) está presente en el ayuntamiento (*j*), y 0 en el caso contrario; *ponderación* es la ponderación asignada a cada dimensión (20%)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Puesto que el estudio trata de identificar qué aspectos están presentes en la información divulgada y cuáles no, se ha optado por una ponderación igual para todas las dimensiones. En este estudio, para comprobar si se está divulgando de manera equilibrada con respecto a las cinco dimensiones, asignamos una ponderación del 20% a cada una de ellas.

2. **Índice de divulgación por ítem e Índice de divulgación por dimensión.** El primero de ellos mide el porcentaje de ayuntamientos que divulga cada ítem. Este índice se calcula a través de la división entre el sumatorio de la puntuación obtenida de cada indicador y el número de municipios del Alentejo. El segundo, que mide la divulgación total de cada dimensión, se calcula como la media de los anteriores. Los resultados obtenidos se recogen en el anexo 2.

$$IDI_i = \frac{\sum_{j=1}^N (A_{ij})}{N} * 100 \quad (3)$$

$$IDD_i = \left( \frac{\sum_{i=1}^d (IDI_i)}{d} * ponderación \right) * 100 \quad (4)$$

Donde *IDI<sub>i</sub>* es el Índice de divulgación por ítem; *IDD<sub>i</sub>* es el Índice de divulgación por dimensión; *N* es el número de ayuntamientos; *d* es el número de ítems de cada dimensión, y *ponderación* es la ponderación asignada a cada dimensión (20%).

3. **Índice de divulgación total.** Este mide la divulgación total de los ayuntamientos del Alentejo y se calcula como el sumatorio de los índices de divulgación por dimensión (anexo 3).

$$IDT = \sum_{i=1}^D (IDD_i) \quad (5)$$

Posteriormente, se ha realizado un análisis de conglomerados o análisis clúster, con el objeto de identificar posibles similitudes o diferencias entre los gobiernos locales de la muestra en cuanto al nivel y a la naturaleza de la información divulgada sobre emprendimiento. Para la identificación de los clústeres, se han tomado como variables para segmentar los índices de divulgación por dimensiones (*IDD*), calculados previamente para cada entidad, uno por cada dimensión del cuestionario. El método utilizado ha sido el clúster jerárquico, considerado como el más idóneo para determinar el número óptimo de conglomerados existente en los datos (Vilá, Rubio, Berlanga, & Torrado, 2014). La estimación se realizará mediante el *software* SPSS en su versión 20.

## Resultados

El estudio empírico fue realizado durante septiembre, octubre y noviembre del 2015. El índice de divulgación total calculado (*IDT*) muestra que el conjunto de ayuntamientos analizados divulga de media el 22,25% de la información



total sobre emprendimiento (anexo 3). Se observa, por tanto, que el nivel de divulgación es bajo, por lo que los municipios tendrán que mejorar sus prácticas de divulgación para poder conseguir el 77,75% restante. No obstante, es un resultado válido y muy importante, puesto que, si bien refleja una escasa divulgación, también indica que existe, por parte de estos municipios, una iniciativa de difusión de este tipo de información muy relevante para el crecimiento económico.

Asimismo, se han calculado los IDD que reflejan la aportación de cada dimensión al índice total de divulgación (anexo 2). Se puede observar en la tabla 2 que la información que más se divulga es la de carácter general, con un índice medio del 5,76%, mientras que la divulgación sobre emprendimiento activo es la que tiene mayores carencias (3,38%). En un nivel intermedio se sitúa la información sobre recursos ofrecidos y apoyo al emprendimiento y la información sobre la comunicación con el emprendedor, con unos índices del 4,68 y 4,58%, respectivamente.

Tabla 2.

Principales estadísticos descriptivos del índice de divulgación sobre emprendimiento.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Dimensión 1	58	0,0	12,0	5,759	2,7550
Dimensión 2	58	0,0	15,0	4,684	4,9703
Dimensión 3	58	0,0	12,0	3,379	3,4582
Dimensión 4	58	0,0	13,3	3,851	3,5761
Dimensión 5	58	0,0	12,7	4,577	4,3647
Índice divulgación total	58	2,0	57,4	22,249	15,7824

Nota. N representa las unidades de observación (ayuntamientos); Datos primarios.

Fuente: elaboración propia.

Centrándonos en los resultados obtenidos en los índices de divulgación de información por ítems (IDI) (anexo 2), del análisis de la dimensión 1, *información general*, se extrae que en la mayoría de ayuntamientos existe un mapa de la propia web, un buscador interno que facilita su navegación y *links* para redes sociales. Un 10% de los municipios analizados contiene una declaración del máximo responsable sobre la importancia del espíritu empresarial y el desarrollo económico; sin embargo, ninguno incluye en esta declaración las prioridades y estrategias a alcanzar, así como los logros y fracasos registrados por la entidad (gráfica 1). Casi un 14% publica un listado de las empresas del municipio; un 29% publica información económica clave, como el PIB o la tasa de desempleo, y un 19% informa sobre las razones para invertir en esos municipios.

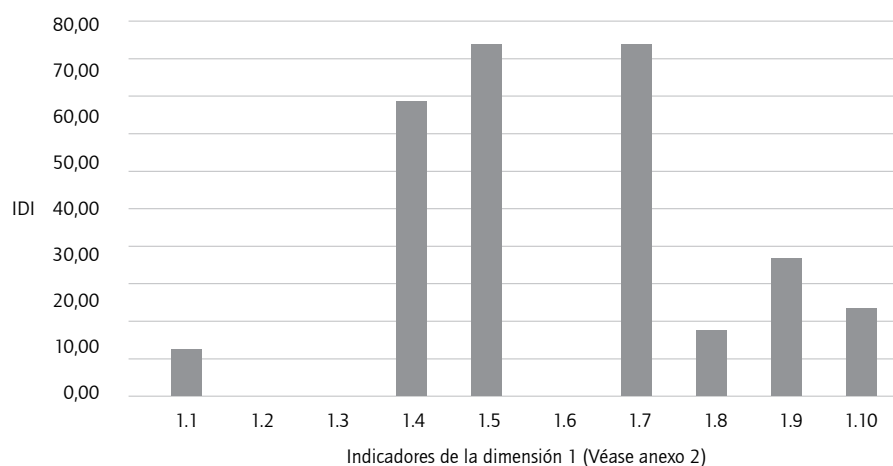
En relación con la segunda dimensión, *recursos y apoyo al emprendedor*, se puede observar en la gráfica 2 que un 59% de los ayuntamientos informa sobre los contactos de interés, siendo el ítem más divulgado. Entre el 20 y el 40% de los ayuntamientos analizados tienen un gabinete de apoyo al emprendedor y en sus páginas webs está disponible la normativa para la creación de una empresa. También se ofrece información sobre las formalidades y procedimientos a seguir para el inicio de una actividad, así como los incentivos fiscales existentes. Asimismo, se hace referencia a la existencia de espacios físicos donde iniciar la actividad y se reconocen necesidades específicas de jóvenes y mujeres. Sin embargo, ningún ayuntamiento informa sobre el tiempo y el coste de iniciar un negocio.

Del análisis de la tercera dimensión (gráfica 3), *emprendimiento activo*, se desprende que casi el 50% de los ayuntamientos ofrece servicios para ayudar a la creación de empresas en el cumplimiento de los requisitos reglamentarios; en el 34% de los municipios, existe un nido de empresas o parque tecnológico municipal; en el 31%, existen mecanismos, como foros de partes interesadas para promover el diálogo sobre la iniciativa empresarial. El 17% divulga programas de educación para el emprendimiento en las escuelas más jóvenes y casi el 14% informa sobre premios o concursos para reconocer públicamente a los empresarios. Solo el 8% difunde información sobre cursos disponibles para desarrollar las habilidades de los empresarios y el 7% celebra jornadas de intercambio de experiencias y buenas prácticas. Por último, son muy pocos los ayuntamientos que tienen tutoriales disponibles para la creación de una empresa y con iniciativas para impulsar la Responsabilidad Social en esta (2%).

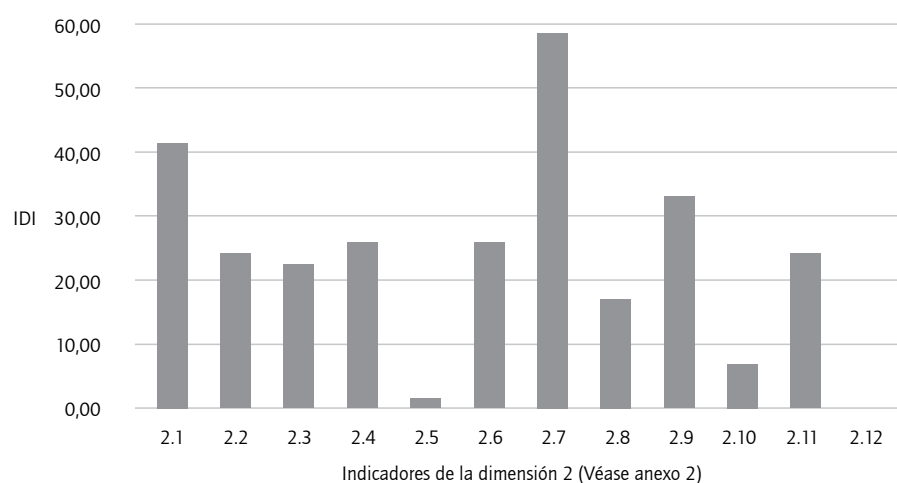
La gráfica 4 hace referencia a la dimensión sobre *emprendimiento digital* y se puede observar que casi el 70% de los ayuntamientos posee en su web un buzón para el ciudadano o una sección para quejas y sugerencias. Sin embargo, son pocos los ayuntamientos en los que se llevan a cabo campañas de sensibilización y de desarrollo de capacidades para el uso de las TIC y los que facilitan apoyo para la mejora de la tecnología en las pequeñas empresas. Asimismo, un 12% ofrece la posibilidad de realizar trámites administrativos *online*, aunque solo el 3% permite llevar a cabo el seguimiento en el estado de tramitación e incidencias en el procedimiento planteado.

Por último, en la gráfica 5, dimensión correspondiente a *divulgación y comunicación con el emprendedor*, se puede observar que el 55% de los municipios publica un boletín municipal con noticias relacionadas con la actividad empresarial, y un 36% lleva a cabo campañas para promocionar el espíritu empresarial. En el 32% de las webs de los

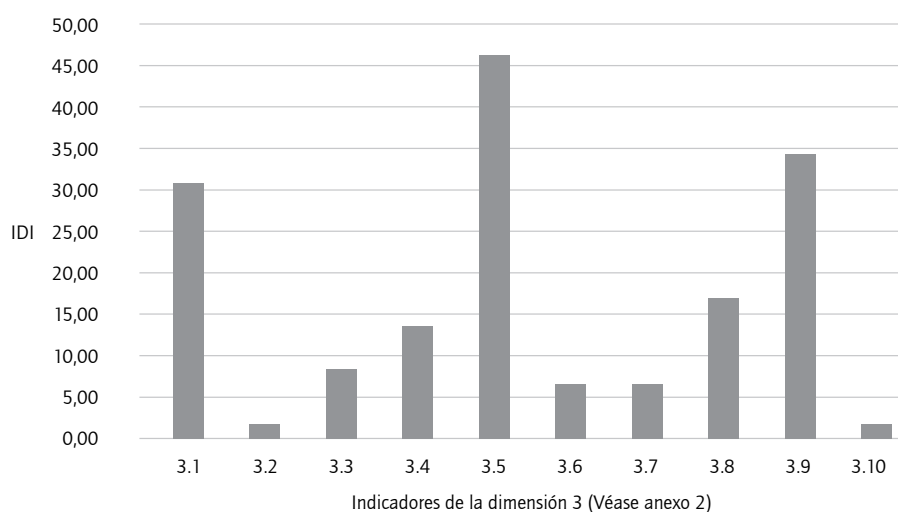




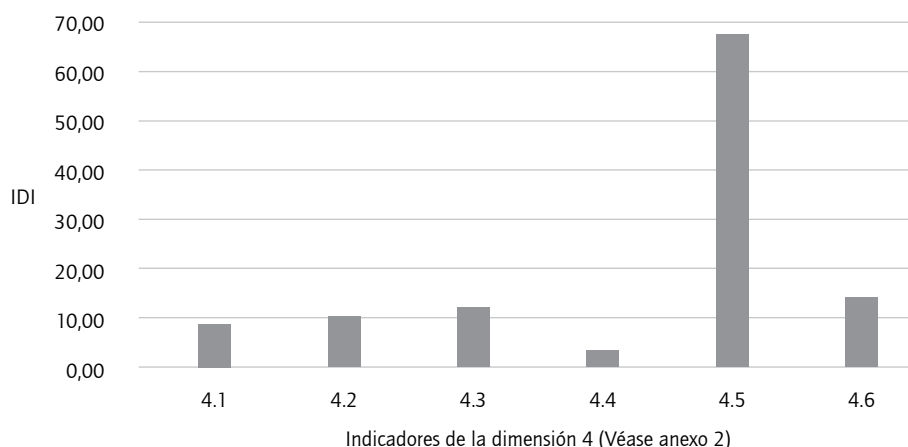
**Gráfica 1.** Índices de divulgación de información de cada ítem en la dimensión 1 (IDI). Fuente: elaboración propia.



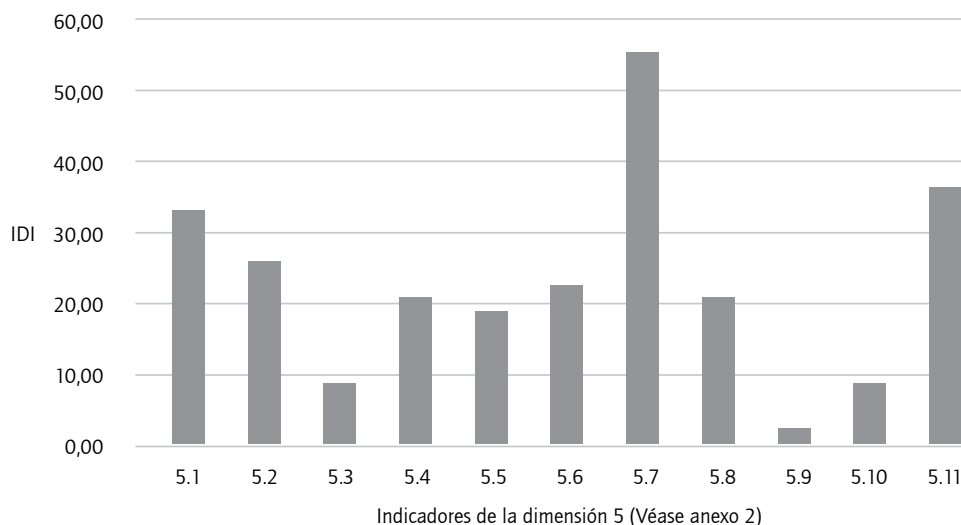
**Gráfica 2.** Índices de divulgación de información de cada ítem en la dimensión 2 (IDI). Fuente: elaboración propia.



**Gráfica 3.** Índices de divulgación de información de cada ítem en la dimensión 3 (IDI). Fuente: elaboración propia.



**Gráfica 4.** Índices de divulgación de información de cada ítem en la dimensión 4 (IDI). Fuente: elaboración propia.



**Gráfica 5.** Índices de divulgación de información de cada ítem en la dimensión 5 (IDI). Fuente: elaboración propia.

ayuntamientos analizados existe un área específica para el emprendedor y en un 26% está accesible en la web y fácil de identificar, así como un 20% informa sobre las novedades, como nuevos proyectos aprobados o noticias destacadas. Alrededor de un 20% de las entidades tiene un espacio de satisfacción de los usuarios para expresar sus opiniones. Son pocos los ayuntamientos que divulgan las oportunidades de inversión y los que dan publicidad a las empresas creadas recientemente.

Con base en los índices individuales de cada entidad (IDA), en el anexo 1 se presenta el *ranking* de los municipios con respecto al nivel de información divulgada. Como se puede comprobar, el ayuntamiento de Santarém encabeza el *ranking* con un índice del 57,39%, seguido de Ourique (55,91), Odemira (55,39%), Aljustrel (55,06), Salvaterra de Magos

(54,39%) y Rio Maior (52,39%). Las últimas posiciones las ocupan las localidades de Estremoz, con un índice de divulgación del 5,82%, Mourao (5,33%), Reguengos de Monsaraz (5,15%), Portel y Vila Viçosa, con un índice del 2% cada uno de ellos. Asimismo, puede apreciarse que solo seis ayuntamientos (Santarém, Ourique, Odemira, Aljustrel, Salvaterra de Mago y Rio Maior) divulgan más del 50% de los indicadores propuestos, si bien otros están muy próximos como Beja y Marvão, con unos índices del 48,91 y 45,58%, respectivamente.

Por otra parte, si observamos la información que divulga por dimensiones (IDAD) cada ayuntamiento (anexo 1), se observa que las entidades que más información general (bloque 1) divulgan son Santarém, Aljustrel y Coruche, con un índice de divulgación del 12% cada uno, mientras que

Ourique, Salvaterra de Magos y Rio Maior son los ayuntamientos que más información ofrecen sobre recursos y apoyo al emprendedor (bloque 2), con un índice de divulgación del 15% en cada uno de ellos. En cuanto a la tercera dimensión, *emprendimiento activo*, los ayuntamientos que más información divulgan son Aljustrel y Rio Maior (12% cada uno) y los municipios de Santarém, Odemira y Beja son los que ocupan las primeras posiciones en divulgación de información referente a la cuarta dimensión, *emprendimiento digital*, con un índice del 13,33% cada uno. Por último, las primeras posiciones en el *ranking* en la quinta dimensión, *divulgación y comunicación con el emprendedor*, las ocupan los ayuntamientos de Santarém, Odemira, Aljustrel, Salvaterra de Magos, Rio Maior y Azambuja, con los mismos índices de divulgación (12,73%).

Con el objetivo de clasificar los ayuntamientos en función de las semejanzas y diferencias con respecto a los niveles de divulgación sobre emprendimiento, se ha aplicado un análisis clúster (Pardo-Merino & Ruiz-Díaz, 2005; Vilá et al., 2014). Una vez comprobado que entre las variables que vamos a utilizar para llevar a cabo la agrupación (los índices de cada dimensión) no existe multicolinealidad, se ha aplicado el método jerárquico y se han identificado tres clústeres, que hemos denominado *divulgación alta*, *divulgación media* y *divulgación baja*. Adicionalmente, para comprobar que existen diferencias significativas entre los conglomerados obtenidos, se lleva a cabo un análisis de la varianza (Anova). Podemos observar en la tabla 3 que las probabilidades asociadas al estadístico "F" son cero para las cinco dimensiones, por lo que confirmamos que existen diferencias estadísticas entre los grupos.

**Tabla 3.**  
*Análisis de la varianza.*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Dimensión 1	138,650	2	69,325	12,970	0,000
Dimensión 2	1049,667	2	524,833	80,535	0,000
Dimensión 3	399,610	2	199,805	3,963	0,000
Dimensión 4	367,156	2	18,578	27,909	0,000
Dimensión 5	900,921	2	450,460	133,940	0,000

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 4 se muestra el comportamiento de los clústeres en relación con la media de los índices de las cinco dimensiones. Como se puede observar, los ayuntamientos incluidos en el clúster 1 (divulgación alta) destacan favorablemente por alcanzar los índices de divulgación más altos en todas las dimensiones, mientras que los municipios contenidos en el clúster 2 (divulgación baja) muestran

los niveles más bajos de divulgación. En el clúster 3 (divulgación media), se encuentran los ayuntamientos que presentan una divulgación intermedia. Se demuestra, por tanto, que el compromiso de divulgación de los municipios que componen cada clúster es el mismo para todas las cuestiones relacionadas con el emprendimiento.

**Tabla 4.**  
*Distribución de las medias de los conglomerados finales.*

	Dim. 1	Dim. 2	Dim.3	Dim. 4	Dim. 5
Divulgación alta	9,25	12,08	9,75	10,00	12,03
Divulgación baja	4,82	1,76	2,00	2,55	1,90
Divulgación media	6,55	9,70	3,64	3,93	8,61

Fuente: elaboración propia.

Una vez formados los clústeres, se presenta la distribución de los municipios del Alentejo de acuerdo con las siguientes características cualitativas: localización geográfica, signo político y estabilidad política. Según la disposición de los municipios en relación con su localización geográfica (tabla 5), la formación de los clústeres revela una mayor concentración de los municipios de las regiones del bajo Alentejo, Alentejo central y alto Alentejo, en el clúster 2, mientras que la mayor parte de los municipios de la región de Lezíria do Tejo se sitúan en el clúster 3. Por otro lado, las entidades pertenecientes a la región del Alentejo litoral presentan una división más equilibrada entre los 3 clústeres, si bien se concentran en los clústeres 2 y 3.

**Tabla 5.**  
*Distribución de los municipios en relación con la localización geográfica.*

	Divulgación alta		Divulgación baja		Divulgación media		Total
	F	f	F	f	F	f	
Región							
Baixo Alentejo	3	23,1%	9	69,2%	1	7,7%	13
Alentejo Litoral	1	20%	2	40%	2	40%	5
Alentejo Central	0	0%	14	100%	0	0%	14
Alto Alentejo	1	6,7%	11	73,33%	3	20%	15
Lezíria do Tejo	3	27,3%	3	27,3%	5	45,5%	11
Total	8		39		11		58

Fuente: elaboración propia.

Conforme a la clasificación de los municipios por el signo político (tabla 6), la formación de los clústeres revela que la

mayoría de los municipios que son de izquierda, derecha y otros partidos, se encuentran concentrados en el clúster 2.

**Tabla 6.**  
*Distribución de los municipios en relación con el signo político.*

	Divulgación alta		Divulgación baja		Divulgación media		
Región	F	f	F	f	F	f	Total
Izquierda	5	11,1%	31	68,9%	9	20%	45
Derecha	3	33,3%	5	55,6%	1	11,1%	9
Otro	0	0%	3	75%	1	25%	4
Total	8		39		11		58

Fuente: elaboración propia.

Por último, respecto a la estabilidad política (tabla 7), la mayoría de los ayuntamientos que gobiernan tanto en coalición como en mayoría absoluta se ubican en el clúster 2.

**Tabla 7.**  
*Distribución de los municipios en relación con la estabilidad política.*

	Divulgación alta		Divulgación baja		Divulgación media		
Región	F	f	F	f	F	f	Total
Coalición	2	14,3%	9	64,3%	3	21,4%	14
Mayoría absoluta	6	13,6%	30	68,2%	8	18,2%	44
Total	8		39		11		58

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, no se han encontrado evidencias que indiquen que el nivel de divulgación de información sobre emprendimiento esté relacionado con la localización geográfica, el signo político o la estabilidad política del municipio<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Siguiendo las indicaciones de los evaluadores, se ha analizado la dependencia de los valores del índice de divulgación por ayuntamiento (IDA) con respecto a los factores condicionantes utilizados en las tablas de contingencia (localización geográfica, signo político y estabilidad política). Mediante el uso de regresiones lineales del IDA frente a las variables explicativas correspondientes, se ha podido corroborar la ausencia de una relación estadísticamente significativa entre los factores *signo político* y *estabilidad política* con el nivel de transparencia sobre emprendimiento, mientras que en la variable *localización geográfica* se ha podido constatar que la divulgación de información será menor en aquellos ayuntamientos pertenecientes a la región del Alentejo central en relación con los del Baixo Alentejo. Asimismo, se han llevado a cabo regresiones lineales tomando en consideración como variables dependientes los índices de divulgación por dimensiones (IDD), obteniendo los mismos resultados que para el IDA, excepto para el partido político, en los que la divulgación en la dimensión 1 será mayor en aquellos ayuntamientos gobernados por partidos de derecha, con respecto

## Conclusiones, implicaciones y futuras líneas de investigación

Con el presente trabajo se pretende obtener evidencia empírica en el ámbito portugués y contribuir a la generación de conocimiento sobre divulgación de información en materia de emprendimiento, dada la ausencia de investigación hasta el momento sobre esta materia. Para ello, se aporta una propuesta de medición de la información divulgada sobre emprendimiento, con el fin de analizar el nivel de información que los 58 municipios que conforman el Alentejo difunden en sus webs. A partir de la elaboración de los índices de divulgación sobre emprendimiento, se ha podido analizar el grado de información que divulgan.

Como se ha comprobado a través del índice de divulgación total (IDT), los municipios del Alentejo divulgan información sobre emprendimiento, si bien la información que ofrecen es escasa (22,25%), siendo la *información general*, la *información sobre recursos y apoyo al emprendedor* y la *comunicación con el emprendedor* las más divulgadas. La información sobre emprendimiento activo y emprendimiento digital son las menos difundidas. Con base en los índices individuales de cada entidad (IDA), los ayuntamientos que más información sobre emprendimiento divulgan son Santarém, Ourique, Odemira, Aljustrel, Salvaterra de Magos y Rio Maior, con un grado de divulgación superior al 50% de los indicadores propuestos, mientras que las peores posiciones corresponden a los municipios de Estremoz, Mourao, Reguengos de Monsaraz, Portel y Vila Viçosa.

Por otro lado, a través del análisis clúster realizado, los municipios fueron divididos en tres grupos: el primero contiene los ayuntamientos que alcanzaron los índices de divulgación más altos en las cinco dimensiones propuestas; el segundo grupo está formado por los municipios que presentan los niveles de divulgación más bajos y, en el tercer grupo, se encuentran los que presentan una divulgación intermedia. En cuanto al análisis de las características cualitativas en los diferentes clústeres, no hemos encontrado evidencia para soportar que el nivel de divulgación de información sobre emprendimiento pueda ser favorecido por la localización geográfica, el signo político o la estabilidad política del municipio.

a otros partidos. Por otro lado, los ayuntamientos pertenecientes a la región del Alentejo central presentan menores niveles de transparencia sobre emprendimiento en las dimensiones 1, 2 y 3. Respecto a los municipios de la región de Lezíria do Tejo, concluimos que presentan mayores niveles de divulgación en las dimensiones 2 y 5, en relación con los del bajo Alentejo. Por último, en los ayuntamientos pertenecientes al alto Alentejo la divulgación será menor en la dimensión 3.

Por último, cabe resaltar el importante aporte de estos resultados que, por un lado, reflejan la escasa divulgación ofrecida a los emprendedores a través de sus webs y, por otro, el hecho de que el análisis de las variables muestre que el nivel de divulgación no es significativo. Estas carencias ponen de manifiesto la necesidad de ofrecer oportunidades de mejora en los sistemas de información, estableciendo recomendaciones a través de los indicadores propuestos (anexo 2). En relación con la no significatividad de las variables planteadas, hay que señalar que los motivos o razones de dicha divulgación de información en la web para los usuarios no es objetivo de esta investigación, por lo que se abre una futura nueva línea de trabajo: el análisis de los factores que puedan explicar el desarrollo de estas prácticas de divulgación.

Asimismo, para futuros trabajos, se podría analizar la frecuencia de consulta de las páginas web de los municipios, que nos revelaría si realmente los emprendedores hacen uso de dicha información, tratando de responder interrogantes como ¿buscan la información? o ¿toman nota de ella?, lo que permitiría conocer el grado de participación de los usuarios sobre el uso de la web. Sería interesante analizar la evolución en el tiempo de estas prácticas de divulgación teniendo en cuenta dicho ítem, para poder comprobar posteriormente si la incorporación o mejora de la información ofrecida hace que aumenten las visitas de las páginas.

Finalmente, hay que hacer referencia a que estas conclusiones se restringen a la muestra y al periodo analizado. Por tanto, se pone de manifiesto, también para futuras investigaciones, la necesidad de ampliar el análisis a otras regiones, así como observar la evolución en el tiempo en cuanto a divulgación de información sobre emprendimiento a través de medios electrónicos.

## Declaración de conflicto de interés

Las autoras no manifiestan conflictos de interés institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

Acs, Z. J., & Plummer, L. A. (2005). Penetrating the "Knowledge Filter" in Regional Economies. *Annals of Regional Science*, 39(3), 439-456. doi:10.1007/s00168-005-0245-x

Acs, Z. J., & Varga, A. (2005). Entrepreneurship, Agglomeration and Technological Change. *Small Business Economics*, 24(3), 323-334. doi:10.1007/s11187-005-1998-4

Andrikopoulos, A., & Krikiani, N. (2013). Environmental Disclosure and Financial Characteristics of the Firm: The Case of Denmark. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 20(1), 55-64. doi:10.1002/csr.1281

Arshed, N., Carter, S., & Mason, C. (2014). The Ineffectiveness of Entrepreneurship Policy: Is Policy Formulation to Blame? *Small Business Economics*, 43, 639-659. doi:10.1007/s11187-014-9554-8

Audretsch, D. B., & Keilbach, M. (2004). Entrepreneurship Capital and Economic Performance. *Regional Studies*, 38(4), 949-959. doi:10.1080/00343430042000280956

Bairral, M. A., Silva, A. H., & Alves, F. J. (2015). Transparência no setor público: uma análise dos relatórios de gestão anuais de entidades públicas federais no ano de 2010. *Revista de Administração Pública*, 49(3), 642-675. doi:10.1590/0034-7612125158

Bastida, F., & Benito, B. (2007). Central Government Budget Practices and Transparency: an International Comparison. *Public Administration*, 85(3), 667-716. doi:10.1111/j.1467-9299.2007.00664.x

Blackburn, R., & Smallbone, D. (2008). Researching Small Firms and Entrepreneurship in the UK: Developments and Distinctiveness. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(2), 267-288. doi:10.1111/j.1540-6520.2007.00226x

Bonsón, E., & Escobar, T. (2003). La difusión voluntaria de información financiera en Internet. Un análisis comparativo entre Estados Unidos, Europa del Este y la Unión Europea. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 33(123), 1063-1101. doi:10.1080/02102412.2004.10779539

Bravo, R., Matute, J., & Pna, J. M. (2012). Corporate Social Responsibility as a Vehicle to Reveal the Corporate Identity: A Study Focused on the Websites of Spanish Financial Entities. *Journal of Business Ethics*, 107(2), 129-146. doi:10.1007/s10551-011-1027-2

Caba, C., López, A. M., & Rodríguez, M. P. (2005). Citizens' Access to On-Line Governmental Financial Information: Practices in the European Union Countries. *Government Information Quarterly*, 22(2), 258-276. doi:10.1016/j.giq.2005.02.002

Callejón, M., & Castany, L. (2008). Iniciativa emprendedora, innovación y competitividad. *Información Comercial Española: Revista de Economía*, 841, 7-28.

Carvalho, L. C., Gallardo V. D., & Nevado, G. M. T. (2018). Local Municipalities' Involvement in Promoting Entrepreneurship: An Analysis of Web Page Orientation to the Entrepreneurs in Portuguese Municipalities. En L. C. Carvalho (Ed.), *Handbook of Research on Entrepreneurial Ecosystems and Social Dynamics in a Globalized World*. IGI Global, (pp. 1-19). Hershey: IGI Global. doi:10.4018/978-1-5225-3525-6.ch001

Cárcaba, A., & García, J. (2008). Determinantes de la divulgación de información contable a través de Internet por parte de los gobiernos locales. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 37(137), 63-84. doi:10.1080/02102412.2008.10779639

Coduras, A. (2006). La motivación para emprender en España. *Ekonomia: Revista vasca de economía*, 62, 12-39.

Comisión Europea. (1998). *Activities in Favour of SME's and the Craft Sector*. Bruselas: Comisión Europea.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2013). *El Marco de Políticas de Fomento de la Iniciativa Empresarial de la UNCTAD y su aplicación*. Ginebra: UNCTAD.

Cruz, C. F., Ferreira, A. C., Silva, L. M., & Macedo, M. A. (2012). Transparência da gestão pública municipal: um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 46(1), 153-76, 2012. doi:10.1590/S0034-76122012000100008

Farneti, F., & Guthrie, J. (2009). Sustainability Reporting by Australian Public Sector Organisations: Why They Report. *Accounting Forum*, 33(2), 89-98. doi:10.1016/j.accfor.2009.04.002

Gallardo, V. D., & Sánchez H. I. (2014). Panorámica de los servicios del Gobierno de Extremadura para la creación de empresas. 21.<sup>a</sup>



- Workshop APDR – “estratégias, infraestruturas e redes empreendedoras para o desenvolvimento regional”, Oeiras (Lisboa), 17-28.
- Joseph, C., & Taplin, R. (2011). The Measurement of Sustainability Disclosure: Abundance Versus Occurrence. *Accounting Forum*, 35(1), 19-31. doi:10.1016/j.accfor.2010.11.002
- Kirchhoff, B. A. (1992). Entrepreneurship's Contribution to Economics. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(2), 93-112. doi:10.1177/104225879201600207
- Kuo, L., Yeh, C. C., & Yu, H. C. (2012). Disclosure of corporate social responsibility and environmental management: Evidence from China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(5), 273-287. doi:10.1002/csr.274
- Larrinaga, G. C., & Pérez, C. V. (2008). Sustainability Accounting and Accountability in Public Water Companies. *Public Money and Management*, 28(6), 337-343. doi:abs/10.1111/j.1467-9302.2008.00667.x
- Laswad, F., Fisher, R., & Oyelere, P. (2005). Determinants of Voluntary Internet Financial Reporting by Local Government Authorities. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(2), 101-121. doi:10.1016/j.jaccpubpol.2004.12.006
- Moneva, J., & Martin, E. (2012). Universidad y desarrollo sostenible: Análisis de la rendición de cuentas de las universidades públicas desde un enfoque de responsabilidad social. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 10(19), 1-18.
- Minniti, M. (2012). El emprendimiento y el crecimiento económico de las naciones. *Economía Industrial*, 383, 23-30.
- Navarro, A., Alcaraz, F. J., & Ortiz, D. (2010). La divulgación de información sobre responsabilidad corporativa en administraciones públicas: Un estudio empírico en gobiernos locales. *Revista de Contabilidad*, 13(2), 285-314. doi:10.1016/S1138-4891(10)70019-4
- Navarro, A., Tirado, P., Ruiz, M., & de los Ríos, A. (2015). Divulgación de información sobre responsabilidad social de los gobiernos locales europeos: El caso de los países nórdicos. *Gestión y Política Pública*, 24(1), 229-270.
- Nevado, M. T., Gallardo, D., & Sánchez, M. I. (2013). La administración local y su implicación en la creación de una cultura socialmente responsable. *Prisma Social: Revista de Ciencias Sociales*, 10, 64-118.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (1998). *Fostering Entrepreneurship*. Policy Brief, número 9. Washington: OCDE.
- Pardo-Merino, A., & Ruiz-Díaz, M. A. (2005). *Análisis de datos con spss 13 Base*. Aravaca: McGraw-Hill.
- Pérez, D. C., Rodríguez, B., & Medrano, M. L. (2011). Análisis de la dimensión medioambiental de las compañías aéreas que operan en España: estudio del contenido de sus páginas web. *Observatorio Medioambiental*, 14, 211-224. doi.org/10.5209/rev\_OBMD.2011.v14.37307
- Pina, V., Torres, L., & Acerete, B. (2007). Are ICTs Promoting Government Accountability?: A Comparative Analysis of E-Governance Developments in 19 OECD Countries. *Critical Perspectives on Accounting*, 18(5), 583-602. doi:10.1016/j.cpa.2006.01.012
- Rodríguez, M. P., Caba, M. C., & López, A. M. (2006). Cultural Contexts and Governmental Digital Reporting. *International Review of Administrative Sciences*, 72(2), 269-290. doi:10.1177/0020852306064614
- Rodríguez, M. P., Caba, M. C., López, A. M. (2007). E-Government and Public Financial Reporting: the Case of Spanish Regional Governments. *American Review of Public Administration*, 37(2), 142-177. doi:10.1177/0275074006293193
- Rodríguez, L., Gallego, I., & García, I. M. (2010). Determinantes de la divulgación voluntaria de información estratégica en internet: un estudio de las empresas cotizadas. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 19(1), 9-26.
- Romero, L. I., & Fernández, S. J. (2007). Un análisis de la heterogeneidad empresarial en la Unión Europea. Implicaciones para la política europea de fomento empresarial. *Ekonomiaz*, 66(3), 350-371.
- Stam, E., Suddie, K., Hessels, S. J., & Van Stel, A. (2006). Los emprendedores con potencial de crecimiento y el desarrollo económico: políticas públicas de apoyo a los emprendedores. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, 62, 124-149.
- Sullivan, D. M., & Meek, W. R. (2012). Gender and Entrepreneurship: A Review and Process Model. *Journal of Managerial Psychology*, 27(5), 428-458. doi:10.1108/02683941211235373
- Van Stel, A., Carree, M., & Thurik, R. (2005). The Effect of Entrepreneurial Activity on National Economic Growth. *Small Business Economics*, 24(3), 311-321. doi.org/10.1007/s11187-005-1996-6
- Vilá, B. R., Rubio, M. J., Berlanga, V., & Torrado, M. (2013). Cómo aplicar un cluster jerárquico en spss. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 7(1), 113-127.
- Wimmer, M. A. (2002). Integrated Service Modelling for Online One-Stop Government. *Electronic Markets*, 12(3), 149-156.

# Anexo 1.

## Ranking de ayuntamientos.

	IDA	IDAD 1	IDAD 2	IDAD 3	IDAD 4	IDAD 5
Santarém	57,39	12,00	13,33	6,00	13,33	12,73
Ourique	55,91	10,00	15,00	10,00	10,00	10,91
Odemira	55,39	8,00	13,33	8,00	13,33	12,73
Aljustrel	55,06	12,00	8,33	12,00	10,00	12,73
Salvaterra de Magos	54,39	10,00	15,00	10,00	6,67	12,73
Rio Maior	52,39	6,00	15,00	12,00	6,67	12,73
Beja	48,91	8,00	6,67	10,00	13,33	10,91
Marvão	45,58	8,00	10,00	10,00	6,67	10,91
Azambuja	37,73	8,00	11,67	2,00	3,33	12,73
Moura	37,45	4,00	13,33	8,00	6,67	5,45
Grândola	36,12	8,00	10,00	6,00	6,67	5,45
Coruche	35,12	12,00	5,00	6,00	6,67	5,45
Fronteira	34,42	8,00	13,33	4,00	0,00	9,09
Sines	32,61	8,00	10,00	4,00	3,33	7,27
Benavente	32,24	6,00	10,00	2,00	3,33	10,91
Gavião	30,42	6,00	10,00	2,00	3,33	9,09
Almeirim	30,09	4,00	11,67	2,00	3,33	9,09
Elvas	28,97	4,00	6,67	8,00	6,67	3,64
Évora	26,76	2,00	1,67	4,00	10,00	9,09
Golegã	25,24	4,00	5,00	2,00	3,33	10,91
Portalegre	25,09	4,00	6,67	2,00	3,33	9,09
Castro Verde	24,45	8,00	1,67	6,00	3,33	5,45
Sousel	23,82	6,00	6,67	6,00	3,33	1,82
Mértola	23,48	4,00	1,67	6,00	10,00	1,82
Santiago do Cacém	22,48	10,00	3,33	4,00	3,33	1,82
Cartaxo	22,30	6,00	6,67	6,00	0,00	3,64
Ferreira do Alentejo	20,97	8,00	3,33	6,00	0,00	3,64
Redondo	17,48	2,00	5,00	2,00	6,67	1,82
Serpa	16,82	8,00	5,00	2,00	0,00	1,82
Alcácer do Sal	16,82	8,00	1,67	2,00	3,33	1,82

	IDA	IDAD 1	IDAD 2	IDAD 3	IDAD 4	IDAD 5
Castelo de Vide	16,82	6,00	5,00	4,00	0,00	1,82
Montemor-o-Novo	16,64	4,00	5,00	4,00	0,00	3,64
Campo Maior	14,97	6,00	0,00	2,00	3,33	3,64
Alter do Chão	14,48	6,00	3,33	0,00	3,33	1,82
Monforte	13,15	6,00	0,00	2,00	3,33	1,82
Chamusca	13,00	8,00	1,67	0,00	3,33	0,00
Cuba	11,48	4,00	1,67	4,00	0,00	1,82
Borba	11,15	4,00	0,00	2,00	3,33	1,82
Barrancos	11,00	4,00	5,00	2,00	0,00	0,00
Nisa	10,97	4,00	0,00	0,00	3,33	3,64
Arraiolos	9,48	4,00	1,67	2,00	0,00	1,82
Vidigueira	9,33	6,00	0,00	0,00	3,33	0,00
Alandroal	9,33	6,00	0,00	0,00	3,33	0,00
Avis	9,33	6,00	0,00	0,00	3,33	0,00
Mora	9,15	4,00	0,00	0,00	3,33	1,82
Vendas Novas	9,15	4,00	0,00	0,00	3,33	1,82
Crato	9,15	4,00	0,00	0,00	3,33	1,82
Arronches	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Almodôvar	7,82	4,00	0,00	2,00	0,00	1,82
Alvito	7,82	4,00	0,00	2,00	0,00	1,82
Ponte de Sor	7,82	6,00	0,00	0,00	0,00	1,82
Alpiarça	7,33	4,00	0,00	0,00	3,33	0,00
Viana do Alentejo	6,82	0,00	1,67	0,00	3,33	1,82
Estremoz	5,82	4,00	0,00	0,00	0,00	1,82
Mourão	5,33	2,00	0,00	0,00	3,33	0,00
Reguengos de Monsaraz	5,15	0,00	0,00	0,00	3,33	1,82
Portel	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vila Viçosa	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: elaboración propia.

## Anexo 2.

### Índices de divulgación por ítems y por dimensiones.

<b>Dimensión 1: Información General</b>	<b>IDI</b>
1.1. Existe una declaración del máximo responsable sobre la importancia del espíritu empresarial y el desarrollo económico	10,34
1.2. Se incluyen en esta declaración prioridades y estrategias a alcanzar	0,00
1.3. Se incluyen eventos, logros y fracasos registrados por la entidad	0,00
1.4. Existe un mapa de la propia web	63,79
1.5. Existe un buscador interno para facilitar su navegación	75,86
1.6. Existe la posibilidad de escuchar la página	0,00
1.7. Existen links para redes sociales	75,86
1.8. Existe un listado de empresas del territorio	13,79
1.9. Se publica información económica clave, como el PIB o la tasa de desempleo	29,31
1.10. Se informa sobre los aspectos estratégicos o razones para invertir en ese municipio	18,97
<b>Índice de divulgación de la dimensión 1 (IDD)</b>	<b>5,76</b>

<b>Dimensión 2: Recursos y apoyo al emprendedor</b>	<b>IDI</b>
2.1. Existe algún gabinete u órgano de apoyo al emprendedor	41,38
2.2. Está disponible la normativa para la creación de una empresa	24,14
2.3. Se hace referencia a la disponibilidad de algún espacio físico para el comienzo de la actividad	22,41
2.4. Se publica información sobre los procedimientos a seguir para la creación de un negocio	25,86
2.5. Existen objetivos específicos u objetivos medibles para aumentar la actividad empresarial	1,72
2.6. Se difunde información sobre la iniciativa empresarial, incluido el emprendimiento social y su impacto en la economía	25,86
2.7. Se informa sobre los contactos de interés	58,62
2.8. Se reconocen necesidades específicas de los jóvenes, mujeres y otros grupos destinatarios	17,24
2.9. Se informa sobre los incentivos fiscales de la inversión (soluciones de financiación de capital de riesgo)	32,76
2.10. Existe información sobre protección de conocimiento, marca etc.	6,90
2.11. Se informa sobre formalidades para la creación de empresas	24,14
2.12. Se hace referencia al tiempo y coste de iniciar un negocio	0,00
<b>Índice de divulgación de la dimensión 2 (IDD)</b>	<b>4,68</b>

<b>Dimensión 3: Emprendimiento activo</b>	<b>IDI</b>
3.1. Existen mecanismos, como foros de múltiples partes interesadas para promover el diálogo sobre la iniciativa empresarial	31,03
3.2. Hay tutoriales disponibles de ayuda para la creación de una empresa	1,72
3.3. Existen cursos disponibles para desarrollar las habilidades de los empresarios	8,62
3.4. Existen concursos, premios o eventos similares para reconocer públicamente a los empresarios	13,79
3.5. Ofrece el municipio servicios para ayudar a la creación de empresas en el cumplimiento de los requisitos reglamentarios	46,55
3.6. Hay claridad sobre las prioridades y el tipo de emprendimiento que el municipio quiere animar	6,90
3.7. Se celebran jornadas de intercambio de experiencias y buenas prácticas	6,90
3.8. Existen programas de educación para el emprendimiento en las escuelas más jóvenes	17,24
3.9. Existe una incubadora, nido de empresas o parque tecnológico municipal	34,48
3.10. Existen iniciativas para alentar la RS de las empresas	1,72
<b>Índice de divulgación de la dimensión 3 (IDD)</b>	<b>3,38</b>

Dimensión 4: Emprendimiento digital	IDI
4.1. Existen campañas de sensibilización y de desarrollo de capacidades en el uso de las TIC y economía digital	8,62
4.2. Facilita el municipio apoyo para la mejora de la tecnología en las pequeñas empresas	10,34
4.3. Posibilidad de realizar trámites administrativos, permisos, licencias <i>online</i>	12,07
4.4. Seguimiento <i>online</i> del estado de tramitación e incidencias del procedimiento planteado	3,45
4.5. Existe un buzón ciudadano o una sección para quejas, sugerencias	67,24
4.6. Existe una plataforma para el intercambio empresarial, portales empresariales, ferias, asociaciones y clubes empresariales	13,79
<b>Índice de divulgación de la dimensión 4 (IDD)</b>	<b>3,85</b>

Dimensión 5: Divulgación y comunicación con el emprendedor	IDI
5.1. Existe un área específica para el emprendedor	32,76
5.2. Está accesible en la web y fácil de identificar	25,86
5.3. Se divulgan las oportunidades de inversión	8,62
5.4. Se informa sobre las novedades como nuevos proyectos aprobados, noticias destacadas, etc.	20,69
5.5. Existe un espacio de satisfacción de los usuarios para el mejoramiento de los gabinetes de apoyo	18,97
5.6. Existe un espacio para expresar las opiniones de los usuarios	22,41
5.7. Se publica un Boletín Municipal con noticias relacionadas con la actividad empresarial	55,17
5.8. Se informa sobre lo necesario para iniciar una actividad	20,69
5.9. Se difunde o se da publicidad a las nuevas empresas creadas recientemente	1,72
5.10 Existe ligación a la universidad o al instituto de enseñanza superior	8,62
5.11 Se llevan a cabo campañas para promover el espíritu empresarial	36,21
<b>Índice de divulgación de la dimensión 5</b>	<b>4,58</b>

Fuente: elaboración propia.

## Anexo 3.

### Índice de divulgación total.

<b>Índice de divulgación total (IDT) (5,76 + 4,68 + 3,38 + 3,85 + 4,58)</b>	<b>22,25</b>
---	--------------

Fuente: elaboración propia.





# Creación de organizaciones públicas en Colombia: ¿Importan el sector y las funciones?

*Camilo Ignacio González*

Ph. D. en Ciencias Sociales y Políticas  
Profesor asistente, Universidad de los Andes  
Bogotá, Colombia  
Grupo Multidisciplinario de Políticas Públicas  
ci.gonzalez@uniandes.edu.co  
Rol del autor: conceptual y técnico.  
<https://orcid.org/0000-0002-5037-206X>

*Luisa Fernanda Tanco Cruz*

Magíster en Evaluación y Gestión del Desarrollo, y Magíster en Derecho Administrativo  
Investigadora doctoral, KU Leuven  
Lovaina, Bélgica  
Public Governance Institute  
luisafernanda.tancocruz@kuleuven.be  
Rol de la autora: conceptual y comunicativo.  
<https://orcid.org/0000-0002-5360-8664>

ESTABLISHING PUBLIC ORGANIZATIONS IN COLOMBIA: DO SECTOR AND FUNCTIONS MATTER?

**ABSTRACT:** This article tests the relationship between the establishment of public organizations in Colombia, the functions they exercise and the public policy sector to which they belong. It also studies whether this relationship is mediated by the different styles of reforms that, since 1990, have sought to favor public organizations with certain types of functions in particular public policy sectors. For this purpose, we carried out a mapping of public organizations in Colombia from 1990 to 2015. The information gathered was analyzed by means of logistic regression. Results allow concluding that, in Colombia, only the functions of formulating public policies and regulating economic sectors explain the creation of public sector organizations. Results also show that the establishment of entities with little legal autonomy has been privileged.

**KEYWORDS:** Establishment of public organizations, functions, public sector reform, public policy sectors.

criação de organizações públicas na Colômbia: o setor e as funções importam?

**RESUMO:** No presente artigo, coloca-se a prova a relação que existe entre a criação de organizações públicas na Colômbia, as funções que elas exercem e o setor da política pública a que pertencem. Assim, examina-se se essa relação é mediada pelos diferentes estilos de reforma que, desde 1990, buscaram favorecer organizações públicas que exercem certos tipos de funções em certos setores da política pública. Para isso, realizou-se um mapeamento de organizações públicas na Colômbia desde 1990 até 2015. A informação coletada foi analisada por meio de uma regressão logística. Os resultados mostram que na Colômbia somente as funções de formulação de políticas públicas e de regulação em setores econômicos explicam a criação de organizações públicas e que a criação de entidades com pouca autonomia legal foi privilegiada.

**PALAVRAS-CHAVE:** criação de organizações públicas; funções; reforma do setor público; setores de política pública.

LA CRÉATION D'ORGANISATIONS PUBLIQUES EN COLOMBIE : LE SECTEUR ET LES FONCTIONS ONT-ILS DE L'IMPORTANCE ?

**RÉSUMÉ:** Dans cet article, la relation entre la création d'organisations publiques en Colombie, leurs fonctions et le secteur de la politique publique auquel elles appartiennent sont mises à l'épreuve. Il examine également si cette relation est influencée par les différents styles de réforme qui, depuis 1990, ont cherché à favoriser les organisations publiques exerçant certains types de fonctions dans certains secteurs de la politique publique. Pour cela, on a réalisé une cartographie des organisations publiques en Colombie de 1990 à 2015. Les informations recueillies ont été analysées au moyen d'une régression logistique. Les résultats montrent qu'en Colombie, seules les fonctions de formulation de politiques publiques et de réglementation dans les secteurs économiques expliquent la création d'organisations publiques, et que la création d'entités disposant d'une faible autonomie juridique a été privilégiée.

**MOTS-CLÉ:** création d'organisations publiques, fonctions, réforme du secteur public, secteurs de la politique publique.

**CITACIÓN:** González C. I. & Tanco-Cruz, L. (2019). Creación de organizaciones públicas en Colombia: ¿Importan el sector y las funciones? *Innovar*, 29(71), 113-126. doi: 10.15446/innovar.v29n71.76399

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76399>

**CLASIFICACIÓN JEL:** H83, D73, H11.

**RECIBIDO:** noviembre 2017. **APROBADO:** julio 2018.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Camilo González. Cr 1 N.º 19-27, oficina 217. Bogotá, Colombia.

**RESUMEN:** En el presente artículo se pone a prueba la relación que existe entre la creación de organizaciones públicas en Colombia, las funciones que estas ejercen y el sector de política pública al que pertenecen. Asimismo, se examina si esta relación está mediada por los diferentes estilos de reforma que, desde 1990, han buscado favorecer a organizaciones públicas que ejercen ciertos tipos de funciones en ciertos sectores de política pública. Para esto, se realizó un mapeo de organizaciones públicas en Colombia desde 1990 hasta el 2015. La información recolectada se analizó por medio de una regresión logística. Los resultados muestran que en Colombia solo las funciones de formulación de políticas públicas y de regulación en sectores económicos explican la creación de organizaciones públicas, y que se ha privilegiado la creación de entidades con poca autonomía legal.

**PALABRAS CLAVE:** creación de organizaciones públicas, funciones, reforma al sector público, sectores de política pública.

## Introducción

En los últimos años, en diferentes regiones del mundo los gobiernos han cambiado su manera de actuar, pasando de implementar sus políticas y programas de manera directa a hacerlo de manera indirecta, a través de regulación, contratación o alianzas público-privadas (González, 2008; Jordana & Levi-Faur, 2005; Majone, 2016; Overman 2015; Pollitt & Bouckaert, 2011). Sin embargo, aunque las formas de implementación hayan variado, las organizaciones públicas siguen siendo las protagonistas centrales en la actuación de los gobiernos.

En ese sentido, entender cómo se configura el panorama de las organizaciones públicas en un país resulta especialmente relevante. Por ello, este artículo estudia la relación que puede existir entre la creación de entidades

públicas, el sector al que pertenecen, las funciones que se les asignan, y si esta relación está mediada por los diferentes paquetes de reformas al sector público que han surgido desde la década de los noventa. En otras palabras, se intenta determinar si las funciones y el sector de política son determinantes o no en la creación de entidades públicas en un caso particular: Colombia.

Específicamente, nos enfocamos en un tipo de organización pública llamada de manera genérica “agencia” (Pollitt, Talbot, Caulfield, & Smullen, 2004; González & Verhoest, 2016). Este tipo de organización se caracteriza por estar desagregada del nivel ministerial y por ser creada para implementar un programa o una política pública, supervisar o regular la actividad de los privados, o prestar un servicio público. Estas se diferencian del nivel ministerial, ya que se dedican más a la implementación que a la formulación de las políticas públicas (Verhoest, Van Thiel, Bouckaert, & Laegreid, 2012).

Escogimos las agencias por dos razones fundamentales: primero, porque debido a su naturaleza implementadora son las encargadas de ejecutar la mayoría de las acciones de los gobiernos; segundo, porque es más común que los países creen organizaciones de esta naturaleza en comparación con ministerios. El número y tipo de ministerios tiende a ser estable, mientras que el de las agencias tiende a ser muy variable. De aquí en adelante, utilizaremos los términos *agencia* y *organización pública* de manera intercambiable.

Como se mencionó, en este artículo se estudia la lógica detrás de la creación de entidades públicas, porque varias de las reformas que se han experimentado en la administración pública tanto a nivel global como latinoamericano han argumentado tener un grado de importante de racionalidad que justifican su implementación. Entre estas reformas, se encuentran las abanderadas por la Nueva Gerencia Pública (Gruening, 2001; Hood & Dixon, 2015) y el Consenso de Washington (Williamson, 2009), y su efecto en la liberalización y re-regulación de sectores económicos es reportado por Majone (1994, 2016), Baldwin, Cave y Lodge (2012), y Dubash y Morgan (2012). Esta racionalidad ha estado fuertemente vinculada con el hecho de privilegiar organizaciones con ciertas funciones y en ciertos sectores. Por esta razón, este artículo trata de evaluar hasta qué punto existe una racionalidad en la creación de organizaciones públicas y si esta corresponde a las reformas experimentadas por Colombia en el sector público.

La creación de agencias desde la década de los años noventa en Colombia ha estado relacionada con dos factores: en primer lugar, la adopción de un modelo económico neoliberal a finales de los años ochenta, que significó la

privatización, la desregulación de los mercados y la creación de agencias reguladoras (Córdova-Jaimes, 1996; Guardanich & Guidi, 2016; Hanretty & Koop, 2017; Jordana & Levi-Faur, 2005); en segundo lugar, la discusión e implementación de reformas enmarcadas en la Nueva Gerencia Pública, en la que la simplificación de las estructuras estatales, la desagregación de las organizaciones (agencias), la contratación de servicios, la medición de resultados y el cambio hacia un enfoque de resultados (García, 2008) fueron los temas fundamentales.

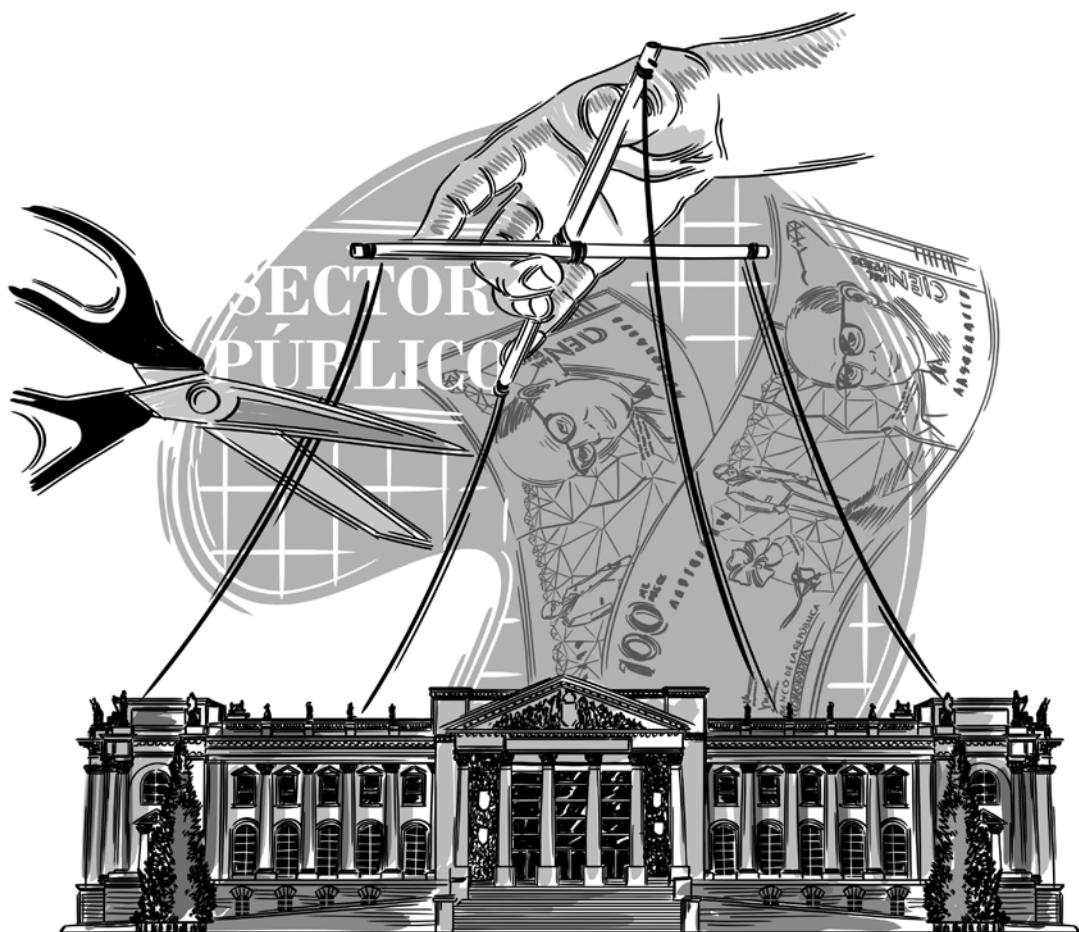
Otros estudios han intentado ver si las funciones de una agencia y el sector donde está localizada tienen un efecto en sus características institucionales y, particularmente, en su grado de autonomía (Van Thiel & Yesilkagit, 2014; González & Verhoest, 2016). Estas investigaciones demostraron que la relación entre funciones, sector y autonomía no es evidente, y que en muchos casos no sigue la lógica que la teoría sobre reforma al sector público sugiere. Por su parte, el presente estudio se nutre de esos esfuerzos previos, y analiza más a fondo si el sector y las funciones pueden explicar la creación de agencias.

Para estudiar la creación de agencias, es necesario adoptar un enfoque longitudinal; es decir, observar los momentos en los que las agencias no existían y los posteriores a su creación. Por lo tanto, este artículo toma un amplio periodo de estudio que va desde 1990 hasta el 2015. Se inicia en 1990, ya que este año marca el inicio de la ola de reformas al sector público en Colombia.

Con base en lo anterior, se formulan dos preguntas de investigación. La primera tiene un alcance descriptivo y la segunda uno explicativo:

1. ¿Qué sectores de política y qué funciones han caracterizado la creación de agencias en Colombia entre 1990 y el 2015?
2. ¿Existe alguna relación entre el sector de política pública y las funciones de las agencias con su creación?

Para responder estas preguntas, primero se explicará con mayor profundidad la razón por la que el sector y las funciones de las agencias son relevantes para predecir su creación. Para esto, nos basamos en la lógica de las diferentes reformas al sector público propuestas a nivel internacional y en Colombia. Posteriormente, se revisa el contexto político-administrativo en Colombia en la década de los noventa, para ver los factores internos que favorecieron reformar la Administración Pública. Después, se presentará la metodología utilizada para responder las preguntas de investigación y se argumentará la selección del caso de Colombia. Finalmente, se presentan los resultados del análisis y las principales conclusiones.



## ¿Por qué importan el sector y las funciones?

En esta sección, se estudian las reformas al sector público a nivel internacional y en Colombia, y su relación con la creación de agencias con ciertas funciones en sectores específicos.

### Consenso de Washington

El Consenso de Washington fue un paquete de reformas políticas, económicas y administrativas, recomendado por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, para superar la crisis de la década de los ochenta en América Latina (Williamson, 1990; Williamson, 2009). Estas reformas prometieron un mejoramiento del bienestar general; un aumento de la eficacia y capacidad del Estado para ofrecer mejores servicios, y un aumento de la competencia política (Berr & Combarrous, 2007; Babb, 2013).

Estas promesas fueron sustentadas en postulados que sostienen que la privatización mejora la calidad de los servicios y su eficiencia; la desregulación de los mercados reduce el

costo ineficiente al mejorar la fácil entrada y salida de los mercados; la disciplina fiscal y macroeconómica aseguran la estabilidad de los países y reducen la inflación que afecta principalmente a la población pobre, y las inversiones internacionales aumentan el crecimiento económico y reducen el desempleo (Morrison, 2018; Williamson, 2004).

De las reformas que hicieron parte del Consenso de Washington, particularmente dos tenían que ver con la creación de agencias: la privatización y la desregulación. Ambas medidas se relacionan con la salida del Estado de sectores económicos, en los que la privatización implica que entidades públicas dejen de serlo y la desregulación se asocie, como ya se mencionó, con la posterior creación de agencias reguladoras que tratan de influenciar de manera indirecta los sectores en los que el Estado ya no opera directamente (Coen & Héritier, 2005; Dubash & Morgan, 2012; Gilardi, 2005; Majone, 2016; Simmons & Elkins, 2004).

Bajo esta perspectiva, podría esperarse que la creación de agencias corresponda a características propias del sector de la política al que pertenecen y las funciones que desempeñan. Así, se esperaría que desde la década de los

noventa se crearan varias organizaciones con funciones regulatorias. Respecto a estas funciones, en los últimos años la intervención de los Estados a través de la regulación ha trascendido para entrar en sectores sociales y ambientales (Byrne, 2016; Jordana, Levi-Faur, & Fernández-Marín, 2011; Levi-Faur, 2011). Sin embargo, la mayor parte de la regulación sigue ocurriendo en los sectores económicos; por lo tanto, es predecible que se creen agencias con funciones regulatorias en sectores económicos.

Por otra parte, también existe la expectativa razonada tanto de crear menos agencias con funciones comerciales o industriales como consecuencia del proceso de privatización (ya que la implementación se les deja a los privados), como de crear más agencias con funciones de formulación de políticas.

## Estado regulador

En gran medida y como consecuencia de las reformas del Consenso de Washington, particularmente la desregulación, se ha llegado al llamado “Estado regulador”. Se habla de este tipo de Estado cuando los gobiernos utilizan la regulación como una de sus principales herramientas para intervenir en la sociedad. Esta regulación difiere de los esfuerzos reglamentarios previos de los gobiernos, en el sentido de que es realizada por una agencia con cierto nivel de independencia (Hanretty & Koop, 2017; Maggetti & Papadopoulos, 2016; Moran, 2002). Asimismo, por *regulación* se entiende la dirección y vigilancia administrativa pública de una actividad privada con respecto a una regla prescrita basada en el interés público (Mitnick, 1980). Según Aubin y Verhoest (2014), esta dirección y vigilancia incluye “la definición y ejecución de las obligaciones de servicio público, estatuto de la empresa, normas de competencia, normas técnicas y precios de acceso” (p. 1).

Uno de los principales impulsores de esta reforma ha sido la globalización y, en particular, la difusión de ideas económicas neoliberales, ya que han conducido a la desregulación de los mercados y de los sectores de servicios públicos de redes (*i. e.*, telecomunicaciones, electricidad, gas) (Simmons & Elkins, 2004). Como resultado de este cambio, los Estados han re-regulado los mercados a través de agencias autónomas (Coen & Héritier, 2005; Gilardi, 2005; Guardiancich & Guidi, 2016; Hanretty & Koop, 2017), que regulan y supervisan el comportamiento de los actores en diferentes mercados. Este fenómeno ha sido documentado desde Europa (Majone, 1994) hasta Latinoamérica (Jordana & Levi-Faur, 2005; Pavón-Mediano, 2018), en el sur (América Latina y Asia Meridional) (Dubash & Morgan, 2012) e incluso a nivel global (Levi-Faur, 2005; Majone, 2016).

Aunque el grado en el que el Estado regulador reemplaza al anterior Estado desarrollista puede ser debatido, la regulación es un fenómeno real que se ha convertido en parte de las agendas tanto de profesionales como de académicos; no en vano, la cantidad de literatura que se ha producido en la última década sobre el tema de la regulación es ingente<sup>1</sup>.

## Nueva gerencia pública

La segunda gran tendencia que influyó en la reforma del sector público colombiano fue la Nueva Gerencia Pública (en adelante NGP). Para explicarla, utilizaremos las características subrayadas por Hood (1991), en su artículo fundacional de esta perspectiva teórica<sup>2</sup>:

- **Gerencia profesional.** El control de las organizaciones se concentra en los altos directivos que son libres de gerenciar. Las entidades públicas deben estar dirigidas por personas con un alto grado de discrecionalidad y maniobra para lograr los objetivos planteados.
- **Medidas de evaluación de resultados, preferiblemente expresadas en términos cuantitativos.** El sector público debe ser evaluado en términos de sus resultados (no sus procesos) y estos deben ser susceptibles de ser medidos cuantitativamente.
- **Énfasis en los controles de producción.** Esto está vinculado a la asignación de recursos. Los presupuestos deben estar directamente relacionados con los resultados de las entidades.
- **Desagregación de entidades públicas.** La gran organización debe dividirse y sus funciones deben ser independientes. En este sentido, la NGP recomendó que se delegaran funciones de ministerios y departamentos, en entidades más pequeñas, con cierto grado de autonomía y con estructuras más simples.
- **Competencia en el sector público.** Contratos a plazo y licitaciones públicas. En la prestación de servicios públicos debe haber competencia que se garantiza a través de la contratación y las licitaciones.
- **Estilo de gerencia del sector privado.** Flexibilidad en la contratación y recompensas.
- **Disciplina en el uso de recursos.** Recortes, aumento de la disciplina laboral y resistencia a las demandas sindicales.

<sup>1</sup> Para ver una revisión de literatura, remítase a Koop y Lodge (2017).

<sup>2</sup> Caracterizaciones similares se pueden encontrar en Lane (2002) y Gruening (2001).



Existe un debate de hasta qué punto la NGP se aplicó en países latinoamericanos o hasta dónde ese tipo de reformas son aplicables en países con tradiciones administrativas diferentes a las anglosajonas (Painter & Peters, 2010; Pollitt & Bouckaert, 2011; Verhoest, 2016). Empero, García (2008) y Ramírez-Brouchoud (2009) mostraron que, en el caso de Colombia, si bien no todas las reformas se aplicaron, sí hubo simplificación de estructuras gubernamentales, énfasis en la contratación, descentralización y creación de indicadores de gestión.

De todos los elementos de la NGP, tal vez el que más relación tiene con la creación de agencias es el de la desagregación de entidades. Uno de los fundamentos teóricos preponderantes utilizados para esta práctica fueron las teorías de agente-principal (*principal agent theory*) y de costos de transacción (*transaction cost theory*) (Zeckhauser & Pratt, 1985; Williamson, 1981). Estas teorías señalan las dificultades en las transacciones y en las relaciones entre los principales (ministerios) y los agentes (entidades desagregadas).

Con base en lo anterior, Verhoest, Roness, Verschuere, Rubecksen y MacCathaigh (2010) y Maggetti y Verhoest (2014) resaltan el hecho de que las tareas son más eficientemente delegadas y puede dárseles un mayor grado de autonomía para su ejecución cuando<sup>3</sup>: i) los resultados son fáciles de medir; ii) los objetivos son fáciles de definir (Jensen & Meckling, 1976, Wilson, 1989); iii) las actividades son homogéneas (Wilson, 1989; Ter Bogt, 1998); y iv) el nivel de inversiones específicas de activos que se realizan es bajo (Williamson, 1985; Van Thiel, 2001). Normalmente, estos aspectos están fuertemente correlacionados entre sí (Verhoest *et al.*, 2010; González & Verhoest, 2016), por lo que en este trabajo utilizaremos un solo indicador para medirlos.

Por otra parte, también con base en la teoría del agente-principal, se ha argumentado que la importancia política de ciertas tareas tiene una relación negativa con la creación de agencias (Krause, 2003; Pollitt, 2004; Lavertu, 2015). La importancia política generalmente se considera alta cuando la ejecución de una tarea implica contacto con un gran conjunto de usuarios y tiene un impacto significativo sobre un gran número de ciudadanos u organizaciones. Este tipo de tareas tiende a ser más controlados por los principales (por ejemplo, ministerios), lo que conduce a una menor creación de entidades desagregadas en sectores sociales.

Esto se debe a que se percibe que estas tareas influyen potencialmente en el apoyo de los ciudadanos y su comportamiento electoral, lo que implica mayores riesgos para los políticos en términos de reelección. Normalmente, las agencias con una gran relevancia política se ubican predominantemente en los sectores de la política social y de bienestar (Koop, 2011; Lavertu, 2015).

Además, uno de los resultados de las reformas de corte neogestionarial, y particularmente del énfasis en la contratación de servicios, es la idea de dividir las funciones de formulación y de implementación (Osborne, 1993; Svava, 2006; Alonso, Clifton, & Díaz-Fuentes, 2015). Esta separación se ilustra con la metáfora que sugiere que el Estado debe dirigir el barco y el sector privado debe ser el que reme.

Adicionalmente, se esperaría que más organizaciones fueran creadas con funciones que tengan objetivos fáciles de definir, resultados fáciles de medir y poca inversión necesaria. De este modo, se podría esperar menor creación de agencias en sectores sociales y de bienestar.

En resumen, la tabla 1 relaciona las diferentes fuentes de reformas al sector público y las expectativas que pueden generarse de ellas con respecto a la creación de agencias y su relación con las tareas que estas desempeñan y el sector en el que se encuentran.

**Tabla 1.**  
**Relación entre reformas al sector público y la creación de agencias.**

Reforma	Expectativa frente a las agencias
Consenso de Washington/ Estado Regulador	1. Mayor creación de agencias con funciones regulatorias. 2. Mayor creación de agencias con funciones regulatorias en sectores económicos. 3. Menor creación de agencias con funciones comerciales e industriales.
Nueva Gerencia Pública	4. Mayor creación de agencias con funciones fáciles de medir, homogéneas y cuantificables. 4.1. Mayor creación de agencias con funciones de formulación de políticas 5. Menor creación de agencias en sectores sociales

Fuente: elaboración propia.

## Contexto político-administrativo de las reformas en Colombia

Como se ha mencionado, los estilos de reformas experimentadas en la Administración Pública Colombiana desde la década de los noventa tuvieron una fuerte influencia externa. Sin embargo, hubo también factores externos que ayudan a entender la forma que dichas reformas tuvieron. Estos factores internos se convirtieron en razones internas que justificaron la necesidad de reformar el sector público.

<sup>3</sup> Este argumento también se puede encontrar en Boston (2016).



Primero, ciertos factores económicos fueron relevantes en el proceso que el país emprendió desde la última década del siglo xx y presionaron a favor de la disminución de la intervención del Estado en la Economía. El más importante fue el declive del modelo económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), que se basaba en medidas proteccionistas cuyo principal objetivo era potenciar la industria nacional y hacerla capaz de producir los bienes que debían importarse hasta ese momento. La razón principal del fracaso de este modelo fue que las industrias no fueron eficientes como resultado de la protección excesiva (Pérez, 1996).

Un segundo conjunto de factores, que fueron determinantes en ese momento, se relacionó con el conflicto social y armado que ha existido en Colombia durante más de cincuenta años. En 1990, Colombia experimentó un proceso de negociación con tres grupos guerrilleros. Este proceso llegó a un acuerdo de paz con estos tres grupos. Las guerrillas dejaron sus armas a cambio de la posibilidad de participar en política, lo que condujo a una reforma y apertura política que terminó con la emisión de una nueva constitución en 1991. Esta constitución cambió el papel del Estado y permitió modificar el panorama de las organizaciones públicas en Colombia.

La razón interna final que se puede destacar está vinculada a las crisis experimentadas en el sector público durante la década de los años ochenta. Esta crisis tuvo una doble causa: 1) aumentaron los niveles de corrupción política en el sector público, tanto a nivel nacional como a nivel regional, debido a la inmensa cantidad de dinero del narcotráfico que se usó para sobornar a funcionarios públicos (Thoumi, 1999); 2) el Estado demostró incapacidad para proporcionar servicios sociales, garantizar la seguridad de sus ciudadanos, controlar el territorio y, una vez más, eliminar la corrupción. Este escenario incentivó aún más la necesidad de reformar el sector público.

### Metodología

En esta sección, se presentará la aproximación metodológica utilizada para poner a prueba las expectativas propuestas en la tabla 1.

#### Recolección de datos

Para la recolección de datos, hemos mapeado las agencias en Colombia entre 1990 y el 2015. Como se mencionó en la introducción, nos enfocamos en las llamadas agencias públicas, organizaciones desagregadas de los ministerios, pero adscritas a estos (Verhoest *et al.*, 2010). En la estructura del Estado colombiano, las agencias hacen referencia a

las organizaciones adscritas y vinculadas a cada ministerio o departamento administrativo. Nos enfocamos en este tipo de organizaciones en particular, ya que —como se verá más adelante— en este nivel es en el que se generan más variaciones en el panorama de las organizaciones públicas.

El mapeo de agencias se realizó de una manera similar a la base de datos *Mapping the Irish State* (Hardiman, MacCarthaigh, & Scott, 2013). Como fuente de información, utilizamos el documento de presupuesto de cada año estudiado y, en este, se identificaron todas las organizaciones públicas existentes en cada año observado. En el proceso de mapeo se codificaron el número y las características de las agencias en Colombia para 1990, 1995, el 2000, el 2005, el 2011 y el 2015. Este lapso se escogió para capturar el efecto de las reformas al sector público experimentadas en Colombia desde la década de los noventa. Asimismo, se escogió tomar diferentes años para observar las tendencias de creación de agencias, lo que no podría hacerse si se observaba un solo momento en el tiempo.

El mapeo se realizó solo para agencias a nivel nacional. No se incluyeron las agencias con presencia regional y actividades regionales, ya que podrían introducir sesgos potenciales al ser muy numerosas y tender a tener características similares. Además, no se incluyeron los ministerios, departamentos administrativos, universidades, ni hospitales públicos.

Al final del proceso de mapeo, se codificaron 89 agencias para 1990; 104 para 1995; 99 para el 2000; 86 para el 2005; 85 para el 2011, y 97 para el 2015. Durante el periodo de estudio, se crearon 119 organizaciones nuevas: 57 en 1995; 22 en el 2000; 9 en el 2005; 9 en el 2011, y 22 en el 2015.

Para cada agencia se mapeó la función principal desempeñada, el sector de política pública en la que se encuentra y si era o no nueva en comparación con la última medición; es decir, se tomó 1990 como línea base y, en cada punto de observación, se revisó qué organizaciones nuevas habían sido creadas en comparación con la observación anterior. Adicionalmente, se mapeó el tipo de organización, particularmente si la agencia tenía o no personería jurídica, para evaluar la relación entre la creación de agencias y su tipo. Las funciones y sector de políticas se codificaron para poner a prueba las expectativas presentadas en la sección anterior.

Para mapear el tipo de agencias de una manera estandarizada, nos basamos en la clasificación realizada por Laking (2005) en el *Journal of Budgeting* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la red Comparative Public Organization Data Base for Research

and Analysis (Cobra)<sup>4</sup> (Verhoest *et al.*, 2012). Según Laking (2005) y Verhoest *et al.* (2012), las agencias pueden clasificarse en tres categorías: 1) agencias departamentales, 2) organizaciones de derecho público y 3) organismos de derecho privado. Este último hace referencia a las agencias que funcionan bajo el derecho privado y pueden subdividirse en empresas estatales y fundaciones públicas (Verhoest *et al.*, 2012). En este artículo, nos enfocamos en agencias departamentales y agencias de derecho público.

Los organismos departamentales, también llamados "organismos de tipo 1" en este estudio, son agencias que forman parte de un ministerio al que están adscritos, lo que quiere decir que no tienen personería jurídica. Aunque no tienen una identidad legal separada aparte del ministerio, tienen un gobierno interno separado. Las agencias de derecho público, a las que se hace referencia en este estudio como "agencias de tipo 2", son organizaciones que tienen personería jurídica y, por lo tanto, una identidad legal separada que está investida en el derecho público. La característica fundamental de estas agencias es que pueden funcionar legalmente sin la intervención del ministerio (Verhoest, Peters, Bouckaert, & Verschuere, 2004).

Para clasificar las diferentes funciones, nos basamos en la clasificación utilizada en la base de datos comparativa Cobra de organizaciones públicas. Estas fuentes distinguen cinco tipos de tareas: 1) regulación, escrutinio e inspección; 2) formulación de políticas; 3) prestación de servicios públicos en general; 4) ejercicio de otros tipos de autoridad pública (pago de subsidios, recaudación de impuestos, arbitraje), y 5) servicios comerciales e industriales.

La clasificación del sector de política se realizó de acuerdo con la clasificación de las Naciones Unidas de las funciones de los gobiernos (COFOG, por sus siglas en inglés). Asimismo, COFOG distingue diez diferentes tipos de sectores. Sin embargo, para simplificar nuestro análisis, redujimos estos diez sectores a tres: 1) el de bienestar social y el de política social — que incluye vivienda, salud, recreación y cultura, educación y protección social—; 2) el de política económica, y 3) el de otros sectores —servicios públicos generales, defensa, orden público y seguridad y protección del medio ambiente— (Verhoest *et al.*, 2010).

<sup>4</sup> Cobra es una red de académicos que ha diseñado un cuestionario dirigido a agencias gubernamentales. Dicho cuestionario se ha aplicado en 16 países europeos y no europeos. El objetivo central es recolectar información sobre la autonomía de estas organizaciones y su relación con los ministerios y otras entidades gubernamentales.

## Análisis de datos

Para responder a la primera pregunta de investigación (descriptiva), reconstruimos gráficamente las tendencias recientes en la creación de agencias en Colombia. Con el fin de responder a la segunda pregunta de investigación (explicativa), y poner a prueba las diferentes expectativas, llevamos a cabo una regresión logística binaria. Este tipo de modelo es el más adecuado cuando la variable dependiente es una variable nominal dicótoma, como es el caso de esta investigación.

Tabla 2.  
*Operacionalización de las expectativas.*

Expectativa	Variable <i>dummy</i>
Mayor creación de agencias con funciones regulatorias	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si la organización tiene como función principal regulación, escrutinio e inspección, y el de 0 si la organización tiene otra función.
Mayor creación de agencias con funciones regulatorias en sectores económicos	Término de interacción entre una variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si la organización está ubicada en el sector de política económica, el de 0 si la organización está en otro sector y la variable <i>dummy</i> que mide la función regulatoria.
Mayor creación de agencias con funciones fáciles de medir, homogéneas y cuantificables	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si la organización tiene como función principal prestación de servicios públicos en general y el de 0 si la organización tiene otra función. Se escogió esta función para medir esta expectativa, ya que se considera que las funciones que se agrupan ahí son las que más cumplen las características de ser fáciles de medir, homogéneas y cuantificables.
Menor creación de agencias con funciones comerciales e industriales.	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si la organización tiene como función principal servicios comerciales e industriales, y el de 0 si la organización tiene otra función.
Mayor creación de agencias con funciones de formulación de políticas	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si la organización tiene como función principal formulación de políticas, y el de 0 si la organización tiene otra función.
Menor creación de agencias en sectores sociales	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si la organización está ubicada en el sector de política social y de bienestar, y el de 0 si la organización está en otro sector.

Fuente: elaboración propia.

Para garantizar que el análisis fuera correcto, se hicieron pruebas en relación con si el modelo presentaba multicolinealidad o heterocedasticidad. Estos problemas no se presentaron.

La variable dependiente del modelo es una variable *dummy* que toma el valor de 1 si la organización no existe en la medición anterior y 0 si la organización ya existía.

Para poner a prueba las expectativas presentadas en la tabla 1, se creó una serie de variables *dummy* que capturaban las diferentes funciones y sectores de política pública que se cree que tienen un efecto en la creación de agencias. La tabla 2 presenta una relación entre las expectativas propuestas y su operacionalización.

Adicionalmente, se creó una variable *dummy* que mide el tipo de organización. Esta toma el valor de 1 si la agencia tiene personería jurídica (si es tipo 2) y 0 si no. Finalmente, para realizar la regresión logística binominal, se incluyeron variables *dummy* para cada punto de observación. De esta manera, pudimos combinar los diferentes momentos de observación en una sola base de datos, sin violar el supuesto de independencia de los resultados. Sin embargo, como 1990 es la línea base, este año no se incluyó en el modelo, ya que no es posible determinar si las agencias ya existían o fueron creadas ese año.

### Selección del caso

Se seleccionó Colombia, ya que en mayor o menor medida experimentó las mencionadas reformas al sector público. Tanto la tendencia a volverse un Estado regulador (Jordana & Levi-Faur, 2005), como la NGP (García, 2008) y el Consenso de Washington (Martínez, Garmendia, & Soto, 2012). Adicionalmente, se seleccionó este país porque, desde principios de la década de los noventa, ha experimentado una constante reforma en el sector público, que se ha materializado de manera especial en la creación y eliminación de entidades públicas.

Durante la década de 1990, las reformas en Colombia tuvieron como énfasis la liberalización de los mercados y la privatizaron las empresas públicas (Córdova-Jaimes, 1996). A su vez, hubo varios intentos de introducir técnicas de gestión y desempeño con base en los resultados (García, 2008). En tercer lugar, uno de los principales esfuerzos de Colombia fue reducir los gastos del sector público a través de la reducción de los empleados del sector y la descentralización de las funciones a nivel regional (Córdova-Jaimes, 1996). A raíz de esto, se produjo una reestructuración del panorama de la administración pública, por medio de la cual muchas organizaciones fueron creadas, eliminadas, fusionadas o escindidas (Córdova-Jaimes, 1996). Por último, se observó una tendencia hacia la desagregación de las agencias (Ibáñez-Najar, 2002), al establecer nuevas organizaciones separadas de organizaciones más grandes, generalmente de ministerios (García, 2008; González & Verhoest, 2016).

En la década del 2000, el sentido de las reformas fue diferente. En el 2002, un nuevo gobierno asumió el poder

y puso en marcha un programa de renovación del aparato administrativo para reducir el número de agencias. Los principales objetivos de la reforma fueron reducir el gasto público, y racionalizar y renovar la administración pública (Younes, 2012). Durante los ocho años siguientes de gobierno, en los que Álvaro Uribe fue presidente de la República, se eliminaron 44 agencias, se fusionaron 7, se reformaron 40 y se crearon 14. Posteriormente, en la siguiente administración se realizó una contrarreforma que creó nuevas agencias y escindió ministerios que habían sido fusionados.

## Resultados

En esta sección, se presentan los resultados del análisis. Primero, presentaremos los resultados descriptivos que responden a la primera pregunta de investigación y, luego, el resultado del modelo de regresión logística.

### Resultados descriptivos

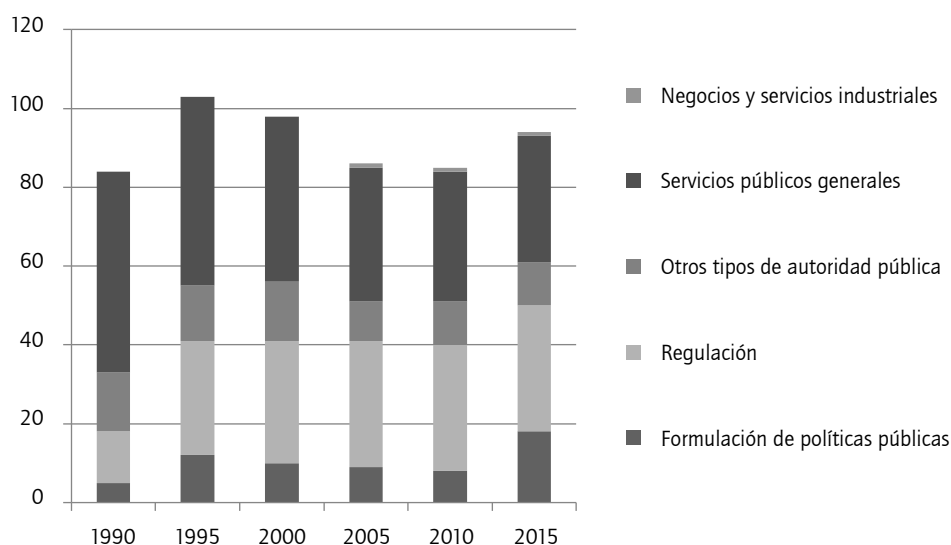
La gráfica 1 presenta el número de organizaciones públicas que se encontraron cada año en cada una de las funciones codificadas. El primer elemento visible en dicha gráfica es que, como ya se sugirió, el número de agencias creció en la primera mitad de la década de los noventa; decreció hasta el 2011 y, luego, volvió a crecer.

Con relación a las funciones propiamente dichas, se observan tres tendencias: 1) la disminución de organizaciones con funciones de servicios públicos generales, 2) el aumento de organizaciones con funciones de regulación, y 3) el aumento (aunque no constante) de organizaciones públicas con funciones de formulación de políticas públicas.

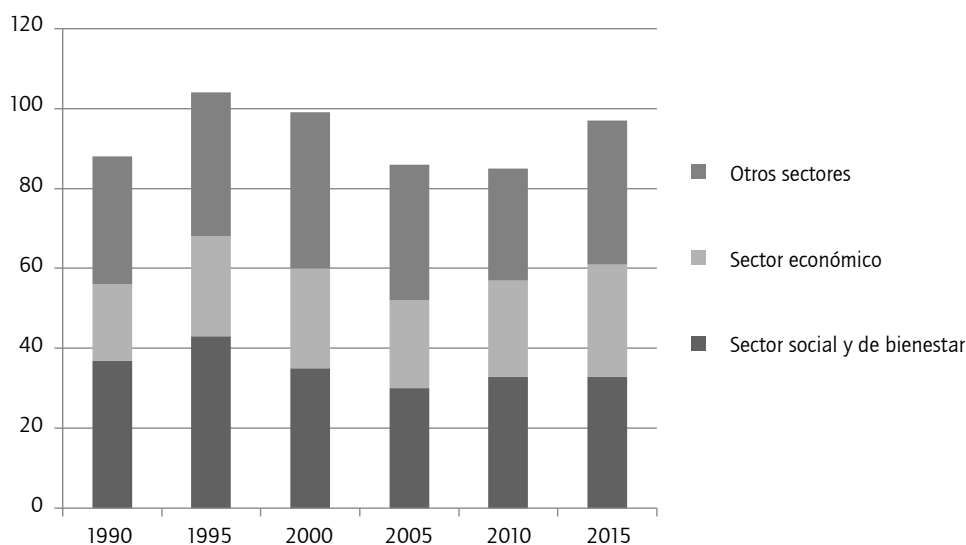
Frente a la función de formulación de políticas públicas, la gráfica 1 muestra que, al contrario del modelo clásico de agencia, en Colombia este tipo de organización no solo cumple funciones de formulación de política pública, sino que estas han tendido a crecer.

Adicionalmente, es interesante resaltar que durante la década de los noventa no existían, en el panorama colombiano, organizaciones con funciones industriales y comerciales, pero a partir del 2005 resurgen en pequeña medida.

Los resultados señalados en la gráfica 1 presentan algún apoyo a algunas de las expectativas señaladas en la tabla 1, particularmente la creación de organizaciones con funciones regulatorias y de formulación de política. Sin embargo, contradice la idea de que más organizaciones se crearían con funciones de servicios públicos generales.



**Gráfica 1.** Número de organizaciones públicas por función. Fuente: elaboración propia.



**Gráfico 2.** Número de organizaciones públicas por sector de política pública. Fuente: elaboración propia.

La gráfica 2 muestra la distribución de organizaciones públicas en Colombia, de acuerdo con el sector en el que están ubicadas. Lo primero que se resalta en dicha gráfica es que las variaciones no son tan evidentes como en el caso de las funciones (gráfica 1).

Sin embargo, algunos fenómenos pueden ser encontrados. Por una parte, aunque en Colombia hubo un aumento en las organizaciones ubicadas en sectores sociales y de bienestar en la primera mitad de la década de los noventa, hubo una disminución en el resto del periodo de estudio. Por otra parte, es posible que en la medición del 2015 las organizaciones ubicadas en el sector económico tuvieran un leve aumento.

En términos generales, es claro que las tendencias son mucho más difusas respecto al sector de política pública en el que las agencias se encuentran, que en relación con las funciones que estas desempeñan. Por esta razón, es posible encontrar una relación más clara entre las funciones que las organizaciones desempeñan y la creación de estas.

### Resultados de la regresión logística

La tabla 3 presenta los resultados de la regresión logística. Estos muestran que solo dos términos de los incluidos en el modelo para poner a prueba las expectativas generadas en la sección 1 resultaron ser significativos con un coeficiente positivo: la función de formulación de políticas y la

interacción entre función regulatoria y sector económico. Esto significa que, entre 1990 y el 2015, en Colombia fue más probable que se crearan agencias con funciones de formulación de políticas públicas y organizaciones con funciones regulatorias en sectores económicos. El resto de las variables que buscaban medir las funciones y los sectores resultaron no tener significancia estadística, indicando que estas características no ayudan a explicar la creación de agencias.

Asimismo, la variable que buscaba medir el efecto del tipo de agencia resultó ser negativo y significativo. Esto indica que, según nuestros datos, es más probable que se creen agencias sin personería jurídica que con personería jurídica.

Por otra parte, respecto a las variables incluidas para controlar por los diferentes años en los que se recolectó información, se encontró que 1995 tuvo un efecto positivo, mientras que el 2005 y el 2011 tuvieron un efecto negativo significativo. Esto probablemente es un reflejo del aumento de organizaciones a principios de la década de los noventa y la posterior reducción en la década del 2000.

**Tabla 3.**  
**Resultados de la regresión logística.**

Variable	Coefficiente	Error Estándar Robusto
Regulación <i>dummy</i>	-0,4587	0,48675
Interacción entre regulación <i>dummy</i> y económico <i>dummy</i>	0,81460*	0,56841
Formulación <i>dummy</i>	1,13432**	0,49066
Servicios generales <i>dummy</i>	-0,5038	0,43403
Servicios industriales <i>dummy</i>	1,21017	1,52074
Económico <i>dummy</i>	0,23947	0,39755
Social <i>dummy</i>	-0,0392	0,29004
Tipo dos <i>dummy</i> (personería jurídica)	-0,9107***	0,32562
1995	1,68955***	0,33261
2000	0,07795	0,36388
2005	-0,87634**	0,45179
2011	-0,84281**	0,44694
N	471	
Pseudo R2	0,2019	
Log pseudolikelihood	-212,48136	

Nota. \*\*\*  $p < 0,001$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Fuente: elaboración propia.

Si volvemos a las expectativas presentadas en la tabla 1, se observa que la expectativa 4.1 fue comprobada. Esta sugería que la creación de agencias está relacionada con

que estas tengan funciones de formulación de políticas públicas. Esta expectativa es concordante con las reformas al sector público de corte neogerencial. Nuevamente, este hallazgo sugiere que el modelo de agencia en Colombia se desprende del modelo que se da en otros lugares del mundo, (Verhoest *et al.*, 2004; Verhoest *et al.*, 2012), ya que las agencias en Colombia asumen funciones de formulación de políticas, reforzando lo encontrado en la gráfica 1.

Por otra parte, la expectativa 2, que sugería más organizaciones creadas en sectores económicos con funciones regulatorias, también fue comprobada. El efecto positivo significativo de la interacción entre las variables de función regulatoria y sector económico muestra que, en efecto, es más probable que se creen organizaciones con funciones regulatorias en sectores económicos. Esta expectativa estaba relacionada con el surgimiento de lo que se ha denominado "Estado regulador".

Sin embargo, los resultados del modelo también muestran que las funciones regulatorias en general y estar en sectores de política económica no son determinantes para explicar la creación de agencias. Esto quiere decir que solo hubo una tendencia para crear agencias con funciones regulatorias en sectores económicos, no en otros sectores.

Otro elemento que se debe destacar en la tabla 3 es que el Pseudo R2, que es un indicador que trata de imitar el R2 en regresiones lineales, arrojó un valor de (0,2) 20%. Esto indica que alrededor del 20% de la creación de agencias se explica por las variables incluidas en el análisis, referidas a funciones y sectores de política pública.

Frente a lo anterior, puede decirse que, si bien existe un alto porcentaje que no es explicada, el 20% de variación explicada implica que las variables incluidas y lo que estas representan, en términos de funciones y sectores de política pública, son relevantes para explicar la creación de agencias.

## Conclusiones

El argumento en el que este estudio se basó es que la lógica de las mayores reformas al sector público, que estuvieron en la agenda desde la última década del siglo pasado —a saber: el Consenso de Washington, la NGP y su efecto a la tendencia hacia un Estado regulador—, condicionaba el panorama de las agencias con relación a sus funciones y a sus sectores. Es decir, estas reformas privilegiaban ciertas funciones y sectores sobre otros.

Para contestar los cuestionamientos principales de este trabajo, se realizó un mapeo de las agencias en Colombia entre 1990 y el 2015, y se encontró que la función de



formulación de políticas públicas, la función regulatoria en los sectores económicos y no tener personería jurídica explican en cierta medida la creación de entidades públicas. Sin embargo, estas variables solo cubren el 20% de la creación de agencias, lo que indica que existen otras razones que explican su creación.

Adicionalmente, existen otras conclusiones importantes fruto de esta investigación. En primer lugar, es posible relacionar el tipo de organizaciones públicas en un país con su lógica del sector público. De todas las variables que se incluyeron en el análisis, relacionadas con funciones y sectores de política de las agencias, solo las funciones de formulación y de regulación en sectores económicos resultaron ser estadísticamente significativas.

Todo esto sugiere que esas dos variables representan la única lógica que pudo detectarse para explicar la creación de agencias y, por lo tanto, el modelo de sector público que dichas variables representan tiene vigencia en Colombia. En consecuencia, este artículo muestra evidencia de la existencia de rasgos de Estado regulador y de NGP en Colombia. Frente al Estado regulador, este hallazgo refuerza lo encontrado por Jordana y Levi-Faur (2005), Levi-Faur y Jordana (2006), Gilardi, Jordana y Levi-Faur, (2006) y Dubash y Morgan (2012).

No obstante, el hecho de que el análisis arrojara que un gran porcentaje de la creación de agencias en Colombia sigue por explicar y el de que la mayoría de variables resultaron no tener significancia estadística también sugieren que las funciones y el sector en el que la organización opera no son tan relevantes para justificar su creación. Esto da a entender que, en gran medida, la creación de agencias no sigue una lógica sistemática en el tiempo, sino que tal vez responde a coyunturas específicas. Un hallazgo similar fue reportado por Van Thiel y Yesilkagit (2014), cuando encontraron que las funciones de las agencias no son un factor determinante para explicar la autonomía que estas tienen.

Lo anterior lleva a pensar que, pese a los efectos significativos encontrados, en el caso del sector público colombiano no ha habido en las últimas décadas una clara lógica que guíe los cambios en el panorama de las agencias. Esto tiene lugar en relación con las reformas al sector público que se experimentaron desde la década de los noventa, y sugiere que dichas reformas tuvieron un efecto si acaso parcial en la administración pública colombiana.

Asimismo, este escenario puede explicarse a la luz de lo sugerido por Pollitt y Bouckaert (2011) y Painter y Peters (2010), quienes sugieren que las reformas a la administración pública no ocurren en el vacío; es decir, las nuevas reformas deben interactuar con las estructuras y tradiciones

administrativas preexistentes, generando un efecto de capas en el que lo nuevo se mezcla con lo ya existente.

Finalmente, es importante mencionar el hallazgo que el modelo arrojó frente al tipo de organización. Se encontró que en Colombia es más probable que se creen agencias sin personería jurídica que con ella. Esto es importante ya que la personería jurídica, entendida como tener personalidad legal, ha sido relacionada por la literatura con la autonomía legal que una organización tiene (González & Verhoest, 2016). Para el caso de Colombia esta situación tiene preponderancia, ya que la autonomía de las agencias en los países en vías desarrollo se ha relacionado con la capacidad de las organizaciones para alcanzar un alto nivel de eficiencia, cuando se encuentran en entornos hostiles (Israel, 1987; Yamamoto, 2006).

El argumento es que las organizaciones que pueden funcionar con autonomía frente a los operadores políticos y responder especialmente a demandas de eficacia serán más susceptibles de convertirse en lo que se ha denominado "bolsillos de eficacia" (*pockets of effectiveness*) (Daland, 1981; Leonard, 2010). Esto significa que las agencias con mayores niveles de autonomía están más aisladas de la interferencia política que aquellas con menores niveles de autonomía, lo que es especialmente importante en países que tienen una fuerte práctica clientelista en su funcionamiento, como es el caso de Colombia (Cuervo-Restrepo, 2003; Nef, 2005). De esta forma, podemos sugerir que en el periodo de estudio ha habido una tendencia en Colombia a la creación de agencias con menos autonomía y mayor facilidad de ser intervenidas por actores políticos.

## Declaración de conflicto de interés

Los autores no manifiestan conflictos de interés institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

- Aubin, D., & Verhoest, K. (2014). *Multi-Level Regulation in the Telecommunications Sector: Adaptive Regulatory Arrangements in Belgium, Ireland, The Netherlands and Switzerland*. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Alonso, J. M., Clifton, J., & Díaz-Fuentes, D. (2015). Did New Public Management Matter? An Empirical Analysis of the Outsourcing and Decentralization Effects on Public Sector Size. *Public Management Review*, 17(5), 643-660. doi:10.1080/14719037.2013.822532.
- Babb, S. (2013). The Washington Consensus as Transnational Policy Paradigm: Its Origins, Trajectory and Likely Successor (2012). *Review of International Political Economy*, 20(2), 268-297. doi:10.1080/09692290.2011.640435

- Badran, A., & James, O. (2012). Does formal independence matter for regulatory outcomes? Measuring regulatory interdependence in networks: The case of telecoms sector in Egypt. *International Journal of Politics and Good Governance*, 3(3.2), 1-30.
- Baldwin, R., Cave, M., & Lodge, M. (2012). *Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice*. New York: Oxford University.
- Berr, E., & Combarnous, F. (2007). The false promises of the (second) Washington consensus: Evidence from Latin America and the Caribbean (1990-2003). *Revista de Economía Política*, 27(4), 525-545.
- Byrne, C. (2016). Ready or not? Statutory Registration, Regulation and Continuing Professional Development for Social Care Workers in Ireland. *Administration*, 64(2), 9-29. doi:10.1515/admin-2016-0014
- Boston, J. (2016). Basic NPM Ideas and their Development. En T. Christensen, & P. Lægreid (Eds.), *The Ashgate Research Companion to New Public Management* (pp. 33-48). London: Routledge.
- Coen, D., & Héritier, A. (2005). *Refining Regulatory Regimes: Utilities in Europe*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Córdova-Jaimes, E. (1996). La reforma administrativa en Venezuela y Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 1(2), 227-250
- Cuervo-Restrepo, J. I. (2003). La reforma del estado y el ajuste estructural en América Latina. El caso de Colombia. *Revista Opera*, 3(3), 67-110.
- Daland, R. (1981). *Exploring Brazilian Bureaucracy: Performance and Pathology*. Washington: University Press of America.
- Dubash, N. K., & Morgan, B. (2012). Understanding the Rise of the Regulatory State of the South. *Regulation & Governance*, 6(3), 261-281. doi:10.1111/j.1748-5991.2012.01146.x
- García, D. V. (2008). *La transformación de la administración pública hispanoamericana: de la reforma administrativa a la reforma gerencial* (tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Gilardi, F. (2005). The Institutional Foundations of Regulatory Capitalism: The Diffusion of Independent Regulatory Agencies in Western Europe. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 598(1), 84-101. doi:10.1177/0002716204271833
- Gilardi, F., Jordana, J., & Levi-Faur, D. (2006). *Regulation in the Age of Globalization: the Diffusion of Regulatory Agencies across Europe and Latin America*. IBEI Working Paper, 2006/1. doi:10.2139/ssrn.960739
- González, J. J. (2008). Las reformas neogerenciales en Hispanoamérica: enseñanzas para incrementar las capacidades de gobierno. *Estado, Gobierno y Gestión Pública*, 12, 105-123. doi:10.5354/0717-6759.2008.14034
- González, C. I., & Verhoest, K. (2016). Recent Evolution of Public Sector Structure in Latin America: Describing and Explaining Shifts in Autonomy Trends in Colombia and Venezuela. *Public Administration and Development*, 36(1), 35-50. doi:10.1002/pad.1746
- Gruening, G. (2001). Origin and theoretical basis of New Public Management. *International Public Management Journal*, 4(1), 1-25. doi:10.1016/S1096-7494(01)00041-1
- Guardiancich, I., & Guidi, M. (2016). Formal Independence of Regulatory Agencies and Varieties of Capitalism: A Case of Institutional Complementarity. *Regulation and Governance*, 10(3), 211-229. doi:10.1111/rego.12080
- Hardiman, N., MacCarthaigh, M., & Scott, C. (2013). *The Irish State Administration Database*. Recuperada de <http://www.isad.ie>.
- Hanretty, C., & Koop, C. (2017). Political Independence, Accountability, and the Quality of Regulatory Decision-Making. *Comparative Political Studies*, 51(1), 38-75. doi:10.1177/0010414017695329
- Hood, C. (1991). A Public Management for all Seasons. *Public Administration*, 69(1), 3-19. doi:10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x
- Hood, C., & Dixon, R. (2015). What We Have to Show for 30 Years of New Public Management: Higher Costs, More Complaints. *Governance*, 28(3), 265-167. doi:10.1111/gove.12150
- Ibáñez-Najar, J. (2002). Colombia: un estado en reforma permanente. *Revista Opera*, 2(2), 5-22.
- Israel A. (1987). *Institutional Development: Incentives to Performance*. Baltimore: The Johns Hopkins University.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. doi:10.1016/0304-405X(76)90026-X
- Jordana, J., & Levi-Faur, D. (2005). The Diffusion of Regulatory Capitalism in Latin America: Sectoral and National Channels in the Making of a New Order. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 598(1), 102-124. doi:10.1177/0002716204272587
- Jordana, J., Levi-Faur, D., & Fernández-Marín, X. F. (2011). The Global Diffusion of Regulatory Agencies: Channels of Transfer and Stages of Diffusion. *Comparative Political Studies*, 44(10), 1343-1369. doi:10.1177/0010414011407466
- Krause, G. A. (2003). Agency Risk Propensities Involving the Demand for Bureaucratic Discretion. En G. A. Krause & K. J. Meier (Eds.), *Politics, Policy and Organizations: Frontiers in the Scientific Study of Bureaucracy* (pp. 41-72). Ann Arbor: University of Michigan.
- Koop, C. (2011). Explaining the Accountability of Independent Agencies: The Importance of Political Salience. *Journal of Public Policy*, 31(2), 209-234. doi:10.1017/S0143814X11000080
- Koop, C., & Lodge, M. (2017). What is Regulation? An Interdisciplinary Concept Analysis. *Regulation & Governance*, 11(1), 95-108. doi:10.1111/rego.12094
- Lane, J. E. (2002). *New Public Management: An Introduction*. London: Routledge.
- Leonard, D. K. (2010). 'Pockets' of Effective Agencies in Weak Governance States: Where are They Likely and Why does it Matter? *Public Administration and Development*, 30(2), 91-101. doi:10.1002/pad.565
- Laking, R. (2005). Agencies: their benefits and risks. *OECD Journal on Budgeting*, 4(4), 7-25. doi: 10.1787/budget-v4-art19-en
- Lavertu, S. (2015). For fear of Popular Politics? Public Attention and the Delegation of Authority to the United States Executive Branch. *Regulation and Governance*, 9(2), 160-177. doi:10.1111/rego.12061
- Levi-Faur, D. (2005). The Global Diffusion of Regulatory Capitalism. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 598(1), 12-32. doi:10.1177/0002716204272371
- Levi-Faur, D., & Jordana, J. (2006). Toward a Latin American Regulatory State? The Diffusion of Autonomous Regulatory Agencies across Countries and Sectors. *International Journal of Public Administration*, 29(4-6), 335-366. doi:10.1080/01900690500437212
- Levi-Faur, D. (Ed.). (2011). *Handbook on the Politics of Regulation*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Maggetti, M., & Verhoest, K. (2014). Unexplored Aspects of Bureaucratic Autonomy: A State of the Field and Ways Forward. *International Review of Administrative Sciences*, 80(2), 239-256. doi:10.1177/0020852314524680
- Majone, G. (1994). The Rise of the Regulatory State in Europe. *West European Politics*, 17(3), 77-101. doi:10.1080/01402389408425031

- Majone, G. (2016). The evolution of the Regulatory State: From the Law and Policy of Antitrust to the Politics of Precaution. En Burgess, A & Alemanno, A (Eds.), *Routledge Handbook of Risk Studies* (pp. 216-228). Abingdom: Routledge. doi:10.4324/9781315776835.ch18
- Martínez Rangel, R., Garmendia, R., & Soto, E. (2012). El Consenso de Washington: la instauración de las políticas neoliberales en América Latina, *Política y Cultura*, 37, 35-64.
- Mitnick, B. M. (2011). Capturing Capture: Definition and Mechanisms. En D. Levi-Faur (Ed.), *Handbook on the Politics of Regulation* (pp. 34-49). Cheltenham: Edward Elgar.
- Moran, M. (2003). *The British Regulatory State: High Modernism and Hyper-Innovation*. Oxford: Oxford University.
- Morrison, K. M. (2018). Washington Consensus and the New Political Economy of Economic Reform. En C. Lancaster & N. van der Walle (Eds.), *The Oxford Handbook of the Politics of Development* (pp. 73). Oxford: Oxford University Press. doi:10.1093/oxfordhb/9780199845156.013.41
- Nef, J. (2005). The Culture of Distrust in Latin American Public Administration. En J. G. Jabbara & O. P. Dwivedi (Eds.), *Administrative Culture in a Global Context*. Whitby: Sitter.
- Osborne, D. (1993). Reinventing Government. *Public Productivity & Management Review*, 16(4), 349-356. doi:10.2307/3381012
- Overman, S. (2015). Great Expectations of Public Service Delegation: A Systematic Review. *Public Management Review*, 18(8), 1-25. doi:10.1080/14719037.2015.1103891
- Painter, M., & Peters, B. G. (2010). *Tradition and public administration*. London: Palgrave Macmillan.
- Pavón-Mediano, A. (2018). Agencies' Formal Independence and Credible Commitment in the Latin American Regulatory State: A Comparative Analysis of 8 Countries and 13 Sectors. *Regulation & Governance* [online]. doi:10.1111/rego.12187
- Pérez, C. (1996). La modernización industrial en América Latina y la herencia de la sustitución de importaciones. *Comercio Exterior*, 46(5), 347-363.
- Pollitt, C. (2004). Theoretical Overview. En C. Pollitt & C. Talbot (Eds.), *Unbundled Government. A Critical Analysis of the Global Trend to Agencies* (pp. 117-160). *Quangos and Contractualisation*. London: Routledge.
- Pollitt, C., Talbot, C., Caulfield, J., & Smullen, A. (2004). *Agencies: How governments do Things Through Semi-Autonomous Organizations*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. doi:10.1057/9780230504868
- Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2011). *Public Management Reform: A Comparative Analysis-New Public Management, Governance, and the Neo-Weberian State*. Oxford: Oxford University.
- Ramírez-Brouchoud, M. F. (2009). Las reformas del Estado y la administración pública en América Latina y los intentos de aplicación del New Public Management. *Estudios Políticos*, 34, 115-141.
- Simmons, B. A., & Elkins, Z. (2004). The Globalization of Liberalization: Policy Diffusion in the International Political Economy. *American Political Science Review*, 98(1), 171-189. doi:10.1017/S0003055404001078
- Svara, J. H. (2006). The Search for Meaning in Political-Administrative Relations in Local Government. *International Journal of Public Administration*, 29(12), 1065-1090. doi:10.1080/01900690600854704
- Thoumi, F. (1999). La relación entre corrupción y narcotráfico: un análisis general y algunas referencias a Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, 2(1), 11-33.
- Ter Bogt, H. J. (1998). *Neo-Institutionele Economie, Management Control Verzelfstandiging Van Overheidsorganisaties: Overwegingen Voor Verzelfstandiging en Effecten Op Efficiëntie En Financieel-Economische Sturing*. Groningen: University of Groningen.
- Van Thiel, S. (2001). *Quangos: Trends, Causes and Consequences*. Aldershot: Ashgate.
- Van Thiel, S., & Yesilkagit, K. (2014). Does Task Matter? The Effect of Task on the Establishment, Autonomy and Control of Semi-Autonomous Agencies. *International Review of Administrative Sciences*, 80(2), 318-340. doi:10.1177/0020852313514524
- Verhoest, K., Peters, B. G., Bouckaert, G., & Verschuere, B. (2004). The Study of Organisational Autonomy: A Conceptual Review. *Public Administration and Development*, 24(2), 101-118. doi:10.1002/pad.316
- Verhoest, K., Roness, P. G., Verschuere, B., Rubecksen, K., & MacCathaigh, M. (2010). *Autonomy and Control of State Agencies*. New York: Palgrave.
- Verhoest, K., Van Thiel, S., Bouckaert, G., & Laegreid, P. (2012). *Government Agencies Practices and Lessons from 30 Countries*. New York: Palgrave.
- Verhoest, K. (2016). The Relevance of Culture for NPM. En T. Christensen & P. Lægreid (Eds.), *The Ashgate Research Companion to New Public Management* (pp. 63-80). London: Routledge.
- Williamson, O. E. (1981). The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, 87 (3), 548-577.
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. New York: Free Press.
- Williamson, J. (1990). What Washington Means by Policy Reform. En Autor, *Latin American Adjustment: How Much has Happened* (pp. 7-20). Washington: Institute for International Economics.
- Williamson, J. (2004). The Strange History of the Washington Consensus. *Journal of Post Keynesian Economics*, 27(2), 195-206. doi:10.1080/01603477.2004.11051438
- Williamson, J. (2009). A short history of the Washington Consensus. *Law & Business Review of the Americas*, 15(1), 7-24.
- Wilson, J. Q. (1989). *Bureaucracy: What Government Agencies Do and Why They Do It*. New York: Free Press.
- Yamamoto, K. (2006). Performance of Semi-Autonomous Public Bodies: Linkage between Autonomy and Performance in Japanese Agencies. *Public Administration and Development*, 26(1), 35-44. doi:10.1002/pad.369
- Younes, D. (2012). *Las Reformas del Estado y de La Administración Pública*. Bogotá: Instituto de Estudios del Ministerio Público.
- Zeckhauser, R. J., & Pratt, J. W. (Eds.). (1985). *Principals and Agents: The Structure of Business*. Boston: Harvard Business School.





# Contabilidad, política y Estado: propuestas de implantación del método de partida doble en la contabilidad pública española y las negativas consecuencias de su rechazo (1849-1894)

*Isidoro Guzmán-Raja*

Ph. D. en Ciencias Económicas y Empresariales  
Profesor titular, Universidad Politécnica de Cartagena  
Cartagena, España  
Rol del autor: conceptual, técnico y comunicativo  
isidoro.guzman@upct.es  
<https://orcid.org/0000-0001-8208-3433>

*Fernando Gutiérrez-Hidalgo*

Ph. D. en Ciencias Económicas y Empresariales  
Catedrático, Universidad Pablo de Olavide  
Sevilla, España  
Rol del autor: conceptual, técnico y comunicativo  
fguthid@upo.es  
<https://orcid.org/0000-0001-9885-0094>

ACCOUNTING, POLITICS AND STATE: PROPOSALS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE DOUBLE-ENTRY METHOD IN SPANISH PUBLIC ACCOUNTING AND THE NEGATIVE CONSEQUENCES OF ITS REJECTION (1849-1894)

**ABSTRACT:** The object of this paper is to study the different attempts for implementing the double-entry accounting method in Spanish Public Accounting during the second half of the XIX century, through the analysis of the regulations by the different Spanish governments along the aforementioned period. This work presents and explains the reasons for the failure of such proposals, concluding that such objective could not be reached due to the apathy of the political class of the time towards the double-entry accounting method, given that its enactment would have indirectly harmed their interests.

**KEYWORDS:** History of accounting, double entry, public accounting, second half of the XIX century.

CONTABILIDADE, POLÍTICA E ESTADO: PROPOSTAS DE IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO DE PARTIDA DOBRADA NA CONTABILIDADE PÚBLICA ESPANHOLA E AS CONSEQUÊNCIAS NEGATIVAS DE SUA REJEIÇÃO (1849-1894)

**RESUMO:** O objeto do artigo é o estudo das diferentes tentativas de implantação do método contábil de partida dobrada na Contabilidade Pública espanhola durante a segunda metade do século XIX, cujo propósito é objeto de exame a normativa perfilada pelos diferentes governos espanhóis ao longo do período citado. No trabalho, expõem-se e analisam-se as razões dos fracassos de tais propostas e pode-se concluir que tal objetivo não pôde ser alcançado devido à apatia da classe política da época pelo método contábil citado, dado que sua aplicação prejudicava indiretamente seus interesses.

**PALAVRAS-CHAVE:** contabilidade pública; história da contabilidade; partida dobrada; segunda metade do século XIX.

LA COMPTABILITÉ, LA POLITIQUE ET L'ÉTAT : LES PROPOSITIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA MÉTHODE DE LA DOUBLE ENTRÉE DANS LA COMPTABILITÉ PUBLIQUE ESPAGNOLE ET LES CONSÉQUENCES NÉGATIVES DE SON REJET (1849-1894)

**RÉSUMÉ:** L'objet de l'article est l'étude des différentes tentatives d'implantation de la méthode de la double entrée dans la comptabilité publique espagnole au cours de la seconde moitié du XIXe siècle. On y examine la norme définie par les différents gouvernements espagnols tout au long de cette période. Dans le document, les raisons des échecs de ces propositions sont exposées et analysées, et on peut conclure que cet objectif n'a pas pu être atteint en raison de l'apathie de la classe politique de l'époque envers cette méthode comptable, étant donné que son application nuisait indirectement ses intérêts.

**MOTS-CLÉ:** histoire de la comptabilité, double entrée, comptabilité publique, seconde moitié du XIXe siècle.

**CITACIÓN:** Guzmán-Raja, I., & Gutiérrez-Hidalgo, F. (2019). Contabilidad, política y Estado: propuestas de implantación del método de partida doble en la contabilidad pública española y las negativas consecuencias de su rechazo (1849-1894). *Innovar*, 29(71), 127-142. doi: 10.15446/innovar.v29n71.76400.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76400>.

**CLASIFICACIÓN JEL:** M41, H83, N01.

**RECIBIDO:** septiembre 2017. **APROBADO:** noviembre 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Isidoro Guzmán Raja. Facultad de Ciencias de la Empresa. c/Real, n.º 3. CP: 30201. Cartagena, España.

**RESUMEN:** El objeto del artículo es el estudio de los diferentes intentos de implantación del método contable de partida doble en la contabilidad pública española durante la segunda mitad del siglo XIX, a cuyo fin es objeto de examen la normativa perfilada por los distintos gobiernos españoles a lo largo del citado periodo. En el trabajo se exponen y analizan las razones de los fracasos de dichas propuestas, pudiéndose concluir que dicho objetivo no pudo ser alcanzado debido a la apatía de la clase política de la época por el citado método contable, dado que su aplicación perjudicaba indirectamente sus intereses.

**PALABRAS CLAVE:** historia de la contabilidad, partida doble, contabilidad pública, segunda mitad del siglo XIX.

## Introducción

Las actividades de los estados y sus prácticas contables están interrelacionadas de múltiples formas (Miller, 1990). Los estados realizan innumerables registros contables para la gestión y control de la actividad pública, debiéndose tener en cuenta, además, que muchas actividades comerciales y su contabilidad también son controladas indirectamente por el Estado. Estas interrelaciones hacen que la historia de la contabilidad de la Hacienda Pública merezca la pena ser investigada para comprender el papel jugado por la ciencia contable en la rendición de cuentas y en el control y la vigilancia del poder ejecutivo (Funnell, 2007).



Thompson (1994) estudia la aparición de la partida doble, basándose en la idea de contabilidad como un modo de lenguaje que aparece en un momento institucional propicio. Dicho momento fue durante los siglos xv y xvi, y estuvo favorecido por la Iglesia, el sistema educativo y la imprenta, siendo determinantes para el surgimiento de la partida doble los cambios comerciales y bancarios de la época, convirtiéndose las empresas en entidades gobernables distintas de sus propietarios, gestores y trabajadores. Es decir, el sistema comercial y bancario favoreció que surgieran *stakeholders* con intereses distintos a los de la propia empresa y que percibieran la contabilidad como un punto de encuentro en orden a mantener sus intereses, perspectiva esta última que será útil para explicar por qué no se implantó la partida doble en la contabilidad pública española en la segunda mitad del siglo xix.

El Estado moderno no solo sirve para la elaboración de leyes y la gestión de impuestos, sino que también comprende múltiples mecanismos que se extienden a muchos ámbitos de la vida social y económica de los ciudadanos; en ese sentido, la investigación contable ayuda a comprender cómo el Estado establece y mantiene sus relaciones de poder. El registro y difusión de la información contable elaborada por los oficiales públicos proveen de elementos suficientes para entender las ideologías sociales y económicas de los procedimientos estatales en los que están insertados, y en este aspecto Eastwood (1993) indica incluso que la contabilidad es una herramienta necesaria para la protección de la libertad de los ciudadanos. Por su parte, Carnegie y Potter (2000) señalan que, además de investigar problemas concretos, se deben estudiar los territorios y lugares no investigados hasta ahora, enfatizando estos autores en que hay áreas inexploradas y que la historia de la contabilidad pública está particularmente poco representada en la literatura.

Edwards y Walker (2009) han relacionado los deseos reformistas de los gobiernos europeos con la introducción de la partida doble. Según estos autores, los estados han usado la tecnología contable y la auditoría como un medio de vigilancia y control para mejorar sus relaciones de poder. En estos casos, la actitud del Estado y las tecnologías contables están interrelacionadas y han demandado mayor atención de los historiadores de la contabilidad en este campo. Además, los citados autores también señalan que hay que tener en cuenta que una cantidad importante de la literatura existente se centra en periodos relativamente cortos y en casos aislados, indicando al respecto que, si bien estos estudios son importantes, todavía se necesita un mayor énfasis para ubicarlos en contextos más amplios, ya que los debates sobre tecnologías contables solo se

comprenden en relación con teorías económicas y políticas generales.

También hay que considerar que estos debates son raras veces resueltos en un periodo específico, sino que más bien se resuelven en periodos posteriores y en diferentes lugares (Potts, 1978, 1982). Consecuentemente, los estudios longitudinales proveen una más rica y completa comprensión de la contabilidad y del Estado; por ello, dado que el cambio contable raramente tiene lugar en la jurisdicción particular de un país, son indiscutibles los beneficios de los estudios comparativos entre distintos Estados. En este sentido, Anderson (2002), Walker (2005) y Funnell (2007) se han lamentado de la poca atención dedicada a los estudios comparativos en el ámbito de la contabilidad y el Estado.

La literatura ha puesto de manifiesto igualmente el hecho de que la mayor parte de los estudios se circunscriben al contexto angloamericano durante los siglos xviii y xix, habiéndose centrado una parte importante de ellos en el método contable elegido por los gobiernos para informar: devengo o caja. Así, la doctrina científica ha prestado una particular atención a la introducción de la partida doble en el gobierno de varios países europeos, así como en los debates en torno a la utilidad de reemplazar los sistemas contables de caja por los de devengo, y los discursos relativos al cambio del mandato de los auditores (Edwards & Walker, 2009).

Los trabajos sobre las ventajas y desventajas de la contabilidad de caja frente a la de devengo se han centrado en la contabilidad de los ayuntamientos del Reino Unido, EE. UU. y Nueva Zelanda. En este aspecto, estudiando cinco ayuntamientos británicos, Coombs y Edwards (1995) señalan que la evolución de la contabilidad de caja a la de devengo ocurrió entre 1852 y 1922, cambio que según estos autores fue llevado a cabo por los oficiales y autoridades locales que generaban la contabilidad y no por los que la demandaban. Por su parte, Scott *et al.* (2003), usando la teoría de los *stakeholder*, estudiaron el uso de los sistemas de caja o devengo en dos hospitales australianos entre 1875 y 1975, identificando en este caso al Gobierno como el *stakeholder* responsable del cambio.

Para Fleishman y Marguette (1986), los primeros promotores del cambio en la contabilidad gubernamental de EE. UU. respondieron a la percepción de que la gestión municipal era ineficiente, deshonesto y corrupta en el periodo que va desde la década de 1890 a la de 1920. Así, la Liga Nacional Municipal, creada en 1894, propuso mejoras para la gestión de varias ciudades estadounidenses, lo que supuso reformas contables encaminadas a crear prácticas uniformes de rendición de cuentas y a la mejora de los



procesos de la contabilidad de gestión. La introducción del presupuesto en los municipios fue un logro de dichas reformas durante este periodo.

Funnell (1994) estudia las luchas para conseguir una auditoría independiente en el Reino Unido y cómo se consiguió en 1866, año en el que además una ley enfatizó el control de la auditoría, que pasó del poder ejecutivo al Parlamento. Este autor también estudió el control del Parlamento británico sobre los gastos militares (Funnell, 1997).

En el Reino Unido, la concepción de estándares y la introducción de cambios en las prácticas contables de los ayuntamientos siguieron un patrón análogo al de EE. UU. Los cuerpos profesionales de los oficiales municipales tomaron la iniciativa y sugirieron cambios opuestos a los de los cuerpos estatales, siendo durante la década de 1880 cuando los cuerpos de oficiales municipales requirieron a los cuerpos estatales ejercer su poder estatutario para hacer cambios en la forma en la que los ayuntamientos preparaban sus cuentas (Coombs & Edwards, 1993).

Coombs y Edwards (2004) también estudiaron las disputas por el control de las auditorías en los ayuntamientos británicos durante el periodo 1835-1935. Según estos autores, hubo tres grupos de profesionales implicados en estas disputas: la profesión contable, los auditores locales y el gobierno central. En la década de 1880, la profesión contable detectó fallos en el sistema de elección de los auditores y vio en las auditorías municipales una oportunidad para sus negocios, haciéndose de esta forma más presente en los ayuntamientos.

Las contribuciones descritas se deben, en parte, al llamamiento que Carnegie y Napier hicieron en el 2002 para elaborar una historia de la contabilidad comparativa entre distintos estados, con el fin de averiguar si hubo una transferencia de ideas y técnicas contables de unos países a otros.

A finales del siglo XVIII, la Revolución Francesa supuso el nacimiento del Estado Moderno, que venía a requerir nuevas formas de gobierno basadas en un poder centralizado, capaz de debilitar las fuerzas del feudalismo. Así, la existencia de un patrimonio común administrado por el

Estado vendría a delimitar la noción de Hacienda Pública, relacionando su concepto con la coordinación económica de personas y bienes en un determinado ámbito territorial y con la finalidad de satisfacer las necesidades colectivas<sup>1</sup>.

Según Comín (1988), el Estado en la España del siglo xix tenía una dimensión reducida, cumpliendo las limitadas tareas de ofrecer los bienes públicos imprescindibles encomendados por el pensamiento hacendístico clásico. Siguiendo a este autor, el Estado español decimonónico gastó en servicios económicos menos que otros países europeos, y así la relación gasto público/renta nacional disminuyó entre los años 1830 y 1860, lo que refleja la transición desde una hacienda, como la del Antiguo Régimen —que incurría en grades desembolsos en tiempos bélicos—, a otra en la que la participación del gasto del Estado era baja. El estancamiento del gasto relativo del Estado durante la segunda mitad del siglo xix español sugiere la vigencia de una hacienda liberal tradicional, con unas funciones restringidas y no ampliables. En este sentido, Comín (1988) señala lo siguiente:

La razón del menor intervencionismo presupuestario estaba en que los incrementos de gastos públicos exigían recaudar más impuestos, lo que era imposible sin establecer una mayor equidad tributaria e, incluso, la imposición personal. Como solo los privilegiados fiscalmente disfrutaban de representación política, ellos mismos obstruían cualquier tentativa de reforma fiscal, renunciando a la ejecución de gastos imprescindibles para el progreso de la economía española y para asumir las funciones sociales del estado de bienestar. (p. 81)

Ante los llamamientos anteriores, el presente trabajo pretende arrojar luz sobre el caso de la contabilidad pública en España, intentando completar el mapa de la contabilidad pública internacional, además de ampliar el elenco de trabajos ya presentado en el entorno español y señalados por Hernández-Esteve<sup>2</sup> (2013), dando a conocer de forma específica los problemas que tuvo la implantación de la partida doble en la contabilidad pública española durante la segunda mitad del siglo xix.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente forma: la secciones segunda y tercera analizan los intentos de

aplicación del método de partida doble en el ámbito público español, mientras que la sección cuarta expone la opinión de los profesionales de la época sobre la situación de la contabilidad pública española, junto con sus propuestas de mejora, recogiendo en la sección quinta y última las principales conclusiones del estudio.

### **Primeros intentos de aplicación del método de partida doble a la contabilidad de la Hacienda Pública española (1849-1870)**

En esta sección se analizará la reforma administrativa y contable del ministro Bravo Murillo (1849-1850), que culminó con la publicación de la primera Ley de Administración y Contabilidad en 1850, cuya continuación normativa es la Ley Provisional de Administración y Contabilidad de 1870 del ministro D. Laureano Figuerola.

#### **La reforma administrativa y contable del ministro Bravo Murillo (1849-1850): el Decreto de 24 de octubre de 1849 y la Ley de Administración y Contabilidad de 1850**

Desde un punto de vista cronológico, el método de partida doble ha venido siendo utilizado históricamente de forma intermitente para registrar los movimientos de las finanzas públicas. De hecho, a comienzos del siglo xix, la contabilidad pública se venía rigiendo por el método de cargo y data (Hernández-Esteve, 2013), observándose, no obstante, un resurgimiento de la partida doble desde mediados del siglo xviii, como consecuencia de la influencia francesa (Hernández-Esteve, 1996).

Sin embargo, a pesar de la fuerte implantación del método de cargo y data, durante el reinado de Fernando vii se dicta la Instrucción de 11 de diciembre de 1826 para la regulación de la contabilidad pública provincial, normativa que exigía la aplicación del método de partida doble, tal como se constata por el contenido de los modelos que recogía, de entre los que cabe destacar los números 3 y 4 de la norma, que respondían a los correspondientes libros diario y mayor del mentado método contable. Sin embargo, la tentativa no debió de surtir el efecto deseado por el legislador, por cuanto que quince años después la Orden de 12 de febrero de 1841 solicitaba información sobre la aplicación de la citada norma de 1826 y la justificación de no haber llevado los libros prevenidos por esta. En este aspecto, y sobre a lo que a contabilidad pública estatal se refiere, se tienen noticias de un intento de aplicación del citado método en 1827, que no llegó a fructificar.

<sup>1</sup> Cabe señalar que el concepto *Hacienda Pública* no ha estado exento de confusión, y así, en opinión de Sainz de Bujanda (1977), es un término con significado equívoco, y de hecho es objeto de acepciones diversas tales como "fisco", "tesoro" o "finanzas públicas".

<sup>2</sup> Hernández-Esteve (2013) dedica el capítulo 28 de su obra bajo el título de "Inicios del pensamiento moderno" a los autores del siglo xix que pusieron las "primeras piedras" del pensamiento contable moderno en España.

De lo expuesto, se infiere que hacia la mitad del siglo XIX se perfila la existencia de una contabilidad pública contagiada de lagunas y fallos, cuyo fruto fue que “las cuentas no se rendían a las Cortes, y todas ellas se llevaban con un enorme atraso y no poca confusión e imperfecciones” (De Bona, 1871, p. 20).

En 1849, surge la figura del Ministro de Hacienda D. Juan Bravo Murillo, a quien se debe una de las más importantes reformas de la Administración española, fruto de la cual sería la introducción de un sistema contable capaz de facilitar información detallada sobre las cuentas públicas. En este sentido, Bravo Murillo impulsó en primer lugar la promulgación del Decreto de 24 de octubre de 1849 (Gaceta de Madrid, 25 de octubre de 1849), disposición que vino a ser la antesala de la posterior Ley de Administración y Contabilidad (en adelante LAC) de 1850, que supuso un punto de inflexión en la información ofrecida por la contabilidad pública<sup>3</sup>.

El Decreto de 1849 recogía en 16 artículos los preceptos fundamentales que sustentaban la reforma de la Administración propiciada por Bravo Murillo, en cuya exposición de motivos el ministro se dirigía a S. M. la Reina Isabel II en los términos siguientes:

Señora: Facilitar la justa y legítima distribución de los fondos públicos y asegurar la pronta rendición y el detenido examen de todas las cuentas del Estado, es una de las primeras condiciones que deben llenarse en todo país cuya Hacienda esté regularmente organizada. Resuelto el Gobierno de V.M. a establecer desde luego un orden de cosas encaminado a obtener tan importante objeto, tiene preparados para su presentación a las próximas Cortes los correspondientes proyectos de ley para el *arreglo de la contabilidad y la reorganización del Tribunal mayor de cuentas*; pero siendo conveniente adoptar entretanto algunas medidas preliminares por cuyo medio puedan con tiempo prepararse las operaciones necesarias para obtener aquellos resultados, y las cuales sirvan de punto de partida al desenvolvimiento del nuevo sistema, me cabe la honra de someter a la aprobación de V.M., de acuerdo con el Consejo de Ministros, el adjunto proyecto de decreto. Madrid, 24 de octubre de 1849. Señora.- A.L.R.P. de V.M.- Juan Bravo Murillo (énfasis nuestro).

Como se señala en la exposición transcrita, el Decreto anticipaba la legislación contable de la Hacienda Pública

aplicable a partir de 1850, recogiendo entre sus aspectos más importantes la centralización en el Tesoro Público de todos los ingresos, con independencia de su clase, así como la adscripción de todos los empleados del servicio al Ministerio de Hacienda.

Tras la publicación del Decreto de 1849 como preámbulo de la reforma administrativa, el 20 de febrero de 1850 se promulgaba la LAC (Gaceta de Madrid, 23 de febrero de 1850), cuyo cuerpo legislativo, formado por cuatro capítulos y 46 artículos, infería importantes modificaciones respecto de la legislación anterior.

En lo referente a la publicación de información financiera, la LAC (art. 22) establecía una “contabilidad por ejercicios”, lo que permitía la regulación de la liquidación de los presupuestos y la rendición de cuentas, indicando que la liquidación del presupuesto debía practicarse sobre la base de un solo ejercicio anual, aunque se ampliaba el plazo de liquidación en seis meses respecto de las operaciones pendientes al finalizar dicho periodo anual, cuestión que fue objeto de debate en posteriores normativas<sup>4</sup>.

La reforma de Bravo Murillo culminó con la publicación de la Instrucción de 25 de junio de 1850 (Boletín del Ministerio de Hacienda, 25 de julio de 1850), de cuyo texto destaca el contenido de sus tres primeros artículos del capítulo I, en los que se recogía que la Dirección General de Contabilidad —creada por iniciativa de Bravo Murillo— era responsable de centralizar las operaciones de cuenta y razón relativas a Rentas Públicas, Gastos Públicos y Tesoro Público, debiendo presentar al Ministerio de Hacienda y al Tribunal de Cuentas del Reino las referidas a los ramos de la Hacienda Pública (art. 1), además de reunir los resultados de los actos relacionados con la recaudación y distribución de fondos, con la obligación de examinar y comprobar las correspondientes cuentas, que se deberían llevar en los ramos por el “sistema de partida doble” (art. 2, aptdo. 3).

En cuanto a la metodología contable, si bien el Decreto de 1849 y la propia Ley de 1850 no contemplaban de manera explícita la aplicación del método de partida doble a la contabilidad pública, la Instrucción de junio de 1850 apostaba por este, exigiendo su implantación en todo el ámbito público. Probablemente la elección del método de partida doble pudo estar justificada por ser el que se había

<sup>3</sup> El artículo 1.º de la LAC define *hacienda pública* en los siguientes términos: “Constituyen la Hacienda Pública todas las contribuciones, rentas, fincas, valores y derechos que pertenecen al Estado. Sus rendimientos, que forman el haber del Tesoro, se aplican al pago de las obligaciones del Estado”.

<sup>4</sup> Un aspecto de la LAC que merece ser destacado es el relativo al contenido de su capítulo IV, dedicado a la regulación de las cuentas provinciales y municipales, sobre las que también la norma establecía la obligación de su rendición pública anual, mediante su presentación a las Cortes por el ministro de la Gobernación, aunque esta exigencia no tuvo una línea continuista en legislaciones posteriores.



venido mostrando con mayores garantías para el reflejo de la actividad económica de la Administración, tal y como se había puesto de manifiesto en algunos tratados contables de finales del siglo XVIII (Donoso-Anes, 2003).

En síntesis, se puede afirmar que la LAC, precedida por el Decreto de 1849 y complementada con la Instrucción de junio de 1850, supuso un avance en la regulación de la rendición de cuentas por parte de la Administración, que desde el punto de vista organizativo se basó en la centralización de operaciones en el Ministerio de Hacienda, a través de las dependencias de contabilidad de cada uno de los ministerios.

### La Ley provisional de Administración y Contabilidad de 1870

Tras la Revolución de 1868, el Gobierno presidido por el General Prim encargó al entonces ministro de hacienda, D. Laureano Figuerola, la remodelación de LAC de Bravo Murillo, prácticamente veinte años después de su publicación.

Si bien desde el punto de vista presupuestario la figura de Figuerola fue controvertida (Artola-Gallego, 1986), justo es reconocer que realizó un esfuerzo por mejorar la gestión administrativa y financiera de la Hacienda Pública, fruto de cuyos trabajos son dos disposiciones que afectan a la metodología contable de la época. Así, con fecha de 10 de mayo de 1870, se publicó la Instrucción de los libros que debían llevar las Intervenciones y Cajas de la Administración Económica Provincial, normativa enraizada con la posterior promulgación de la Ley Provisional de Administración y Contabilidad de 25 de junio de 1870 (Gaceta de Madrid, 25 de junio de 1870, en adelante LPAC), ya que, a pesar de ser la fecha de publicación de la Instrucción anterior a la de la LPAC —aunque próxima en el tiempo—, dicha Instrucción daba contenido al artículo 52 de la nueva Ley, cuyo tenor literal era el siguiente:

Artículo 52. Se confiere al Director general de Contabilidad el carácter de Interventor general de la Administración del Estado. La Dirección de contabilidad *fiscalizará* todos los actos de la Administración pública que produzcan ingresos o gastos; *intervendrá* la ordenación y ejecución de los ingresos y pagos, y llevará toda la contabilidad del Estado (énfasis nuestro).

La LPAC venía a ser una reproducción de la LAC, aunque realizaba algunas matizaciones sobre dicha legislación, introduciendo la unificación de la intervención y el examen de las cuentas<sup>5</sup>.

El contenido del capítulo VI de la reformista LPAC venía a coincidir básicamente con el capítulo III de la LAC, aunque con algún desarrollo suplementario, sin que en ningún momento se pronunciase sobre el método contable que debía aplicarse en las oficinas públicas. No obstante, como novedad que afectaría al desarrollo de la contabilidad pública posteriormente, el artículo 61 proponía una demora en la liquidación del presupuesto de hasta dos años y medio desde el fin del ejercicio a liquidar. Este hecho fue objeto de comentarios reprobatorios en proyectos de ley posteriores que trataron de modificar la LPAC, por cuanto el citado precepto, por una parte, pudo ser probablemente uno de los motivos que a la postre propiciaron el importante retraso en la rendición de las cuentas públicas en el último tercio del siglo XIX, y que, por otra, hubiese podido reducirse considerablemente si se hubiese aplicado el sistema de partida doble a la contabilidad pública según la opinión sustentada por el entonces Director General de Contabilidad, De Bona (1871), en un informe dirigido al ministro de hacienda, D. Servando Ruiz Gómez, sobre la situación de las cuentas públicas en España en aquellos momentos.

La memoria realizada por De Bona ponía de relieve que, si bien la LAC no ordenaba de forma expresa la aplicación del método de partida doble, sí lo hacía la Instrucción de 1850 que venía a desarrollarla, pero con el inconveniente de no haber previsto la implantación definitiva del citado método a la contabilidad provincial, que seguía aplicando el de “partida sencilla”, lo que había permitido conferir en España un método contable mixto —de partida sencilla en las contabilidades subalternas y por partida doble en la Dirección General— que no era el más proclive para conseguir la unidad y enlace necesarios al objeto de obtener la Cuenta General del Estado, tal vez porque no se supo asimilar el modelo que en aquel momento utilizaba la contabilidad pública francesa, y que la LAC de Bravo Murillo pretendió copiar por considerarlo el más perfecto del momento.

Para paliar los defectos padecidos por la contabilidad pública, la Dirección General propuso medidas correctoras en

---

especial relevancia el contenido de los capítulos IV y V, por cuanto se abordaba de una manera significativa el desarrollo de la Intervención General del Estado. Así, mientras la LAC había conferido el control de la actividad financiera de la Administración al Ministerio de Hacienda, al regular la existencia de oficinas de contabilidad en los diferentes ministerios que dependían de aquel (art. 2 y 40 LAC), la LPAC consolidaba esta situación otorgando al Director General de Contabilidad el rango de Interventor General de la Administración del Estado, regulando que “la Intervención general ejercerá sus funciones por medio de agentes directos o delegados establecidos cerca de todas las dependencias encargadas de los diferentes ramos de la Administración pública y de la Ordenación, general o secundaria, de pagos”.

<sup>5</sup> De entre los diversos aspectos a destacar de la LPAC, nos parece de



torno a dos ejes: en primer lugar, se abogaba por la implantación del método de partida doble en toda la esfera de la contabilidad pública, lo que implicaba una importante reforma respecto de la contabilidad provincial, que no estaría exenta de dificultades, pero que era necesaria para “tener una contabilidad clara, precisa, exacta y, sobre todo, al día” (De Bona, 1871, p. 70); en segundo lugar, se planteaba la necesidad de contratar personal cualificado que garantizara un nivel mínimo de conocimientos en la materia para comprender y aplicar el nuevo sistema, lo que se traducía en un considerable aumento del gasto de personal para alcanzar el objetivo perseguido. En este sentido, para reforzar su propuesta de reforma y la necesidad de personal experto, el Director General se hacía eco de un estudio comparativo que a nivel interno arrojaba unas cifras determinantes, pues si en 1832, reinando Fernando VII, existían dos contadurías (General de Valores y de Distribución) que aglutinaban un total de 182 empleados con un coste de 1.753.500 reales, en el ejercicio presupuestario de 1870-1871 el número de empleados dedicados a labores contables había descendido hasta 167, con un coste de 1.650.000 reales, lo que implicaba un ahorro de 103.500 reales y 15 empleados, a pesar de que el volumen de trabajo se había sextuplicado, evidenciándose de forma ostensible la escasez padecida en la contratación de personal para el servicio de la contabilidad pública (De Bona, 1871).

Hay que señalar que si bien la LAC, como norma de rango superior, no hacía mención al método de partida doble, cuyo desarrollo descendía en jerarquía normativa a la Instrucción de 1850 antes comentada, tampoco la LPAC se refería expresamente a la aplicación de tal método de registro contable, aunque del informe De Bona y del articulado de la Instrucción de 10 de mayo de 1870 se deduce que se admitía su aplicación.

### **Hacia la obligatoriedad de la aplicación del método de partida doble a las cuentas públicas: la reforma de la LPAC (1878-1894)**

Durante el tiempo en el que estuvo en vigor la LPAC, fueron diversos los motivos que aconsejaron su modificación. En concreto, a lo largo del último tercio del siglo XIX hubo cinco disposiciones que modificaron la LPAC en lo concerniente a su regulación contable: tres con rango de ley (1878, 1881 y 1893) y dos con rango de real decreto (RD) (1884 y 1893), aunque también existió en dicho periodo un importante número de proyectos de ley que intentaron su reforma, sin llegar a conseguirla; en este sentido, resulta paradójico que, si bien en el título oficial de la LPAC se incluyó el término “provisional”, lo cierto es que se mantuvo vigente durante más de cuatro décadas, hasta que

finalmente fue derogada por la nueva la Ley de Administración y Contabilidad publicada el día 1 de julio de 1911 (Gaceta de Madrid, 4 de julio de 1911).

En los apartados siguientes se incluye la producción legislativa que paulatinamente generaron los intentos de modificación de la LPAC, en unos casos de forma efectiva y en otros como meros intentos que no llegaron a consolidarse.

### **Reformas preliminares de la LPAC en materia de contabilidad (1878-1884)**

Transcurridos escasamente ocho años desde la publicación de la LPAC, las oficinas contables de la Administración comenzaron a resentirse del excesivo trabajo conferido por la legislación en vigor. Esto explica el retraso en la liquidación de las cuentas del Estado, que con relación al año 1878 se computaba en una demora de nueve años, dado que hasta dicho momento únicamente se habían presentado a las Cortes para su aprobación las cuentas del ejercicio 1867-1868 y al Tribunal de Cuentas las correspondientes al ejercicio 1868-1869.

Ante esta situación, el Gobierno presidido por Cánovas decidió abordar el problema presentando un proyecto de ley fechado el 30 de noviembre de 1878 (Gaceta de Madrid, 30 de noviembre de 1878), firmado por el entonces ministro de Hacienda, D. Manuel de Orovio, en cuya exposición de motivos se podía leer lo siguiente:

(...) La Contabilidad del Estado, que esclarece y guía en todos sus actos la gestión de la Hacienda pública y resume sus resultados para someterlos a la sanción de la ley y al juicio de la opinión, no realiza sino imperfectamente tan altos fines, cuando el *atraso en sus operaciones viene a privarla de interés y eficacia*. Para acudir al remedio de este grave mal con que lucha hace tiempo la Administración, tiene el Gobierno la honra de pedir a las Cortes la autorización necesaria en el adjunto proyecto de Ley (énfasis nuestro).

El proyecto de ley fue aprobado por las Cortes y convertido en ley el 27 de diciembre de 1878 (Gaceta de Madrid, 28 de diciembre de 1878), pretendiendo la nueva norma, más que reformar la LPAC, introducir una nueva situación para dividir las operaciones contables en dos periodos, permitiéndose de esta forma la presentación a las Cortes de la liquidación de las cuentas generales del Estado a partir del ejercicio 1879-1880, sin tener que esperar a la aprobación de las cuentas atrasadas, facilitándose así el acceso a la información contable más reciente, que en otro caso también hubiera devenido en obsoleta. Además, en línea con el planteamiento esbozado siete años antes por la

Dirección General de Contabilidad (De Bona, 1871), la Ley de 1878 reconocía nuevamente la necesidad de reclutar personal cualificado en materia contable, proponiendo a estos efectos la creación de un cuerpo de empleados especializados en materia de contabilidad<sup>6</sup>.

Tres años después de la reforma promovida por el ministro Orovio, en 1881 se volvía a proponer una nueva enmienda parcial de la LPAC, en este caso a cargo del entonces Ministro de Hacienda, D. Francisco Camacho, miembro del Gobierno presidido por Sagasta. El nuevo giro que se daba en la vertiente contable a la LPAC mediante la promulgación de la Ley de 31 de diciembre de 1881 (Gaceta de Madrid, 1 de enero de 1882) tenía por objeto la separación entre las cuentas del presupuesto corriente y las de ejercicios cerrados a partir del ejercicio de 1882.

A pesar de la pretendida agilización en la liquidación de las cuentas públicas perseguida por las leyes de 1878 y 1881, lo cierto fue que la situación continuó deteriorándose, hasta el punto de que con fecha de 12 de febrero de 1884 (Gaceta de Madrid, 18 de febrero de 1884) se publicó un RD firmado por el entonces ministro de Hacienda, D. Fernando Cos-Gayón, en cuya exposición de motivos se describía la situación existente respecto al retraso en la liquidación de la Contabilidad del Estado, sobre el que parecía influir especialmente la reforma legislativa de Bravo Murillo, por cuanto la LAC (1850) solicitaba una información más detallada que la LPAC (1870), quedando cuentas pendientes de justificar de aquella legislación —la de 1850— que venían a entorpecer la redacción de otras más modernas.

Por la trascendencia del contenido del mencionado RD, se reproduce parcialmente la literalidad del documento que el ministro Cos-Gayón dirige al Rey Alfonso XII:

SEÑOR: El considerable *retraso* padecido por la Contabilidad del Estado está suscitando desde hace algún tiempo la cuestión de si es necesario cambiar de sistema en este ramo importante de la Administración pública, cuyas grandes ventajas quedan muy aminoradas cuando el *conocimiento* de los datos estadísticos no se obtiene sino muy *tardíamente* (...)

La redacción y publicación de las cuentas correspondientes a 1850 y a los años inmediatos, aunque por lo nuevo del procedimiento exigieron un constante y asiduo trabajo en todas las dependencias de la Dirección general de Contabilidad de la Hacienda Pública, pudieron llevarse a cabo con éxito relativamente satisfactorio; pero ya en

1856 se hizo *más difícil* este importante servicio a consecuencia de la *desamortización* civil y eclesiástica y de la incautación de los bienes del Clero, hechos notables en nuestra historia financiera que produjeron la multiplicidad consiguiente de cuentas de bienes, de valores a cobrar, de pagarés de compradores y otras, *con un número crecidísimo de operaciones* (...)

En 1873 las Cortes decretaron el empréstito de 173 millones de pesetas, que había de cobrarse de los contribuyentes... y como era penoso y difícil para *funcionarios no prácticos en contabilidad*, los Jefes de la mayor parte de las provincias, en virtud de órdenes superiores acordaron que los empleados de las Intervenciones, con *suspensión de toda clase de tareas que no fueran el servicio diario del público*, se dedicaran a la formación de los repartimientos del empréstito, lo cual, si bien facilitó la cobranza de aquel importante recurso, que era entonces lo más interés, hizo que durante algunos meses se suspendieran por completo los periódicos trabajos de la contabilidad (...)

Agréguese a todo esto las perturbaciones, *la quema de Archivos* y otros desmanes causados en las oficinas de varias provincias durante el periodo de la última *guerra civil*, y quedará completo el cuadro de causas del grande *atraso* que se produjo en la *rendición de las cuentas* parciales y de todos los datos de contabilidad que debían redactar las oficinas de las provincias (...) (énfasis nuestro).

La tabla 1 sintetiza la situación esbozada por el ministro Cos-Gayón respecto al importante retraso existente en la presentación de las cuentas públicas:

Tabla 1.  
*Situación de la liquidación de la Cuenta General del Estado en la fecha de publicación del RD de 12 de febrero de 1884<sup>7</sup>.*

Ejercicio liquidado	Año de publicación	Años de retraso
1866-1867	1878	11
1867-1868	1879	11
1868-1869	1881	12
1869-1870	1883	13

Fuente: elaboración propia.

<sup>7</sup> Como complemento a la información ofrecida en la tabla 1, hay que añadir que el Real Decreto daba cuenta de que estaban próximas a publicarse las cuentas del ejercicio 1870-1871, último periodo vinculado a la LAC, esgrimiéndose cierto grado de optimismo en cuanto a la presentación de las de ejercicios posteriores, dado que, en opinión del ministro, caían dentro del "régimen más sencillo de la Ley de 25 de junio de 1870".

<sup>6</sup> El título concreto era el de "Cuerpo de empleados especiales para los cargos de Jefes de Intervención y Tenedores de libros de las Administraciones económicas y demás dependencias del Estado" (art. 9).

## Reforma integral de la LPAC en materia contable: la obligatoriedad con rango de ley de aplicar el método de partida doble a la Contabilidad del Estado (1889-1894)

Después de la última reforma parcial de la LPAC en 1881, distintos gobiernos intentaron enderezar la penosa situación que había descrito el ministro Cos-Gayón; con este fin, fueron promovidos varios proyectos de ley a lo largo de algo más de dos décadas (ver anexos 1 y 2), decantándose prácticamente todos ellos por proponer la aplicación del método de partida doble a la Contabilidad del Estado<sup>8</sup>.

El primero de los proyectos de ley para la reforma de LPAC fue publicado en la Gaceta de Madrid de 12 de marzo de 1889, siendo su principal impulsor el entonces ministro de Hacienda, D. Venancio González, recogiendo en este el empeño del Ministerio por introducir el método de partida doble tanto en las oficinas centrales como provinciales, con el fin de mitigar uno de los principales errores padecidos por la LAC (De Bona, 1871, p. 27), cuya justificación se recogía en la exposición de motivos del proyecto en los términos siguientes:

En el cap. 6º que trata de las Cuentas del Estado, se establece la *obligación de que la contabilidad en todas las oficinas centrales y provinciales se ajuste al sistema de partida doble*, que si de antiguo está reconocido como el más a propósito para darse cuenta y razón de los actos de una administración ordenada, y se halla, por tanto, adoptado en el comercio y sociedades mercantiles e industriales de más importancia, no ha llegado, sin embargo, a generalizarse en las oficinas del Estado, aunque en cierto modo esté suplido en lo esencial con la organización dada a la contabilidad de las oficinas de Hacienda por las instrucciones de 30 de agosto de 1868, 10 de mayo de 1870 y 28 de mayo de 1879, y en otros centros por reglamentos y disposiciones especiales, que han procurado *conciliar las dificultades* que para la aplicación del sistema de partida doble ofrece *lo vasto de las atenciones que abrazan los servicios del Estado y la falta de personal competente* para dirigir con acierto y ejecutar con precisión las operaciones de contabilidad por el indicado sistema. (énfasis nuestro)

En sintonía con el problema expuesto de la falta de personal cualificado, el proyecto abordaba una vez más la necesaria creación del “Cuerpo Especial de Ordenación de Pagos, Intervención y Teneduría de Libros”, que ya había

sido invocado anteriormente por otras disposiciones en vigor, y que nuevamente no fructificaría.

Transcurridos dos años desde la presentación del proyecto de ley del ministro González, surgió un nuevo proyecto publicado en la Gaceta de Madrid de 22 de abril de 1891, firmado por el ministro de Hacienda, D. Fernando Cos-Gayón, que reconocía el fracaso de las disposiciones incluidas en la Ley de 1878, y proponía la reducción del examen de las cuentas atrasadas, justificando su decisión en la pérdida de la importancia del contenido de estas, dado el tiempo transcurrido desde que tuvieron lugar los hechos a que estaban referidas, con lo que se pretendía evitar el aumento de costes de personal que la legislación en vigor demandaba. Sin embargo, el método de partida doble impuesto por la LAC de Bravo Murillo quedaba olvidado en este proyecto de ley, sin justificar su supresión, circunstancia *a priori* extraña, que podría entenderse bajo la óptica de la fuerte presión a la que parece debía estar sometido el propio ministro ante el atraso de la información financiera pública, reconocido en el RD de febrero de 1884 firmado por él mismo. En cualquier caso, al igual que el proyecto de 1889, tampoco este pudo ver la luz como ley, ya que nunca fue aprobado por las Cortes.

Nuevamente dos años después del último proyecto de ley para reformar la LPAC, fue presentado un tercero publicado en la Gaceta de Madrid de 11 de mayo de 1893, en esta ocasión firmado por el ministro de Hacienda, D. Germán Gamazo, que una vez más se hacía eco del atraso en la presentación de las cuentas del Estado. El proyecto argumentaba que tal situación había sido provocada por tres motivos: i) el excesivo plazo de dos años y medio que autorizaba la LPAC para rendir cuentas; ii) la falta de personal cualificado en contabilidad, y iii) los inconvenientes derivados de un método contable carente de los principios fundamentales de una contabilidad científica.

Para remediar la situación expuesta, se proponía la implantación del método de partida doble, junto con la correspondiente dotación de personal cualificado. En este sentido, y en lo relativo al ámbito contable, a diferencia de los proyectos anteriores, el del ministro Gamazo fue capaz de anticipar la puesta en práctica de las reformas que recogía, publicándose al efecto un RD con fecha de 28 de marzo de 1893 (Gaceta de Madrid, 30 de marzo de 1893). La citada norma tenía de relevante el ser la primera disposición oficial publicada en la Gaceta de Madrid reconociendo la obligatoriedad de aplicar el método de partida doble a la Contabilidad del Estado (art. 1 RD), al tiempo que se disponía, una vez más, la creación de un cuerpo especial, que en este caso era denominado “Cuerpo pericial

<sup>8</sup> Excepto en el proyecto publicado en 1891, firmado por el ministro Cos-Gayón, que hacía caso omiso de esta cuestión, probablemente influido por la idea de intentar reducir los procedimientos contables.

de contabilidad del Estado”, a cubrir por oposición pública<sup>9</sup> (art. 2 RD).

En la exposición de motivos del citado RD, el ministro Gamazo defendía la implantación de la partida doble, intentando justificar la necesidad de su urgente aplicación para la mejora de la información financiera del Estado, ya que, a pesar de ser el método que oficialmente debía estar aplicándose<sup>10</sup>, la realidad era bien distinta, tal y como reconocía el propio ministro en los términos siguientes:

*El sistema de partida doble, generalizado en todas partes, no ha tenido en las oficinas de Hacienda el desarrollo que era de presumir; y no es seguramente por ineficacia del sistema ni por falta del criterio para establecerle, como lo demuestran los resultados obtenidos en la Intervención general de la Administración del Estado, en la Contaduría de la Deuda pública, en la Intervención central de Hacienda y recientemente en las Ordenaciones de pagos por obligaciones de los ministerios.*

*La causa de no haberse generalizado se halla en el movimiento constante de los empleados, en la falta de un personal idóneo, tan numeroso, como numerosas son las oficinas que exige nuestro sistema tributario, a quién poder confiar, en un momento determinado, el cambio de un sistema arraigado con el tiempo, por otro más perfecto, aunque a primera vista más complicado (...).*

*No cabe aquí la crítica de la partida doble, ni la refutación de aquellas opiniones que la consideran de difícil aplicación a la contabilidad del Estado; baste afirmar que, si en efecto, la multiplicidad y variedad de operaciones a que esta contabilidad se presta, exige explicaciones precisas que marquen norma de conducta en cada caso, ni éstas*

alteran el principio fundamental del sistema, ni han de omitirse, desde otro punto de vista, cuantas sean necesarias en instrucciones, reglamentos, formularios y modelos (énfasis nuestro).

Justo es reconocer el impulso que el ministro Gamazo procuró a las reformas que planteaba en su proyecto, pues si bien es cierto que este no se aprobó en su integridad, sí entraron en vigor distintos artículos del citado proyecto a través del artículo 26<sup>11</sup> de la Ley de 5 de agosto de 1893, de Presupuestos Generales del Estado para el ejercicio 1893-1894 (Gaceta de Madrid, 6 agosto 1893). A través del citado artículo se venía a reformar 23 años después la LPAC de 1870, siendo la modificación expuesta de especial trascendencia en la esfera contable, por cuanto el artículo 63 del proyecto del ministro Gamazo, ahora convertido en Ley, ordenaba que la Contabilidad del Estado debía llevarse por el método de partida doble, debiendo estar a cargo de personal cualificado, a cuyo fin se debía formar el cuerpo pericial creado por el RD de marzo de 1893, antes comentado.

Dado que el anterior proyecto de ley de 1893 tan solo había sido aprobado de forma parcial, nuevamente surgió otra propuesta de reforma legislativa de la LPAC a través de otro proyecto de ley —el cuarto en orden cronológico— publicado en la Gaceta de Madrid de 21 de noviembre de 1894, firmado en esta ocasión por el ministro de Hacienda, D. Amós Salvador. En este, se hacía un recorrido por las diferentes normativas que habían tenido incidencia en la LPAC desde su publicación en 1870, destacando la implantación de la partida doble en la reciente Ley de 1893, sobre la que el ministro manifestaba lo siguiente:

*(...) la de 5 de Agosto de 1893, la más importante de todas ellas, que varía la duración del año económico, establece nuevos principios y reglas para la modificación de créditos legislativos, establece la Contabilidad del Estado por el sistema de partida doble, modifica el número y clase de cuentas, reduce el plazo para la presentación a las Cortes de las cuentas generales, establece nuevos periodos para la contabilidad atrasada y corriente, y autoriza la constitución definitiva del Cuerpo pericial de Contabilidad del Estado; es decir, altera absolutamente el sistema implantado por la Ley de 1870, estableciendo*

<sup>9</sup> Adjunto al Real Decreto, se incluía el Reglamento Orgánico del Cuerpo Pericial de Contabilidad del Estado, recogiendo el artículo 9 los requisitos de los aspirantes para poder presentarse a la oposición pública en los términos siguientes:

Artículo 9. Para ser admitido a la oposición será necesario: 1º. Solicitudes escritas de puño y letra del aspirante. 2º. Certificación de nacimiento que acredite que el aspirante es español y mayor de diez y ocho años. 3º. Certificación de un Facultativo de que no tiene defecto físico que le inhabilite para el servicio. 4º. Certificación de buena vida y costumbres, expedida por la Autoridad local. En igualdad en los ejercicios de oposición, serán preferidos: los empleados de Hacienda; los individuos de los cuerpos administrativos del Ejército y de la Armada; los Profesores y Peritos mercantiles; los cesantes con sueldo; los que hayan prestado más servicios en cualquiera carrera del Estado ó destino público; los que tengan cualquier título facultativo o literario para el cual se necesiten estudios o exámenes, o los que sean de mayor edad.

<sup>10</sup> Así lo reconocía expresamente el artículo 2, apdo. 3.º de la Instrucción de 25 de junio de 1850, que desarrollaba la LAC de Bravo Murillo.

<sup>11</sup> El tenor literal del citado artículo era el siguiente:

Artículo 26 (...) Mientras se aprueba el proyecto de ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública presentado a las Cortes con el de presupuestos, regirán provisionalmente los artículos 20, 25, 26, 33, 63 al 67 y primera y tercera disposiciones transitorias (cuya copia se adjunta) quedando el Gobierno facultado para adoptar las resoluciones que estime necesarias a su planteamiento (...).



*uno completamente nuevo*, en tales términos que por sí sólo constituye la materia legal vigente en cuanto se relaciona con la segunda parte de la denominación de esta ley fundamental de la Hacienda pública (énfasis nuestro).

El proyecto del ministro Salvador fue el último relativo a la modificación de la LPAC que se presentó a la Cortes antes de que finalizara el siglo XIX, pero una vez más no llegó a ver la luz como ley, debiendo esperar a que 16 años más tarde se publicara el quinto y definitivo proyecto (Gaceta de Madrid, 7 de octubre de 1910), que esta vez sí se convertiría en la LAC de 1 de julio de 1911 (Gaceta de Madrid, 4 de julio de 1911).

### Propuestas de mejora de la contabilidad de la Hacienda Pública española según profesionales de la época (1887-1889)

Ante la situación descrita de la información contable pública, algunos estudiosos de la época opinaban que las diferentes normativas en vigor no habían sido capaces de aglutinar una reforma integral de la LPAC en materia contable y, en este sentido, Villa y Arnal (1907) enfatizaban lo siguiente:

[Se han] dejado de cumplir preceptos legales de verdadera entidad, como son los que disponen que la Contabilidad del Estado se lleve por partida doble y que una simple Real orden ha suspendido indefinidamente también la formación del Cuerpo de Contabilidad debido a la ley de Presupuestos de 1893-94. (p. 529)

Sobre esta cuestión, varios expertos plantearon una serie de propuestas en forma de asientos-tipo y modelos de libros contables que podrían facilitar su implementación en la Administración Pública, destacando las de Pérez-Gayoso (1887) y de Torrents y Monner (1889), que seguidamente se examinan.

La obra de Pérez Gayoso (1887), publicada en el libro titulado *La Contabilidad del Estado, defectos de los que adolece y modo de subsanarlos*<sup>12</sup>, dirigida a la clase política para intentar solventar los problemas existentes en materia de contabilidad pública, no deja lugar a dudas en cuanto a la ruinoso situación en que se encontraban las oficinas públicas (Pérez-Gayoso, 1887), al tiempo que

recomendaba la urgente implantación del método de partida doble<sup>13</sup>, incidiendo en la necesidad de poner a cargo de esta misión a personal cualificado y bien remunerado, tal como se había venido defendiendo en los diferentes proyectos legislativos examinados<sup>14</sup>.

Sin embargo, a pesar de los buenos deseos de Pérez-Gayoso (1887), el prologuista de su obra ya auguraba el fracaso de las propuestas del autor cuando, en una apología de la partida doble, manifestaba lo siguiente:

(...) La sencillez de la partida doble, la lógica de sus asientos, la verdad de sus resultados y la brevedad con la que los hace patentes a los ojos del menos experto en cuestiones de números, son circunstancias que la alejarán por mucho tiempo de las oficinas del Gobierno. No sueñe, pues, el Sr. Gayoso que sus esfuerzos tengan el coronamiento y la sanción de la práctica (...) (p. 8).

Otra opinión relevante de la época es la de Torrents y Monner (1889)<sup>15</sup>, recogida en un dictamen referido a la reforma de la Contabilidad del Estado, cuyo germen hay que buscarlo en la aportación que se había propuesto realizar respecto a la demanda de información solicitada por el ministro de Hacienda Cos-Gayón, en el RD de 1884 anteriormente comentado. El citado dictamen tuvo un posterior reflejo en la obra del mismo autor publicada en 1890, titulada *Concepto de Contabilidad Administrativa, su importancia y desarrollo. Aplicación de la misma a toda clase de corporaciones*.

Del dictamen presentado por Torrents y Monner (1889), se podía inferir que tres eran las causas principales de la calamitosa realidad de la contabilidad pública en el momento de su redacción (1884). En primer lugar, la falta de personal idóneo, carente de la necesaria estabilidad en el empleo, así como de incentivos en cuanto a ascensos graduales que tuviesen conexión directa con antigüedad, mérito y servicios de cada empleado, hecho que podía solucionarse con la formación del "Cuerpo Especial de Contabilidad", como por otra parte las legislaciones habían venido reclamando de forma reiterada. La segunda cuestión a debate estaba

<sup>12</sup> En el acuse de recibo de una carta enviada a la redacción del *El Centinela Administrativo*, donde publicó diversos artículos que posteriormente conformarían el libro citado, se define a Pérez Galoso como persona dedicada "a la enseñanza de la contabilidad desde antigua fecha, practicándola constantemente con notable pericia", siendo "sin duda, autoridad respetable en la materia".

<sup>13</sup> En su parte cuarta recoge de forma práctica y sencilla la implantación del método de partida doble en la contabilidad pública.

<sup>14</sup> En el aspecto meramente organizativo, Pérez-Gayoso (1887) proponía la supresión del Tribunal de Cuentas por entender que su misión era ya realizada por la Intervención General de la Administración del Estado, lo que venía a suponer una importante economía para la nación estimada en 965.000 pesetas de la época (1887), cifra correspondiente a los sueldos y material del organismo que, a su juicio, debía de ser eliminado.

<sup>15</sup> Torrents y Monner fue Contador de la Diputación Provincial de Barcelona y profesor de la Escuela de Comercio de dicha ciudad.



ligada a la desorganización contable existente, derivada de la multitud de libros de contabilidad, gran variedad de formularios y diversas épocas de rendición de cuentas. Finalmente, la tercera causa estaba relacionada con la diversidad de criterios existentes en cuanto a los requisitos de los comprobantes de las operaciones, para cuya solución se proponía que se reglamentase con carácter público la multitud de operaciones de la Administración, atendiendo a tres puntos de vista: i) personalidad del interesado; ii) justificación del derecho del preceptor, y iii) demostración del importe a liquidar.

En definitiva, el estudio de Torrents y Monner (1889, 1890) venía a ratificar la necesidad de la implantación del método de partida doble, que junto con una reorganización administrativa supondría la solución a los problemas de la Contabilidad del Estado, y en esta línea de pensamiento, el propio autor señalaba que "aunque a algunos pueda parecerles simple paradoja, nos atrevemos a afirmar que la sola aplicación de la partida doble a la contabilidad pública sería suficiente para regenerar el erario español" (Torrents y Monner, 1890, p. 4).

Sin embargo, el devenir histórico demostró lo poco que se tomaron en consideración las propuestas de los profesionales citados, que probablemente hubieran solucionado en gran medida las dificultades existentes en aquel momento con respecto al registro contable de las operaciones realizadas por las oficinas públicas.

### Conclusiones

El presente trabajo examina la situación de la contabilidad pública española, con especial referencia a los intentos de aplicación del método de partida doble a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX. En este sentido, fue a partir de 1850 cuando se promulgó la primera Ley de Administración y Contabilidad (LAC) promovida por el ministro Bravo Murillo que, junto con el Decreto de 24 octubre de 1849 y la Instrucción sobre contabilidad de 25 de junio de 1850, vinieron a instaurar, al menos en teoría, el citado método contable como el operante para el registro de las operaciones de la Administración Pública. No obstante, el nivel de exigencia de la legislación citada contribuyó a un importante retraso en la liquidación de las cuentas del Estado, motivo por el cual fue derogada y sustituida por la Ley Provisional de Administración y Contabilidad (LPAC) de 1870, auspiciada por el ministro Figuerola, que, sin embargo, avanzó poco en el problema existente en cuanto al retraso de las cuentas públicas por diversos motivos, entre los que destacan la falta de implantación del mentado método de partida doble, así como la carencia de personal cualificado para la llevanza de dicha técnica de registro

contable, que en opinión de varios tratadistas de la época hubiera paliado la demora en la liquidación de las cuentas del Estado.

En el contexto descrito, durante el último tercio del siglo XIX se denota una reiterada preocupación por los diversos gobiernos de la época ante la caótica situación en que se encontraba la contabilidad pública, pretendiendo solucionar dicha situación mediante varios intentos legislativos, cuyo objetivo último era una reforma integral de la LPAC de 1870 que solucionase los dos problemas básicos existentes a nivel contable: i) la implantación definitiva del método de partida doble y ii) la creación de un cuerpo de funcionarios expertos en la aplicación de dicho método. Sin embargo, los esfuerzos legislativos llevados a cabo no llegaron a remediar los problemas enunciados, ya que ni se creó el cuerpo de profesionales reclamado por ministros y profesionales, ni el método de partida doble se llegó a desarrollar con la rotundidad pretendida.

La no implantación de la partida doble en la contabilidad pública española durante la segunda mitad del siglo XIX se puede explicar por las características de su contexto institucional, ya que no se dieron las circunstancias necesarias para que apareciesen *stakeholders* capaces de tener la suficiente fuerza para organizarse y defender sus intereses particulares. Cosa diferente fue lo ocurrido en el siglo XV, cuando Pacioli describió el modelo de la partida doble en su obra *Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Propotionalita*, periodo en el que surgió un sistema comercial y bancario en el que se podían distinguir *stakeholders* con distintos intereses en la gestión de las empresas (propietarios, clientes y deudores), y que vieron en la partida doble un sistema adecuado para garantizar su intereses (Thompson, 1994).

En este sentido, a tenor de los hechos relatados, para unos de los principales *stakeholders*, cuales eran los parlamentarios de la época, la implantación del método de partida doble hubiera sido perjudicial para sus intereses, puesto que el citado método facilitaba transparencia y rapidez en la rendición de cuentas, cuestiones lejos de sus apetencias, dado que hubiera podido evidenciar la necesidad de una reforma fiscal que impusiese una mayor contribución de las clases más pudientes del país, por ellos mismos representadas en el Parlamento (Comín, 1988), de lo que en síntesis se deduce que España perdió la oportunidad de mejorar su contabilidad pública durante la segunda mitad del siglo XIX.

Los problemas aludidos no fueron ajenos al devenir histórico hasta finales del siglo XX, sino que antes, al contrario, tuvieron una importante incidencia tal como se deduce del texto del RD 324/1986, de 19 de febrero, en

cuya exposición de motivos el ministro de Economía y Hacienda, Solchaga Catalán, hacía alusión a las dificultades de la implantación en España del método de partida doble durante el siglo xx, expresándose con el siguiente tenor literal:

(...) la ya derogada Ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública, de 1 de julio de 1911, en su artículo 75 establecía que '*la contabilidad del Estado se llevará por el sistema de partida doble*'. Todos los intentos que desde entonces se han realizado para poner en práctica este planteamiento teórico *no han llegado a cuajar* siguiéndose, dentro de la Administración del Estado, un complejo sistema basado en un conjunto de libros auxiliares y de registro en que se asientan las operaciones efectuadas, indicando sus características deudoras o acreedoras pero *sin conseguir los adecuados enlaces y contrapartidas que impone el método de partida doble* (énfasis nuestro).

Afirmaciones como esta proponen la apertura de una línea de investigación continuista para intentar averiguar si a lo largo del siglo xx persistieron los mismos inconvenientes detectados en el xix, o si fueron otras las incidencias que contribuyeron a las deficiencias en la información financiera pública.

## Declaración de conflicto de interés

Los autores no manifiestan conflictos de interés institucionales ni personales.

## Referencias bibliográficas

- Anderson, M. (2002). An Analysis of the First Ten Volumes of Research in Accounting, Business and Financial History. *Accounting, Business & Financial History*, 12(1), 1-24. doi:10.1080/09585200110107939
- Artola-Gallego, M. (1986). *La Hacienda del siglo xix: progresistas y moderados*. Madrid: Alianza.
- Boletín del Ministerio de Hacienda n.º 50, de 25 de julio de 1850, Tomo II.
- Carnegie, G. D., & Napier, C. J. (2002). Exploring Comparative International Accounting History. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(5), 689-718. doi:10.1108/09513570210448966
- Carnegie, G. D., & Potter, B. N. (2000). Publishing Patterns in Specialist Accounting History Journals in the English Language 1996-1999. *Accounting Historians Journal*, 27(2), 177-198. doi:10.2308/0148-4184.27.2.177
- Comín, F. (1988). Evolución histórica del gasto público. *Papeles de Economía*, 37, 78-99.
- Coombs, H. M., & Edwards, J. R. (1993). The Accountability of Municipal Corporations. *Abacus*, 29(1), 27-51. doi:10.1111/j.1467-6281.1993.tb00420.x
- Coombs, H. M., & Edwards, J. R. (2004). The Audit of Municipal Corporations – A Quest for Professional Dominance. *Managerial Auditing Journal*, 19(1), 68-93.
- Coombs, H. M., & Edwards, J. R. (1995). The Financial Reporting Practices of British Municipal Corporations 1835-1933: A Study in Accounting Innovation. *Accounting and Business Research*, 25(98), 93-105. doi:10.1080/00014788.1995.9729932
- De Bona, F. (1871). *Memoria de la Contabilidad de la Hacienda Pública*. Madrid: Imprenta T. Fortanet.
- Donoso-Anes, A. (2003). Doctrina contable del Siglo XVIII y su influencia en los proyectos de reforma contable de la época. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 32(118), 797-832. doi:10.1080/02102412.2003.10779501
- Eastwood, T. M. (1993). Reflections on the development of archives in Canada and Australia, en S. Mckenmmis & F. Upward (Eds.), *Archival Documents: Providing Accountability through Recordkeeping* (pp. 27-39). Melbourne: Ancora.
- Edwards, J. R., & Walker, S. P. (2009). *The Routledge Companion to Accounting History*. London: Routledge.
- Fernández-Peña, E. (1991). La contabilidad y sus profesionales en la España de los siglos xix y xx. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 1, 61-70.
- Fleishman, R. K., & Marguette, R. P. (1986). The Origins of Public Budgeting: Municipal Reformers During the Progressive Era. *Public Budgeting & Finance*, 6(1), 71-77. doi:10.1111/1540-5850.00708
- Funnell, W. (1994). Independence and the State Auditor in Britain: A Constitutional Keystone or a Case of Reified Imagery? *Abacus*, 30(2), 175-195. doi:10.1111/j.1467-6281.1994.tb00349.x
- Funnell, W. (1997). Military influences on the evolution of public sector audit and accounting 1830-1880. *Accounting History*, 2(2), 9-29. doi:10.1177/103237329700200203
- Funnell, W. (2007). The reason why: The English Constitution and the Latent Promise of Liberty in the History of Accounting. *Accounting, Business & Financial History*, 17(2), 265-283. doi:10.1080/09585200701376618
- Hernández-Esteve, E. (1996). Problemática general de una Historia de la Contabilidad en España. Revisión genérica de las modernas corrientes epistemológicas y metodológicas, y cuestiones específicas. En *Encuentro de trabajo entorno a la elaboración de una historia de la contabilidad*, Residencia "La Cristalera" de la Universidad Autónoma de Madrid, 24-26 de septiembre de 1992. Madrid: AECA, Colegio Central de Titulados Mercantiles y Empresariales.
- Hernández-Esteve, E. (2013). *Aproximación al estudio del pensamiento contable español: de la Baja Edad Media a la consolidación de la Contabilidad como asignatura universitaria*. Madrid: AECA.
- Instrucción de 10 de mayo de 1870, de los libros que deben llevar las Intervenciones y Cajas de la Administración Económica Provincial, *Ministerio de Hacienda*, Madrid.
- Ley de 1 de julio de 1911, de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública, *Gaceta de Madrid*, 4 de julio de 1911.
- Ley de 20 de febrero de 1850, de Administración y Contabilidad, *Gaceta de Madrid*, 23 de febrero de 1850.
- Ley de 25 de junio de 1870, de Administración y Contabilidad, *Boletín Oficial del Ministerio de Hacienda*, Tomo XXVI, Madrid.
- Ley de 25 de junio de 1880, modificando las facultades que confiere al Gobierno el artículo 41 de la Ley de Administración y Contabilidad de 25 de junio de 1870 sobre concesión de créditos extraordinarios, suplementos y transferencias de crédito, *Gaceta de Madrid*, 27 de junio de 1880.

- Ley de 27 de diciembre de 1878, modificando la legislación sobre Contabilidad de la Hacienda Pública, *Gaceta de Madrid*, 28 de diciembre de 1878.
- Ley de 5 de agosto de 1893, de Presupuestos Generales del Estado para el año económico de 1893-94, *Gaceta de Madrid*, 6 de agosto de 1893.
- Miller, P. (1990). On the Relationship Between Accounting and the State. *Accounting, Organization and Society*, 15(4), 315-338. doi:10.1016/0361-3682(90)90022-M
- Pérez-Gayoso, J. (1887). *La Contabilidad del Estado. Defectos de que adolece y modo de subsanarlos*. Madrid: Imprenta de Alfonso Rodero.
- Potts, J. H. (1978). The Evolution of Municipal Accounting in the United States, 1900-1935. *Business History Review*, 52(4), 518-536. doi:10.2307/3113417
- Potts, J. H. (1982). A Brief History of Property and Depreciation Accounting in Municipal Accounting. *Accounting Historians Journal*, 9(1), 25-37.
- Real Decreto 324/1986, de 10 de febrero, por el que se implanta en la Administración del Estado un nuevo Sistema de Información Contable y se reestructura la función de ordenación de pagos.
- Real Decreto de 1 de octubre de 1910, autorizando al Ministro de Hacienda para presentar a las Cortes un proyecto de Ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública, *Gaceta de Madrid*, 7 de octubre de 1910.
- Real Decreto de 12 de febrero de 1884, por el que se abre información sobre las causas del retraso sufrido en la rendición de las cuentas generales del Estado, Ministerio de Hacienda, *Gaceta de Madrid*, 18 de febrero de 1884.
- Real Decreto de 20 de noviembre de 1894, autorizando al Ministro de Hacienda para presentar a las Cortes un proyecto de Ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública, *Gaceta de Madrid*, 21 de NOVIEMBRE DE 1894.
- Real Decreto de 22 de abril de 1891, autorizando al Ministro de Hacienda para presentar a las Cortes un proyecto de Ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública, *Gaceta de Madrid*, 25 de abril de 1891.
- Real Decreto de 24 de octubre de 1849, Ministerio de Hacienda, *Gaceta de Madrid*, 25 de octubre de 1849.
- Real Decreto de 28 de marzo de 1893, por el que se adopta el sistema de partida doble para la Contabilidad del Estado y se crea el Cuerpo Pericial de Contabilidad del Estado, *Gaceta de Madrid*, 30 de marzo de 1893.
- Real Decreto de 30 de noviembre de 1878, facultando al ministro de Hacienda para presentar a las Cortes un proyecto de Ley facultando al Gobierno para reformar la Contabilidad general del Estado a partir de ejercicio 1879-80, *Gaceta de Madrid*, 5 de diciembre de 1878.
- Real Decreto de 7 de marzo de 1889, autorizando al Ministro de Hacienda para presentar a las Cortes un proyecto de Ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública, *Gaceta de Madrid*, 12 de marzo de 1889.
- Real Decreto de 9 de mayo de 1893, autorizando al Ministro de Hacienda para presentar a las Cortes un proyecto de Ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública, *Gaceta de Madrid*, 11 de mayo de 1893.
- Sainz de Bujanda, F. (1977). *Sistema de Derecho Financiero*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Scott, J. E. M., McKinnon, J. L., & Harrison, G. L. (2003). Cash to Accrual and Cash to Accrual: a Case Study of Financial Reporting in Two NSW Hospitals 1857 to Post 1975. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 16(1), 104-140. doi:10.1108/09513570310464309
- Thomson, G. (1994). Early Double-Entry Bookkeeping and the Rhetoric of Accounting Calculation. En A. G. Hopwoods & P. Miller (Eds.), *Accounting as Social and institutional Practice* (pp. 40-66). Cambridge: Cambridge University.
- Torrens y Monner, A. (1889). *Reforma de la Contabilidad del Estado e informe acerca del retraso de las cuentas generales y medios de remediarlo*. Barcelona: Establecimiento tipográfico-editorial "La Academia".
- Torrens y Monner, A. (1890). *Concepto de la Contabilidad Administrativa. Su importancia y desarrollo. Aplicación de la misma a toda clase de corporaciones*. Barcelona: Establecimiento tipográfico "La Academia", de Viuda e Hijos de E. Ullastres y C<sup>ª</sup>.
- Villa y Lindeman, D., & Arnal y Fernández, J. (1907). *Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública, Teoría y Práctica*. Madrid: Imprenta de la Revista de Legislación.
- Walker, S. P. (2005). Accounting in history. *Accounting Historians Journal*, 32(2), 223-259.

## Anexo 1.

*Proyectos de Ley para la reforma de la Ley Provisional de Administración y Contabilidad (LPAC) de 25 de junio de 1870*

Fecha del proyecto de Ley	7 de marzo de 1889	22 de abril de 1891	9 de mayo de 1893	20 de noviembre de 1894	1 de octubre de 1910
Fecha de publicación en <i>Gaceta de Madrid</i>	12 de marzo de 1889	25 de abril de 1891	11 de mayo de 1893	21 de noviembre de 1894	7 de octubre de 1910
Jefatura del Estado	Regencia de la Reina María Cristina	Regencia de la Reina María Cristina	Regencia de la Reina María Cristina	Regencia de la Reina María Cristina	Rey Alfonso XIII
Presidente del Gobierno	Práxedes Mateo Sagasta	Antonio Cánovas del Castillo	Práxedes Mateo Sagasta	Práxedes Mateo Sagasta	José Canalejas Méndez
Ministro de Hacienda	Venancio González y Fernández	Fernando Cos-Gayón y Pons	Germán Gamazo Calvo	Amós Salvador Rodríguez	Eduardo Cobián Reffignac

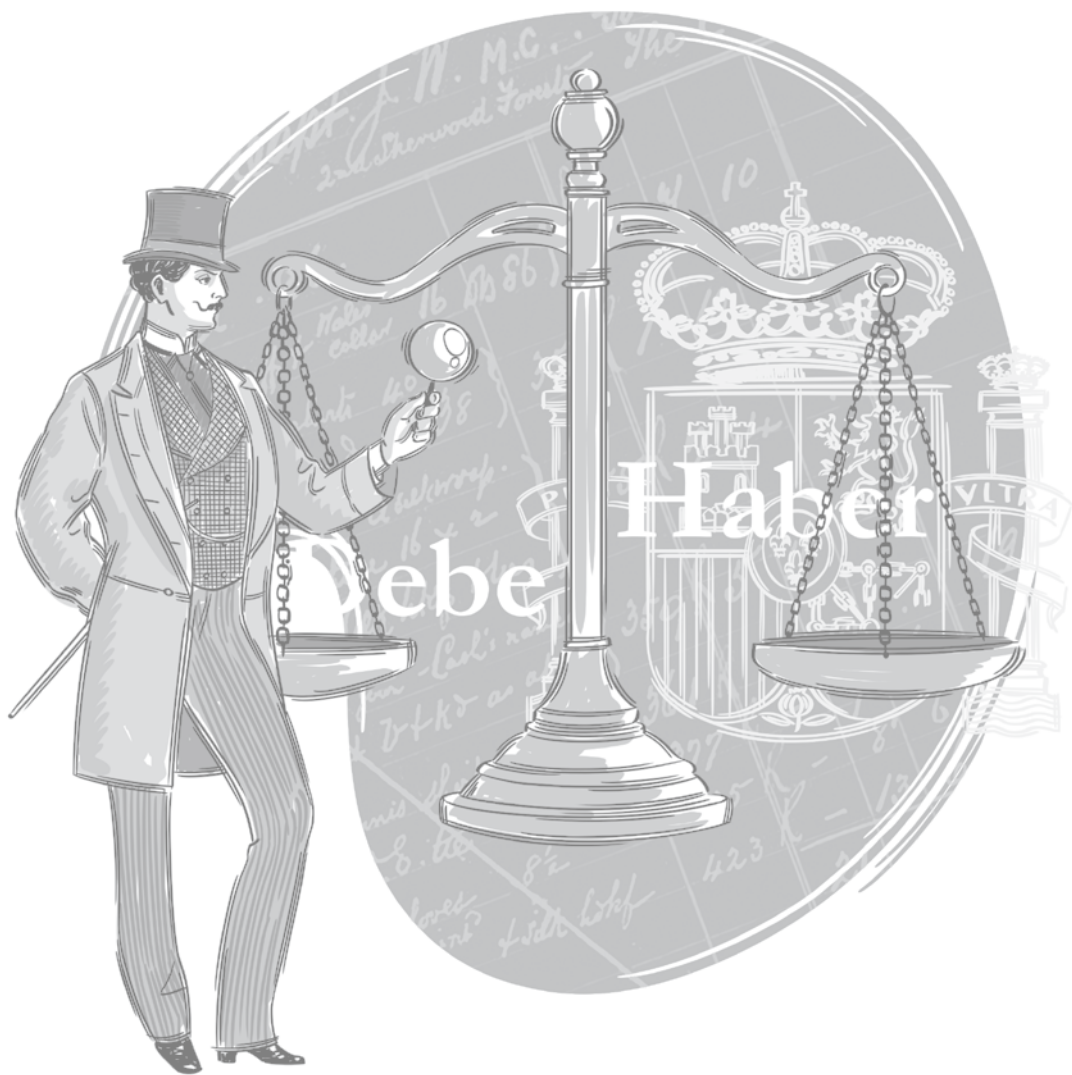
Fuente: elaboración propia.

## Anexo 2.

*Contenido por Capítulos de los Proyectos de Ley para la reforma de la Ley Provisional de Administración y Contabilidad de 25 de junio de 1870*

	Proyecto 1889	Proyecto 1891	Proyecto 1893	Proyecto 1894	Proyecto 1910
<b>Capítulo I</b>	De la Hacienda Pública	De la Hacienda Pública	De la Hacienda Pública	De la Hacienda Pública	De la Hacienda Pública
<b>Capítulo II</b>	De las obligaciones del Estado y de los presupuestos	De los Presupuestos	De las obligaciones del Estado y de los presupuestos	De las obligaciones del Estado y de los presupuestos	De la Deuda Pública
<b>Capítulo III</b>	De la contratación de servicios y obras públicas	De la recaudación y de los pagos	De la contratación de servicios y obras públicas	De la contratación de servicios y obras públicas	De la prescripción y caducidad de créditos
<b>Capítulo IV</b>	De la ordenación de los gastos del Estado y de los pagos que para cubrirlos realice el Tesoro	De las cuentas del Estado	De la ordenación de los gastos y pagos del Estado	De la ordenación de los gastos y pagos del Estado	De las obligaciones del Estado y de los presupuestos
<b>Capítulo V</b>	De la Intervención	De responsabilidades	De la Comisión de las Cortes	De la Intervención	De la contratación de servicios y obras públicas
<b>Capítulo VI</b>	De las cuentas del Estado	-----	De la Contabilidad	De la Contabilidad	De la ordenación de los gastos y pagos del Estado
<b>Capítulo VII</b>	De responsabilidades	-----	De la Intervención	De responsabilidades	De la Intervención
<b>Capítulo VIII</b>	-----	-----	De responsabilidades	-----	De la Contabilidad
<b>Capítulo IX</b>	-----	-----	-----	-----	De responsabilidades
<b>Disposiciones Transitorias</b>	Tres	Una	Una	Una	Dos
<b>Disposiciones Finales</b>	Ninguna	Una	Una	Una	Una

Fuente: elaboración propia.





# Risco de Falência de PME: evidência no setor da construção em Portugal

*Luís Miguel Pacheco*

Ph. D. em Economia

Professor associado, Universidade Portucalense Infante D. Henrique; professor auxiliar convidado, Universidade de Aveiro  
Porto, Portugal

Research on Economics, Management and Information Technologies and Instituto Jurídico Portucalense

Papel do autor: técnica ou experimental

luisp@upt.pt

<https://orcid.org/0000-0002-9066-6441>

*Raquel Rosa*

Mestre em Gestão

Pesquisadora independente

Porto, Portugal

Papel do autor: técnica ou experimental

raquelcaetano@ua.pt

<https://orcid.org/0000-0002-5795-6826>

*Fernando Oliveira Tavares*

Ph. D. em Gestão Industrial

Professor adjunto, Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo

Porto, Portugal

Papel do autor: técnica ou experimental

ftavares@iscet.pt

<http://orcid.org/0000-0002-9672-8770>

RIESGO DE QUIEBRA DE LAS PYME: EVIDENCIA EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN PORTUGAL

**RESUMEN:** el presente trabajo tiene como objetivo encontrar las variables financieras y no financieras estadísticamente relevantes para la previsión de quiebra de las empresas del sector de la construcción civil. Los modelos *logit* y *probit* previsionales de quiebra se convirtieron en instrumentos útiles y eficaces en la verificación de las variables financieras que señalan mayores peligros y anticipan situaciones críticas en las empresas. Se observa que los ratios que demuestran mayor poder de previsión son el endeudamiento, la solvencia, la rentabilidad del capital, la rentabilidad del activo y la autonomía financiera. En cuanto a las variables no financieras, se concluye que la exportación y el número de funcionarios son determinantes en la previsión de quiebra de una empresa del sector de la construcción. El artículo contribuye a la literatura, pues presenta variables no financieras como determinantes en la previsión de quiebra en el sector de la construcción civil en Portugal.

**PALABRAS CLAVE:** insolvencia, *logit*, *probit*, pyme, quiebra, sector de la construcción.

BANKRUPTCY RISK OF SMEs: EVIDENCE FROM THE CONSTRUCTION SECTOR IN PORTUGAL

**ABSTRACT:** This paper is aimed to identify statistically relevant financial and non-financial variables for bankruptcy prediction in civil construction firms. Logit and probit bankruptcy prediction models became useful and effective instruments in the verification of financial variables that indicate greater risks and anticipate critical situations for companies. Results show that the ratios with the greatest predictive power are indebtedness, solvency, capital profitability, asset profitability and financial autonomy. As for non-financial variables, exports and the number of employees are determinants in the bankruptcy forecast of a company within the construction sector. This work's contribution to related literature is the presentation of non-financial variables as determinants in bankruptcy prediction within the Portuguese civil construction sector.

**KEYWORDS:** Insolvency, logit, probit, SME, bankruptcy, construction sector.

LE RISQUE DE FAILLITE DES PME : ÉVIDENCE DANS LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION AU PORTUGAL

**RÉSUMÉ:** L'objectif de ce document est de rechercher les variables financières et non financières statistiquement pertinentes pour les prévisions de faillite des entreprises du secteur de la construction civile. Les modèles de faillite *logit* et *probit* sont devenus des instruments utiles et efficaces pour la vérification des variables financières qui indiquent des dangers plus importants et anticipent les situations critiques dans les entreprises. On peut constater que les ratios qui montrent le plus grand pouvoir prédictif sont l'endettement, la solvabilité, la rentabilité du capital, la rentabilité des actifs et l'autonomie financière. En ce qui concerne les variables non financières, on conclut que l'exportation et le nombre de fonctionnaires sont des facteurs déterminants dans les prévisions de faillite d'une entreprise du secteur de la construction. L'article contribue à la littérature car il présente les variables non financières comme des facteurs déterminants dans les prévisions de faillite dans le secteur de la construction civile au Portugal.

**MOTS-CLÉ:** insolvabilité, *logit*, *probit*, PME, faillite, secteur de la construction.

**CITACIÓN:** Pacheco, L. M., Rosa, R., & Oliveria Tavares, F. (2019). Risco de Falência de PME: evidência no setor da construção em Portugal. *Innovar*, 29(71), 143-157. doi: 10.15446/innovar.v29n71.76401.

**ENLACE DOI:** <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76401>

**CLASIFICACIÓN JEL:** G33, C53, L74.

**RECIBIDO:** septiembre 2017. **APROBADO:** diciembre 2017.

**DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:** Luís Miguel Pacheco. Universidade Portucalense Infante D. Henrique. Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 541-619. 4200-072. Porto, Portugal.

**RESUMO:** o presente artigo tem como objetivo encontrar as variáveis financeiras e não financeiras estatisticamente relevantes para a previsão de falência das empresas do setor da construção civil. Os modelos *logit* e *probit* previsionais de falência tornaram-se instrumentos úteis e eficazes na verificação das variáveis financeiras que sinalizam maiores perigos e antecipam situações críticas nas empresas. Verifica-se que os rácios que demonstram maior poder de previsão são o endividamento, a solvabilidade, a rentabilidade do capital próprio, a rentabilidade do ativo e a autonomia financeira. Relativamente às variáveis não financeiras, conclui-se que a exportação e o número de funcionários são determinantes na previsão de falência de uma empresa do setor da construção. Este artigo contribui para a literatura, pois apresenta variáveis não financeiras como determinantes na previsão de falência no setor da construção civil em Portugal.

**PALAVRAS-CHAVE:** falência, insolvência, *logit*, PME, *probit*, setor da construção.

## Introdução

A crise económico-financeira de 2007-2008 teve um forte impacto na economia mundial, com consequências na década seguinte. Trouxe instabilidade política e económica para os países juntamente com um clima de insatisfação e impotência que se fez sentir na sociedade. Como consequência, foram implementadas medidas de austeridade orçamental, com o intuito de travar o curso e algumas das repercussões da crise, resultando na diminuição de investimentos, dificuldades de acesso a crédito, elevado

aumento do desemprego e encerramento de empresas em todos os setores de atividade.

Em Portugal, um dos setores de atividade mais afetado foi o da construção civil. Verificou-se um abrandamento abrupto da construção e da venda de imóveis, levando a que um número substancial de empresas entrasse em insolvência por falta de meios financeiros para sustentar a sua atividade (Tavares, Pereira & Moreira, 2014).

Apesar de o atual cenário económico nacional refletir uma aparente e lenta recuperação, é evidente a necessidade de mecanismos eficazes de previsão que possam antecipar cenários semelhantes ao vivido pós-crise económico-financeira. Assim, e de modo a evitar possíveis consequências irreversíveis na estabilidade financeira das empresas, é fundamental a utilização de modelos preditivos que verifiquem, atempadamente, a possibilidade de insolvência de uma empresa.

De acordo com Gil (2016), em 2015, a economia portuguesa apresentou uma recuperação mais sustentada e, consequentemente, no setor da construção alguns indicadores indicam uma possível retoma após 13 anos consecutivos de quebras.

Relativamente ao setor da construção civil, pela análise à tabela 1, e de um ponto de vista comparativo, verifica-se que o posicionamento do setor em termos económico-financeiros se encontra substancialmente abaixo da média das empresas não financeiras nacionais.

A autonomia financeira indica a percentagem de capital próprio disponível para financiar a atividade das empresas.

Corrobora-se que, apesar de se encontrar abaixo da média, o setor aparenta, nos últimos anos, uma tendência crescente na capacidade de se autofinanciar; no entanto, ainda apresenta níveis de endividamento bastante elevados. Em termos de solvabilidade, o setor exibe valores pouco superiores à metade do valor médio, o que pode indicar vulnerabilidade financeira no setor, reflexo da elevada obtenção de capitais alheios. Estes valores refletem-se, por sua vez, em percentagens baixas e até negativas da rentabilidade do capital próprio. A rentabilidade operacional do ativo exibe também um percurso de percentagens reduzidas e negativas, indicando que os ativos do setor geram poucos resultados, chegando mesmo a causar prejuízo três anos seguidos.

Indubitavelmente, as empresas portuguesas foram bastante afetadas pela crise financeira, apresentando indicadores pouco favoráveis à sua sustentabilidade económico-financeira. Por conseguinte, o setor da construção não foi exceção, sendo fortemente afetado e apresentando indicadores ainda menos favoráveis que a média das empresas não financeiras, notadamente de 2008 até 2012. Pela análise dos dados, afere-se, no entanto, uma tendência inversa a partir de 2013 inclusive, o que poderá ser sinónimo de recuperação do setor.

Beaver (1966) foi pioneiro na temática da previsão de insolvência das empresas. A partir do trabalho realizado por ele, foram vários os trabalhos e modelos que se foram desenvolvendo no âmbito da temática. Entre muitos outros, destacam-se os trabalhos seminais desenvolvidos por Altman (1968) e Altman, Haldeman e Narayanan (1977),

**Tabela 1**  
**Indicadores financeiros**

	Total das empresas					Setor da construção				
	AF	SOLV	END	RCP	ROA	AF	SOLV	END	RCP	ROA
2005	29,13 %	41,11 %	70,87 %	10,26 %	2,99 %	21,55 %	27,47 %	78,45 %	11,04 %	2,38 %
2006	29,40 %	41,64 %	70,60 %	11,50 %	3,38 %	22,61 %	29,21 %	77,39 %	9,01 %	2,04 %
2007	28,09 %	39,06 %	71,91 %	11,06 %	3,11 %	21,69 %	27,70 %	78,31 %	7,38 %	1,60 %
2008	27,08 %	37,13 %	72,92 %	7,47 %	2,02 %	21,02 %	26,22 %	78,98 %	1,53 %	0,32 %
2009	27,56 %	38,05 %	72,44 %	7,99 %	2,20 %	20,40 %	25,63 %	79,60 %	2,97 %	0,60 %
2010	30,66 %	44,22 %	69,34 %	12,47 %	3,82 %	22,21 %	28,56 %	77,79 %	5,54 %	1,23 %
2011	30,02 %	42,91 %	69,98 %	3,43 %	1,03 %	21,09 %	26,73 %	78,91 %	-6,13 %	-1,29 %
2012	29,66 %	42,17 %	70,34 %	2,21 %	0,66 %	20,04 %	25,06 %	79,96 %	-6,68 %	-1,34 %
2013	30,42 %	43,71 %	69,58 %	5,41 %	1,64 %	22,33 %	28,76 %	77,67 %	-1,14 %	-0,26 %
2014	30,11 %	43,08 %	69,89 %	6,07 %	1,83 %	23,80 %	21,24 %	76,20 %	0,91 %	0,22 %

Nota. AF = Autonomia Financeira; SOLV = Solvabilidade; END = Grau de Endividamento; RCP = Rentabilidade dos Capitais Próprios; ROA = Retorno sobre os Ativos.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE).



no domínio da análise multivariada, e os trabalhos de Ohlson (1980) e Zmijewski (1984) no campo da análise de probabilidade condicionada.

No que concerne ao setor da construção civil, e apesar de ter sido um dos setores mais afetados não só em Portugal, mas também a nível internacional, são ainda relativamente poucos os trabalhos desenvolvidos no âmbito da previsão de falência do setor. Nesse sentido, e num contexto em que a esmagadora maioria do tecido empresarial português é composto por pequenas e médias empresas (PME), pretende-se compreender de que modo as PME deste setor poderão fazer uso desses mecanismos preditivos e assim reduzir o grande número de insolvências observadas até à atualidade.

O presente artigo tem como objetivo analisar qual o impacto das variáveis não financeiras na falência de empresas do setor da construção civil, verificar as variáveis estatisticamente relevantes a considerar no cálculo de previsão de falência e averiguar se as variáveis financeiras serão as únicas explicativas do fenómeno de falência.

Assim, o artigo encontra-se estruturado em cinco secções. Depois desta introdução, é efetuada uma revisão da literatura sobre o assunto, em que se apresentam os fatores internos e externos significativos para a probabilidade de falência e alguma da evidência empírica recente sobre o tema. Na terceira secção, é apresentada a metodologia de investigação referente ao trabalho empírico que é desenvolvido na secção seguinte. O trabalho empírico é composto pela caracterização da amostra e das variáveis a utilizar. São apresentados e discutidos os resultados dos testes realizados e é efetuada uma comparação dos resultados com os estudos anteriores. Por fim, na última secção, é apresentada a conclusão dos principais resultados obtidos no estudo e as sugestões para pesquisas futuras.

## Revisão da literatura

### Falência de PME

Apesar de a falência acontecer em todas as dimensões de empresas, os negócios de pequena dimensão estão

expostos a maiores ameaças porque, simplesmente, não têm o suporte de financiamento extra ou os recursos que as empresas de grande dimensão tipicamente possuem, muitas vezes aliada à dificuldade acrescida na obtenção de financiamento junto das instituições bancárias (Ropega, 2011).

São vários os fatores identificados na literatura como favoráveis à falência de PME. Ropega (2011), Ihua (2009) e Franco e Haase (2009) identificam a existência de fatores internos e externos, ou seja, fatores resultantes de práticas internas da empresa e fatores externos não controláveis.

Independentemente de existirem inúmeros fatores contributivos para a falência de uma empresa, como se pode verificar através da observação do quadro 1, o fator com maior relevo e presença na literatura está atribuído à má gestão e ao facto de o dono ser o gestor e nem sempre deter as capacidades necessárias à gestão do negócio. Franco e Haase (2009), no seu estudo sobre as PME portuguesas, aplicam a teoria da atribuição e concluem que os indivíduos tendem a percecionar as circunstâncias e a fazer julgamentos diferentes da realidade; além disso, que os donos das empresas tendem a atribuir a culpa do mau desempenho a causas que diferem da realidade. Os autores verificam também que os fatores externos são citados mais vezes por parte dos entrevistados, o que leva a comprovar a teoria. Esta falta de perceção por parte dos gestores poderá ter graves implicações para as empresas e levá-las à falência pela falta de consciência da situação real em que se encontram.

Segundo Wellalage e Locke (2012), a probabilidade de falência das PME é superior à das grandes empresas e, dadas as especificidades das empresas de pequena dimensão, a falência acarreta muitos custos (diretos e indiretos) para os donos e suas famílias. Sempre que um negócio abre falência ou falha, existe um impacto negativo resultante; os empreendedores perdem os capitais investidos, os funcionários perdem os seus empregos, a sociedade perde uma

quantidade de produção e distribuição de bens e serviços, e o governo perde receitas que ganharia por parte da cobrança de impostos (Ihua, 2009). Portanto, a utilização de modelos previsionais de falência torna-se um instrumento útil e eficaz aos gestores para o controlo das variáveis que oferecem maior perigo para a empresa e para a antecipação de situações críticas ao negócio.

Especificamente em relação ao setor em estudo, refira-se que a construção é uma área de negócio arriscada, e a possibilidade de falência para um negócio do setor da construção está sempre presente (Kivrak & Arslan, 2008). Kale e Arditi (1999) defendem que as empresas do setor da construção são vulneráveis à falência devido à natureza fragmentada da indústria, à forte competitividade, ao elevado nível de incerteza e risco envolvidos e às flutuações consideráveis no volume de construção. Os autores concluem que a falência no setor aumenta na medida em que a idade da empresa aumenta até atingir um pico, começando a diminuir conforme as empresas amadurecem. Esse risco crescente inicial foi atribuído ao período de avaliação inicial ou período de adolescência, sendo esta fase mais difícil de ultrapassar do que a de entrada no mercado. Kale e Arditi (1999) entendem que a aprendizagem organizacional e o ganho de legitimidade aumentam a probabilidade de sobrevivência no setor.

Para Schaufelberger (2003), as pequenas empresas no setor da construção são normalmente pouco sofisticadas nos processos internos, focadas no desempenho técnico e possuem fontes de financiamento limitadas, enquanto as médias empresas necessitam de estruturas de gestão mais sofisticadas e devem gerir cuidadosamente o seu crescimento e expansão geográfica.

## Evidência empírica (modelos previsionais de falência)

Apresenta-se a seguir um quadro resumido (quadro 2) com alguns estudos previsionais de falência aplicados a

### Quadro 1

#### Fatores internos e externos na falência de PME

Fatores internos	Fatores externos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relação entre dono e empresa.</li> <li>• Existência de apenas um dono (gestor).</li> <li>• Estratégia de gestão e visão inadequadas.</li> <li>• Conhecimento do negócio inadequado.</li> <li>• Má gestão de capital.</li> <li>• Capital insuficiente.</li> <li>• Falta de cooperação e <i>networking</i>.</li> <li>• Tecnologia obsoleta e falta de inovação.</li> <li>• Falta de qualificação no empreendedorismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competitividade.</li> <li>• Fornecedores e clientes.</li> <li>• Duração dos procedimentos para a obtenção de fundos públicos.</li> <li>• Suporte financeiro insuficiente, acesso limitado a financiamento.</li> <li>• Falta de <i>staff</i> qualificado.</li> <li>• Economia pobre, fracas condições de mercado.</li> <li>• Infraestruturas inadequadas.</li> <li>• Falta de suporte institucional.</li> </ul>

Fonte: elaboração própria, com base em Ropega (2011), Ihua (2009) e Franco e Haase (2009).

Quadro 2  
Trabalhos empíricos mais relevantes

Autor	Metodologia	Setor	Principais resultados
Leal e Machado-Santos (2007)	Análise discriminante, <i>logit</i>	Têxtil	Ambos os modelos atingem resultados idênticos. A rentabilidade das vendas e o endividamento são as variáveis mais relevantes na previsão de falência.
Barros (2008)	<i>Logit</i> , <i>probit</i> e <i>gompit</i>	PME em geral	Os rácios económico-financeiros com maior capacidade preditiva são os rácios de rentabilidade, bem como os rácios que medem o aproveitamento de recursos e a capacidade de escoar o produto.
Pacheco (2015)	<i>Logit</i>	Hotelaria/Restauração	As variáveis associadas ao endividamento e à alavancagem são significativas na previsão de falência. A liquidez e a rentabilidade não são relevantes.
Trabalhos aplicados ao setor da construção			
Vieira, Pinho e Correia (2013)	Probabilidade linear; <i>logit</i> e <i>probit</i>	Construção	O modelo <i>probit</i> revela o melhor desempenho, com uma relação positiva entre o endividamento e a probabilidade de falência, sendo o rácio mais significativo o fluxo de caixa/ativo total.
Costa (2014)	<i>Logit</i>	Construção	A informação contabilística revela-se fundamental para a distinção entre falência e não falência. A variável fundo de maneio assume um papel muito significativo.

Fonte: elaboração própria.

Portugal, sendo destacado um conjunto de trabalhos aplicados especificamente ao setor da construção.

## Metodologia

### Modelo *Logit*

Ohlson (1980) detetou três principais problemas na aplicação dos modelos de análise multivariada (Altman, 1968; Altman et al., 1977), nomeadamente as exigências impostas sobre as propriedades distributivas do preditor, o facto de a pontuação do modelo ter pouca interpretação intuitiva e os problemas relacionados com os procedimentos de correspondência. Nesse sentido, o autor propôs a utilização do modelo de probabilidade condicionada *logit*, tornando-se o seu estudo uma das aplicações mais importantes deste modelo na literatura.

O modelo *logit* assume uma distribuição logística, cuja variável dependente ( $y_i$ ) é qualitativa do tipo dicotómico ou binário, assumindo, portanto, valores de 0 ou de 1, e cujas variáveis independentes ( $X_i$ ) consistem em rácios económico-financeiros. A variável dependente assume o valor 0 quando o evento em análise não se concretiza e o valor 1 quando o evento se concretiza, ou seja, no caso concreto deste trabalho, assumirá 0 quando a empresa não entrou em falência e 1 quando a empresa se encontra falida. Essa probabilidade de acontecimento é calculada com base na seguinte função logística:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-y_i}} ; \text{ em que } y_i \equiv \sum_j \beta_j X_{ij} = \beta' X_i \quad (1)$$

em que P indica a probabilidade de ocorrência do evento pela aplicação das variáveis explicativas e seus respetivos coeficientes  $\beta_i$ .

Segundo Balcaen e Ooghe (2004), as principais vantagens deste modelo prendem-se com o facto de o modelo:

- Não assumir uma relação linear entre as variáveis dependentes e independentes;
- Não exigir probabilidades históricas;
- Não exigir que as variáveis sigam uma distribuição normal;
- Aceitar variáveis qualitativas e quantitativas como explicativas, podendo ser utilizada informação não financeira;
- Ser mais robusto do que a análise discriminante, pela aplicação de outra distribuição que não a normal;
- Utilizar uma variável dependente que pode ser interpretada como a probabilidade de a empresa entrar em insolvência.

No entanto, ao modelo *logit* também se aplicam algumas das limitações mencionadas para a análise discriminante, nomeadamente, a não consideração das probabilidades prévias e dos erros de classificação, sempre que se utilize



como ponto de corte 0,5, e também a aplicação de modelos *a priori*. Segundo Balcaen e Ooghe (2004), o modelo apresenta ainda outras desvantagens como:

- A obrigatoriedade de grupos separados;
- A probabilidade de falência seguir uma distribuição logística e variar entre [0;1];
- A obrigatoriedade de que as variáveis explicativas sejam independentes;
- A possível existência de multicolinearidade entre as variáveis;
- A possível existência de alguns *outliers* e valores em falta.

No estudo levado a cabo por Ohlson (1980), foram definidos três critérios para a definição da amostra, notadamente, um período compreendido entre 1970 e 1976, empresas cuja propriedade fosse negociada em bolsa ou ao balcão (OTC) e empresas classificadas como industriais. Assim, foi obtida uma amostra de 105 empresas falidas e 2.058 empresas não falidas. Ohlson (1980) identificou quatro fatores estatisticamente importantes para a previsão de falência, quais sejam, a dimensão da empresa, a estrutura financeira como reflexo da medida de alavancagem, algumas medidas de desempenho e a liquidez.

O autor concluiu que o poder preditivo de qualquer modelo depende de quando a informação é assumida como disponível e que os poderes de previsão da transformação linear de um vetor de rácios pareciam ser robustos ao longo dos procedimentos de estimação, acrescentando, ainda, que uma melhoria significativa requeria medidas de previsão adicionais.

Apesar de o trabalho desenvolvido por Ohlson (1980) ser de extrema relevância para a literatura, não foi incólume de críticas. Por exemplo, Zavgren (1985) criticou fundamentalmente a definição de falência utilizada pelo modelo, a seleção de variáveis e a não utilização de uma amostra emparelhada.

### Modelo *probit*

O modelo *probit* é bastante semelhante ao modelo *logit*, diferindo apenas na distribuição. Este modelo resulta da distribuição acumulada da função normal e traduz-se na seguinte função:

$$P_i = \Phi\left(X_i \frac{\beta}{\sigma}\right) \quad (2)$$

em que  $\Phi$  corresponde à função da distribuição acumulada da distribuição normal,  $\beta$  ao vetor de coeficientes estimados da função, e  $X_i$  à matriz (n,k), em que n representa o número de observações e k os atributos característicos dessas observações. Assim como no modelo *logit*, a probabilidade *probit* está compreendida no intervalo de [0;1].

Zmijewski (1984) foi o primeiro autor a aplicar o modelo no contexto da previsão de falência, sendo ainda hoje uma das aplicações do modelo *probit* com maior impacto na literatura. O seu estudo teve por base uma amostra de 40 empresas falidas e 800 empresas não falidas, para o período compreendido entre 1972 e 1978. O objetivo foi a análise de duas tendências possíveis causadas pela seleção da amostra e pelos procedimentos de recolha de dados. Nesse sentido, o autor baseou-se na aplicação do modelo através de três variáveis explicativas, nomeadamente: i) resultado líquido/ativo total; ii) ativo corrente/passivo corrente e iii) passivo total/ativo total.

O autor concluiu que o benefício potencial da utilização desta abordagem residiu na estimativa da distribuição de probabilidade da amostra. No entanto, esta técnica de estimação não pareceu fornecer resultados significativamente diferentes dos resultados fornecidos por técnicas que assumem uma amostragem aleatória.

## Trabalho empírico

### Seleção da amostra

Para a seleção da amostra, foram eleitas empresas cuja classificação da atividade económica (CAE) estivesse inserida nas atividades de construção civil, nomeadamente CAE 41, 42 e 43, correspondentes à promoção imobiliária (desenvolvimento de projetos e edifícios), construção de edifícios, engenharia civil e atividades especializadas de construção, respetivamente.

Para o grupo de empresas não insolventes ou ativas, foram selecionadas empresas que se encontravam em atividade em 2015 e, para o grupo de empresas classificadas como insolventes, foram selecionadas entidades cujo estado fosse de encerramento legal, insolvência ou falência nos anos de 2014 ou 2015. Foram ainda estabelecidos outros critérios de seleção, tais como:

- Empresas portuguesas;
- Empresas cuja classificação fosse PME;
- Empresas com dados disponíveis para todos os anos do período em análise (2005-2015 para as empresas

em atividade e 2005-2014 ou 2005-2015 para as empresas insolventes).

Para a seleção da amostra de empresas ativas, devido à existência de um número bastante elevado de empresas, recorreu-se ainda a um critério de eliminação de valores, pelo qual foram retiradas todas as empresas que apresentassem valores extremos e claramente distantes da média.

Recorrendo à base de dados do Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (Sabi) e pela aplicação daqueles critérios, obteve-se, das 12.953 empresas consideradas como insolventes pela base de dados, um número final de 140 empresas, das quais 84 com falência datada em 2014 e 56 em 2015. Das 323.884 empresas ativas existentes, obteve-se um total de 133 empresas. Deste modo, o total da amostra (273 empresas) representava, em 2015, um volume de negócios de 922.018 M€ e um total de 1.156 trabalhadores ao serviço, o que corresponde a uma amostra representativa de cerca de 6% do volume de negócios do setor em 2015.

Pela análise à tabela 2, pode-se verificar que, das 273 empresas da amostra, se destacam três regiões com forte número de insolvências, nomeadamente as regiões Norte (44,29%), Lisboa e Vale do Tejo (29,29%) e Centro (17,86%). Como seria espetável, estes valores encontram-se de acordo com o número de empresas distribuídas por região da amostra, ou seja, as regiões com maior número de empresas analisadas são precisamente aquelas onde se regista uma maior incidência de insolvências.

**Tabela 2**  
*Distribuição da amostra por região*

Região	Empresas insolventes	Total amostra	% Insolvências
Alentejo	0	1	0,00%
Algarve	4	13	2,86%
Centro	25	48	17,86%
Lisboa e Vale do Tejo	41	88	29,29%
Norte	62	113	44,29%
Região Autónoma da Madeira	3	4	2,14%
Região Autónoma dos Açores	5	6	3,57%
Total	140	273	100%

Fonte: elaboração própria pelos dados do Sabi.

Através da análise à tabela 3, verifica-se que as empresas ativas da amostra, comparativamente às empresas insolventes, dispõem de valores médios bastante superiores

em termos de volume de negócios, autonomia financeira, solvabilidade, rendibilidade do ativo e rendibilidade do capital próprio. Verifica-se também que as empresas insolventes, em média, possuem um grau de endividamento superior a 100%, associado a uma autonomia financeira de 5,70%, o que indica uma forte instabilidade financeira e incapacidade de autofinanciamento. Denota-se, portanto, uma clara distinção entre os valores apresentados pelas empresas ativas em face dos apresentados pelas insolventes. Relativamente às empresas ativas, constata-se que os dados correspondentes à amostra se encontram sensivelmente em linha com os dados globais do setor, apresentados na tabela 1.

**Tabela 3**  
*Dados financeiros da amostra*

Variáveis	Ativas	Insolventes	Total
VN (M€)	€ 6 503,00	€ 3 369,00	€ 4 546,00
AF	40,91%	11,83%	25,80%
SOLV	90,52%	34,62%	62,63%
END	59,32%	89,18%	74,19%
ROA	2,83%	- 5,58%	- 1,36%
RCP	7,09%	- 18,61%	- 5,72%

Fonte: elaboração própria pelos dados do Sabi.

A tabela 4 apresenta uma análise aos mesmos dados financeiros referidos na tabela 3, no entanto apresentados numa disposição que permite compreender a evolução das empresas da amostra ao longo do período considerado. São apresentados dados para um ano antes do eclodir da crise económico-financeira (2006), para um ano intermédio (2011) e para o último ano do período analisado (2015), o qual representa a situação mais atual possível, situação essa que será de recuperação para as empresas ativas e degradação para as empresas insolventes.

Como se pode observar pelos valores médios das empresas ativas, o choque existente entre a pré e pós-crise económico-financeira não teve um grande impacto negativo nos valores apresentados. Verifica-se, no entanto, uma acentuada redução da rendibilidade dos capitais próprios e uma pequena redução da rendibilidade do ativo. De um modo geral, e como seria de esperar, no último ano em análise, constata-se a melhoria da situação financeira das empresas ativas.

No que concerne às empresas insolventes, apresentam, na sua generalidade, uma situação financeira desfavorável, que se agrava em 2011, até entrarem em insolvência em 2015, com valores insuficientes para a sua recuperação.

**Tabela 4**  
**Dados financeiros da amostra (evolução no período considerado)**

Variáveis	Ativas			Insolventes		
	2006	2011	2015	2006	2011	2015
VN (M€)	5868	6856	6425	3148	2500	1204
AF	34,51 %	41,69 %	49,95 %	12,32 %	16,32 %	-55,61 %
SOLV	62,26 %	88,41 %	143,55 %	40,47 %	38,00 %	16,74 %
END	65,49 %	58,31 %	50,05 %	87,68 %	83,68 %	155,61 %
ROA	3,85 %	2,28 %	3,41 %	0,79 %	-7,20 %	-36,06 %
RCP	12,04 %	4,91 %	6,85 %	2,58 %	-72,07 %	33,32 %

Nota. Fonte: elaboração própria pelos dados do Sabi.

### Modelos a estimar

No sentido de compreender a relação existente entre a falência e as variáveis resultantes de rácios financeiros e de indicadores não financeiros, irão ser utilizados modelos de probabilidade condicionada. Os modelos de probabilidade condicionada estimam a probabilidade de ocorrência de um determinado acontecimento com base nas características inerentes, ou seja, no caso deste estudo, estimam a probabilidade de falência do setor da construção civil em Portugal com base nas características das empresas representadas pela amostra. Considerou-se relevante a utilização destes modelos pela sua representatividade em estudos anteriores e pelas vantagens anteriormente apresentadas em face dos modelos de análise univariada e multivariada.

A variável dependente será representada através de uma variável binária, que assumirá o valor um quando a empresa se encontra em estado de insolvência e o valor zero quando se encontra ativa. As variáveis independentes ou justificativas do acontecimento serão representadas por vários rácios financeiros, assim como por variáveis não financeiras.

De modo a constatar quais os principais fatores que induzem à falência de uma empresa (variáveis independentes) no setor da construção, selecionaram-se diversas variáveis explicativas do acontecimento. Estas variáveis traduzem-se essencialmente em rácios financeiros distribuídos nas categorias de endividamento, de liquidez, de alavancagem, de rentabilidade e de atividade. Estes rácios foram essencialmente selecionados com base na significância que apresentaram noutros estudos, assim como pela disponibilidade de dados existente. Apesar de serem os rácios financeiros que desempenham papéis representativos nos estudos anteriores, serão também

testadas algumas variáveis não financeiras, o que constitui um aspeto inovador do presente artigo. As variáveis selecionadas e os sinais esperados para a relação destas com a falência de empresas do setor são apresentadas no quadro 3.

De modo a detetar a ocorrência de problemas de multicolineariedade, foi realizado um cálculo de correlações entre as variáveis. Pela análise da matriz de correlações (tabela 5), verifica-se que os rácios que apresentam maior correlação entre eles são os rácios de autonomia financeira e do endividamento (correlação negativa), os rácios EBITAT e EBITDAT (correlação positiva), os rácios de rentabilidade do ativo e EBITDAT (correlação positiva), os rácios de rentabilidade do ativo e EBITAT (correlação positiva) e os rácios RLPT e EBITPT (correlação positiva); portanto, será evitada a utilização conjunta destas variáveis nas regressões a efetuar.

### Apresentação dos resultados

Apresentam-se nesta secção os resultados da estimação de diferentes especificações dos modelos *logit* e *probit* para a previsão de falência.

A tabela 6 evidencia que os vários modelos testados se revelaram estatisticamente significativos na previsão de falência, no entanto o modelo *v* é aquele que exhibe uma maior percentagem de sucesso previsional. Refira-se que, apesar de não serem apresentados esses valores, nas diferentes estimações, as variáveis apresentam fatores de inflacionamento da variância (*vif*) inferiores a 2, o que denota a ausência de problemas de multicolineariedade.

A medida  $R^2$  de McFadden avalia a qualidade de ajustamento do modelo, sendo que, quanto maior for o seu valor, melhor a qualidade de ajustamento. Neste caso específico, não se verificam alterações muito significativas nos

**Quadro 3**  
*Variáveis, caracterização e sinal esperado*

Categoria	Variáveis	Descrição	Sinal esperado
Endividamento	SOLV	(Capital próprio)/(Passivo total)	-
	END	(Passivo total)/(Ativo total)	+
Liquidez	FMAT	(Fundo de maneo)/(Ativo total)	-
	PTFM	(Passivo total)/(Fundo de maneo)	+
Alavancagem	AF	(Capital próprio)/(Ativo total)	-
Rendibilidade	EBIDTAAT	EBITDA/(Ativo total)	-
	EBITAT	EBIT/(Ativo total)	-
	EBITPT	EBIT/(Passivo total)	-
	RCP	(Resultado líquido)/(Capital próprio)	-
	EBIDTAEMP	EBITDAA/(N.º empregados)	-
	EBITDAVN	EBITDA/(Volume de negócios)	-
	ROA	(Resultado líquido)/(Ativo total)	-
	RLPT	(Resultado líquido)/(Passivo total)	-
Atividade	VNAT	(Volume de negócios)/(Ativo total)	-
Não financeiras	ICH	Taxa de juro do crédito habitação*	+
	DP	Dívida pública em percentagem do PIB*	+
	EMP	Número de colaboradores	-
	EXP	Exportação (valor 1 quando a empresa é exportadora e 0 quando não exporta)	-

Nota. \* Dados obtidos em <http://www.pordata.pt/Portugal> Fonte: elaboração própria.

diferentes modelos, e, de um modo geral, os modelos apresentam em média uma qualidade de ajustamento de 36%.

No que respeita às variáveis, revelaram-se estatisticamente significativas a exportação, a solvabilidade, o endividamento, a rendibilidade do capital próprio, a rendibilidade do ativo, a autonomia financeira, o número de funcionários ao serviço e os rácios FMAT, EBITAT e VNAT. Apesar de o rácio EBITDAEMP não ter revelado significância estatística, contribuiu para o sucesso do modelo v.

Surpreendentemente, verificam-se em algumas variáveis significativas sinais contrários aos esperados, nomeadamente nos rácios de solvabilidade e VNAT.

Através dos resultados obtidos, pode-se concluir que, pela utilização do modelo v, existe uma capacidade de prever um cenário de insolvência, com um grau de precisão de 83,2%.

De acordo com os resultados obtidos na tabela 6 e pelo modelo v, pode-se apresentar a seguinte função logística (equação 3).

De forma a apurar a capacidade preditiva deste modelo para cenários temporais mais específicos, testou-se a sua capacidade de previsão para o ano anterior à falência e para cinco anos antes.

$$\text{prob}_i = \frac{1}{1 + e^{-(2,14 - 1,48\text{EXP} - 0,71\text{FMAT} - 0,02\text{EMP} - 0,06\text{RCP} + 1,76\text{VNAT} - 0,02\text{EBITDAEMP} - 5,57\text{AF})}} \quad (3)$$

Tabela 5  
Matriz de correlação entre as variáveis

	SOLV	END	FMAT	PTFM	AF	EBITDA AT	EBITAT	EBITPT	RCP	EBITDA EMP	EBITDA VN	ROA	RLPT	VNAT
SOLV	1	-0,1608	0,1187	-0,055	0,2846	0,127	0,1352	0,2443	0,0162	0,1025	0,0234	0,172	0,2468	-0,0874
END		1	-0,1606	0,2147	-0,9124	0,1961	0,195	-0,0623	0,0029	0,0011	-0,0068	-0,0336	-0,0626	0,1455
FMAT			1	-0,0401	0,349	0,2213	0,241	0,0558	0,0163	0,0973	0,0073	0,2817	0,058	-0,2424
PTFM				1	-0,2032	0,0481	0,0481	-0,0434	0,0067	-0,2927	-0,066	-0,0028	-0,0476	0,0053
AF					1	0,109	0,1129	0,143	-0,0001	0,0578	0,0163	0,3223	0,1455	-0,1699
EBITDAT						1	0,993	0,4728	0,0098	0,2898	0,0286	0,9591	0,4665	0,0726
EBITAT							1	0,4692	0,0078	0,2916	0,0271	0,9671	0,4648	0,0208
EBITPT								1	0,0759	0,3719	0,0268	0,4758	0,979	0,2043
RCP									1	-0,0028	0,0032	0,0072	0,0796	0,0135
EBIT- DAEMP										1	0,069	0,2911	0,3527	0,0883
EBIT- DAVN											1	0,0266	0,0239	0,0281
ROA												1	0,4914	-0,035
RLPT													1	0,1623
VNAT														1

Fonte: elaboração própria pelos dados do Sabi.



Tabela 6  
Testes a modelos logit

	Modelo I			Modelo II			Modelo III			Modelo IV			Modelo V		
	Coef.	z		Coef.	z		Coef.	z		Coef.	z		Coef.	z	
Const	- 3,9336	- 4,3857	***	2,1040	6,6668	***	- 4,4729	- 8,8365	***	- 2,9937	- 8,4796	***	2,1392	6,8805	***
solv	0,5411	4,0472	***	0,4330	1,8261	*	0,5313	3,7981	***						
end	7,1560	11,9487	***				7,1661	12,0105	***	5,7947	15,9949	***			
fmat	- 1,6816	- 7,0939	***	- 0,9125	- 3,6645	***	- 1,8041	- 7,8980	***	- 1,5367	- 7,0755	***	- 0,7112	- 2,7211	***
pfm	- 0,0036	- 0,8605													
af				- 6,7258	- 6,2018	***							- 5,5682	- 11,7254	***
ebitdaat				- 1,5940	- 0,8443										
ebitat															
ebitpt				- 2,5356	- 1,7546	*				- 3,6192	- 2,8524	***	- 2,9223	- 2,3266	**
rcp	- 0,0716	- 3,6594	***	- 0,0579	- 2,7701	***	- 0,0704	- 3,1361	***	- 0,0700	- 3,6144	***	- 0,0614	- 3,0811	***
ebitdaemp	- 0,0129	- 1,0268								- 0,0156	- 1,1696		- 0,0170	- 1,3022	
ebitdavn	- 0,0016	- 1,2488													
roa	- 7,8203	- 3,5115	***				- 10,3821	- 6,1554	***						
rlpt	0,0454	0,0825													
vnat	1,6593	7,8232	***	1,9388	12,2689	***	1,8011	10,9079	***	1,5580	8,2635	***	1,7592	9,1709	***
ich	- 0,0003	- 0,0050													
dp	- 0,3514	- 0,9538													
emp	- 0,0241	- 10,1063	***	- 0,0227	- 10,1287	***	- 0,0233	- 9,9696	***	- 0,0241	- 10,3751	***	- 0,0241	- 10,4939	***
exp	- 1,5829	- 8,6197	***	- 1,5434	- 8,7961	***	- 1,6464	- 9,1496	***	- 1,5162	- 8,5743	***	- 1,4798	- 8,5280	***
R2 McFadden		0,3834			0,3400			0,3746			0,3690			0,3541	
R2 ajustado		0,3752			0,3346			0,3696			0,3641			0,3492	
Capacidade preditiva		82,9 %			81,4 %			82,5 %			82,7 %			83,2 %	

Nota: \*/\*\*/\*\*\*: significativa a 10%, 5% e 1%.  
Fonte: elaboração própria.

Tabela 7  
Previsões 1 e 5 anos antes da falência

	Modelo v, 1 ano antes da falência			Modelo v, 5 anos antes da falência		
	Coef.	z		Coef.	z	
Const	2,2935	2,7901	***	2,3195	4,3822	***
EXP	- 1,5553	- 3,3635	***	- 1,2406	- 2,5260	**
FMAT	1,0253	1,1410		- 1,1406	- 2,1572	**
EMP	- 0,0467	- 4,3001	***	- 0,0215	- 3,7313	***
RCP	- 0,2739	- 3,3767	***	0,1409	0,9093	
VNAT	2,0336	3,6784	***	1,5435	3,5936	***
EBITDAEMP	- 0,1208	- 2,7385	***	- 0,0050	- 1,3027	
EBITAT	1,6951	0,2353		0,4968	0,1715	
AF	- 5,1108	- 4,1650	***	- 5,7600	- 4,6282	***
R <sup>2</sup> McFadden	0,6263			0,2839		
R <sup>2</sup> ajustado	0,6025			0,2364		
Capacidade preditiva	92,7 %			76,6 %		

Nota. \*/\*\*/\*\*\*: significativa a 10%, 5% e 1%. Fonte: elaboração própria.

Pela observação da tabela 7, verifica-se que a capacidade de previsão do modelo v é bastante elevada quando são utilizados dados do ano anterior à falência (92,7%), porém, quando se utilizam dados referentes a cinco anos antes, a capacidade do modelo reduz cerca de 16 pontos percentuais, apresentando uma taxa de previsão eficaz de 76,6%.

Relativamente à qualidade de ajustamento do modelo, verifica-se um valor de cerca de 62% para um ano antes da falência e 28% para cinco anos antes.

Esta diferença de valores é perfeitamente justificável, pois, quanto mais próximo é o ano da insolvência, mais instável será a situação financeira e mais fortes serão os sinais de que a insolvência ocorrerá.

Podem-se ainda verificar algumas alterações em termos de significância das variáveis. Para um ano antes da

falência, denota-se que os rácios FMAT e EBITAT deixam de ser relevantes, no entanto o rácio EBITDAEMP passa a demonstrar importância estatística. Para cinco anos antes, constata-se que algumas variáveis também deixam de ser significativas. De um modo geral, as variáveis com maior destaque em ambos os casos são a exportação, o número de funcionários, o rácio VNAT e a autonomia financeira. Os sinais esperados mantêm-se em concordância com o verificado anteriormente.

Considerando a estimativa *logit* para um ano antes da falência, pela utilização do modelo v, pode-se definir a seguinte expressão (equação 4).

Considerando a mesma estimativa, pelo mesmo modelo e para cinco anos antes da falência, obtém-se a seguinte expressão (equação 5).

$$\text{prob}_i = \frac{1}{1 + e^{-(2,29 - 1,56\text{EXP} + 1,03\text{FMAT} - 0,05\text{EMP} - 0,27\text{RCP} + 2,03\text{VNAT} - 0,12\text{EBITDAEMP} + 1,70\text{EBITAT} - 5,11\text{AF})}} \quad (4)$$

$$\text{prob}_i = \frac{1}{1 + e^{-(2,32 - 1,24\text{EXP} - 1,14\text{FMAT} - 0,02\text{EMP} + 0,14\text{RCP} + 1,54\text{VNAT} - 0,01\text{EBITDAEMP} + 0,50\text{EBITAT} - 5,76\text{AF})}} \quad (5)$$

Os testes a diferentes especificações do modelo *probit* revelaram resultados semelhantes aos obtidos no modelo *logit*. Relativamente ao modelo v, comprovou-se que as únicas exceções encontradas foram o facto de a variável *FMAT* deixar de ser relevante e a variável *EBITDAEMP* revelar-se com alguma significância (tabela 8).

**Tabela 8**  
**Teste ao modelo probit**

Modelo v			
	Coef.	z	
Const	0,8994	4,1965	***
EXP	- 0,8171	- 8,9305	***
FMAT	- 0,2931	- 1,4954	
EMP	- 0,0121	- 10,6065	***
RCP	- 0,0302	- 2,2390	**
VNAT	1,0128	10,9190	***
EBITDAEMP	- 0,0036	- 2,1790	**
EBITAT	- 1,5833	- 2,0487	**
AF	- 2,7307	- 7,7992	***
R <sup>2</sup> McFadden		0,3240	
R <sup>2</sup> ajustado		0,3191	
Capacidade preditiva		81,8%	

Nota. \*/\*\*/\*\*\*: significativa a 10%, 5% e 1%. Fonte: elaboração própria.

A expressão obtida através da estimativa *probit* para a previsão de cinco anos antes da falência é a seguinte:

$$\text{prob}_i = \Phi (0,90 - 0,82\text{EXP} - 0,29\text{FMAT} - 0,01\text{EMP} - 0,03\text{RCP} + 1,01\text{VNAT} - 0,004\text{EBITDAEMP} - 1,58\text{EBITAT} - 2,73\text{AF})$$

## Análise e discussão de resultados

No que concerne aos resultados obtidos, pode-se salientar que, apesar de ambos os modelos apresentarem resultados bastante semelhantes, o modelo *logit* revela-se ligeiramente mais robusto do que o modelo *probit*. Adicionalmente, constata-se que ambos os modelos vão perdendo capacidade e qualidade de ajustamento à medida que o ano de falência está mais distante. Este resultado é lógico e esperado, pois as condições das empresas vão-se agravando mediante a aproximação da sua falência, logo, quando mais longínqua esta se encontra, maior é a margem de erro na previsão. Este facto é constatado pela capacidade preditiva do modelo e pelo R<sup>2</sup>, que diminui quando a análise passa de um a cinco anos antecedentes à falência.

Interpretando e analisando os resultados obtidos por categoria, comparando-os com alguns artigos semelhantes focalizados nas PME nacionais, pode-se concluir que, relativamente aos rácios de endividamento, verifica-se que o grau de endividamento está positivamente relacionado com a probabilidade de falência. No entanto, ao contrário do esperado, a solvabilidade encontra-se negativamente relacionada com a probabilidade de falência do setor. Estes resultados vão, em certa medida, ao encontro dos estudos de Barros (2008) e Vieira et al. (2013), que concluem que, quanto maior o grau de endividamento, maior a probabilidade de falência de uma empresa.

O rácio de alavancagem traduzido pela autonomia financeira mostrou relevância estatística em todos os testes no qual foi aplicado. Assim como o endividamento, variável que apresenta uma elevada força preditiva, o que era de esperar, pois se tratam de duas variáveis fortemente correlacionadas.

Quanto aos rácios de liquidez, obteve-se uma relação negativa com a probabilidade de falência associada ao rácio fundo de maneo/ativo total. Ou seja, quanto menor este rácio, maior será o risco associado às empresas do setor. Apesar de utilizar um modelo previsional diferente, Costa (2014) conclui que o rácio fundo de maneo/ativo total é estatisticamente significativo, o que está de acordo com os resultados do presente estudo. Este rácio manifesta-se relevante em praticamente todos os modelos testados, à exceção da previsão *logit* para um ano antes da falência e da previsão *probit* para cinco anos antes da falência. Por outro lado, o rácio passivo total/fundo de maneo não revelou qualquer importância estatística.

À semelhança do estudo desenvolvido por Barros (2008), e ao contrário de Vieira et al. (2013) e Pacheco (2015), os rácios de rendibilidade apresentaram-se estatisticamente significativos na previsão de falência, relacionando-se negativamente com esta. Verificou-se ainda relevância estatística da rendibilidade do capital próprio e da rendibilidade do ativo em todos os testes. Relativamente ao rácio EBIT/ativo total, constata-se que, no modelo IV, se manifestou como sendo uma variável relevante; no entanto, para um e para cinco anos antes da falência, já não se mostrou significativa.

O rácio de atividade volume de negócios/ativo total também se mostrou estatisticamente relevante, no entanto o sinal esperado foi incoerente; pelos resultados obtidos, este rácio está positivamente relacionado com a falência, contrariamente ao que se verifica na literatura.

Apesar de a expressão logística obtida ser explicada essencialmente por rácios financeiros, encontraram-se duas variáveis não financeiras justificativas. Distinguindo-se dos estudos desenvolvidos anteriormente, baseados apenas na utilização de variáveis financeiras, o presente estudo apresenta as variáveis exportação e número de funcionários como explicativas e negativamente relacionadas com a falência de empresas no setor da construção civil em Portugal. Tal resultado indicia que as empresas do setor com maior presença no exterior são menos propensas a falir, o mesmo acontecendo com o efeito dimensão.

De um modo geral, pode-se concluir que é possível prever, com 83,2% de precisão, a falência de uma empresa do setor até dez anos antes de aquela acontecer e que as variáveis com maior relevância são a autonomia financeira, a rendibilidade do capital próprio, o rácio volume de negócios/ativo total, a exportação e o número de funcionários, pois revelam significância estatística em todas as regressões.

### Conclusão

A instabilidade causada pela crise económico-financeira de 2007-2008 deixou um rasto de falências por todo o mundo e por todos os setores de atividade. O setor da construção não foi exceção, tornando-se num dos mais afetados nos últimos anos. O prévio conhecimento da situação financeira de uma empresa poderá ser determinante na inversão da tendência a falir. Assim, no sentido de preservar as PME do setor da construção em Portugal e de forma a que estas não venham a vivenciar novamente um clima de instabilidade financeira como o que se fez sentir após a crise, é fundamental a determinação de modelos preditivos e respetivas variáveis explicativas da falência no setor.

Nesse contexto, selecionou-se uma amostra de 273 empresas portuguesas pertencentes ao setor da construção civil, das quais 140 se encontravam em falência nos anos 2014 ou 2015 e 133 em atividade em 2015. Com base em estudos anteriores e na disponibilidade de dados, selecionou-se um conjunto de 18 variáveis das categorias endividamento, liquidez, alavancagem, rendibilidade, atividade e não financeiras, que pudessem explicar o fenómeno de falência.

No sentido de compreender quais as variáveis explicativas, testaram-se as especificações dos modelos de probabilidade condicionada *logit* e *probit*. Foi testado um conjunto de especificações distintas de modo a encontrar o modelo com melhor qualidade de previsão e de ajustamento. Apesar de os resultados das regressões *logit* e

*probit* se revelarem bastante semelhantes, o *logit* apresentou-se como sendo o modelo mais robusto na previsão de falência do setor.

Assim como verificado em estudos anteriores, através dos vários testes realizados aos modelos, conclui-se que os rácios financeiros são fortes indicadores da probabilidade de falência de uma empresa. No entanto, nem todos os rácios revelaram a mesma capacidade preditiva, sendo que os rácios que demonstraram maior poder de previsão foram o endividamento, a solvabilidade, a rendibilidade do capital próprio, a rendibilidade do ativo, a autonomia financeira e os rácios fundo de maneio/ativo total, EBIT/ativo total e volume de negócios/ativo total. Os rácios fundo de maneio/ativo total e EBIT/ativo total perdem, no entanto, capacidade preditiva quando a previsão é feita no ano anterior à falência, e o rácio EBITDA/número de funcionários passa a revelar poder preditivo. Quando o cenário é calculado para os cinco anos anteriores, a rendibilidade do capital próprio e os rácios EBIT/ativo total e EBITDA/número de funcionários também se tornam irrelevantes. Pelos testes realizados, pode-se concluir ainda que, quanto maior a distância temporal ao ano da falência, menor é a capacidade de previsão do modelo.

Relativamente às variáveis não financeiras, conclui-se que a exportação e o número de funcionários são determinantes na previsão de falência de uma empresa do setor da construção. Em todos os modelos testados, revelaram-se estatisticamente relevantes, o que responde ao cerne das questões colocadas no início do artigo e, no caso específico da variável exportação, constitui um resultado que pensamos ser deveras interessante e merecedor de investigação futura.

Em suma, o presente artigo acrescenta algo de novo aos trabalhos desenvolvidos até ao momento, no sentido em que apresenta variáveis não financeiras, para além das financeiras, como determinantes na previsão de falência do setor da construção civil em Portugal.

Embora a amostra seja representativa e os resultados apresentados sejam satisfatórios, o estudo não está isento de limitações. Por exemplo, poderia ser mais abrangente e permitir, assim, uma análise a nível regional. A disponibilidade de dados anteriores a 2010 também limitou a utilização de algumas variáveis que teriam sido pertinentes para a comparação com estudos anteriores. Este facto deveu-se fundamentalmente à mudança de sistema contabilístico e respetiva implementação do Sistema de Normalização Contabilística (SNC), o que alterou determinadas rubricas financeiras e gerou dificuldades na obtenção de dados.

Futuramente, seria relevante o desenvolvimento de um estudo a nível regional, através de uma amostra de maior dimensão, de forma a compreender se a localização se revela como um fator influente. Um estudo mais detalhado a nível dos países da União Europeia, considerando as especificidades destes, também seria importante de desenvolver. Por último, seria interessante aprofundar a questão do impacto dos processos de internacionalização das empresas sobre a sua probabilidade de falência.

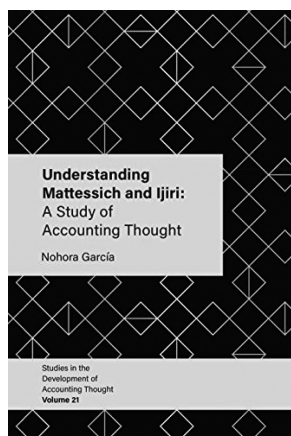
## Conflitos de interesse

Os autores não manifestam conflitos de interesse.

## Referências bibliográficas

- Altman, E. (1968). Financial Ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609. doi: 10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x.
- Altman, E., Haldeman, R., & Narayanan, P. (1977). Zeta analysis: A new model to identify bankruptcy risk of corporations. *Journal of Banking and Finance*, 1, 29-54. doi: 10.1016/0378-4266(77)90017-6.
- Balcaen, S., & Ooghe, H. (2004). 35 Years of Studies on Business Failure: An overview of classical statistical methodologies and their related problems. *Vlerick Leuven Gent Working Paper Series*, 2004. doi: 10.1016/j.bar.2005.09.001.
- Barros, G. (2008). Modelos de previsão da falência de empresas: aplicação empírica ao caso das pequenas e médias empresas portuguesas. *Dissertação do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa*.
- Beaver, W. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71-111. doi: 10.2307/2490171.
- Costa, H. (2014). *Modelos de previsão de falência: O caso da construção civil em Portugal* (dissertação de mestrado). Faculdade de Economia da Universidade do Algarve, Portugal.
- Franco, M., & Haase, H. (2009). Failure factors in small and medium-sized enterprises: qualitative study from an attributional perspective. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 6(4), 503-521. doi: 10.1007/s11365-009-0124-5.
- Gil, C. (2016). *Relatório anual do setor da construção em Portugal, 2015*. Instituto dos mercados públicos, do imobiliário e da construção (IMPIC). Lisboa, Portugal.
- Ihwa, U. (2009). SMEs key failure-factors: A comparison between the United Kingdom and Nigeria. *Journal of Social Sciences*, 18(3), 199-207. doi: 10.1080/09718923.2009.11892682.
- Kale, S., & Ardit, D. (1999). Age-dependent business failures in the US construction industry. *Construction Management and Economics*, 17(4), 493-503. doi: 10.1080/014461999371411.
- Kivrak, S., & Arslan, G. (2008). Critical factors to company success in the construction industry. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 45(1), 43-46.
- Leal, C., & Machado-Santos, C. (2007). Insolvency prediction in the Portuguese textile industry. *European Journal of Finance and Banking Research*, 1(1), 16-28.
- Ohlson, J. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109-131. doi: 10.2307/2490395.
- Pacheco, L. (2015). SMEs probability of default: the case of the hospitality sector. *Tourism and Management Studies*, 11(1), 153-159.
- Ropega, J. (2011). The reasons and symptoms of failure in SME. *International Advances in Economic Research*, 17, 476-483. doi: 10.1007/s11294-011-9316-1.
- Schaufelberger, J. (2003). Causes of subcontractor business failure and strategies to prevent failure. *Construction Research Congress: Wind of Change: Integration and Innovation*, 1-7. doi: 10.1061/40671(2003)71.
- Tavares, F., Pereira, E., & Moreira, A. (2014). The Portuguese residential real estate market: An evaluation of the last decade. *Panoeconomicus*, 61(6), 739-757. doi: 10.2298/PAN1406739T.
- Vieira, E., Pinho, C., & Correia, C. (2013). Insolvency prediction in the Portuguese construction industry. *Marmara Journal of European Studies*, 21(2), 143-164.
- Wellalage, N., & Locke, N. (2012). Factors affecting the probability of SME bankruptcy: A case study on New Zealand unlisted firms. *Business Journal for Entrepreneurs*, 6, 1-17.
- Zavgren, C. (1985). Assessing the vulnerability to failure of American industrial firms: A logistic analysis. *Journal of Business & Accounting*, 12(1), 19-45. doi: 10.1111/j.1468-5957.1985.tb00077.x.
- Zmijewski, M. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59-82. doi: 10.2307/2490859.





**Reseña de García, N. (2018).**  
***Understanding Mattessich and Ijiri: A Study of Accounting Thought.*** Bingley: Emerald Publishing Limited.

#### José Luis Pungitore

Doctor en Ciencias Económicas  
Doctor en Epistemología e Historia de la Ciencia  
Profesor titular, Universidad Nacional de Lomas de Zamora  
Buenos Aires, Argentina  
jlpungitore@gmail.com  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0156-3799>

La profesora Nohora García ha realizado un análisis profundo de la obra de Richard Mattessich y de Yuji Ijiri, haciendo foco en sus principales —y seminales— obras: *Accounting and Analytical Methods* (Mattessich, 1964) y *Theory of Accounting Measurement* (Ijiri, 1975), aunque también incluye artículos que los han precedido y sucedido en su elaboración.

En este comentario, sobre las muchas facetas tratadas de los citados autores, deseo centrarme en los aportes de ambos tendientes al logro de precisión en la disciplina contable, y también en sus aspectos teóricos reflexivos, no impulsados estricta y únicamente por las necesidades que los mercados de capitales reclaman.

En ese sentido, la profesora García observa y destaca que, del análisis del contexto intelectual de esa época, se

desprende que las disciplinas formales (la lógica y la matemática) adquieren una gran reputación académica en todo el mundo, a partir de la primera mitad del siglo xx: y es que toda disciplina/teoría que se esfuerza en formalizar sus aportes y presentarlos más claramente resulta mejor considerada tanto por propios como extraños, sean estos académicos, profesionales o simples usuarios.

Enmarcados por la fuerza con la que el positivismo lógico (y también sus críticos y continuadores) le impregna precisión a los enunciados científicos, los efectos de la Segunda Guerra Mundial y de la denominada Guerra Fría impulsan —fundamentalmente en los Estados Unidos y en el mundo anglosajón— el desarrollo de la programación lineal y de los modelos matemáticos. Estados Unidos también recibe el flujo de gran cantidad de científicos y filósofos de la ciencia europeos, que buscan refugio de las atrocidades de sus países de origen. Consecuentemente, no es de extrañar que la explosión de modelos matemáticos también se dirija hacia las ciencias sociales.

Tanto Mattessich como Ijiri dominan y aplican estas herramientas lógicas y matemáticas, siendo providencial la asistencia a cursos específicos, en el primero de los casos, y el estudio doctoral en un ambiente académico adecuado, en el segundo.

Resulta interesante el análisis de la trayectoria de Richard Mattessich: nace en Trieste, Italia; estudia ingeniería mecánica en Austria; realiza un doctorado en economía; se interesa por cuestiones económicas y por las cuentas públicas, y así ingresa al mundo de la contabilidad. Entre sus aportes originalísimos se destaca la propuesta de una contabilidad matricial (1964), basada en el álgebra de matrices. Este trabajo es para muchos el puntapié teórico inicial para el posterior desarrollo de las planillas electrónicas de cálculo.

No fue solo un lecho de rosas el camino elegido por Mattessich en su acercamiento a las ciencias formales: en su trabajo de 1957, hay deficiencias en su definición de axiomas y demostración de teoremas. Más feliz es su propuesta de que la contabilidad puede ser utilizada para fines prácticos, dirigida a determinados usuarios, como también una disciplina intermedia generadora de información de calidad a ser utilizada para propósitos científicos.

Con relación a Ijiri, la autora resalta acertadamente su visión de enfocar la contabilidad bajo perspectivas económicas, matemáticas y conductuales. En el plano de la perspectiva matemática, obtiene una muy correcta axiomatización del proceso de medición contable, siguiendo los preceptos de la hoy denominada “concepción heredada”: enunciación de un sistema axiomático (cálculo), que luego debe ser interpretado para representar adecuadamente una teoría empírica. Una correcta axiomatización del proceso de valuación contable, por la precisión alcanzada, permite una perfecta especificación de las reglas contables: ello conduce a la precisión, a la rendición de cuentas, al control de desempeño, y a la correcta información para utilizar en la toma de decisiones. Si bien es cierto que Ijiri nunca trató una axiomatización de casos de alta inflación, personalmente yo lo he hecho (en mi tesis doctoral de 1988), apalancándome en la propuesta elaborada por Ijiri para el caso de costos históricos, aunque en mi caso aplicada a valores corrientes ajustados por inflación. La complejidad propia de los ambientes de alta inflación puede ser abordada adecuadamente a través de esta herramienta, que vi claramente desarrollada en un libro de Ijiri de 1975, y me animó a dar un salto cualitativo y aplicarla para explicitar reglas mucho más complejas.

Por el desarrollo de su obra, ¿habrá sido casualidad que Yuji Ijiri haya realizado un doctorado en Ingeniería Industrial —y posteriormente desarrollado su carrera académica— en la Universidad Carnegie-Mellon? Es que resulta que la simple mención de esta casa de estudios estadounidense nos remite casi unívocamente a Herbert A. Simon, premio Nobel de Economía en 1978, por sus contribuciones al estudio del comportamiento de las organizaciones y a los procesos de toma de decisiones. No son pocos (entre los que me incluyo) los que opinan que Simon ha sido un principal y fundamental exponente de las disciplinas administrativas.

Otro aspecto que el libro de la profesora García destaca es la preocupación central de Ijiri en que la contabilidad permita una adecuada rendición de cuentas (*accountability*) y un control acorde: aquí se nutre de la precisión en la formulación de reglas contables, para evitar parcialidades y sesgos, incorporándoles las nociones de

medición del desempeño y la toma de decisiones en las organizaciones. Nuevamente es imposible no apreciar la influencia de Simon.

Con relación al trabajo de Ijiri sobre axiomatización de la medición contable (1975), la profesora García también señala que es probable que este haya recibido influencia de Mattessich (1957, 1964), aunque también es innegable que además la haya recibido del ambiente reinante en la Universidad Carnegie-Mellon.

Efectivamente, hubo influencia de Simon sobre Ijiri, y también unos cuantos *papers* escritos en colaboración, además de un reconocimiento explícito en unos de los capítulos de *Models of a Man*, libro en ensayos en memoria Simon, editado a pocos años de su fallecimiento en el 2001, a los 84 años de edad.

En conclusión, el libro *Understanding Mattessich & Ijiri: A Study of Accounting Thought*, escrito por la profesora Nohora García, es el resultado de un muy acertado y esforzado trabajo

de investigación (que se remonta al inicio de sus estudios doctorales en la Universidad Nacional de Colombia) acerca de la obra de estos dos grandes autores, seminales en la investigación contable, que han estado siempre en la búsqueda de elevar el estatus de la disciplina contable, mostrándola más precisa, transparente y sin mitos ni dogmas; por esta razón, recomiendo su lectura a todos aquellos interesados en acceder de una manera sistematizada a estos aportes.

## Referencias bibliográficas

- Augier, M. & March, J. G. (Eds). (2004). *Models of a Man: Essays in Memory of Herbert A. Simon*. Cambridge: MIT Press.
- Ijiri, Y. (1975). *Theory of Accounting Measurement*. Sarasota: American Accounting Association.
- Mattessich, R. (1957). Towards a general and axiomatic foundation of accounting. With an introduction to the matrix formulation of accounting systems. *Accounting Research*, 4, 328-355.
- Mattessich, R. (1964). *Accounting and Analytical Method*. Illinois: Homewood.

*INNOVAR* surgió como revista académica de los departamentos de Gestión Empresarial y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia en 1991, con el propósito de servir como medio de difusión de los trabajos de investigación en el campo de la administración de empresas y de la contaduría pública. Está dirigida a estudiantes, docentes e investigadores interesados en temas teóricos, empíricos y prácticos de las ciencias sociales y administrativas.

Durante los tres primeros números tuvo una periodicidad anual. A partir de 1993 cambió su nombre por *INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, desde el 2011 se publica con una frecuencia trimestral. El tiraje de cada edición es de 350 ejemplares, que circulan nacional e internacionalmente, bajo las modalidades de suscripción, canje institucional y venta al público a través de distribuidores comerciales en las principales librerías del país.

El contenido de la revista está distribuido en secciones, formadas por artículos que giran alrededor de diversos temas como cultura de la empresa, gestión y economía internacional, mercadotecnia y publicidad, historia empresarial, gestión de la producción, docencia, narcotráfico y sociedad, relaciones industriales, administración pública, medio ambiente, factor humano, contabilidad, finanzas, costos, organizaciones, debates bibliográficos y reseñas de libros actuales sobre estos tópicos.

Los contenidos de los artículos son responsabilidad de los autores, y la política editorial es abierta y democrática.

Para la publicación de trabajos en *INNOVAR*, el autor debe hacer llegar su contribución a la dirección de la revista, de acuerdo con las especificaciones contempladas en nuestras pautas, y escrita de forma clara, concisa y, en especial, con rigurosidad tanto en los planteamientos como en la argumentación de lo expuesto en su documento. A continuación se inicia el proceso de evaluación cuyos resultados permiten al comité editorial establecer la aceptación plena del artículo o la solicitud de modificaciones y ajustes que el autor debe efectuar para someter nuevamente el documento a evaluación.

Para la adquisición de números anteriores, el interesado puede comunicarse con la dirección de *INNOVAR*, Facultad de Ciencias Económicas, edificio 310, Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria, o al correo electrónico: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co).

*INNOVAR* emerged as an academic journal published by the Entrepreneurial Management and Finance Departments of the Economic Sciences School at Universidad Nacional de Colombia in 1991; it was designed as a vehicle for broadcasting research work in the field of business administration and public accountancy. It is aimed at students, teachers and researchers interested in theoretical, empirical and practical themes related to the social and administrative sciences.

The first three numbers were published annually. From 1993 onwards the journal changed its name to *INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales* and is currently edited four times a year with 350 printed copies. Up to date *INNOVAR* is one of the most recognised journals in the fields of Business Administration and Social Sciences in Colombia.

The journal's content is divided into sections made up of articles dealing with different themes such as: business culture; international management and economics; marketing techniques and publicity; entrepreneurial and business history; production management; teaching; narcotrafficking and society; industrial relationships; public administration; the environment; the human factor; accountancy; finance; costs; organisations; bibliographical debates; and reviews of current books dealing with these topics.

The content of an article is the author's responsibility; editorial policy is open and democratic.

To have an article published in *INNOVAR* an author must send his/her contribution to the journal e-mail address, according to those specifications contemplated in our guidelines. Such articles must be clearly and concisely written, the authors paying rigorous attention to both how matters are raised, approached and argued in their documents. An evaluation process is then begun whose results lead to the editorial committee being able to accept an article in its entirety or request modifications and adjustments, which an author must make before submitting the document for evaluation again.

Interested parties can obtain back-copies of previous issues by getting in touch with the office managing *INNOVAR*, at the Facultad de Ciencias Económicas, edificio 310, Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria, Bogotá, Colombia, South America, at e-mail address: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co).

## Information éditoriale

*INNOVAR* apparaît comme une revue académique appartenant aux départements de gestion et finances de la Faculté de Sciences Economiques de l'Université Nationale de la Colombie en 1991, avec le propos de se constituer en un moyen de diffusion des résultats de la recherche en matière de gestion d'entreprises et de comptabilité publique. Celle-ci est dirigée aux étudiants, enseignants et chercheurs intéressés aux sujets théoriques, empiriques et pratiques des sciences sociales et administratives.

Les trois premiers numéros ont eu une périodicité annuelle. Dès 1993 elle a changé son nom à *INNOVAR, revista de ciencias administrativas y sociales* et est publiée actuellement tous les trois mois. La revue a un tirage de 350 exemplaires, qui circulent national et internationalement sous des modalités d'abonnement, échange institutionnel et vente directe à travers les principales librairies du pays.

La revue est distribuée en sections, touchant plusieurs thèmes tels que la culture de l'entreprise, la gestion et l'économie internationale, les techniques de marché et publicité, l'histoire des entreprises, la gestion de la production, la pédagogie, le trafic de drogues et la société, les relations industrielles, l'administration publique, l'environnement, le facteur humain, la comptabilité, les finances, les coûts, l'organisations, les débats bibliographiques et les reports de livres actuels traitant ces mêmes thèmes.

Le contenu des articles est la responsabilité des auteurs et la politique éditoriale est ouverte et démocratique.

Pour la publication des travaux dans *INNOVAR*, l'auteur doit adresser son travail à la direction de la revue suivant nos conventions ; écrire de façon claire, concise et surtout avoir de la rigueur tantôt au niveau des idées présentées que dans l'argumentation de celles-ci. Lors d'un processus d'évaluation, le comité éditorial établit soit la pleine acceptation de l'article, soit la demande de modifications de la part de l'auteur afin que le document puisse être présenté à nouveau.

Pour l'acquisition de numéros précédents, prière de se communiquer avec la direction de *INNOVAR, Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria, Facultad de Ciencias Económicas, edificio 310*, (Bogotá-Colombie), au email: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co).

## Informação editorial

*INNOVAR* surgiu como uma revista acadêmica dos departamentos de Gestão Empresarial e Finanças da Faculdade de Ciências Econômicas da *Universidad Nacional de Colombia* em 1991, com o propósito de servir como meio de difusão dos trabalhos de investigação no campo da administração de empresas e da contabilidade pública. É dirigida a estudantes, docentes e investigadores interessados em temas teóricos, empíricos e práticos das ciências sociais e administrativas.

Durante os três primeiros números teve uma periodicidade anual. A partir de 1993 mudou seu nome a *INNOVAR, revista de ciencias administrativas y sociales* e sua periodicidade atual é trimestrais, com uma tiragem de 350 exemplares, que circulam nacional e internacionalmente baixo as modalidades de assinatura, permuta institucional e venda ao público através de distribuidores comerciais nas principais livrarias do país.

O conteúdo da revista está distribuído em seções formadas por artigos que giram ao redor de diversos temas como cultura da empresa, gestão e economia internacional, mercadologia e publicidade, história empresarial, gestão da produção, docência, narcotráfico e sociedade, relações industriais, administração pública, meio ambiente, fator humano, contabilidade, finanças, custos, organizações, debates bibliográficos e resenhas de livros atuais sobre estes tópicos.

Os conteúdos dos artigos são de responsabilidade dos autores. A política editorial é aberta e democrática.

Para a publicação de trabalhos na *INNOVAR*, o autor deve enviar sua contribuição à direção da revista, de acordo com as especificações contempladas em nossas pautas, e escrito de forma clara, concisa e, em especial, com rigorosidade tanto nas propostas como na argumentação do exposto no seu documento. Em seguida é iniciado o processo de avaliação cujos resultados permitem ao Comitê Editorial estabelecer a aceitação plena do artigo ou a necessidade de modificações e ajustes que o autor deve efetuar para submeter novamente o documento à avaliação.

Para a aquisição de numéros anteriores, o interessado pode comunicar-se com a direção de *INNOVAR, Facultad de Ciencias Económicas, edificio 310, Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria*. Também através do e-mail: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co).

## PAUTAS PARA LOS COLABORADORES

### PAUTAS GENERALES PARA LOS ARTÍCULOS

Las políticas editoriales de la revista contemplan la publicación de temáticas administrativas y sociales en un tipo de artículos específicos:

**Artículos de investigación:** este tipo de artículo presenta de forma detallada los resultados originales de proyectos de investigación. Su estructura incluye cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.

**Artículos de reflexión:** este tipo de artículo presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

**Artículo de revisión:** este tipo de artículo deberá ser resultado de una investigación donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia y tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Debe presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

### DIRECTRICES PARA LOS RESÚMENES DE LOS ARTÍCULOS

#### Extensión

Se prefiere que los resúmenes tengan máximo 200 palabras. La extensión debe ser proporcional con el tamaño del artículo; es decir, los artículos menos extensos requerirán un resumen corto, mientras que un artículo extenso tendrá un resumen con el máximo de caracteres.

#### Redacción

- Los resúmenes deben ser claros y fáciles de leer, y proporcionar información suficiente para que los lectores puedan comprender el asunto del artículo.
- Las frases deben tener una ilación lógica.
- El resumen debe escribirse en un español gramaticalmente correcto.

#### Elementos clave en la redacción

Los resúmenes deben presentar los siguientes elementos clave de forma precisa y breve, sin extenderse en datos innecesarios. No deben contener tablas, figuras o referencias. Su objetivo es reflejar con precisión el contenido del artículo. Estos elementos clave varían según el tipo de artículo.

#### Elementos clave para artículos de investigación

- Propósito del estudio
- Breve descripción de las materias
- Metodología
- Ubicación del estudio (si es pertinente o de alguna particularidad)
- Resultados, conclusiones y repercusiones

#### Elementos clave para artículos de reflexión

- Tema principal
- Desarrollo lógico del tema
- Punto de vista del autor
- Repercusiones, inferencias o conclusiones

#### Elementos clave para artículos de revisión (debate bibliográfico)

- Alcance de la revisión
- Periodo de las publicaciones revisadas
- Origen de las publicaciones
- Tipos de documentos revisados
- Opinión del autor sobre la literatura estudiada, aspectos destacables o información sobre algunos hallazgos que resultaron de la investigación
- Conclusiones sobre las líneas de investigación estudiadas

### PAUTAS ESPECÍFICAS PARA ARTÍCULOS Y RESEÑAS

El Comité Editorial de INNOVAR considerará los siguientes aspectos para aceptar o rechazar en primera

instancia los artículos y reseñas elegibles para publicación. De tal modo, solicitamos a nuestros colaboradores que tengan presente estas recomendaciones:

- Solo serán considerados para publicación trabajos inéditos cuyos aportes sean originales. No es aceptable la presentación de artículos publicados en otros idiomas cuyos resultados estén publicados.
- El artículo que se someta a la revista no puede estar bajo evaluación en otro medio.
- Los autores deben ser profesionales, docentes e investigadores con una formación mínima de posgrado y expertos en el tema. Máximo se aceptarán cinco autores para cada manuscrito de la revista.
- El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores, y la política editorial es abierta y democrática.
- El título del artículo debe ser conciso y corresponder al contenido, sin dejar de señalar específicamente el tema o la materia estudiada. Se recomienda que tenga máximo 12 palabras.
- Toda aclaración sobre el trabajo (carácter, agradecimientos, colaboradores, etc.) se indicará en una página de presentación en la que se incluye el resumen, palabras clave y datos de los autores del artículo.
- Para cada artículo se debe adjuntar la clasificación del *Journal of Economic Literature* (JEL Classification) según la temática que corresponda, de acuerdo con los códigos establecidos para búsquedas internacionales de producción bibliográfica (los códigos deben ser 3 códigos específicos, por ejemplo, M31). Esta clasificación se puede consultar en: <http://www.aeaweb.org>.
- Se sugiere que los artículos tengan una extensión de entre 6.000 y 10.000 palabras, incluyendo referencias, notas al pie y tablas.
- Los originales deben enviarse en formato de Word al correo electrónico ([revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)). Todos los artículos deben contener resumen y palabras clave (mínimo cuatro). Asimismo, las gráficas, tablas, imágenes y demás elementos deben incluirse en el cuerpo del texto en un formato editable o adjuntarse en los programas originales en los que se realizaron. Estas deben estar a escala de grises.
- Las reseñas, que son textos de carácter divulgativo, no deben superar las 1.500 palabras y deben entregarse también en archivo de Word, acompañadas de una imagen de la carátula del libro o de la publicación que se está reseñando (jpg, de mínimo 300 dpi). El comité editorial evaluará la viabilidad de estas con base en su pertinencia para la Revista.
- En el momento de presentar un artículo, cada autor deberá cumplimentar, firmar y remitir por correo electrónico una ficha en la que se incorporan sus datos completos, además de declarar que el artículo postulado es inédito y que no se encuentra en proceso de evaluación en otra revista.
- Las referencias bibliográficas, dentro del texto corrido de los artículos, emplearán el sistema paréntico (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)

### 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 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 escapa 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(l)os autor(es) cede(n) los derechos de publicación a la Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.
- Los artículos publicados en INNOVAR no pueden aparecer en ningún medio masivo de comunicación sin ser citada la publicación previa en INNOVAR. En el caso de publicaciones de recopilación, los autores deberán pedir autorización expresa a la revista y/o a la Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública.

Revista INNOVAR, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, edificio 310, primer piso, Centro Editorial, Ciudad Universitaria.

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

Correo electrónico: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)  
[innovarjournal@gmail.com](mailto:innovarjournal@gmail.com)

Página web: [www.innovar.unal.edu.co](http://www.innovar.unal.edu.co)



## GUIDELINES FOR CONTRIBUTING AUTHORS

### GENERAL POINTS ABOUT ARTICLES

The journal's publisher policy contemplates publishing specific articles on administrative and social topics:

**Research articles:** this type of article presents detailed original results from research projects. Its structure has four important parts: introduction, methodology, results and conclusions.

**Reflection articles:** this type of article presents the results of research from an author's original source-based analytical, interpretative or critical perspective on a specific topic.

**Review articles:** this type of article must be the result of research analysing, systematising and integrating published or unpublished research results in a field of science and technology giving an account of advances and trends in R&D. It must give a careful bibliographic review having at least 50 references.

### SPECIFIC GUIDELINES FOR ABSTRACTS

A maximum of 200 words is preferred. The length may be proportionate to the article. That is, shorter articles warrant shorter abstracts, whereas an abstract for a longer article may be at the maximum.

#### Construction

- Abstracts should be clear and easy to read with enough detail to help the reader understand what the article is about.
- Sentences should flow logically.
- The abstract should be written with correct English-language grammar and spelling.

#### Elements

Key elements for an abstract vary according to the type of article. Note: the order in which key elements are placed may vary from article to article for any type.

#### Key Elements for Experimental/Research Articles

- Study purpose
- Brief description of the subjects
- Methodology
- Study location (if important or unusual)
- Results, conclusions or implications.

#### Key Elements for Discussion Articles

- Major theme
- Logical development of the theme
- Author's point of view
- Implications, inferences, or conclusions.

#### Key Elements for Literature/Research Reviews

- Scope of the review
- Publication time span
- Publication origin
- Types of documents reviewed
- Author's opinion of the reviewed literature, particularly unique or important research findings
- Conclusions about the research trends.

Abstracts should present key elements precisely and concisely, with no extraneous information. Abstracts should not contain data tables, figures, or references. Most of all, they must accurately reflect the content of the article.

### SPECIFIC GUIDELINES FOR ARTICLES AND REVIEWS

INNOVAR's publisher committee will consider the following aspects for accepting or rejecting eligible articles and reviews for publication in the first instance. Our contributors are thus asked to take the following recommendations into account:

1. Only unpublished works whose contributions are original will be accepted for publication. Submission of articles published in other languages or whose results have been published is unacceptable;
2. Articles submitted to the journal cannot be under evaluation by another medium;

3. Authors must be professionals, professors and researchers having at least postgraduate training and be experts on the topic;
4. The content of an article is an author's responsibility, publisher policy being open and democratic;
5. An article's title must be concise and correspond to its content whilst specifically indicating the topic or material being studied;
6. All clarifications regarding the work (character, acknowledgments, collaborators, etc.) shall be indicated on a presentation page which includes the abstract, keywords and data on the authors of the article;
7. Each article must give the Journal of Economic Literature classification (JEL classification) to which it corresponds, according to the codes established for international searches of bibliographic production (codes provided must be 3 specific ones, e.g. M31). Such classification can be consulted at: <http://www.aeaweb.org>.
8. The suggested extension of articles is between 6.000 and 10.000 words, including references, footnotes and tables.
9. Original articles must be sent to our e-mail ([revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)). All files must contain the text in Word, an analytical summary and the article's key words (a minimum of four). At the same time, the graphics, tables, images and other elements must be included within the body of the text in an editable format or annexed in the original programs in which they were created;
10. The reviews, which are texts in the nature of publicity, must not total more than 1500 words and must also be submitted in Word files, accompanied by an image of the cover of the book or other publication that is being summarized (jpg, of a minimum of 300 dpi). The Editorial Committee will assess their appropriateness for the journal.
11. When delivering material, each author must complete, sign and send a form by e-mail which will provide a record of her/his complete data, as well as declaring that the article being put forward for consideration is unedited and is not being evaluated by any another journal.
12. Bibliographic citations within the text of an article must use the parenthetical system (surname, year, page), as follows: (Nieto, 1992, p. 4). A list of bibliographic references must be included at the end of the complete text of an article, in alphabetic order of authors' surnames (including commas, brackets, full-stops, capital and italic letters), following the American Psychological Association (APA), sixth edition, referencing and style system for presenting publishable articles. Authors must verify that listed references correspond to the cites within the body of the paper (neither more nor less). Additionally, when references count on a DOI number this must be included in the list (for further information, you may enter the journal's web page or get in touch with staff in the editorial office).
13. INNOVAR adopts ethical precepts in academic work accepted internationally, which do not admit the existence of conflicts of interest that are not declared, plagiarism, scientific fraud, the simultaneous submission of a document to several publications, or not-corresponding authorship. INNOVAR expects authors to comply with these standards. For more info please visit [https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier\\_publishingcampus/files/Guides/Brochure\\_Ethics\\_2\\_web.pdf](https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier_publishingcampus/files/Guides/Brochure_Ethics_2_web.pdf)

### EVALUATION PROCESS

The journal has the right to reject publication of an article if, by internal decision, it determines that the article does not fulfill certain academic or editorial standards. Additionally, if it is found that a submitted article has already been totally or partially published, or if similar works exist that have already been published by the same authors and it is determined that the article's contribution is residual, it will definitively be rejected.

**Evaluators' role.** Articles being put forward for consideration will be scrutinised by experts on the topic so that they may independently give their concept of the work (blind evaluation), taking the following criteria into consideration: quality or academic level, originality, contribution towards knowledge and teaching, clarity in presentation, clarity in how the work has been written and in the literature used and cited, interest and topicality of the subject matter.

The evaluator may deliver his/her anonymous concept in the suggested format or in the way which suits him/her best. The journal has previously reviewed the evaluators' academic profiles and considers that they have sufficient academic experience and knowledge for working independently.

**Confidentiality.** The journal's evaluation will involve double-blind review conditions. The journal reserves all data pertaining to the authors and reviewers; the details and results of the process will only be revealed to those directly involved (authors, evaluators and editors). All authors are asked to avoid excessively citing themselves when writing their articles and avoid putting any type of data within the body of the text offering clues as to their identity or that of the group of authors. Likewise, allusions to research projects related to the articles or such like acknowledgements may only be included in the text if the article is approved (nevertheless, the editors must be informed of such data to avoid eventual conflicts of interest when readers come into contact with the work).

**Evaluation time.** An average time of six (6) to nine (9) months should be expected between the time when reviewers have been asked to give their peer evaluation of any work, its acceptance and the delivery of their opinion. However, such period may be shorter or longer, depending on reviewers' availability and other factors which could postpone or accelerate the process. The journal will only send prospective authors an official communication about their articles once a decision has been made on whether to offer complete acceptance, conditional acceptance (slight changes must be made) or reject the article (modifications must be made which imply substantial rethinking of the proposal, or similarly when an article submitted for consideration has nothing to do with the journal's field of interest).

**Making corrections and sending in the corrected manuscript.** If the peers' opinions suggest that slight modifications should be made, then authors must adhere to a time-line which should not exceed four (4) weeks. If the peers' opinions demand that an article be submitted to substantial modification and the editorial committee considers that it could be accepted for a new cycle of evaluations, then authors will have to submit changes within a period of no more than four (4) weeks. In all cases, a report must be attached in which all changes made to the proposal have been related.

**Rejecting an article.** The purpose of the evaluation process in Innovar (as well as validating advances being made in knowledge (know-how) in our thematic areas) is to offer authors an opportunity to improve their proposals, refine their thinking, so that they construct more solid articles. We would thus expect that authors know how to take advantage of evaluators' comments when their document has been rejected for publication. Even though the journal is willing to receive rethought/reworked articles, authors are asked not to resubmit a corrected version of a rejected article before three (3) to six (6) months have elapsed. The editor will inform the authors of the time they must wait if they have expressed an interest in resubmitting their article. An article may receive a definitive rejection when it does not correspond to the journal's editorial or thematic line, or when the editorial committee expresses its considered decision to reject it.

**Reviews.** As these are informative by nature, reviews will be evaluated internally by the journal's editorial team who will decide on whether to publish them.

### NOTES OF INTEREST

- An article having been sent to the journal and its eventual submission to an evaluation process does not oblige Innovar's Editorial Committee or its editors to publish such work.
- Articles and reports will be received without interruption throughout the whole year.
- If the journal's coordination office has not acknowledged receiving work submitted for consideration with a lapse of eight (8) days, please redirect your message to the following optional e-mail: [innovarjournal@gmail.com](mailto:innovarjournal@gmail.com)
- All authors cede their publication rights to the Universidad Nacional de Colombia's School of Business Administration and Public Accountancy (Economics Faculty) when an article has been approved for publication.
- The articles published in Innovar must not appear in any other means of mass communication without citing prior publication in Innovar. In the case of publications which are compilations of other work, then the authors must ask the journal and/or the School of Business Administration and Public Accountancy's express authorisation to submit such work.

Revista INNOVAR, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, edificio 310, primer piso, Centro Editorial, Ciudad Universitaria.

Tel. (57) (1) 3165000, ext. 12308/12367

E-mail: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)  
[innovarjournal@gmail.com](mailto:innovarjournal@gmail.com)

Web page: [www.innovar.unal.edu.co](http://www.innovar.unal.edu.co)

## INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

### INSTRUÇÕES GERAIS PARA OS ARTIGOS

A INNOVAR, por meio de suas políticas editoriais, considera para publicação temáticas administrativas e sociais, que se classifiquem nos tipos de artigos relacionados abaixo.

**Artigos de pesquisa:** apresenta de forma detalhada os resultados originais de projetos de pesquisa. Sua estrutura inclui quatro partes importantes: introdução, metodologia, resultados e conclusões.

**Artigos de reflexão:** apresenta resultados de pesquisa sob uma perspectiva analítica, interpretativa ou crítica do autor, sobre um tema específico, recorrendo a fontes originais.

**Artigos de revisão:** é resultado de uma pesquisa na qual se analisam, sistematizam e integram os resultados de pesquisas publicadas ou não publicadas, sobre um campo em ciência e tecnologia, a fim de divulgar avanços e tendências de desenvolvimento. Deve apresentar uma cuidadosa revisão bibliográfica de pelo menos 50 referências.

### DIRETRIZES PARA OS RESUMOS DOS ARTIGOS

#### Extensão

É preferível que os resumos tenham no máximo 200 palavras. A extensão deve ser proporcional ao tamanho do artigo. Em outras palavras, os artigos menos extensos requerem um resumo curto, enquanto um artigo extenso tem um resumo com o máximo estabelecido de palavras.

#### Redação

- Os resumos devem ser claros e fáceis de ler, além de proporcionar informações suficientes para que os leitores possam compreender o assunto do artigo.
- Devem apresentar coerência textual.
- O texto do resumo deve obedecer à norma-padrão da respectiva língua.

#### Elementos-chave na redação

Os resumos devem apresentar os elementos-chave apresentados abaixo de forma precisa e breve, sem se estender em dados desnecessários. Não devem conter tabelas, figuras ou referências. Seu objetivo é refletir com precisão o conteúdo do artigo.

#### Elementos-chave para artigos de pesquisa

- Propósito do estudo.
- Breve descrição das matérias.
- Metodologia.
- Posicionamento do estudo (se é pertinente ou de alguma particularidade).
- Resultados, conclusões e repercussões.

#### Elementos-chave para artigos de reflexão

- Tema principal.
- Desenvolvimento lógico do tema.
- Ponto de vista dos autores.
- Repercussões, inferências ou conclusões.

#### Elementos chave para artigos de revisão (debate bibliográfico)

- Alcance da revisão.
- Período das publicações revisadas.
- Origem das publicações.
- Gêneros textuais dos documentos revisados.
- Opinião dos autores sobre a literatura estudada, aspectos destacáveis ou informações sobre algumas descobertas resultantes da pesquisa.
- Conclusões sobre as linhas de pesquisa estudadas.

### INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS PARA ARTIGOS E RESENHAS

O Comitê Editorial da INNOVAR considerará os aspectos abaixo para aceitar ou recusar em primeira instância os artigos e resenhas selecionados para a publicação. Dessa forma, solicitamos aos nossos colaboradores que tenham em vista estas recomendações.

- 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 científica, submissão simultânea de um documento a várias publicações ou problemas de autoria não correspondente. A Revista espera que os autores cumpram com estas normas. Para mais informações, acesse o site [https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier\\_publishingcampus/files/Guides/Brochure\\_Ethics\\_2\\_web.pdf](https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier_publishingcampus/files/Guides/Brochure_Ethics_2_web.pdf)

### PROCESSO DE AVALIAÇÃO

A Revista poderá desconsiderar a publicação de um artigo se, por decisão interna, for estabelecido que não cumpre com certos parâmetros acadêmicos ou editoriais. Além disso, caso seja detectado que um artigo submetido já tenha sido publicado total ou parcialmente, ou que existam trabalhos similares já publicados pelos mesmos autores, ou, ainda, que se estabeleça que a contribuição do artigo é residual, será este definitivamente recusado do processo de avaliação.

**Convocação de pareceristas.** Os artigos apresentados serão colocados à disposição de especialistas no tema para que, de maneira independente (avaliação duplo-cega), emitam um parecer sobre o trabalho, para o qual consideram os seguintes critérios: qualidade ou nível acadêmico, originalidade, contribuição ao conhecimento e à docência, clareza na apresentação, qualidade da redação e da literatura, interesse e atualidade do tema.

O parecerista poderá emitir seu parecer no modelo sugerido pela Revista ou da maneira que entender melhor. Por sua vez, a Revista examina previamente o perfil dos pareceristas e considera que estes têm a bagagem acadêmica necessária para desenvolver seu trabalho com total independência.

**Confidencialidade.** O processo de avaliação da Revista será realizado sob as condições da avaliação "duplo-cega"; nesse sentido, ela reserva todos os dados dos autores e pareceristas. Além disso, os detalhes e resultados do processo serão revelados unicamente aos diretamente interessados (autores, pareceristas e editores). Solicita-se aos autores que, no momento da elaboração de seus artigos, evitem autocitar-se em excesso ou mencionar qualquer tipo de dado no texto que ofereça pistas sobre sua identidade ou grupo autoral. Da mesma forma, as alusões a projetos de pesquisa relacionados com os artigos ou os agradecimentos somente devem ser incluídos no texto em caso de aprovação do artigo (contudo, devem-se informar os dados aos editores para evitar eventuais conflitos de interesses entre leitores do trabalho).

**Período de avaliação.** Entre a seleção dos pareceristas, sua aceitação e entrega do parecer, transcorre um tempo médio de seis a nove meses. No entanto, esse período pode ser menor ou maior, de acordo com a disponibilidade dos pareceristas e de outros fatores que podem dilatar ou acelerar o processo. A Revista somente remeterá aos autores uma comunicação oficial sobre seu artigo após o resultado decisivo sobre a aceitação completa, aceitação condicionada (com pequenas modificações) ou recusa (com modificações que impliquem revisão substancial da proposta). Sobre este último parecer, a Revista informará os motivos pelos quais o artigo não atende a seus propósitos.

**Entrega de revisões.** Se o parecer emitido sugerir pequenas modificações, os autores deverão limitar-se a um período não superior a quatro semanas para realizá-las. Se um artigo receber parecer que requer modificações substanciais, e a Direção estimar que pode ser aceito para um novo ciclo de avaliação, os autores terão que remeter seus ajustes em um período não superior a quatro semanas. Em todos os casos, deve ser entregue um relatório anexo, no qual se relacionem as modificações que foram efetuadas na proposta inicial.

**Recusa de artigos.** O propósito do processo de avaliação na INNOVAR, além de validar os avanços no conhecimento em nossas áreas temáticas, é o de oferecer uma oportunidade aos autores de aperfeiçoarem e apurarem suas propostas para a construção de artigos mais consistentes. Nesse sentido, esperamos que os autores saibam aproveitar os comentários dos pareceristas quando seu documento for eventualmente descartado para publicação. Muito embora a Revista esteja disposta a receber a versão corrigida de um artigo recusado, solicita-se aos autores que voltem a submetê-lo à avaliação somente após um período de três meses. A recusa definitiva de um artigo ocorrerá quando este não corresponder à linha editorial ou temática da Revista, ou quando a Direção assim o expressar.

**Resenhas.** Por serem de índole de divulgação, as resenhas serão avaliadas internamente pela equipe editorial da Revista para definir sua publicação.

### NOTAS DE INTERESSE

- O envio de um artigo e sua eventual apresentação a um processo de avaliação não obriga o Comitê Editorial da INNOVAR nem os seus editores a realizar a publicação.
- Os artigos e as resenhas serão recebidos ininterruptamente durante todo o ano.
- Se a coordenação da Revista não informar o recebimento de um trabalho dentro de um período de oito dias, por favor, reenviar sua mensagem ao e-mail opcional: [innovarjournal@gmail.com](mailto:innovarjournal@gmail.com)
- Quando um artigo é aprovado, os autores cedem os direitos de publicação à Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.
- Os artigos publicados na INNOVAR não podem aparecer em nenhum meio massivo de comunicação sem ser citada sua prévia publicação na Revista. No caso de publicações de republicação, os autores deverão solicitar autorização expressa da revista INNOVAR e/ou da Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.

Revista INNOVAR, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, edificio 310, primer piso, Oficina Centro Editorial, Ciudad Universitaria.

Tel. (57) (1) 3165000, ext. 12308/12367

E-mail: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)  
[innovarjournal@gmail.com](mailto:innovarjournal@gmail.com)

Web page: [www.innovar.unal.edu.co](http://www.innovar.unal.edu.co)

## NORMES POUR LES COLLABORATEURS

### RÈGLES GÉNÉRALES POUR LES ARTICLES

Les politiques d'éditions de la revue envisagent la publication d'articles spécifiques sur des thèmes administratifs et sociaux :

**Articles de recherche :** Ce genre d'article présente de façon détaillée les nouveaux résultats de projets de recherches. Sa structure comprend quatre points importants : l'introduction, la méthodologie, les résultats et les conclusions.

**Articles de réflexion :** Ce genre d'article présente des résultats de recherche dans une perspective analytique, interprétative ou critique de l'auteur, sur un sujet spécifique, en faisant référence aux sources de l'auteur.

**Article de révision :** Ce genre d'article sera le résultat d'une recherche qui analyse, systématise ou intègre les résultats de recherches publiées ou non, dans un domaine scientifique et technologique, afin de rendre compte des avancées et des tendances de développement. Il devra présenter une révision bibliographique minutieuse d'au moins 50 références.

Des articles de réflexion, des articles critiques et des synthèses de livres seront également publiés.

### DIRECTIVES POUR LES RÉSUMÉS DES ARTICLES

#### Longueur

Il est préférable que les résumés aient un maximum de 200 mots. La longueur doit être proportionnelle à celle de l'article. C'est-à-dire que plus l'article est court et plus le résumé devra l'être alors que le résumé d'un article long aura le maximum de caractères.

#### Rédaction

- Les résumés doivent être clairs, faciles à lire et donner suffisamment d'informations pour que les lecteurs puissent comprendre le sujet de l'article.
- Les phrases doivent avoir une suite logique.
- Le résumé doit être écrit dans un espagnol grammaticalement correct.

#### Éléments clés dans la rédaction

Les résumés doivent présenter les éléments-clés suivants de façon précise et brève, sans s'étendre à des données inutiles. Ils ne 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.aeaweb.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 davantage, ni moins). En plus, si les références sont identifiées avec DOI, il est nécessaire de l'indiquer (pour plus d'informations, veuillez consulter la page web de la revue ou vous communiquer avec le bureau de coordination éditoriale).

- INNOVAR adhère aux préceptes éthiques internationalement acceptés dans les travaux académiques, qui n'admettent pas la présence de conflits d'intérêts non déclarés, le plagiat, la fraude scientifique, l'envoi simultané d'un document à plusieurs publications ou les problèmes de titularité. INNOVAR attend des auteurs qu'ils se conforment à ces normes. Pour plus d'informations, consultez [https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier\\_publishingcampus/files/Guides/Brochure\\_Ethics\\_2\\_web.pdf](https://www.publishingcampus.elsevier.com/websites/elsevier_publishingcampus/files/Guides/Brochure_Ethics_2_web.pdf)

### PROCESSUS D'ÉVALUATION

La revue pourra rejeter la publication d'un article si, par décision interne, il est déterminé que certains standards académiques et éditoriaux ne sont pas respectés. En outre, s'il est découvert qu'un article proposé a déjà été publié totalement ou partiellement, ou s'il existe des travaux semblables déjà publiés par les mêmes auteurs et la contribution de l'article est considérée comme résiduelle, celui-ci sera rejeté définitivement.

**Convocation d'experts évaluateurs.** Les articles proposés seront soumis à des experts sur les thèmes concernés ; ceux-ci donneront leur opinion sur le travail, de façon indépendante (évaluation "aveugle"), tenant compte des critères suivants : qualité ou niveau académique, originalité, contribution pour la connaissance et l'enseignement, clarté de la présentation, qualité de la rédaction et de la littérature, intérêt et actualité du thème.

L'expert évaluateur peut donner son opinion suivant le formulaire suggéré ou d'une autre façon. La revue a effectué une révision préalable des experts évaluateurs et considère qu'ils ont les compétences académiques suffisantes pour effectuer leur tâche de façon autonome.

**Confidentialité.** Le processus d'évaluation de la revue sera réalisé par arbitrage « en double aveugle ». La revue maintient sous réserve toutes les données des auteurs et réviseurs, les détails et les résultats du processus seront seulement révélés aux personnes directement concernées (auteurs, experts évaluateurs et éditeurs). Il est demandé aux auteurs d'éviter d'utiliser un excès d'autocitations dans l'élaboration de leurs articles ou tout autre type de données dans le texte qui pourrait faire connaître leur identité en tant qu'auteur ou en tant que groupe d'auteurs. De même, les allusions à des projets de recherche en rapport avec les articles ainsi que les remerciements seront inclus dans le texte seulement après approbation de l'article (cependant, ces données doivent être signalées aux éditeurs pour éviter des conflits d'intérêt éventuels pour les lecteurs du travail).

**Durée d'évaluation.** Entre l'appel des pairs, leur acceptation et la livraison du concept, une durée moyenne comprise entre six (6) et neuf (9) mois peut s'écouler. Cependant, ce délai pourra être plus ou moins élevé, suivant la disponibilité des réviseurs et d'autres facteurs pouvant faire dilater ou accélérer le processus. La revue remettra seulement une communication officielle aux auteurs sur leur article, quand elle aura une décision finale en ce qui concerne l'acceptation complète, l'acceptation sous conditions (avec de légers changements) ou le refus (avec des modifications impliquant un changement substantiel de la proposition. De même, si l'article traite un thème ne concernant pas la revue, l'auteur en sera informé).

**Remise de corrections.** Si l'évaluation collégiale suggère de légères modifications, les auteurs devront s'en tenir à un calendrier qui ne dépasse pas les quatre (4) semaines. Si un article est soumis à une évaluation supposant des modifications importantes et si la Direction estime qu'il pourrait être approuvé lors d'un nouveau cycle d'évaluations, les auteurs devront remettre leurs modifications dans une période ne dépassant pas les quatre (4) semaines, annexant, en tous cas, un rapport avec les changements effectués dans la proposition initiale.

**Refus d'articles.** Au delà de la validation des avances dans la connaissance de thèmes qui sont du domaine de la revue, l'objectif du processus d'évaluation d'INNOVAR est de permettre aux auteurs de développer leurs propositions et de préciser leurs idées pour la construction d'articles plus consistants. En ce sens, nous espérons que les auteurs pourront tirer profit des commentaires effectués par les experts évaluateurs au cas où un document serait refusé pour la publication. Bien que la revue soit disposée à recevoir des articles modifiés, il est demandé aux auteurs de ne pas soumettre une version corrigée d'un article refusé avant un délai oscillant de trois (3) à six (6) mois. L'éditeur informera les auteurs du temps d'attente, s'ils expriment leur intérêt à soumettre à nouveau leur article. Un article sera définitivement refusé quand il ne correspondra pas à la ligne éditoriale ou au thème de la revue, ou quand la Direction en prendra la décision.

**Critiques bibliographiques.** Etant donné leur caractère de divulgation, les notices bibliographiques seront évaluées de façon interne par l'équipe éditoriale de la revue pour en définir la publication.

### NOTES

- L'envoi d'articles et le processus éventuel d'évaluation n'oblige pas le Comité Éditorial d'INNOVAR, ni les éditeurs, à les publier.
- Les articles et les notices bibliographiques seront reçus durant toute l'année sans interruption.
- Si la coordination de la revue n'accuse pas réception d'une proposition de travail huit (8) jours après l'envoi, veuillez renvoyer votre message au courrier électronique optionnel : [inno-varjournal@gmail.com](mailto:inno-varjournal@gmail.com)
- Lors de l'approbation d'un article, l'auteur ou les auteurs cède(nt) les droits de publication à « la Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia ».
- Les articles publiés dans la revue INNOVAR ne peuvent paraître dans aucun autre moyen de communication sans que leur publication dans la revue INNOVAR ne soit citée au préalable. S'il s'agit de la publication d'un recueil, les auteurs devront en demander l'autorisation à la revue et/ou à « la Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública ».

Revista INNOVAR, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, edificio 310, primer piso, Oficina Centro Editorial, Ciudad Universitaria.

Tel. (57) (1) 3165000, ext. 12308/12367

E-mail: [revinnova\\_bog@unal.edu.co](mailto:revinnova_bog@unal.edu.co)  
[innojournal@gmail.com](mailto:innojournal@gmail.com)

Web page: [www.innovar.unal.edu.co](http://www.innovar.unal.edu.co)





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO - CID

**PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUADA**

ÁREAS DE PROFUNDIZACIÓN: El PEC cuenta con diversas áreas de profundización a través de las cuales se estructuran cursos que van desde temas básicos hasta los más avanzados. De esta manera los participantes podrán lograr un dominio de las áreas que les son más afines a sus actividades profesionales, abordar temáticas de actualidad o enriquecer sus conocimientos.

### ÁREA DE **FINANZAS Y AFINES**

Esta área se orienta al conocimiento y aplicación de herramientas de manejo financiero de las organizaciones, desde el punto de vista interno y del ambiente de negocios en general. Los cursos brindan a los participantes un conjunto de herramientas analíticas y prácticas que podrán utilizar para tomar decisiones de inversión, involucrando para ello escenarios con información real de los mercados financieros, el manejo del riesgo y la funcionalidad de las aplicaciones informáticas.

### ÁREA DE **PROYECTOS**

Los cursos de esta área se centran en determinar los componentes principales para la identificación, formulación, evaluación económica, financiera y social, de diferentes clases de proyectos. De igual manera, brindan los conocimientos relativos a las herramientas, los criterios y métodos más frecuentemente utilizados en la gerencia de proyectos, aplicando la teoría mediante la metodología del caso a la solución de problemáticas específicas, y apoyándose en herramientas informáticas.

### ÁREA DE **DESARROLLO DE COMPETENCIAS**

Esta área está integrada por cursos cuyo objetivo principal es brindar las herramientas y los conocimientos necesarios para incrementar la eficacia y la eficiencia tanto de las organizaciones como del desempeño de los individuos que la integran, mediante el aprovechamiento de su potencial intelectual y emocional.

### ÁREA DE **AUDITORÍA Y CONTROL**

Área enfocada al conocimiento, formulación y aplicación de herramientas de gestión, fundamentales para la toma de decisiones. También se proporcionan los conocimientos teórico-prácticos sobre el control y los procesos de auditoría interna, financiera y de gestión.

### ÁREA DE **SERVICIO AL CLIENTE Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**

En estas áreas los participantes del curso obtendrán un marco conceptual que potencialice el desarrollo de habilidades y capacidades necesarias para desempeñar una gestión del servicio al cliente acorde con los recursos y requerimientos de la organización. Asimismo, aborda la planeación, coordinación y ejecución de sistemas de calidad, su mantenimiento y seguimiento.

### ÁREA DE **GESTIÓN PÚBLICA**

Los cursos de esta área brindan los conceptos e instrumentos de las ciencias y técnicas de gobierno aplicados al fortalecimiento de los sistemas de planeación, información, monitoreo, control y evaluación de la gestión institucional.

### ÁREA DE **SISTEMAS**

Esta área está orientada a desarrollar habilidades necesarias para la utilización eficiente de las herramientas informáticas en el contexto organizacional, de manera que se constituyan en elementos de apoyo para el suministro de información con la calidad y oportunidad necesarias para la toma de decisiones.

### ÁREA DE **ECONOMÍA Y DERECHO**

El objetivo de los cursos de esta área es mejorar la comprensión y el estudio de los fundamentos económicos, jurídicos, sociales y políticos del país, proporcionando herramientas necesarias para el desarrollo de las organizaciones en el contexto regional y mundial.

Carrera 30 No. 45-03, Facultad de Ciencias Económicas, Edificio 310, segundo piso, oficina 201.

Teléfono: (57-1) 316 5054 Conmutador: (57-1) 316 5000 Ext. 12305, 12306, 12307.

Página Web: [www.fce.unal.edu.co](http://www.fce.unal.edu.co) | Correo electrónico: [uniei\\_fcebog@unal.edu.co](mailto:uniei_fcebog@unal.edu.co)

núm  
**75** Vol. XXXVII **SPECIAL ISSUE - HIGH GROWTH FIRMS**

High Growth Firms in European  
countries: the role of innovation

Agustí Segarra-Blasco, Mercedes  
Teruel & Elisenda Jové-Llopis

High Growth Firms in Perú

Alex Coad & Gregory Scott

Does firm innovation lead to high growth?

Evidence from Ecuadorian firms

Diego F. Grijalva, Paúl Ponce, Valeria  
Ayala & Yelitza Pontón

Do profitable start-up firms growth faster?

Yuji Honjo

Customer perceived value  
in High Growth Firms

Suzanne Mawson

Tools for causal inference from cross-sectional  
innovation surveys with continuous  
or discrete variables: theory and applications

Alex Coad, Dominic Janzing & Paul Nightindale

núm  
**76** Vol. XXXVIII **Enero-Junio 2019** Artículos

La especificidad de la renta de la  
tierra en la industria petrolera desde  
una perspectiva Marxiana

Alejandro Fitzsimons

Regresión cuantílica dinámica para  
la medición del valor en riesgo: una  
aplicación a datos colombianos

Daniel Mariño Ustacara  
Luis Fernando Melo Velandia

Short-Term Liquidity Contagion  
in the Interbank Market

Carlos León  
Constanza Martínez  
Freddy Cepeda

Instituciones y volatilidad del crecimiento  
económico: una aproximación a  
América Latina y el Caribe

Yakira Fernández-Torres  
Julián Ramajo-Hernández  
Juan Carlos Díaz-Casero

Determinantes del precio de la vivienda nueva  
No VIS en Medellín: un modelo estructural

John J. García  
Sebastián Díaz  
Juan Carlos Upegui  
Hermilson Velásquez

Competencia, rendimientos crecientes  
y exceso de capacidad: la industria  
siderúrgica mundial (2000-2014)

Pablo Rodríguez Liboreiro

Valor Presente de las Pensiones en el  
Régimen de Prima Media de Colombia

Fabio A. Gómez  
Jaime A. Londoño  
Andrés M. Villegas

Financiamiento, financierización  
y problemas del desarrollo

Noemí Levy

La disposición al pago para la conservación  
de bienes patrimoniales: Caso del Centro  
Histórico de la Ciudad de Quito

Pablo Chafía Martínez

Impactos regionales y sectoriales de  
la política monetaria en Colombia

Jorge David Quintero Otero

Intergenerational Educational Mobility  
in Latin America. An analysis from  
the Equal Opportunity approach

Maribel Jiménez  
Monica Jiménez

## RESEÑA

La Eurozona: una crisis de centro-periferia

Daniel Rojas Lozano

## 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: [revcuaco\\_bog@unal.edu.co](mailto:revcuaco_bog@unal.edu.co) | página web [www.ceconomia.unal.edu.co](http://www.ceconomia.unal.edu.co) | Bogotá D.C., Colombia.



# EG | Estudios Gerenciales

Journal of Management and Economics for Iberoamerica

ISSN 0123-5923

## Indexada en:

Índice Nacional de Publicaciones Seriadas, Científicas y Tecnológicas de Publindex - Colciencias; Emerging Sources Citation Index - WoS; ScienceDirect; SciELO Citation Index; SciELO; JEL; EconLit; RedALyC; Thomson Gale; RePEc; Latindex; Ulrich's; EBSCO; Dotec; DOAJ; Clase; Dialnet.

Vol. 34, No. 148, julio - septiembre de 2018

- 1** Materialism and its influence on the subjective quality of life of Brazilian adolescents // Janine Silva Nascimento Cunha, João Agnaldo do Nascimento and Nelsio Rodrigues de Abreu
- 2** El éxito del fracaso: casos de discontinuidad de iniciativas empresariales jóvenes en el sector de software y servicios informáticos // María Dolores Dupleix y Claudia D'Annunzio
- 3** Ética nos periódicos de contabilidade: a percepção dos professores de mestrado e doutorado do Brasil // Ademir Clemente, Ricardo Adriano Antonelli e Henrique Portulhak
- 4** Nivel de adopción de tecnologías de la información y la comunicación en empresas comercializadoras de mango en Nayarit – México // Vidal Salazar Solano, Jesús Mario Moreno Dena, Isaac Shamir Rojas Rodríguez y Leonardo Antonio Islas Olavarrieta
- 5** Fatores associados ao comportamento dos custos em períodos de prosperidade e crise econômica em empresas dos países que compõe o PIIGS // Edgar Pamplona, Maurício Leite e Vinícius Costa da Silva Zonatto
- 6** Factores culturales que inciden en la creación de spin-off universitarias. Un estudio en una universidad pública colombiana // Yudy Andrea Jiménez-Zapata y Gregorio Calderón-Hernández.
- 7** Las incapacidades y estilos de aprendizaje organizacional: estudio comparativo de las Mipymes en Bogotá - Colombia y Durango – México // Marcela Gómez-Osorio y José Gerardo-Ignacio Gómez-Romero
- 8** Enfoques de la responsabilidad social empresarial en los agronegocios // Julieth Lizcano-Prada y Jahir Lombana

## Suscripciones, canje y postulación de artículos

Universidad Icesi, Calle 18 No. 122-135  
PBX: 555 2334, ext. 8210. Cali, Colombia  
E-mail: [estgerencial@icesi.edu.co](mailto:estgerencial@icesi.edu.co)  
[www.icesi.edu.co/estudios\\_gerenciales/](http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/)



FACULTAD DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS  
Y ECONÓMICAS



w w w . 4 - 7 2 . c o m . c o

► Línea de Atención al Cliente Nacional 01 8000 111210 ◀



# INNOVAR

La *Revista Innovar*, 29(71), 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 Digiprint, en diciembre del 2018, con un tiraje de 200 ejemplares, sobre papel bond blanco bahía de 70 g.





