

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 (lapaipilla@unal.edu.co)

Traducciones/Translations

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

Mateo Cardona (mcardona@acti.org)

Roanita Dalpiaz (roanidad@gmail.com)

Diagramación y diseño/Typesetting and Design

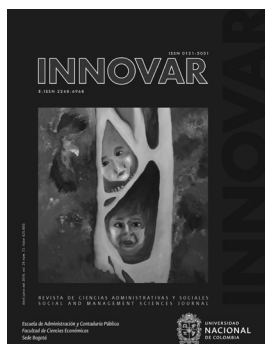
Kilka diseño gráfico S.A.S. (kilkadg@gmail.com)

Ilustraciones/Illustrations

Iván Benavides Carmona (ivanquio@hotmail.com)

Impresión y acabados/Printing and Final Art

Digiprint Editores (ventas@dgpeditores.com)



Innovar Vol. 29 núm. 72 incluye en su portada la obra de Patricia Ortega: *Voces del miedo*.

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. 72 · Abril-junio del 2019 · ISSN 0121-5051 · E-ISSN 2248-6968

3 Editorial

Estrategia y Organizaciones

- 11 Implementation of a Holistic Corporate Social Responsibility Method with a Regional Scope
DIANA NIÑO-MUÑOZ, JAVIER GALÁN-BARRERA & PABLO ÁLAMO
- 31 Propósitos organizacionales como alternativa para los problemas que proponen los modelos *canvas* y *lean canvas*
JUAN FELIPE MEJÍA-GIRALDO
- 41 Análisis estadístico de la capacidad de absorción en México y su influencia en la generación de conocimiento tecnológico
CARLA CAROLINA PÉREZ HERNÁNDEZ, JESSICA MOHENO MENDOZA & BLANCA CECILIA SALAZAR HERNÁNDEZ

Competitividad y Gestión

- 59 La adopción de las TIC en restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California
ISAAC CRUZ ESTRADA & ANA MARÍA MIRANDA ZAVALA
- 77 Las agencias de empleo y desarrollo local, y el uso de las redes sociales en la promoción turística relacional
ANTONIA PÉREZ-GARCÍA & ROSA MARÍA TORRES-VALDÉS
- 89 Customer Service Multichannel Model in a Health Care Service Provider: A Discrete Simulation Case Study
JORGE ANÍBAL RESTREPO-MORALES, EMERSON ANDRÉS GIRALDO BETANCUR & JUAN GABRIEL VANEGAS LÓPEZ

Aportes a la Investigación y Docencia

- 103 La responsabilidad social tácita. El caso de una hacienda y una cooperativa en el sureste de México
MARCELA VICTORIA RENDÓN COBIÁN
- 117 Tendencias en la producción de artículos científicos en innovación en el campo de las ciencias administrativas
DIANA LORENA PINEDA-OSPINA
- 131 Relação entre investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e relatórios de sustentabilidade: uma análise global
ANA LUCIA BRENNER BARRETO MIRANDA, CRISTINE HERMANN NODARI, LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE & ALIPIO RAMOS VEIGA-NETO
- 147 Universidades Corporativas: quando o saber construído pela humanidade é substituído pelo conhecimento empresarial
LYDIA MARIA PINTO BRITO & MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO

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 Taulet, 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 Ablanado 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 Taulet, 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:

Diana Niño-Muñoz • Javier Galán-Barrera • Pablo Álamo • Juan Felipe Mejía-Giraldo • Carla Carolina Pérez Hernández • Jessica Mohenzo Mendoza • Blanca Cecilia Salazar Hernández • Isaac Cruz Estrada • Ana María Miranda Zavala • Antonia Pérez-García • Rosa María Torres-Valdés • Jorge Aníbal Restrepo-Morales • Emerson Andrés Giraldo Betancur • Juan Gabriel Vanegas López • Marcela Victoria Rendón Cobián • Diana Lorena Pineda-Ospina • Ana Lucía Brenner Barreto Miranda • Cristine Hermann Nodari • Liana Holanda Nepomuceno Nobre • Alipio Ramos Veiga-Neto • Lydia Maria Pinto Brito • Mestre em Administração

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 Seriadadas Científicas y Tecnológicas Colombianas (Publindex - C) - Colombia • Scopus (Elsevier B.V.) - USA • Web of Science – SciELO Citation Index • JSTOR • EBSCO.

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

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

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



El último trimestre ha sido un periodo de importantes cambios en materia fiscal en Colombia. En particular, la Ley de Financiamiento aprobada a finales del 2018 y el proyecto del Plan Nacional de Desarrollo (PND) “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” dan cuenta de una necesidad apremiante de aumentar ingresos y reducir gastos, lo que supone un riesgo para asuntos centrales como la financiación de los gastos prometidos en el sector educativo o la continuación del proceso de reinserción a la sociedad civil de los desmovilizados de grupos armados como las FARC. En efecto, se espera que la Ley de Financiamiento genere alrededor de 7,5 billones de pesos (Ahumada, 23 de diciembre de 2018), la mitad de lo que en su momento era la meta, de suerte que el cumplimiento de la regla fiscal depende en buena parte del éxito del gobierno para reducir las presiones del lado del gasto.

Esta situación es clara si se revisan algunas de las medidas propuestas en el proyecto del PND que el Gobierno presentó en febrero del año en curso, que entre otras cosas incluye un aumento de entre el 40% y el 55% en la base de cotización a la seguridad social de los trabajadores independientes, así como una “actualización” del Sisbén, con el interés de definir mejor al grupo de ciudadanos que “merecen” ser beneficiarios de los programas sociales del Estado, y un recorte del subsidio de energía que reciben los estratos 1, 2 y 3. Así las cosas, la palabra *equidad* en el título del PND no parece la más acertada.

Pero frente a la apremiante necesidad de reducir el déficit fiscal, paradójicamente se encuentran medidas aprobadas en dicho periodo que claramente implican una pérdida innecesaria de recaudo. Por ejemplo, la reducción de la tarifa del impuesto sobre la renta a las megainversiones, de modo que las grandes empresas soportarían una menor carga que el resto de las firmas, lo que no tiene mucho sentido, e incluye el riesgo de prolongar este beneficio a través de los contratos de estabilidad jurídica (figura que fue revivida). A esto habría que sumar los beneficios creados para sectores como el agrícola, en el que normalmente operan grandes terratenientes, o para promover la economía naranja.

Lo anterior ha sido presentado por el Gobierno como parte de una estrategia para incentivar la inversión y reactivar el crecimiento, aun cuando la literatura en la materia

no es concluyente en cuanto a la asociación impuestos-inversión e indica que esta última es atraída en especial por otros aspectos, como la estabilidad económica y política o la disponibilidad de mano de obra calificada (Jiménez & Podestá, 2016). Además, introducir tratos inequitativos —como los descritos en el párrafo anterior— en un sistema tributario puede incidir negativamente en la moral tributaria de los ciudadanos, lo que hace más frecuente la evasión con la consecuente reducción en la recaudación (Castañeda, 2018).

Por otra parte, se continúan reduciendo los aportes al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y a la Seguridad Social en Salud que deberían hacer los empleadores, pues la creación de regímenes como el SIMPLE¹ reduce dicho financiamiento, al establecer que quienes opten por este no estarán obligados a realizar esos pagos. Esto implica que será el gobierno central quien financiará el faltante entre el presupuesto de esas entidades y parte del 9% de la tasa general del impuesto sobre la renta, con la respectiva presión deficitaria que esto conlleva. Ello, por supuesto, justifica que ya se esté trabajando en reformas a sistemas como el pensional, para aliviar el monto del gasto público, y que seguramente será una de las principales tareas del gobierno para el próximo año. En conclusión, el panorama fiscal del país esta lleno de interrogantes, que generan incertidumbre con respecto a la posibilidad real de propender por el aumento en cobertura y calidad en sectores como la educación y la salud.

En lo que respecta al número 72 de INNOVAR, nos complace contar con diez trabajos que se encuentran organizados en tres secciones; confiamos que ellos sean de interés para nuestros lectores. La primera y segunda sección, a saber, Estrategia y Organizaciones, y Competitividad y Gestión, aportan tres trabajos cada una. Mientras tanto, Aportes a la Investigación y Docencia en esta ocasión incluye cuatro artículos.

En la sección de Estrategia y Organizaciones se encuentra inicialmente el trabajo titulado “Implementation of a Holistic Corporate Social Responsibility Method with a Regio-

¹ Este es un nuevo impuesto establecido bajo el régimen simple de tributación, que busca impulsar la formalidad y simplificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

nal Scope", aportado por los profesores Diana Niño-Muñoz, Javier Galán-Barrera y Pablo Álamo, todos adscritos a la Universidad Sergio Arboleda (Colombia). En esta investigación se implementa una solución holística, en la que se busca promover el bienestar general considerando todas las actividades y fines de la Universidad Sergio Arboleda, en particular aquellas que corresponden a la responsabilidad social corporativa. Se concluye que esta metodología es útil para identificar las oportunidades que tiene un establecimiento educativo de carácter privado y que está presente en varias regiones de un territorio, como la universidad objeto de estudio, para promover el cumplimiento de los objetivos de desarrollo humano.

Por su parte, el profesor Juan Felipe Mejía-Giraldo, adscrito a la Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín-Colombia), suscribe el artículo "Propósitos organizacionales como alternativa para los problemas que proponen los modelos *canvas* y *lean canvas*". Es este estudio se parte de los modelos de elaboración de planes de negocio *canvas* y *lean canvas*, así como de la importancia que ellos asignan al concepto de *problema* como razón fundamental de una empresa, para posteriormente discutir las dificultades que implica no considerar en una organización sus propósitos y responsabilidades sociales, que deben trascender la generación de lucro. En consecuencia, este trabajo sugiere establecer los propósitos organizacionales en lugar de los problemas como punto de partida del emprendimiento, lo que demanda considerar sus implicaciones sociales y ambientales, por ejemplo, para así lograr, entre otras cosas, un compromiso recíproco y duradero entre la empresa y sus clientes y colaboradores.

Como primer aporte internacional de esta sección, encontramos el artículo "Análisis estadístico de la capacidad de absorción en México y su influencia en la generación de conocimiento tecnológico", provisto por las profesoras e investigadoras Carla Carolina Pérez Hernández, Jessica Moheno Mendoza y Blanca Cecilia Salazar Hernández, todas ellas adscritas a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (México). Este trabajo, de corte cuantitativo, estudia los factores de índole macroeconómico que inciden en la generación de conocimiento tecnológico, medido por el número de patentes solicitadas, recurriendo para ello a un panel de datos que cubre el periodo 2000-2016 y que incluye 32 entidades mexicanas. Este estudio concluye que la calidad

del entorno de las actividades económicas, medida a través del PIB, está asociada positiva y significativamente con la generación de conocimiento tecnológico, mientras que el acervo de recursos humanos, como *proxy* de la capacidad de absorción, presenta una relación directa, pero inelástica.

Por otra parte, la sección Competitividad y Gestión abre con el trabajo "La adopción de las TIC en restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California", suscrito por los profesores Isaac Cruz Estrada y Ana María Miranda Zavala, de la Universidad Autónoma de Baja California (México). En este artículo se establece que, si bien los restaurantes de Puerto Nuevo (Rosarito-Baja California) exhiben un alto grado de adopción de las TIC en su administración, es recomendable que profundicen su uso en el *e-marketing* y en la administración de las relaciones con sus clientes, para promover su competitividad al facilitar, por ejemplo, que potenciales clientes los visiten con mayor frecuencia. En este estudio se aplicó un cuestionario común a 23 administradores de restaurantes en Puerto Nuevo, para posteriormente analizar sus respuestas y revisar algunas correlaciones entre los respectivos índices de adopción de las TIC en las actividades del negocio.

El segundo artículo de esta sección, titulado "Las agencias de empleo y desarrollo local, y el uso de las redes sociales en la promoción turística relacional", es suscrito por las profesoras Antonia Pérez-García y Rosa María Torres-Valdés como producto de la cooperación interinstitucional entre la Universidad de A Coruña y la Universidad de Alicante, ambas españolas. Tras analizar el uso de las redes sociales como estrategia de comunicación en 49 agencias de empleo y desarrollo local de A Coruña (España), las autoras indican que este se encuentra en un estado inicial, pues si bien es común que dichas agencias dispongan de al menos una red social, con prevalencia de Facebook, normalmente no disponen de personal dedicado y especializado en la gestión de contenidos y la comunicación con fans, de modo que generalmente sus perfiles se encuentran desactualizados y la interacción con terceros es baja.

Por su parte, el artículo "Customer Service Multichannel Model in a Health Care Service Provider: A Discrete Simulation Case Study" es provisto por los profesores Jorge Aníbal Restrepo-Morales, Emerson Andrés Giraldo Betancur y Juan Gabriel Vanegas López, el primero y tercero adscritos al Tecnológico de Antioquia (Colombia) y el segundo

a la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas (Colombia). En esta investigación se revisa el sistema de atención que utiliza una institución prestadora de servicios de salud, encontrando que el tiempo para que un usuario sea atendido puede ascender a cuatro horas. Con base en este resultado, los autores acuden a una simulación discreta que considera los tiempos que toma cada etapa del proceso de atención y pronostica la demanda, basados en un sistema de espera de canales múltiple, para luego proponer un conjunto de estrategias que permitiría reducir la espera hasta en un 50%, y que entre otras cosas supone contratar personal para llamar a los pacientes e instalar dispensadores electrónicos de turnos.

La sección Aportes a la Investigación y Docencia incluye, en primer lugar, el artículo "La responsabilidad social tácita. El caso de una hacienda y una cooperativa en el sureste de México", suscrito por la profesora de la Universidad Autónoma Metropolitana (México) Marcela Victoria Rendón Cobián. Esta investigación, a partir de la aplicación de entrevistas en dos organizaciones de la industria del cacao ubicadas en el sureste mexicano y el análisis documental, caracteriza su responsabilidad social que, en lugar de contar con un soporte formal, se encuentra inmersa en redes sociales y constituye un producto de tradiciones y valores organizacionales. Sin embargo, la condición tácita de dicha responsabilidad social en los casos observados la hacen funcional al servir de marco de referencia para las actividades que realizan las organizaciones.

Asimismo, la profesora Diana Lorena Pineda Ospina, adscrita a la Universidad del Valle (Colombia), contribuye en esta sección con su trabajo "Tendencias en la producción de artículos científicos en innovación en el campo de las ciencias administrativas". En este estudio se realiza un análisis bibliométrico sobre los artículos que abordan la innovación desde las ciencias administrativas y, para ello, comprende el periodo 2006-2016 y recurre a bases de datos como Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Emerald y Jstor. La autora constata la existencia de una tendencia creciente en la producción científica en que se relacionan gestión organizacional, gestión del conocimiento y gestión de la innovación; además, se identifican autores y centros de estudios que lideran dicha producción.

Por su parte, los profesores Ana Lucia Brenner Barreto Miranda, Cristine Hermann Nodari, Liana Holanda Nepomuce-

no Nobre y Alipio Ramos Veiga-Neto nos proveen el artículo "Relação entre investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e relatórios de sustentabilidade: Uma análise global", como fruto de la cooperación interinstitucional entre tres universidades brasileiras (Universidade Federal Rural do Semi-Árido y Universidade Feevale, Universidade Potiguar) y una portuguesa (Universidade de Aveiro). Este trabajo indaga sobre la posible relación entre la inversión en investigación y desarrollo (I&D), por una parte, y la divulgación de informes de sostenibilidad, por la otra, para lo cual acude a una muestra de 350 empresas, cuya información es recuperada de tres recursos: EU Industrial R&D Investment Scoreboard, Global Reporting Initiative y Environmental Performance. Esta investigación no corrobora que haya una relación significativa entre elaboración de informes de sostenibilidad e inversión en I&D o rentabilidad, aunque sí establece que las firmas que emiten mayor número de tales informes usualmente están ubicadas en aquellos países que son referentes mundiales de sostenibilidad.

La presente entrega de Innovar cierra con el artículo titulado "Universidades Corporativas: quando o saber construído pela humanidade é substituído pelo conhecimento empresarial", que corresponde a una contribución de los profesores Lydia Maria Pinto Brito y Ahiram Brunni Cartaxo de Castro, adscritos a la Universidade Potiguar (Brasil), y en el caso de Ahiram también al Instituto Federal do Rio Grande do Norte (Brasil). Este trabajo considera las diferencias entre las universidades tradicionales y las corporativas, prestando atención a los fines que persiguen estas últimas y los conceptos que orientan su funcionamiento. Se establece que mientras las universidades tradicionales se concentran en asuntos que son de interés para la sociedad en su conjunto y fomentan la producción y transmisión de conocimientos con trasfondo en las humanidades, por ejemplo, las universidades corporativas tienen como referente el mercado y sus demandas específicas, por lo que ofrecen contenidos técnicos y especializados.

Esperamos que los artículos que hacen parte de este número de Innovar sean del total agrado e interés para nuestros lectores. Cabe resaltar que esta publicación no sería posible sin el apoyo del equipo editorial y de una extensa red de colaboradores, que incluye autores, evaluadores y comités editoriales y científicos.

Referencias bibliográficas

- Ahumada, Ó. (23 de diciembre del 2018). Hecha la ley de financiamiento, la tarea es apretar los gastos. *El Tiempo*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/ley-de-financiamiento-en-colombia-para-apretar-gastos-308168>
- Castañeda, V. (2018). Tax Determinants Revisited. An Unbalanced Data Panel Analysis. *Journal of Applied Economics*, 21(1), 1-24. doi:10.1080/15140326.2018.1526867
- Jiménez, J., & Podestá, A. (2009). *Inversión, incentivos fiscales y gastos tributarios en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.

VÍCTOR MAURICIO CASTAÑEDA RODRÍGUEZ

Director INNOVAR

Profesor asociado

Escuela de Administración y Contaduría Pública

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Nacional de Colombia

The last three months have been a period of significant changes in tax matters in Colombia. Specifically, the Financing Law, enacted in late 2018, and the National Development Plan (NDP) project "*Pacto por Colombia, pacto por la equidad*" reflect the pressing need of increasing the income and reducing the expenditures, posing a risk for central issues such as the funds promised to the education sector or the continuation of the process for the reinsertion of demobilized armed groups –such as FARC– to the civil life. In fact, the Financing Law is expected to collect approximately COP 7.5 trillion (Ahumada, December 23, 2018), half of the initial goal. Therefore, meeting the tax ruling depends in large part of the government's success in reducing the spending pressure.

This situation becomes clear when reviewing some of the measures proposed in the NDP project the Government presented last February, which, among others, includes an increase from 40 to 55% in the social security contribution basis for independent workers, an "update" to the Sisbén system in order to better define the group of citizens who "deserve" to be beneficiaries of the State social program, and a reduction to the electric power subsidies received by households in strata 1, 2 and 3. Thus, the use of the word "equity" in the title of the NDP does not seem the most appropriate.

Paradoxically, facing the urgent need to reduce the fiscal deficit, some measures implying an unnecessary loss of revenue have been implemented during this period. For example, the reduction in the income tax fee for mega investments so that large companies have a lower burden than other companies, which makes sense, and includes the risk of extending the benefit through legal stability contracts (a figure that was revived). This in addition to the benefits created for some sectors, such as agriculture, usually operated by large landowners, or the promotion of the orange economy.

The Government has presented these measures as part of a strategy to encourage investment and reactivate growth, even when the literature on the matter is not conclusive on the taxes-investment relationship, and mentions that the latter is mainly attracted by other factors, such as the economic and political stability, or the availability of qualified labor (Jiménez & Podestá, 2016). Besides, the introduction of inequitable treatment –as those described above– in a

tax system may have adverse effects on the tax morale of the citizens, increasing tax evasion, with the consequent reduction in collection (Castañeda, 2018).

On the other hand, the contributions to the National Learning Service (SENA, in Spanish), the Colombian Institute for Family Welfare (ICBF, also in Spanish), and the Healthcare Social Security made by the employers continue to be reduced, as the creation of regimes such as the SIMPLE¹ scheme reduces said funding by providing that those who choose this regime will not be obliged to make these kind payments. This implies that the central government will finance the budget of these entities, as well as a part of the 9% of the general income tax rate, with the corresponding deficit pressure it entails. This, of course, justifies the ongoing work to amend systems, as in the case of the pension fund system, to alleviate the amount of public spending, which will surely be one of the main tasks of the government for next year. In conclusion, the fiscal landscape is full of questions, which cause uncertainty regarding the actual possibilities of promoting an increase in coverage and quality for sectors such as education and healthcare.

Regarding issue 72 of INNOVAR journal, we are pleased to introduce ten contributions organized in three sections, which we expect will be of interest to our readers. The first and second sections, that is, Strategy and Organizations and Competitiveness and Management, comprise three research papers each. In addition, Research and Teaching Contributions section includes four papers on this occasion.

Strategy and Organizations section first presents the article "Implementation of a Holistic Corporate Social Responsibility Method with a Regional Scope", authored by Professors Diana Niño-Muñoz, Javier Galán-Barrera and Pablo Álamo, from Sergio Arboleda University (Colombia). This research explains the implementation of a holistic solution that seeks to promote general welfare by considering all the activities and objectives of Sergio Arboleda University, particularly those related to its corporate social responsibility. According to the results of this study, the proposed methodology is useful to identify the opportunities of a private education institution with a regional fo-

¹ New tax established under the simple tax regime that seeks to promote formality and simplify compliance with tax obligations.

cus, such as the university under study, in promoting the fulfillment of the human development objectives.

Additionally, Professor Juan Felipe Mejía-Giraldo, affiliated to Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín, Colombia), presents the research paper "Organizational Purposes as an Alternative for Solving Problems Established by Canvas and Lean Canvas Models". This study is based on the development models of canvas and lean canvas business plans, as well as the importance they allocate to the concept of *problem* as a fundamental reason for a company, to later discuss the difficulties involved in not considering the social purposes and responsibilities of an organization beyond the generation of profit. Consequently, this paper suggests establishing organizational purposes instead of problems as the starting point for businesses, which requires considering their social and environmental implications, for example, in order to achieve, among others, a reciprocal and lasting commitment between the company and its customers and collaborators.

The first international contribution to this section is the paper "Statistical Analysis of Absorptive Capacities in Mexico and their Influence on the Generation of Technological Knowledge", written by Professors Carla Carolina Pérez Hernández, Jessica Moheno Mendoza and Blanca Cecilia Salazar Hernández, from the Autonomous University of the State of Hidalgo (Mexico). This quantitative work studies the macroeconomic factors that affect the generation of technological knowledge, measured by the number of patents requested, using a data panel covering the period 2000-2016 and including 32 Mexican organizations. The study concludes that the quality of the environment of economic activities, measured through GDP, is positively and significantly associated with the generation of technological knowledge, while the stock of human resources, as a proxy for absorptive capacity, presents a direct but inelastic relationship with this phenomenon.

Competitiveness and Management section presents the work "ICT Adoption in Restaurants in Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California", by Professors Isaac Cruz Estrada and Ana María Miranda Zavala, from the Autonomous University of Baja California (Mexico). This study establishes that although restaurants in Puerto Nuevo (Rosarito, Baja California) exhibit a high degree of ICT adoption in their admin-

istration, it is recommended for them to broaden the use of e-marketing and strengthen public relations management in order to promote their competitiveness, facilitating, for example, more frequent visits by potential clients. This research included the application of a common questionnaire to 23 restaurant managers in Puerto Nuevo to later study their responses and review some correlations between ICT adoption levels in business activities.

The second paper in this section is titled "Employment and Local Development Agencies and the Use of Social Networks for the Promotion of Relational Tourism", and is the result of an inter-institutional collaboration between Professors Antonia Pérez-García and Rosa María Torres-Valdés, from the University of A Coruña and the University of Alicante, both in Spain. After studying the use of social networks as a communication strategy in 49 Employment and Local Development Agencies in A Coruña (Spain), the authors point that this process is in an early stage, since, although it is common for them to have at least one social network, being Facebook on the top, these agencies usually do not count with staff specialized in content management and communication with followers, so that their profiles are generally outdated and interaction with third parties is scarce.

The last paper of this section is titled "Customer Service Multichannel Model in a Health Care Service Provider: A Discrete Simulation Case Study", a contribution by Professors Jorge Aníbal Restrepo-Morales, Emerson Andrés Giraldo Betancur and Juan Gabriel Vanegas López, the first and third author from the Tecnológico de Antioquia (Colombia), and the second from the Fundación Universitaria Autónoma de las Américas (Colombia). This research studies the service system used by a health service provider organization, identifying that response times for taking care of users can reach up to four hours. From this result, the authors develop a discrete simulation model that considers the time required in each stage of the service process and forecasts the demand based on a multiple channel waiting system, to later propose a set of strategies for reducing waiting times up to 50%, which, among others, involves hiring staff to call out patients and installing electronic tickets dispensers.

In the first place, Research and Teaching Contributions section presents the research work titled "Tacit Social Re-

sponsibility. The Case of a Farm and a Cooperative in South-eastern Mexico”, developed by Marcela Victoria Rendón Cobián, Professor at the Metropolitan Autonomous University (Mexico). Based on interviews and documentary analysis of two organizations of the cocoa industry located in southeastern Mexico, this research characterizes their social responsibility practices, which, instead of having a formal support, are immersed in social cooperation networks and are the result of organizational values and traditions. However, the tacit condition of the scheme of social responsibility observed in the studied cases makes this approach functional, operating as a frame of reference for the activities carried out by other organizations.

Participating in this section, Professor Diana Lorena Pineda Ospina, from the University of Valle (Colombia), introduces her work “Trends in the Production of Scientific Papers on Innovation in the Field of Administrative Sciences”. This study performs a bibliometric analysis of articles dealing with innovation from the perspective of administrative sciences for the period 2006-2016, using databases such as the Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Emerald, and JSTOR. The author identifies a growing trend in scientific production in which organizational management, knowledge management and innovation management are closely related. In addition, authors and study centers currently leading this scientific production are identified.

In addition, Professors Ana Lucia Brenner Barreto Miranda, Cristine Hermann Nodari, Liana Holanda Nepomuceno Nobre, and Alipio Ramos Veiga-Neto, present their research paper titled “Relationship Between Research and Development (R&D) Investments and Sustainability Reports: A Global Analysis”, which is the result of an inter-institutional collaboration between three Brazilian universities (Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Universidade Feevale and Universidade Potiguar) and one Portuguese university (University of Aveiro). This work explores the possible relationship between the investment in research and development (R&D), on the one hand, and the disclosure of sustainability reports, on the other. For this purpose, the authors study a sample of 350 companies whose information on the subject is recovered from three resources: the EU Industrial R&D Investment Scoreboard, the Global Reporting Initiative, and the Environmental Performance Index. This research does not confirm a significant relationship be-

tween the elaboration of sustainability reports and investments in R&D, although it does establish that firms issuing the largest number of such reports are usually located in countries considered as world leaders in sustainability.

This current issue of INNOVAR closes with the paper titled “Corporate Universities: When Knowledge Built by Humanity is Replaced by Business Knowledge”, by Professors Lydia Maria Pinto Brito, Universidade Potiguar (Brazil), and Ahiram Brunni Cartaxo de Castro, Universidade Potiguar and Instituto Federal do Rio Grande do Norte (Brazil). This study considers the differences between traditional and corporate universities, with a special emphasis on the objectives pursued by the latter and the concepts that guide their operation. This research establishes that traditional universities focus on areas of interest to society and promote the production and transmission of knowledge from the perspective of the human sciences, for example, while corporate universities place the market and its specific demands at the core of their mission as higher education institutions, so they offer technical and specialized content.

We expect that the contents that make part of this issue of INNOVAR will be of great interest to our readers. Last, but not least, it is worth mentioning that this journal would not be possible without the support of its editorial team and an broad network of collaborators, which includes authors, reviewers, and its editorial and scientific committees.

References

- Ahumada, O. (2018, December 23th). Hecha la ley de financiamiento, la tarea es apretar los gastos. *El Tiempo*. Retrieved from <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/ley-de-financiamiento-en-colombia-para-apretar-gastos-308168>
- Castañeda, V. (2018). Tax Determinants Revisited. An Unbalanced Data Panel Analysis. *Journal of Applied Economics*, 27(1), 1-24. doi:10.1080/15140326.2018.1526867
- Jiménez, J., & Podestá, A. (2009). *Inversión, incentivos fiscales y gastos tributarios en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.

VÍCTOR MAURICIO CASTAÑEDA RODRÍGUEZ
Director INNOVAR
 Associate Professor
 School of Management and Public Accounting
 Faculty of Economic Sciences
 National University of Colombia, Bogotá

Implementation of a Holistic Corporate Social Responsibility Method with a Regional Scope*

Diana Niño-Muñoz

Ph. D. Candidate in Economic and Business Sciences
Researcher, Universidad Sergio Arboleda
Bogotá, Colombia
Research Group in Public Policies and Business Economics
Author's role: Conceptual and Experimental
diana.nino@usa.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-2042-130X>

Javier Galán-Barrera

Economist
Professor, Universidad Sergio Arboleda
Bogotá, Colombia
Research Group in Public Policies and Business Economics
Author's role: Experimental.
javier.galanb@usa.edu.co
<https://orcid.org/0000-0003-0205-9818>

Pablo Álamo

Ph. D. in Economics and Businesses
Professor and Researcher, Universidad Sergio Arboleda
Research Group in Competitiveness and Markets
Author's role: Communicative.
pablo.alamo@usa.edu.co
<https://orcid.org/0000-0003-0379-2480>

IMPLEMENTACIÓN DE UN MÉTODO HOLÍSTICO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA CON ENFOQUE TERRITORIAL

RESUMEN: Este trabajo de investigación aplica una solución holística para hacer frente de manera exitosa a las necesidades de una reconocida universidad colombiana en materia de Responsabilidad Social Corporativa (RSC). La metodología propuesta tiene un enfoque humanista e identifica y prioriza estratégicamente las oportunidades de esta institución educativa en determinado territorio, teniendo en cuenta que hace presencia en varias regiones. La conclusión más importante de este trabajo es que la metodología empleada permite diseñar de manera eficiente una estrategia de RSC para una institución privada de educación superior; aunque se asume que dicha metodología puede ser fácilmente replicada en otro tipo de organizaciones. En consecuencia, esta propuesta contribuye al logro de los objetivos de desarrollo humano en un área geográfica específica, lo cual resulta particularmente importante en el contexto de Colombia, en el que se trabaja para alcanzar la paz y lograr el desarrollo del país.

PALABRAS CLAVE: metodología de RSC, método regional, construcción de paz, responsabilidad social empresarial, desarrollo humano, sostenibilidad.

IMPLEMENTAÇÃO DE UM MÉTODO HOLÍSTICO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL COM ENFOQUE TERRITORIAL

RESUMO: Este trabalho de pesquisa aplica uma solução holística para atender com sucesso às necessidades de uma reconhecida universidade colombiana em matéria de Responsabilidade Social Empresarial (RSE). A metodologia proposta tem um enfoque humanista e identifica e prioriza estrategicamente as oportunidades dessa instituição educativa em determinado território, levando em consideração que está presente em várias regiões. A conclusão mais importante deste trabalho é que a metodologia empregada permite elaborar de maneira eficiente uma estratégia de RSE para uma instituição privada de educação superior, ainda que se assuma que essa metodologia pode ser facilmente replicada em outras organizações. Em consequência, esta proposta contribui para o lucro dos objetivos de desenvolvimento humano numa área geográfica específica, o que resulta particularmente importante no contexto da Colômbia, devido aos esforços atuais para atingir a paz e alcançar o desenvolvimento do país.

PALAVRAS-CHAVE: metodologia de RSE, método regional, construção de paz, responsabilidade social empresarial, desenvolvimento humano, sustentabilidade.

MISE EN ŒUVRE D'UNE MÉTHODE HOLISTIQUE DE RSE AVEC UNE APPROCHE TERRITORIALE

RÉSUMÉ : Ce travail de recherche applique une solution holistique pour répondre avec succès aux besoins d'une université colombienne reconnue dans le domaine de la RSE. La méthodologie proposée a une approche humaniste, et elle identifie et hiérarchise de manière stratégique les opportunités de cet établissement d'enseignement sur un territoire donné, en tenant compte du fait qu'il est présent dans plusieurs régions. La conclusion la plus importante de ce travail est que la méthodologie utilisée permet de concevoir efficacement une stratégie de RSE pour un établissement privé d'enseignement supérieur ; bien que l'on suppose que cette méthodologie peut être facilement reproduite dans d'autres types d'organisations. Par conséquent, cette proposition contribue à la réalisation des objectifs de développement humain dans une zone géographique spécifique, ce qui est particulièrement important dans le contexte de la Colombie, où des travaux sont en cours pour atteindre la paix et parvenir au développement du pays.

MOTS-CLÉ : Méthodologie RSE, méthode régionale, consolidation de la paix, responsabilité sociale des entreprises, développement humain, durabilité.

CITACIÓN: Niño-Muñoz, D., Galán-Barrera, J., & Álamo, P. (2019). Implementation of a Holistic Corporate Social Responsibility Method with a Regional Scope. *Innovar*, 29(72), 11-30. doi:10.15446/innovar.v29n72.77890

ENLACE DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77890>

CLASIFICACIÓN JEL: M14, R11, R58

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

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: Diana Niño-Muñoz. Carrera 15 #74-96, dirección de publicaciones científicas, Universidad Sergio Arboleda. Bogotá, Colombia.

ABSTRACT: This research paper applies a holistic solution to successfully cope with Corporate Social Responsibility (CSR) needs in a traditional university in Colombia. The suggested methodology follows a humanistic approach and strategically identifies and prioritizes available opportunities for this university within a territory, considering it is present in several regions. The most important conclusion of this work is that the proposed methodology presents an efficient way to design a CSR strategy for a private higher education institution; although we assume it can be easily replicated in other organizations. In consequence, this proposal contributes to the achievement of human development objectives in a specific geographical area. This is important in the Colombian context because of the current efforts to achieve peace and development for the country.

KEYWORDS: CSR methodology, regional method, peacebuilding, Corporate Social Responsibility, human development, sustainability.

* This paper derived from the research project "System of Cities in Colombia and its Relationship with Institutional Structures?" (*Sistema de ciudades en Colombia: ¿Cuál es su relación con la estructura institucional?*), by the Research Group in Public Policies and Business Economics. Funding for this research was provided by Sergio Arboleda University.

Introduction

Companies are increasingly interested in implementing new strategies to improve corporate governance and new managerial structures in an effort to foster social welfare. Some authors have presented the relationship between innovation and Corporate Social Responsibility (CSR) as a strategy to improve an organization's environment (Boubakary & Moskolai, 2016; Gallego, Prado, & García, 2011; Martínez-Martínez, Herrera-Madueño, Larrán, & Lechuga-Sancho, 2017; Porter & Kramer, 2006). In this sense, CSR has also become a global phenomenon and gained an important place in the corporate agenda (Barrena-Martínez, López-Fernández, & Romero-Fernández, 2016; González, 2008). This global trend is also present in Colombia, where CSR development has been increasing in recent years, although in smaller proportions (Giraldo-Cardenas, Kammerer, & Ríos-Osorio, 2016; López, Quiroga, López, & Torres, 2006; Niño-Muñoz, 2015; Peña, Serra, & Cardona, 2017). The same tendency is observed in the Colombian higher education environment. As an example, the University Social Responsibility Observatory was founded in 2007 with the support of UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean (IESALC). Now, it is linked with IESALC Social Responsibility Regional Centre for Latin America and the Caribbean (ORSALC, in Spanish) and has 17 Colombian universities affiliated.

In current Colombian context the challenge is to promote CSR practices among organizations and to determine their scope and possibilities as a strategic tool to foster sustainable development. CSR also offers the possibility of increasing a firm's value in an ethical way. The procedures to respond to this challenge should help firms to adopt a responsible and autonomous position regarding the impacts of their actions, including, but not limited to, legal requirements or economic motivations. This means CSR is more than having a good image or acquiring a social license. Therefore, organizations have the responsibility to contribute to the common good by offering social conditions (Akrivou & Sison, 2016; Garriga & Melé, 2013).

We based our study on Sergio Arboleda University, a traditional Colombian higher education institution founded in 1984. In 2015, the University received the High Quality Accreditation certificate, the greatest educational distinction given in Colombia by the National Ministry of Education. Its mission states that the University is at the service of the comprehensive training of new professionals according to humanistic and Christian principles, who are capable of leading economic, social and cultural development. Today, it is present in three regions of the country. Its main campus is located in Bogotá (the capital of Colombia)

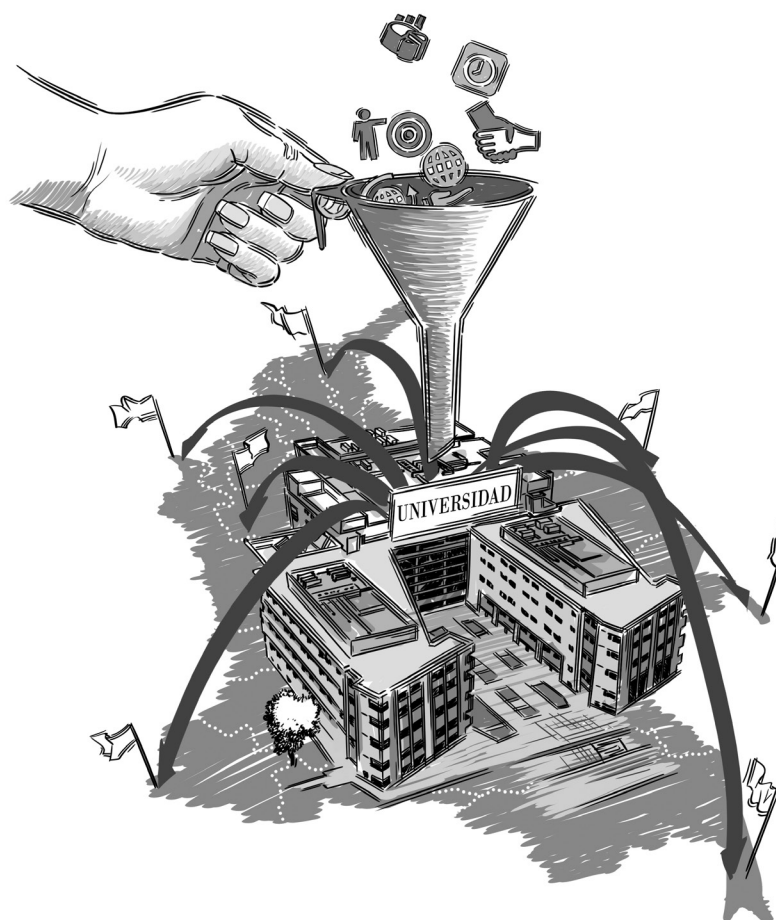
and has two additional campuses in Colombia, located in Santa Marta and Barranquilla, and two other in Madrid (Spain) and Miami (U.S.A.). Sergio Arboleda University has many initiatives to improve its stakeholders' development. Among them, the Entrepreneurship Center, the Female Entrepreneurship Center, the Research and Innovation Direction, and several projects in conjunction with the Mayor's office and the national government.

Based on the above, this paper presents a holistic solution to successfully cope with Sergio Arboleda University needs in terms of CSR practices. The present study is based on the methodology developed by Niño-Muñoz (2016), which follows a humanistic approach and strategically identifies available opportunities for a company that is established in several regions within a territory. This proposal contributes to the achievement of the new Sustainable Development Goals (SDGs) and the past Millennium Development Goals (MDGs), which are both important in the Colombian context considering current efforts to achieve peace (Jiménez, 2014). These goals also indicate an understanding of the importance of promoting human development in our country.

The research article is structured in five sections, including this introduction. Section two offers a background review on CSR methodologies in order to understand the best methodology to be applied. Section three briefly explains the methodology to identify CSR strategies with a regional focus. Section four presents the findings of this regional. In an attempt to introduce the abundant material in a practical way, results are exposed through the three main stages of the proposed method: *i)* Alternatives identification; *ii)* Prioritization; and *iii)* CSR strategies design. Last section presents the conclusions of this study.

Theoretical Framework

In light of Colombia's current needs, socio-economic disparities, and the internal armed conflict, organizations – especially academic institutions – have the incentive to contribute to the development of the region where they operate (Barrena-Martínez *et al.*, 2016). Based on this point of view, CSR strategies can be an important channel to achieve human development objectives (Barrera-Duque, 2007; Schuster, Lund-Thomsen, & Kazmi, 2016; Sinkovics, Sinkovics, Hoque, & Czaban, 2015), build a culture of peace (Jiménez, 2014), and contribute to competitiveness at the national level (Boulouta & Pitelis, 2014). When CSR is part of a company's strategy it recognizes its shared responsibility with government and society towards building human development in the territory where it operates.



Thus, when corporate behavior has a strategic approach it is possible to achieve collaboration between companies, government, and other key social actors in the territory (Bair & Palpacuer, 2015).

CSR research has been experiencing a significant increase in recent years (Dahlsrud & Dahlsrud, 2008; Engert, Rauter, & Baumgartner, 2016; Lindgreen, Córdoba, Maon, & Mendoza, 2010; Volpentesta, Alcaín, Nievas, & Spinelli, 2014). It is also important to highlight the growing tendency to include CSR as part of a company's strategy (Sapién, Piñón, & Gutiérrez, 2016; Boubakary & Moskolai, 2016; Carroll & Shabana, 2010; Engert *et al.*, 2016; Toro, 2006; Werther & Chandler, 2006), even in small and medium-sized enterprises (Martínez-Martínez *et al.*, 2017).

Literature has established different approaches and theories of this concept (Argandoña, 2007; Carroll, 1999; Garriga & Melé, 2013; Niño-Muñoz, 2015; Vera-Acevedo & Peláez-Villada, 2013). Garriga and Melé (2013) present a complete review surrounding the types of CSR and the strategies that firms actually use or should adopt. Accordingly, these authors categorized CSR strategies in four basic

groups: instrumental, political, integrative and ethical theories. In addition, other studies have presented different methodologies for implementing CSR as part of the business strategy (Hernández-Rodríguez, 2013; Krick, Forstater, Monaghan, & Sillanpää, 2005; Park, Park, Hong, & Yang, 2017; Porter & Kramer, 2006; Vera-Acevedo & Peláez-Villada, 2013).

Methodologies for the identification of business behavior in social responsibility are crucial to build a company's holistic strategy (Dhaliwal, Radhakrishnan, Tsang, & Yang, 2012; Gregory & Whittaker, 2013; Rubin & Babbie, 2017). These strategies must aim for the well-being of the society and cover the entire activity of the company, *i.e.* its internal dimension (human resource, productivity, efficiency, and financial performance) and its external impact on society and the market. Therefore, this kind of methodologies must cover the complete value chain (Deng, Kang, & Low, 2013).

It is also important to harmonize responsibility regarding management reports (Tschopp & Nastanski, 2014; Núñez-Chicharro, Alonso-Carrillo, & Pontones, 2015), as well as

the decisions on which instruments and standards will be used by the company for assessing and measuring CSR practices (Schwalb & García, 2004). However, it is frequent that these types of studies include the stakeholder approach (Isa, 2012) and the environmental, economic, and social dimensions of the company. The debate on the implementation of CSR practices and how to carry out this process has been increasing (Correa, 2007; González, Rodríguez, & González-Millán, 2014; Polanco, 2014).

From a conventional approach, these methodologies make a special emphasis on mapping stakeholders and achieve their engagement (Krick *et al.*, 2005). Stakeholders are individuals or groups who affect or are affected by an organization and its activities, creating a bidirectional influence between them and the firm (Freeman, 2010). In this sense, in order to guarantee the survival and success of the company, stakeholder theory suggests that it is essential to meet the needs of the company's various stakeholders far beyond the exclusive interest of shareholders (Freeman, 2010). Therefore, this theory steps out of an egocentric firm perspective and is based on a smooth cooperation with its associates (Isa, 2012; Tullberg, 2013), which also reminds of the coherence that CSR practices should maintain with the core business. Since Porter and Kramer approach (2006), there has been an urgency to integrate social needs and businesses. Currently, there is a lack of congruence between CSR activities and the company's core business, an issue that generates doubts in regards to the sincerity of the firm (García-Jiménez, Ruiz-de-Maya, & López-López, 2017; Yoon, Gürhan-Canli, & Schwarz, 2006). For this reason, literature stresses it is particularly important to undertake a diagnosis of the company and its context.

On the other hand, it is important for this paper to highlight that universities have a crucial role in ensuring development, since they are educating professionals towards responding to the country's requirements and enhancing the welfare of future generations (Beltrán-Llavedo, Íñigo-Bajo, & Mata-Segreda, 2014). In this context, the University Social Responsibility (USR) can be defined as the actions derived from a self-criticism analysis (Vallaey, 2010) based on the formation in values (Martí-Noguera, Martí-Vilar, & Almerich, 2014; Moscoso-Durán & Vargas-Laverde, 2013) in order to deal with the impacts generated by the university in its environment and guide social transformations through actions related with its missions: education, training, research and social participation (Núñez-Chicharro *et al.*, 2015). In Colombia, there is a University Social Responsibility Observatory Network linked with the Regional Social Responsibility Center for Latin America and the Caribbean, dedicated to articulate

reflections and actions about USR in order to influence public policy and contribute to sustainable human development at the local, regional, and global levels (ASCUN, 2017). However, this initiative is not the only one, as other universities are contributing with this last purpose (Londoño, 2013; Moscoso-Durán & Vargas-Laverde, 2013; Uribe-Macías, 2015), especially to the role of universities in the Colombian peace process (Delgado-Barón, Vargas-Pedraza, & Ramos-Hendz, 2009). In this way, we consider it is necessary to design a CSR methodology that allows identifying opportunities to foster development in a territory which could be easily replicated in other organizations.

This research does not ignore the studies and scientific contributions above mentioned. On the contrary, our methodology includes some of the instruments presented in these works, as the reader will see in the following sections. However, the proposed methodology sometimes modifies such contributions to build a holistic method. The design of this procedure took into account Colombia's current needs, especially in the context of the Colombian peace process. We expect our methodology could be adopted by any firm in any country, since it allows organizations to contribute to the development of its territory by identifying areas of intervention according to its core business. In addition, this method might segment its study by regions, enabling the possibility of designing a better strategy for those companies operating in different locations.

Methodology

The aim of this paper is to implement a methodology that strategically identifies opportunities for a company in a territory. This methodology allows for the design of Social Responsibility Strategies (SRS) according to the University's core business, always looking to contribute towards the development of Bogotá city. This methodology consists of three main stages:

- i. *Identification of alternatives based on the Region and Enterprise Opportunities Matrix* (MORE, by its Spanish acronym): This stage allows the University to recognize its own threats and opportunities. The matrix is inspired by the SWOT analysis, but MORE has a quantitative perspective and only takes into account the opportunities and threats areas. Likewise, the identification of alternatives helps to identify areas where the organization can intervene given the region's threats. With this mapping, and always striving to maintain an alignment with the core business, the firm can choose a specific problem to be addressed.

- ii. *Prioritization of alternatives through the Goals and Needs Tree* (M&N Tree, by its Spanish acronym): After this identification it is important to establish a diagnosis about the detected problem. This process should include stakeholders' participation. Using this diagnosis we built the problem and objectives trees. To understand the construction of these trees, we used the Logical Framework Approach guidelines, LFA (Camacho, Cámara, Cascante, & Sáinz 2001; Jackson 1997; Niño-Muñoz, 2016). By analyzing the roots of the objectives tree (means), we identified at least three alternatives related with the University's core business. After this process, it is necessary to prioritize the alternatives through the M&N Tree using Analytic Hierarchy Process (AHP), which is "a theory of measurement through pairwise comparisons and relies on the judgments of experts to derive priority scales. It is these scales that measure intangibles in relative terms" (Saaty 2008, p. 83). To build this tree, it is essential to involve stakeholders through a participative methodology in order to maintain a smooth cooperation with them.
- iii. *Design of CSR strategies*: Once the alternative has been prioritized, it is important to develop the CSR strategy for the company. Remember that at this point the firm must align the strategy with its core business and with the incentive to contribute to the regional development. For this purpose, the construction and analysis of the RedH's canvas can be helpful. It is inspired by the original canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010), but has been modified to include the life cycle of a product or service to determine the best CSR strategy for the organization. RedH Consultores S.A.S. developed this framework in 2016, therefore its name.

Results of the Methodological Implementation

Identification of Alternatives Based on the Region and Enterprise Opportunities Matrix

In the first stage, it was important to identify the region in which this methodology would be implemented. In our case, we decided on Bogotá given that its main campus is located in this city, and therefore its financial and operational center. In order to build the MORE we used a selection of representative MDGs and collected them for Bogotá, in an effort to understand the trend for each goal. We collected data for the period 2009-2012 taking into account information availability. However, we assume that this limitation does not affect the present analysis, because the trend of these indicators does not abruptly change in short

periods of time. We have not used the new sustainable development goals (SDGs) given that their calculation and presentation still not available. As it is recommended, we also used Global Reporting Initiative (GRI) indicators to understand the performance of the University's CSR practices. Table 1 and table 2 show MDG and GRI information.

As the methodology explains, in order to build the MORE it is necessary to calculate the performance of the territory regarding MGDs and the performance of the company regarding GRI reports (Niño-Muñoz, 2016). First, each selected MDG must be evaluated versus their relationship with the National Goal (NG). Therefore, the NG should become the x axis of the MORE. Then, if $MGD_i \geq NG$, Bogotá has achieved a good performance and will be placed in the upper quadrants. Otherwise, if $MGD_i < NG$, the city will be ranked in the lower quadrants. On the other hand, it is important to correctly interpret each GRI indicator. For example, when the energy consumption *per capita* or the infant mortality rates increase it represents a negative impact on the environment and the society. In these cases, the variation rate must be preceded by a minus sign.

In order to complete the MORE each MDG must be evaluated according to its evolution during the last two years based on the available information for Bogotá. As the methodology describes, if the MDG indicator improves it offers an opportunity for Bogotá and will be placed in the second quadrant. But, if it worsens, it will represent a threat and will be ranked in the first quadrant. On the other hand, GRI indicators must follow the analysis of the inward or outward impact of the organization (which is established in table 2). If the university presents an outward impact, this indicator must be placed at the left side of the figure; but if it is an inward impact, this indicator will be ranked at the right side. With the region's and the University's information we built the MORE presented in graph 1.

Graph 1 indicates the areas in which the University can appropriately intervene. In the first quadrant, any company has the possibility to intervene in areas with the presence of threats in the region. This quadrant must be the first one to be examined in terms of its relationship with the University's core business. However, if there is no relation to the core business, then we can analyze the second quadrant, as the company has a positive performance in both of them (first and second). In the other quadrants the University doesn't have the capacity to get involved. In this case, as the first and second quadrants indicate, it is possible to identify the following areas of intervention:

- Threats against maternal mortality in the territory.

Table 1.
Millennium Development Goals.

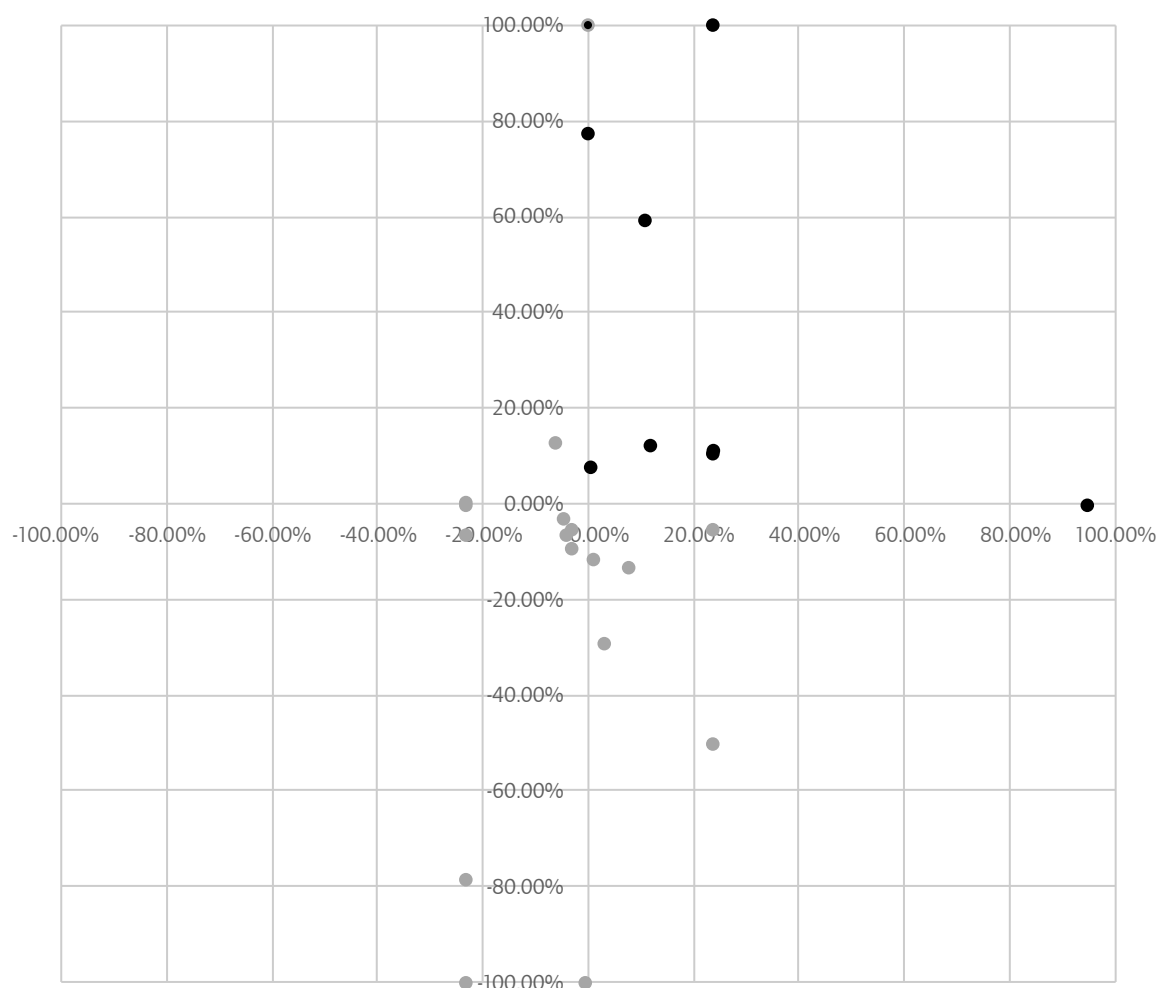
MDG	Indicator	2009	2010	2011	2012	Rate of change (2011-2012)	Colombian goal	Qualitative indicator	Right interpretation of the indicator to improve
To eradicate extreme poverty and hunger	Poverty	0.0%	15.5%	13.1%	11.6%	-11.45%	28.5%	Threat	By decreasing
	Extreme poverty	0.0%	2.6%	2.0%	2.0%	0.00%	8.8%	Threat	By decreasing
	Unemployment rate	0.0%	10.6%	9.6%	9.5%	-1.04%	8.5%	Opportunity	By decreasing
To achieve universal primary education	Prevalence of chronic malnutrition or height deficit in children under 5	0%	0.193	0.181	0.182	0.55%	0.08	Opportunity	By decreasing
	Percentage of children with low birthweight	12.80%	12.90%	13.30%	12.90%	-3.01%	10.00%	Opportunity	By decreasing
	Primary	108.60%	106.70%	102.60%	97.20%	-5.26%	100.00%	Threat	By increasing
To promote gender equality and em- power women	Secondary	108.00%	109.10%	107.70%	107.80%	0.09%	100.00%	Opportunity	By increasing
	Last years of high school	85.70%	89.40%	91.40%	88.30%	-3.39%	93.00%	Threat	By increasing
	Percentage of women in the municipal council	17.80%	17.80%	17.80%	20.00%	12.36%	17.80%	Opportunity	By increasing
To reduce child mortality	Mortality rate in children under 5 (per 1,000 live births)	20.00%	25.50%	23.30%	21.50%	-7.73%	18.98%	Opportunity	By decreasing
	DPT vaccination coverage in children under 1 year	96.60%	94.20%	89.60%	86.30%	-3.68%	95.00%	Threat	By increasing
	Immunization coverage for MMR in 1-year-old children	98.70%	97.50%	93.20%	89.00%	-4.51%	95.00%	Threat	By increasing
To improve maternal health	Maternal mortality ratio per 100,000 live births	48.90%	37.30%	36.70%	39.20%	6.81%	45.00%	Threat	By decreasing
To ensure environ- mental sustainability	Proportion of total protected areas by the National Parks System	51.10%	27.80%	27.80%	27.80%	0.00%	6.57%	Opportunity	By increasing

Source: Based on Niño-Muñoz (2016) and completed with information from Bogota city Mayor's Office (Alcaldía Mayor, 2013).

Table 2.
GRI Indicators.

Indicators	Explanation	Rate of change (2014-2015)	Expected impact	Right interpretation of the indicator to improve
Economic performance	Financial performance			
	Growth rate of generated economic value.	0.22%	Outwards	By increasing
	Growth rate of economic value distributed.	N/A	Inwards	By increasing
	Return on equity for a determined time period.	10.46%	Inwards	By increasing
Social performance	Market presence			
	Relationship between the starting salary by gender and local minimum wage in places where significant operations are carried out in a given period for a determined time period.	N/A	Inwards	By increasing
	Percentage of senior executives from the local community in places where significant operations are carried out for a determined time period.	0.00%	Outwards	By increasing
	Efficient use of assets, reflected in the ROI for a determined time period.	10.93%	Inwards	By increasing
Environmental performance	Indirect economic consequences			
	Rotation growth rate of suppliers.	6.38%	Outwards	By increasing
	Growth rate of the cash cycle (How long the company takes to recover a dollar inverted).	N/A	Outwards	By decreasing
	Procurement practices			
Environmental performance	Water			
	Per capita Internal water consumption rate for a determined time period.	78.63%	Outwards	By decreasing
	Energy			
	Per capita Internal energy consumption rate for a determined time period.	100.00%	Outwards	By decreasing
Social performance	CO2 Emissions			
	Carbon footprint.	N/A	Outwards	By decreasing
	Regulatory compliance			
	Percentage of the monetary value of fines for noncompliance with laws and environmental regulations for a determined time period.	N/A	Outwards	By decreasing
Social performance	Labor practices and decent work: Jobs			
	Rate of employee turnover, broken down by age group, gender and region.	49.96%	Inwards	By decreasing
	Training			
	Percentage of employees trained in those aspects relevant to their activities.	100.00%	Inwards	By increasing
Social performance	Diversity and equal opportunities			
	Composition of the governing bodies by professional category and sex, age, minority and other diversity indicators.	N/A	Inwards	By increasing
	Evaluation of practices by suppliers			
	Evaluation taking into account labor practices, human rights, child and forced labor.	N/A	Inwards	By increasing
Social performance	Society: Local communities			
	Percentage of investment in development and social impact projects.	-5.45%	Inwards	By increasing
	Fighting Corruption			
	Management of third party resources. Mitigate the risk of the source of funding.	N/A	Inwards	By decreasing
Social performance	Product responsibility: Health and safety of customers			
	Percentage of categories of significant products and services whose impacts on health and safety have been evaluated to promote improvements.	N/A	Inwards	By increasing

Source: Based on Niño-Muñoz (2016) and complemented with information from Sergio Arboleda University.



Graph 1. MORE (Region and Enterprise Opportunities Matrix). Source: Own elaboration.

- Opportunity to contribute to the reduction of extreme poverty.
- Opportunity to contribute to the reduction of poverty.
- Opportunity to contribute to the improvement of secondary education.
- Opportunity to contribute to the sustainable environment in the territory.
- Opportunity to contribute to gender equality in the territory.
- Presence of the University in the local market.
- High performance in training personnel in the activity carried out by the University.

- Good performance in the efficient use of assets, reflected in the ROA.

With these areas in mind, this study stated that the best area for the University to intervene is the opportunity to contribute to the improvement of secondary education. Improving education at that level could also positively impact poverty, gender equality, sustainable environment, and conflict risk. In order to identify the University's real alternatives it is important to establish a diagnosis of the problems surrounding school level education in Bogotá. For this purpose, our study gathered the experiences of a group of district school teachers (see appendix 1) and a related research study (Osorio, Martínez, Gaviria, Montealegre, & Pedraza 2011). Using this diagnosis, we built the problem and objectives trees.

Prioritization of Alternatives through the Goals and Needs Tree (M&N Tree)

In order to build the problem tree (figure 1), the selection of a mean problem derivative of the MORE analysis is required. In this case, it is essential to understand the diagnosis of school education in Bogotá to identify the problem. This diagnosis was built with information of the experiences of different schools teachers and took into account other stakeholders perceptions. After this analysis we could establish that the main problem is the deterioration of the teaching and learning process in public and private schools in Bogotá. The diagnosis and the knowledge of the authors

allows for the identification of a cause-effect rationale, where the roots of the problem tree are the causes and its branches represent the effects of the main problem.

The problem tree is transformed into an objectives tree by restating the problems as objectives [...] [it is] the positive mirror image of the problem tree [...] The objectives tree can also be considered as an 'ends - means' diagram. The top of the tree is the end that is desired and the lower levels are the means to achieving the end (Jackson, 1997, p. 8).

The objectives tree is presented in figure 2.

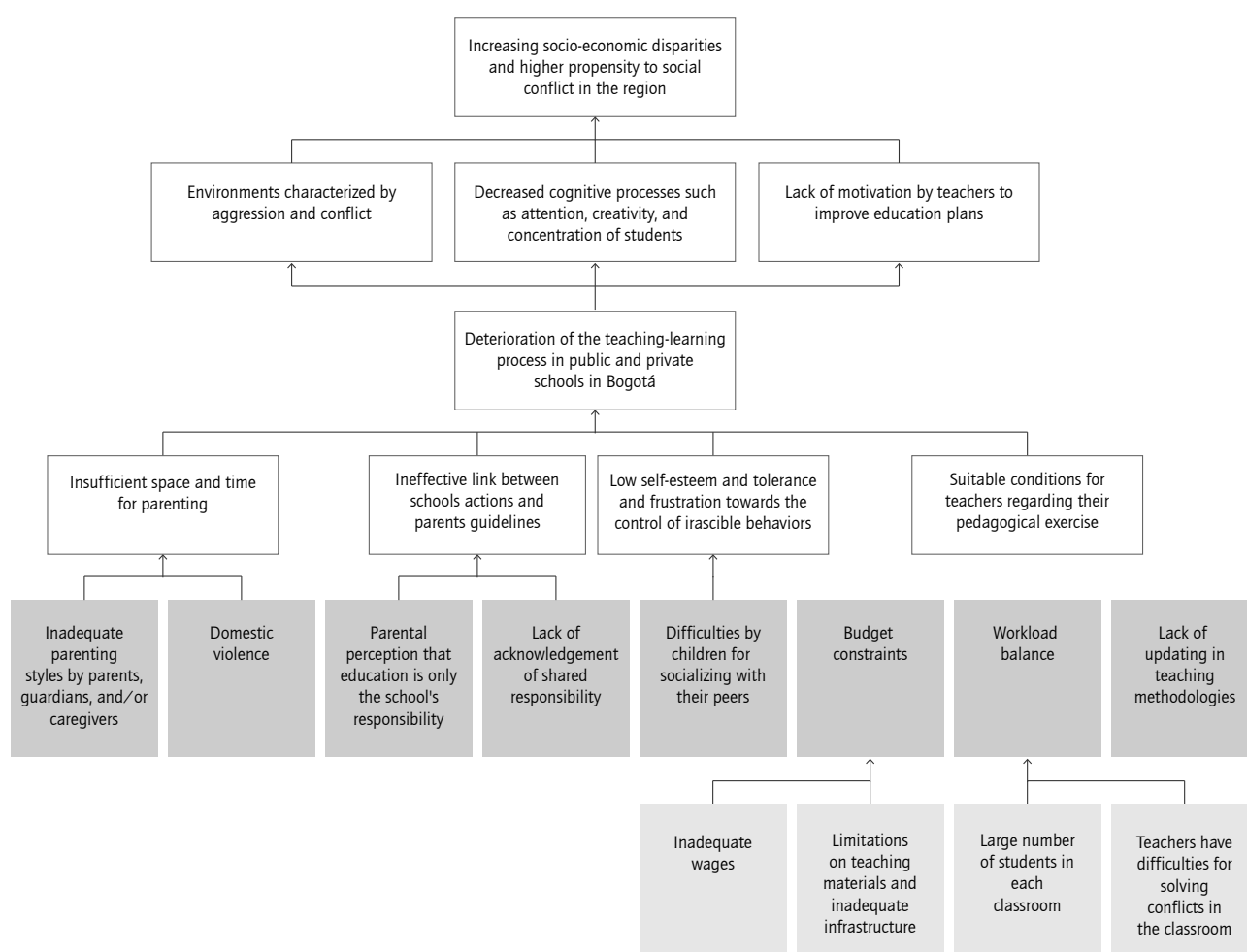


Figure 1. Problem tree around the alternative of contributing to the improvement of school education. Source: Own elaboration.

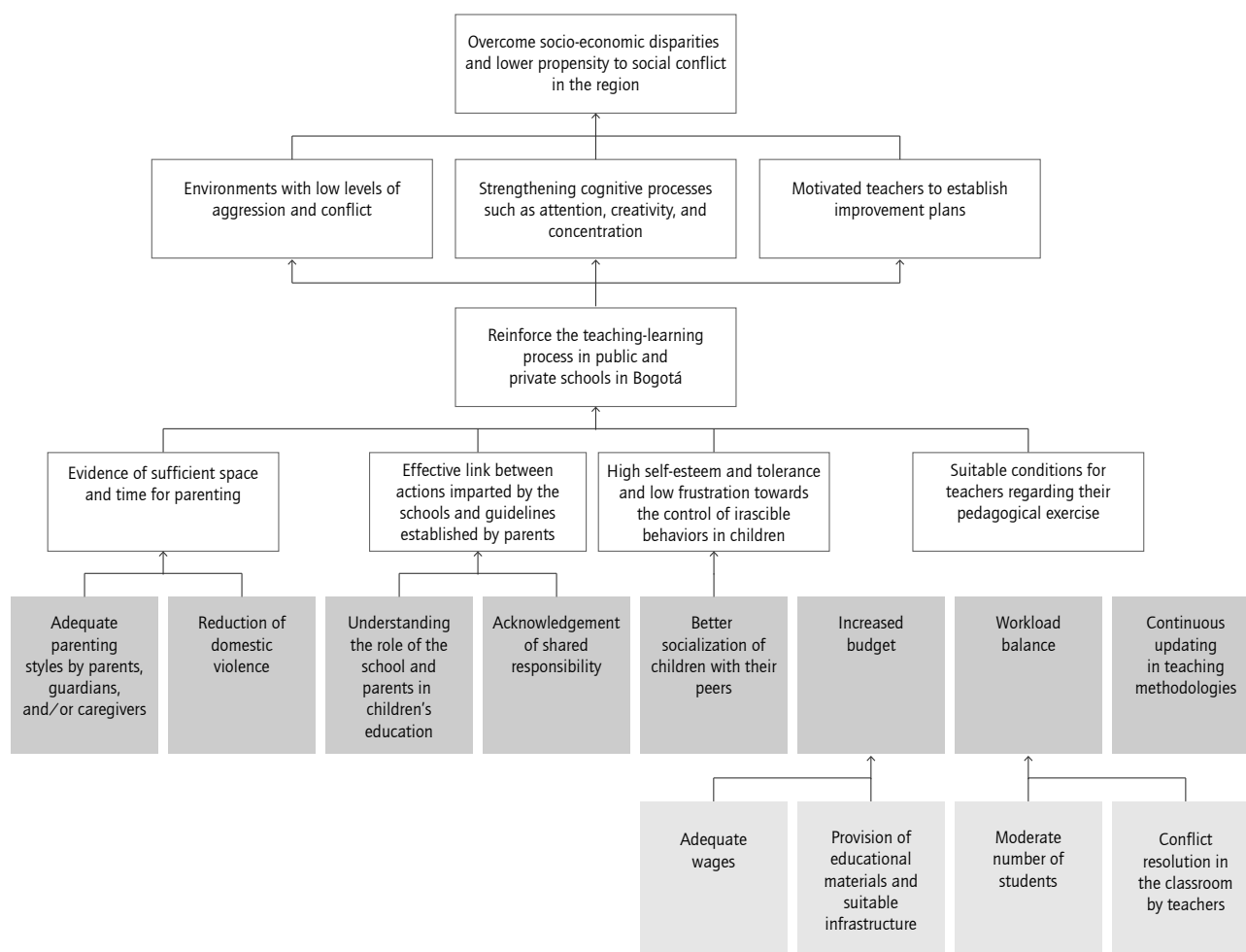


Figure 2. Objectives tree around the opportunity to contribute in the improvement of school education. Source: Own elaboration.

Based on the diagnosis, it was possible to build the problem tree and the objectives tree. By analyzing the roots of the objectives tree (means) we identified the following alternatives, which are consistent with the University's core business:

- Alternative 1: Support initiatives to provide a set of educational parenting and co-responsibility guidelines to parents of public or private schools in Bogotá.
- Alternative 2: Support initiatives to strengthen the emotions of students in public or private schools in Bogotá.
- Alternative 3: Methodological support to upgrading teachers in public or private schools in Bogotá.

Using AHP methodology to prioritize, Saaty (2008) explains that it requires of the following steps: (i) Problem statement; (ii) Building the hierarchy tree; (iii) Building comparison matrices with a set of pairwise; (iv) Obtaining the global priority. After the diagnosis we built the Goals and Needs Tree, which "structures the decision hierarchy from the top with the goal of the decision, then the objectives from a broad perspective, through the intermediate levels (criteria on which subsequent elements depend) to the lowest level (which...is a set of the alternatives)" (Saaty, 2008, p. 85). At the top of this tree, the main goal is to contribute to achieving the company's development by taking into account the peace process and the need for reducing regional gaps in Colombia. As observed in figure 3, the lowest level includes the three alternatives before identified, following the objectives tree.

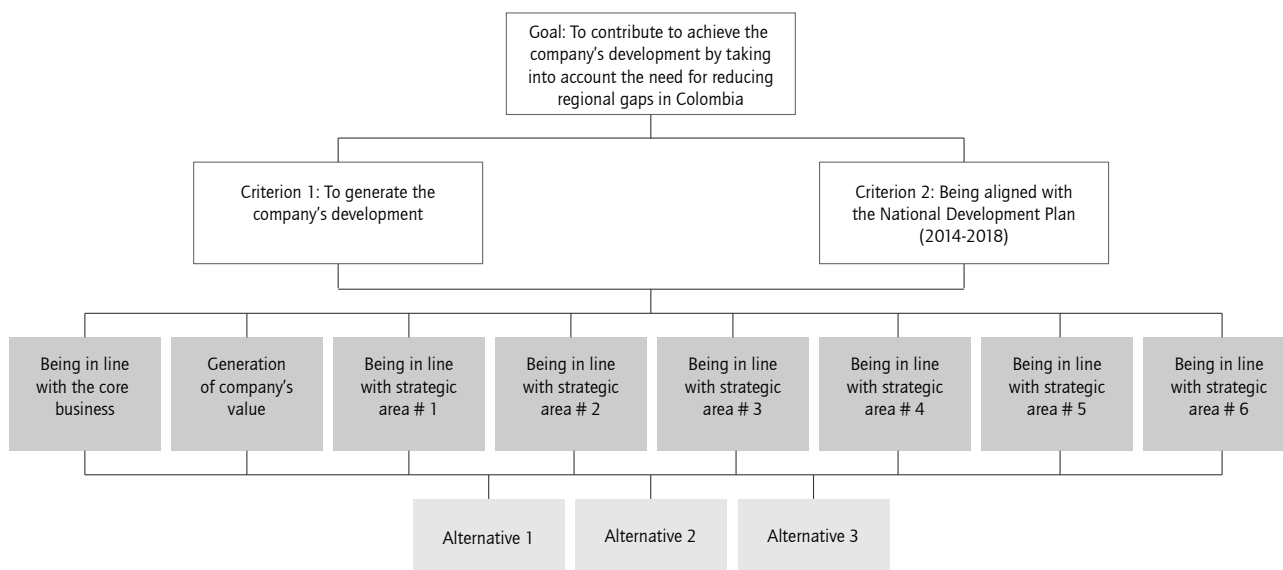


Figure 3. Goals and Needs Tree (M&N Tree). Source: Niño-Muñoz (2016), based on Nuñez, Aranda, & Bello (2015).

In the intermediate levels the first criterion is to generate development for the company, which is divided into: being in accordance with the core business and the generation of company value. The alignment with the National Development Plan (NDP) and with each of its strategic areas is the second criterion. Santos administration NDP, called "Everyone for a New Country", included six strategic guidelines: (i) Competitiveness and Strategic Infrastructure; (ii) Social Mobility; (iii) Transformation of the Countryside; (iv) Security, Justice and Democracy for Peacebuilding; (v) Good Governance; and (vi) Green Growth. To understand the scope of each area, table 3 summarizes their elements.

The third step requires the construction of matrices to compare a set of pairwise. As suggested by stakeholder theory, the filling out of these matrices should be participatory, incorporating the academic community and the organization's stakeholders. This process supports the validation of our results. Thus, in order to complete each matrix, the AHP recommends taking in account the perspective of all stakeholders by collecting information through a representative sample. Although it is necessary to ensure the representativeness of the sample, the budgetary constraints of this study did not allow the application of such sample. We tried to solve this limitation by preparing a questionnaire for a representative member of each of the University's stakeholders. The stakeholders included a senior director, a member of the research area, a professor, an alumni, a student, and a colleague with constant contact with schools in Bogotá (see appendix 3). There are other participatory methodologies that researchers could follow to understand stakeholders' perception (Cohen & Martínez, 2004; Howaldt

& Schwarz 2010; Martí-Olivé 2002; Moreno, Agirregomez-korta, & Cuadrado 1999).

For those interviews, we explained to the representatives of the stakeholders that the comparison between two elements "need[s] a scale of numbers that indicates how many times more important or dominant one element is over another element with respect to the criterion or property with respect to which they are compared" (Saaty, 2008, p. 85). Table 4 shows Saaty's intensity of importance scale.

In this case, we present eleven matrices to compare each element (see appendix 2). The first matrix compares the two main criteria; the second associates the sub-criteria of achieving the company's development; and the third compares the sub-criteria of contributing with the NDP. The other eight matrices are the combination of the different sub-criteria with each of the alternatives identified in the base of the tree. "Each element in an upper level is used to compare the elements in the level immediately below with respect to it" (Saaty, 2008, p. 85).

Finally, to prioritize the alternatives through the M&N Tree, each matrix must calculate its weighed values and the global priority; table 5 shows this information:

Use the priorities obtained from the comparisons to weigh the priorities in the level immediately below. Do this for every element. Then for each element in the level below add its weighed values and obtain its overall or global priority. Continue this process of weighing and adding until the final priorities of the alternatives in the bottom most level are obtained (Saaty, 2008, p. 85).

Table 3.
Strategic areas of the National Development Plan (2014).

Strategy	Items included
Competitiveness and strategic infrastructure	Mining and energy development for regional equity
	Productive development
	Information and communications technology (ICT) as a platform for equity, education, and competitiveness
	Science, technology and innovation
	Infrastructure, logistics, and transportation services for territorial integration
Social mobility	Close gaps in the access and quality of education
	Promote "Friendly and Sustainable Cities for Equality"
	Minimum vital: building capacities for the population in extreme poverty
	Alternatives to guarantee quality employment
	Improve health conditions
Rural transformation	Poverty reduction and expansion of the rural middle class
	Boost rural competitiveness
	Institutional strengthening of territorial presence
	Rural planning and access to land by rural residents
	Close the urban-rural gaps and lay the foundations for social mobility
Security, justice and democracy for peacebuilding	Provide management and access to justice services
	Strengthen mechanisms for the transition to peace
	Guarantee the effective enjoyment of rights by victims
	Promotion, respect, and protection of human rights
	National Security and defense
	Confront drug-trafficking problems
	Criminal policy with a restorative approach
	Comprehensive actions against anti-personnel mines
Good government	Fight against corruption, incorporating transparency and accountability
	Optimal information management
	Administrative efficiency
	Strengthen the nation-territory bond
	Promote and ensure national interests
	Optimal management of public resources
	Strengthening the treasury
Green growth	Advance towards sustainable growth
	Achieve resilient growth and reduce vulnerability to disasters and climate change
	Protect and ensure the sustainable use of natural capital and improve environmental quality

Source: DNP (2014, p.p. 2-4).

Table 4.
The fundamental scale of absolute numbers.

Intensity of importance	Definition	Explanation
1	Equal importance	Two activities contribute equally to the objective
2	Weak or slight	
3	Moderate importance	Experience and judgment slightly favor one activity over another
4	Moderate plus	
5	Strong importance	Experience and judgment strongly favor one activity over another
6	Strong plus	
7	Very strong or demonstrated importance	An activity is favored very strongly over another; its dominance demonstrated in practice
8	Very, very strong	
9	Extreme importance	The evidence favoring one activity over another is of the highest possible order of affirmation

Source: Saaty (2008, p. 86).

Table 5
Summary of weighed values and global priority.

	Being in line with the core business	Generation of company's value	Being in line with strategic area # 1	Being in line with strategic area # 2	Being in line with strategic area # 3	Being in line with strategic area # 4	Being in line with strategic area # 5	Being in line with strategic area # 6	Ranking
Weighed values	8%	75%	2%	2%	3%	4%	5%	1%	
Alternative 1	19%	19%	21%	12%	27%	15%	27%	39%	0.19110
Alternative 2	16%	16%	19%	27%	27%	23%	34%	34%	0.17610
Alternative 3	66%	66%	49%	58%	27%	56%	21%	15%	0.61087

Source: Own elaboration.

In this case, alternative 3 was prioritized. It refers to a methodological support to upgrading teachers in public or private schools in Bogotá.

CSR Strategies Design

Finally, it is important to design a CSR strategy. For this purpose, the main goal of the objectives tree and the subsequent prioritized alternative must be explicitly stated at the heart of the RedH's Canvas (table 6). The results of the entire process are summarized on the canvas. The life cycle of the university service used to determine its best CSR strategy is included at the right side of the canvas. This cycle is composed of the following elements: design, transformation, operation, and improvement. The beneficiaries are located also in this side, because the life cycle must be rethought considering this group of stakeholders. At the left side, the university can design its strategy by taking into account their own resources and their possible

key partners. At the bottom, the firm must recognize their funding sources and the information required to evaluate new strategies.

The prioritized alternative was to promote methodological support spaces to upgrade the skills of public or private school teachers in Bogotá, taking advantage of the experience of the university in this area. As part of the strategy, RedH's canvas allows to understand that it is necessary to establish framework agreements with private schools associations and the district secretary of education to establish a direct communication channel with schools. Likewise, to achieve the main objective, the University must strengthen the study on education methodologies, making use of the knowledge generated by its research groups in education sciences. Finally, once these conditions are met, it is necessary to design and conduct a workshop in the selected schools to support the process of teachers updating. It is important to highlight that the University must implement

Table 6
RedH's canvas.

Strategies Establish framework agreements or cooperation agreements. Strengthen the research on methodologies of education. Design and/or conduct a workshop to support the process of updating some methodological schools in Bogotá.	Key partners Selected schools, education secretary, Red Papaz-Parents Network, associations of private schools.	Main objective Strengthen the teaching-learning process in public and private schools in Bogotá.	Service Design Generation of service design through a participatory diagnosis involving the real needs of the population.	Beneficiaries University teachers, students, parents, and directors of the selected schools. The community of selected schools.
			Service transformation Implementation of the workshop with the help of every community in each school.	
			Service operation Community empowerment in each school to ensure the operation and sustainability of the workshop.	
Resources The support of experts in teaching methodologies (School of Education and Master/ Specialization in Teaching and Research). Logistics needed to perform diagnostic meetings, empowerment and monitoring each of the schools.		Prioritized alternative Promote methodological support spaces to upgrade public or private school teachers in Bogotá.	Service improvements Periodic monitoring of initiatives.	
Funding sources University funds. Donations in cash or in kind from other entities such as school associations, Red Papaz or secretary of education.			Sources of Information Proceedings of schools ISO reports of the University Interviews with key persons	

Source: Own elaboration.

a monitoring and evaluation system before, during, and after the workshop to measure the impact of its intervention. In this way, this paper reveals that Sergio Arboleda University can contribute to the achievement of human development objectives in the city by implementing a set of practices within a strategy, based on its capabilities, and taking into account the needs of Bogotá.

Conclusions and Recommendations

This paper presents the application of a holistic methodology to identify SRS. It follows a humanistic vision and, at this time, it is possible to consider Millennium Development Goals (MDG) as a reference for human development in the territory. The inclusion of the MDGs, and the possibility of including New Sustainable Goals, is especially important in view of the efforts made in Colombia to achieve development. This methodology facilitates the understanding of the company's environment and its interaction with business performance. It also identifies the best alternative for the organization to contribute to the regional development of the country. It was also crucial for SRS design and

facilitating stakeholders' participation, especially in the diagnosis and prioritization of alternatives through M&N tree.

According to previous studies found in literature, this methodology meets the basic requirements of SRS, namely: stakeholder theory, a participative methodology, and being aware of *inside-out* and *outside-in* linkages between business and society. It articulates different instruments according to the capabilities of a firm towards Colombian peacebuilding and development processes. The main outcome is that the proposed method presents an efficient path for the design of a CSR strategy in a private higher education institution. However, we recommend to keep in mind some important issues for a better application.

First, the company must be committed to a series of information process regarding their CSR practices. At the beginning of this research it was very difficult to find companies which allowed the use of their information. Therefore, we chose international companies with whom we already had a relationship; or those we had previously worked with on CSR issues. However, in most of them, the main reason for denying the use of information was its unavailability. Even

when analyzing the University's case it was difficult to compile all the required information. For the variety of GRI indicators we could only obtain information on ten. This reduction implies that the methodology has a narrow scope regarding the University's capacity.

Second, due to budgetary constraints, it was not possible to obtain a representative sample of all stakeholders as a condition to build the M&N Tree. Nevertheless, we consider that this troublesome situation could be solved using any participative methodology; for example, through interviews with institutional representatives. This process does not need to be statistically representative. It is only necessary to select people who effectively represent the different interests around a specific problem (Martí-Olivé, 2002). However, for future research studies on the field, it is essential to include stakeholders from other regions where the firm operates. Despite the fact that we interviewed different individuals with certain knowledge about the other campus, the perception of needs by locals may differ from one region to another. In this sense, and given the budgetary restrictions faced by a company, national meetings are the perfect space to capture regional perspectives.

Third, we note some missing explanations in the applied methodology, focused on two points: (i) the definition of the final effect in the problem tree, and (ii) the awareness of the designed srs. Regarding the first point, if the aim is to contribute to the peace process, the diagnosis must be centered towards this aspect. For this reason, after the implementation of the problem tree we realized that the final effect, at the top of the tree, must refer to a dimension related with the current context of the Colombian internal conflict; therefore, the problems surrounding the deterioration of the teaching-learning process will eventually have a negative impact in socio-economic disparities and likely to derive in social conflicts within the region. As far as the second point is concerned, to validate the proposed strategy it is necessary to add a final step of the methodology: an awareness stage. Although stakeholders were involved from the beginning, the awareness stage increases the possibility of having positive experiences from collaboration on the implementation of srs. Moreover, it would help empower beneficiaries to achieve the main objective of the CSR strategy.

Finally, before using this methodology we recommend the company to: (i) strengthen and measure its internal practices; (ii) develop awareness of the importance of CSR; and (iii) be enthusiastic about contributing to the country's development.

Acknowledgements

The authors wish to thank Sergio Arboleda University and RedH Consultores S.A.S. for their support.

Disclosures

The authors declare no conflict of interest.

References

- Akrivou, K., & Sison, A. (2016). *The Challenges of Capitalism for Virtue Ethics and the Common Good*. Cheltenham: Edward Elgar Publisher Limited. Retrieved from <http://www.e-elgar.com/shop/eep/preview/book/isbn/9781784717919/>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2013). *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Bogotá D.C. Vigencia 2012*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Argandoña, A. (2007). *Responsabilidad social de la empresa: ¿Qué modelo económico?* Documento de investigación DI-709. Barcelona: IESE Business School. Retrieved from <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0709.pdf>
- Asociación Colombiana de Universidades [ASCUN]. (2017). *University Social Responsibility Observatory Network*. Retrieved December 19, 2017, from <http://www.ascun.org.co/red/detalle/red-observatorio-responsabilidad-social-universitaria>
- Bair, J., & Palpacuer, F. (2015). CSR beyond the corporation: Contested governance in global value chains. *Global Networks*, 15(S1), 1-19.
- Barrena-Martínez, J., López-Fernández, M., & Romero-Fernández, P. M. (2016). Corporate social responsibility: Evolution through institutional and stakeholder perspectives. *European Journal of Management and Business Economics*, 25(1), 8-14. doi: 10.1016/j.redde.2015.11.002
- Barrera-Duque, E. (2007). La empresa social y su responsabilidad social. *Innovar*, 17(30), 59-76.
- Beltrán-Llavedor, J., Íñigo-Bajo, E., & Mata-Segreda, A. (2014). La responsabilidad social universitaria, el reto de su construcción permanente. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5(14), 3-18. doi: 10.1016/S2007-2872(14)70297-5
- Boubakary, & Moskolai, D. D. (2016). The influence of the implementation of CSR on business strategy: An empirical approach based on Cameroonian enterprises. *Arab Economic and Business Journal*, 11(2), 162-171. doi: 10.1016/j.aebj.2016.04.001
- Boulouta, I., & Pitelis, C. N. (2014). Who Needs CSR? The Impact of Corporate Social Responsibility on National Competitiveness. *Journal of Business Ethics*, 119(3), 349-364.
- Camacho, H., Cámara, L., Cascante, R., & Sáinz, H. (2001). *El Enfoque del marco lógico: 10 casos prácticos*. Madrid, España: Fundación Cideal. Retrieved from <http://preval.org/documentos/00480.pdf>
- Carroll, A. (1999). Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct. *Business & Society*, 38(3), 268-295. doi: 10.1177/000765039903800303
- Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research and practice. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 85-105. doi: 10.1111/j.1468-2370.2009.00275.x

- Cohen, E., & Martínez, R. (2004). Manual Formulación, Evaluación y Monitoreo de Proyectos Sociales. *Editorial CEPAL*. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:MANUAL+FORMULACI?N+,+EVALUACI?N+,+MONITOREO+DE+PROYECTOS+SOCIALES#0>
- Correa, J. G. (2007). Evolución histórica de los conceptos de Responsabilidad Social Empresarial y Balance Social. *Semestre Económico*, 10(20), 87-102.
- Dahlsrud, A., & Dahlsrud, A. (2008). How Corporate Social Responsibility is Defined: an Analysis of 37 Denitions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 13(November), 1-13. doi: 10.1002/csr
- Delgado-Barón, M., Vargas-Pedraza, J. A., & Ramos-Hendez, I. (2009). Los retos de la responsabilidad social universitaria: construyendo paz desde la universidad. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 13(2), 63-90. Retrieved from <http://ess.iesalc.unesco.org/ve/ess3/index.php/ess/article/view/41>
- Deng, X., Kang, J., & Low, B. S. (2013). Corporate social responsibility and stakeholder value maximization: Evidence from mergers. *Journal of Financial Economics*, 110(1), 87-109. doi: 10.1016/j.jfineco.2013.04.014
- Dhaliwal, D. S., Radhakrishnan, S., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2012). Non-financial Disclosure and Analyst Forecast Accuracy: International Evidence on Corporate Social Responsibility Disclosure. *The Accounting Review*, 87(3), 723-759. doi: 10.2308/accr-10218
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2014). Plan Nacional de desarrollo 2014-2018: Todos por un nuevo país. Retrieved from <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/ArticuladoVF.pdf>
- Engert, S., Rauter, R., & Baumgartner, R. J. (2016). Exploring the integration of corporate sustainability into strategic management: A literature review. *Journal of Cleaner Production*, 112, 2833-2850. doi: 10.1016/j.jclepro.2015.08.031
- Freeman, E. (2010). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gallego, I., Prado, J. M., & García, I. M. (2011). Corporate social responsibility and innovation: a resource-based theory. *Management Decision*, 49(10), 1709-1727. doi: 10.1108/00251741111183843
- García-Jiménez, J. V., Ruiz-de-Maya, S., & López-López, I. (2017). The impact of congruence between the CSR activity and the company's core business on consumer response to CSR. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, 21, 26-38. doi: 10.1016/j.sjme.2017.01.001
- Garriga, E., & Melé, D. (2013). Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the Territory. In A. C. Michalos & D. C. Poff (Eds.). *Citation Classics from the Journal of Business Ethics* (Vol. 2, pp. 69-96). Springer Netherlands. doi: 10.1007/978-94-007-4126-3_4
- Giraldo-Cardenas, L., Kammerer, Y., & Ríos-Osorio, L. (2016). Responsabilidad social en pymes del área metropolitana de Medellín, Colombia. *Dimensión Empresarial*, 14(1), 123-135. doi: 10.15665/rde.v14i1.649
- González, J. J., Rodríguez, M. T., & González-Millán, Ó. (2014). Medición de las prácticas de responsabilidad social empresarial y gobierno corporativo en las minas de la vereda de Morcá en Boyacá, Colombia. *Revista Civilizar de Empresa y Economía*, 5(9), 39-67.
- González, J. L. (2008). Responsabilidad social empresarial: un enfoque alternativo. *Análisis Económico*, xxiii, 227-253.
- Gregory, A., & Whittaker, J. (2013). Exploring the Valuation of Corporate Social Responsibility-A Comparison of Research Methods. *Journal of Business Ethics*, 116(1), 1-20. doi: 10.1007/s10551-012-1465-5
- Hernández-Rodríguez, D. R. (2013). Modelo de contabilidad para la responsabilidad social empresarial. *Civilizar de Empresa y Economía*, 8, 60-77.
- Howaldt, J., & Schwarz, M. (2010). *Social Innovation : Concepts, research fields and international trends*. Dortmund: Esf, EU, and Aachen University. doi: 10.1007/978-3-642-36540-9
- Isa, S. M. (2012). Corporate Social Responsibility: What can we Learn from the Stakeholders? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 65, 327-337. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.11.130
- Jackson, B. (1997). *Designing Projects and Project Evaluations Using The Logical Framework Approach*. Switzerland: IUCN The world Conservation Union.
- Jiménez, G. (2014). Multinacionales y responsabilidad social empresarial en la construcción de paz en Colombia. *Cuadernos de Administración*, 27(48), 67-96.
- Krick, T., Forstater, M., Monaghan, P., & Sillanpää, M. (2005). *The Stakeholder Engagement Manual Volume 2*. Retrieved from <http://www.accountability.org/images/content/2/0/208.pdf>
- Lindgreen, A., Córdoba, J. R., Maon, F., & Mendoza, J. M. (2010). Corporate social responsibility in Colombia: Making sense of social strategies. *Journal of Business Ethics*, 91(Supl. 2), 229-242. doi: 10.1007/s10551-010-0616-9
- Londoño, I. C. (2013). Responsabilidad Social Universitaria. Una Estrategia de Gestión para la Educación Superior. *Revista de Investigaciones de La Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío*, 5(5), 137-151.
- López, A. P., Quiroga, A., López, C., & Torres, M. (2006). La responsabilidad social de las empresas bogotanas y su relación con el empleo y la pobreza. *Revista Equidad & Desarrollo*, 6, 83-110.
- Martí-Noguera, J. J., Martí-Vilar, M., & Almerich, G. (2014). Responsabilidad social universitaria: Influencia de valores y empatía en la autoatribución de comportamientos socialmente responsables. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(3), 160-168. doi: 10.1016/S0120-0534(14)70019-6
- Martí-Olivé, J. (2002). La investigación: acción participativa, estructura y fases. *La Investigación Social Participativa*, 79-123. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=839007>
- Martínez-Martínez, D., Herrera-Madueño, J., Larrán, J. M., & Lechuga-Sancho, M. P. (2017). The strategic nature of corporate social responsibility in SMEs: a multiple mediator analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 117(1), 2-31. doi: 10.1108/IMDS-07-2015-0315
- Moreno, M. J., Agirregomezkorta, R. B., & Cuadrado, M. (1999). *Manual para la introducción de la perspectiva de género y juventud al desarrollo rural*. Sevilla: Empresa Pública para el Desarrollo Agrario y Pesquero de Andalucía.
- Moscoco-Durán, F., & Vargas-Laverde, J. (2013). La Responsabilidad Social Universitaria: más allá de la proyección y extensión social, una mirada a la experiencia de la Universidad EAN de Colombia. *Recherches En Sciences de Gestion*, 98, 83-106. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=94721964&lang=es&site=eds-live>
- Niño-Muñoz, D. (2015). Corporate social responsibility of Colombian tobacco industry: Is it a strategy? *Civilizar*, 15(29), 113-134.
- Niño-Muñoz, D. (2016). *Metodología para identificar Estrategias de Responsabilidad Social en el territorio* (Informe interno). Bogotá: Universidad Sergio Arboleda.
- Núñez, R., Aranda, M., & Bello, L. A. (2015). Aplicaciones. In *Álgebra Lineal con aplicaciones* (pp. 287-339). Bogotá: Universidad Sergio Arboleda.
- Núñez-Chicharro, M., Alonso-Carrillo, I., & Pontones, C. (2015). Responsabilidad Social Universitaria: Estudio empírico sobre la fiabilidad de un conjunto de indicadores de Gobierno Corporativo.

- Innovar*, 25(58), 91-103. <http://doi.org/10.15446/innovar.v25n58.52428>
- Osorio, A., Martínez, M. C., Gaviria, A. R., Montealegre, I. M., & Pedraza, M. B. P. (2011). *Problemáticas educativas, docentes investigadores y política pública educativa de Bogotá*. Bogotá: IDEP.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Zürich: Strategyzer.
- Park, Y., Park, Y., Hong, P. C., & Yang, S. (2017). Clarity of CSR orientation and firm performance: Case of Japanese SMEs. *Benchmarking-An International Journal*, 24(6), 1581-1596. doi: 10.1108/BIJ-03-2016-0035
- Peña, D., Serra, A., & Cardona, J. (2017). Perfil característico y responsabilidad social empresarial del sector hotelero de la región Caribe colombiana. *Pensamiento y Gestión*, 43, 128-149.
- Polanco, J. (2014). La responsabilidad social del grupo EPM: una nueva postura política frente al territorio. *Cuadernos de Administración*, 27(49), 65-85. doi: 10.11144/Javeriana.cao27-49.rsge.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*, 84(December), 78-92. doi: 10.1287/mnsc.1090.1070
- Rubin, A., & Babbie, E. R. (2017). *Essential Research Methods for Social Work*. Boston: Cengage Learning.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83-98. doi: 10.1504/IJSSCI.2008.017590
- Sapién, A., Piñón, L., & Gutiérrez, M. (2016). Responsabilidad social empresarial en empresas chihuahuenses que obtuvieron el distintivo ESR 2013. *Civilizar*, 16(30), 223-232. doi: 10.22518/16578953.545
- Schuster, T., Lund-Thomsen, P., & Kazmi, B. A. (2016). Corporate social responsibility (CSR). Insights from South Asia. *South Asian Journal of Global Business Research*, 5(2). doi: 10.1108/SAJGBR-03-2016-0020
- Schwalb, M. M., & García, E. (2004). *Instrumentos y normas para evaluar y medir la responsabilidad social empresarial*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Sinkovics, N., Sinkovics, R. R., Hoque, S. F., & Czaban, L. (2015). A reconceptualisation of social value creation as social constraint alleviation. *Critical Perspectives on International Business*, 11(3/4), 340-363. doi: 10.1108/cpoib-06-2014-0036
- Toro, D. (2006). El enfoque estratégico de la responsabilidad social corporativa: revisión de la literatura académica. *Social Corporativa: Revisión De La Literatura Académica*, 2, 338-358. Retrieved from <http://upcommons.upc.edu/handle/2099/2942>
- Tschopp, D., & Nastanski, M. (2014). The Harmonization and Convergence of Corporate Social Responsibility Reporting Standards. *Journal of Business Ethics*, 125(1), 147-162. doi: 10.1007/s10551-013-1906-9
- Tullberg, J. (2013). Stakeholder theory: Some revisionist suggestions. *Journal of Socio-Economics*, 42, 127-135. doi: 10.1016/j.socec.2012.11.014
- Uribe-Macías, M. E. (2015). Responsabilidad social en la Universidad del Tolima: una mirada desde la comunidad vecina Resúmen. *Cuadernos de Administración (Universidad del Valle)*, 31(54), 89-98.
- Vallaes, F. (2010). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Perfiles Educativos*, 32(128), 27-54. doi: 10.1016/S2007-2872(14)71945-6
- Vera-Acevedo, L. D., & Peláez-Villada, D. C. (2013). Análisis de los dominios ético, legal y económico de la responsabilidad social empresarial: un caso empresarial. *Civilizar*, 13(25), 85-102.
- Volpentesta, J. R., Alcaín, M. F., Nievas, G. R., & Spinelli, H. E. (2014). Identificación del impacto de la gestión de los stakeholders en las estructuras de las empresas que desarrollan estrategias de responsabilidad social empresarial. *Revista Universidad & Empresa*, 16(26), 63-93.
- Werther, W. B., & Chandler, D. B. (2006). *Strategic Corporate Social Responsibility: Stakeholders in a Global Environment*. California: SAGE Publications, Inc.
- Yoon, Y., Gürhan-Canli, Z., & Schwarz, N. (2006). The Effect of Corporate Social Responsibility (CSR) Activities on Companies With Bad Reputations. *Journal of Consumer Psychology*, 16(4), 377-390. doi: 10.1207/s15327663jcp1604_9

Appendix

Appendix 1.

Experiences of a group of district schools teachers.

N°	Experience	Studied population	City
1	To improve interpersonal relationships with peers and authority figures	Children between 9 and 12 years	Bogotá
2	Towards a familiarly responsible institution	Teachers between 25 and 50 years	Bogotá
3	Links between parents and school	Parents and/or guardians belonging to cycle one	Bogotá
4	Aggressive, hostile and disrespectful behaviors by children	First grade students	Bogotá
5	Rates of child abuse in families in first grade	20 families	Bogotá
6	Psychoactive substance use, consequences, and prevention	15 students and their parents	Bogotá
7	Inclusion and retention in school of children in overage status	Families	Bogotá

Source: Own elaboration based on each study.

Appendix 2.

Matrix 1. Comparison of the two main criteria.

	To generate company development	Alignment with the National Development Plan
To generate company's development	1	5
Alignment with the National Development Plan	1/5	1

Source: Own elaboration.

Matrix 2. Association between sub-criteria of generating company's development.

	Being in accordance with the core business	Generation of company's value
Being in accordance with the core business	1	1/9
Generation of company's value	9	1

Source: Own elaboration.

Matrix 3. Association between sub-criteria of alignment with the National Development Plan.

	Being in line with strategic area # 1	Being in line with strategic area # 2	Being in line with strategic area # 3	Being in line with strategic area # 4	Being in line with strategic area # 5	Being in line with strategic area # 6
Being in line with strategic area # 1	1	1	1/2	1/2	1/3	3
Being in line with strategic area # 2	1	1	1/2	1/2	1/2	4
Being in line with strategic area # 3	2	2	1	1/2	1/2	4
Being in line with strategic area # 4	2	2	2	1	1/2	5
Being in line with strategic area # 5	3	2	2	2	1	7
Being in line with strategic area # 6	1/3	1/4	1/4	1/5	1/7	1

Source: Own elaboration

Matrix 4. Eight combinations of the different sub-criteria with each alternative.

Being in line with the core business	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
Alternative 1	1	1	1/3
Alternative 2	1	1	1/5
Alternative 3	3	5	1

Generation of company's value	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
Alternative 1	1	1	1/3
Alternative 2	1	1	1/5
Alternative 3	3	5	1

Being in line with strategic area # 1	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
Alternative 1	1	1	1/2
Alternative 2	1	1	1/3
Alternative 3	2	3	1

Being in line with strategic area # 2	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
Alternative 1	1	1/2	1/5
Alternative 2	2	1	1/2
Alternative 3	5	2	1

Being in line with strategic area # 3	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
Alternative 1	1	1	1
Alternative 2	1	1	1
Alternative 3	1	1	1

Being in line with strategic area # 4	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
Alternative 1	1	1/2	1/3
Alternative 2	2	1	1/3
Alternative 3	3	3	1

Being in line with strategic area # 5	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
Alternative 1	1	1	1
Alternative 2	1	1	2
Alternative 3	1	1/2	1

Being in line with strategic area # 6	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
Alternative 1	1	1	3
Alternative 2	1	1	2
Alternative 3	1/3	1/2	1

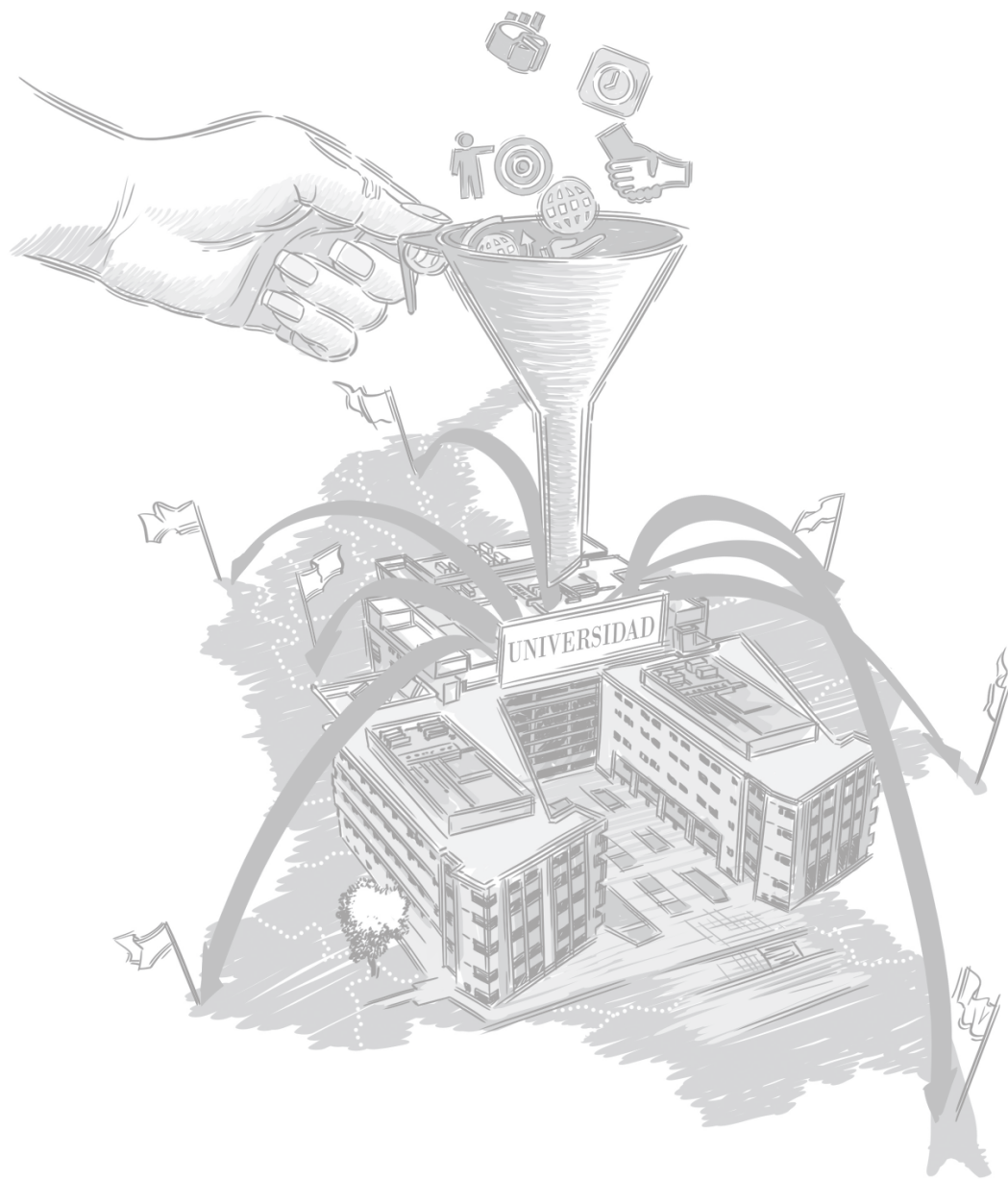
Source: Own elaboration.

Appendix 3.

Interviews with representative members of each stakeholder group.

Stakeholders group	Position	Date of interview
University director	Director of the Economics Department	26 th April, 2016
Member of the research area	Member of the Direction for Research and Innovation of the University	25 th April, 2016
Professor	Full-time teacher at the School of Economics	27 th April, 2016
Alumni	2014 alumni	25 th April, 2016
Student	Student in 10 th semester	26 th April, 2016
Permanent contact with schools in Bogotá	Psychologist working for the Admissions Office at the University	29 th April, 2016

Source: Own elaboration.



Propósitos organizacionales como alternativa para los problemas que proponen los modelos *canvas* y *lean canvas**

ORGANIZATIONAL PURPOSES AS AN ALTERNATIVE FOR SOLVING PROBLEMS ESTABLISHED BY CANVAS AND LEAN CANVAS MODELS

ABSTRACT: This article discusses the probability of addressing organizational purposes as an alternative for the creation of new companies. It starts from a theoretical perspective of the concept of problem, which is established as an initial stage in the elaboration of canvas and lean canvas business plans, and is based on a bibliographic analysis of the relationships between organizations and its stakeholders. According to this review, the difficulty for starting a company, as defined by both models and their conception of *problem*, lies in the understanding of this concept, limiting criteria to the willingness of a segment of customers to pay for a new value proposal or solution represented in products and services. In this sense, organizational purposes are presented as an alternative starting point for the creation of new companies, which could mean greater coherence in the commercial offer by companies as well as the stronger engagement with their customers and collaborators, without mentioning the effect of contributing to the common good of society.

KEY WORDS: Common good, canvas, lean canvas, business model, organizational purpose.

PROPÓSITOS ORGANIZACIONAIS COMO ALTERNATIVA PARA OS PROBLEMAS QUE PROPÕEM OS MODELOS *CANVAS* E *LEAN CANVAS*

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo discutir a possibilidade de sugerir propósitos organizacionais como alternativa de ponto de partida para a criação de novas empresas, a partir de uma discussão desde uma perspectiva conceitual da ideia de problema que se estabelece como fase inicial nos modelos de elaboração de planos de negócio *canvas* e *lean canvas*, e com base numa análise bibliográfica sobre noções de relacionamento entre organizações e públicos. Segundo essa revisão, a dificuldade que representa iniciar uma empresa, pelo que definem ambos modelos como *problema*, é o entendimento que têm desse conceito, limitando seu critério à disposição que teria um segmento de clientes para pagar por uma nova proposta de valor ou solução, que se materializa em produtos e serviços levados ao mercado. Nesse sentido, indicam-se os propósitos organizacionais como uma alternativa de ponto de partida para a criação de novas empresas, o que poderia significar para as organizações ter uma maior coerência em sua oferta comercial, bem como poder estabelecer relações de compromisso mais altas com clientes e colaboradores, sem mencionar o efeito de contribuir para o bem comum da sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: bem comum, *canvas*, *lean canvas*, modelo de negócio, propósito organizacional.

LES OBJECTIFS ORGANISATIONNELS COMME ALTERNATIVE AUX PROBLÈMES PROPOSÉS PAR LES MODÈLES DE *CANVAS* ET *LEAN CANVAS*

RÉSUMÉ : L'objectif de cet article est d'examiner la possibilité de proposer des objectifs organisationnels comme point de départ alternatif pour la création de nouvelles entreprises, en partant d'une perspective conceptuelle du concept de problème établie comme phase initiale dans l'élaboration des modèles de matrices d'affaires *canvas* et *lean canvas*, et basés sur une analyse bibliographique des notions de rapports entre les organisations et les publics. Selon cet examen, la difficulté de créer une entreprise, qui définit les deux modèles comme un problème, tient à la conception qu'ils ont de ce concept, en limitant leurs critères à la volonté d'un segment de clients de payer pour une nouvelle proposition de valeur ou solution, qui se matérialise dans les produits et services mis sur le marché. En ce sens-là, les objectifs organisationnels sont proposés comme point de départ alternatif pour la création de nouvelles entreprises, ce qui pourrait signifier que les organisations ont une plus grande cohérence dans leur offre commerciale, tout en étant en mesure d'établir de meilleures relations d'engagement avec les clients et collaborateurs, sans mentionner l'effet de contribuer au bien commun de la société.

MOTS-CLÉ : bien commun, *canvas*, *lean canvas*, modèle d'affaires, objectif organisationnel.

CITACIÓN: Mejía-Giraldo, J. (2019). Propósitos organizacionales como alternativa para los problemas que proponen los modelos *canvas* y *lean canvas*. *Innovar*, 29(72), 31-40. doi: 10.15446/innovar.v29n72.77891.

ENLACE DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77891>

CLASIFICACIÓN JEL: M31, O31, O31

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

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: Juan Felipe Mejía-Giraldo, Universidad Pontificia Bolivariana, Circular 1a. No. 70-01, Bloque 7, piso 2 of. 213. Medellín, Colombia.

Juan Felipe Mejía-Giraldo

Candidato a Ph. D. en Ciencias Sociales y Maestría en Mercadeo
Docente titular, Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín
Medellín, Colombia

Grupo de Investigación Epilión

Rol del autor: conceptual, técnico y organizativo

felipe.mejia@upb.edu.co

<http://orcid.org/0000-0002-5009-4928>

RESUMEN: El presente artículo tiene como objetivo discutir la posibilidad de plantear propósitos organizacionales como alternativa de punto de partida para la creación de nuevas empresas, a partir de una discusión desde una perspectiva conceptual del concepto de problema que se establece como fase inicial en los modelos de elaboración de planes de negocio *canvas* y *lean canvas*, y con base en un análisis bibliográfico sobre nociones de relacionamiento entre organizaciones y públicos. Según esta revisión, la dificultad que representa iniciar una empresa, por lo que definen ambos modelos como *problema*, es la concepción que tienen de este concepto, limitando su criterio a la disposición que tendría un segmento de clientes a pagar por una nueva propuesta de valor o solución, que se materializa en productos y servicios llevados al mercado. En este sentido, se proponen los propósitos organizacionales como una alternativa de punto de partida para la creación de nuevas empresas, lo que podría significar para las organizaciones tener una mayor coherencia en su oferta comercial, así como poder establecer relaciones de compromiso más altas con clientes y colaboradores, sin mencionar el efecto de aportar al bien común de la sociedad.

PALABRAS CLAVE: bien común, *canvas*, *lean canvas*, modelo de negocio, propósito organizacional.

Introducción

Cada vez son más frecuentes las voces que reclaman por un modelo económico distinto que propenda realmente por objetivos sociales y que tenga un impacto bajo en el medio ambiente. Los motivos de estos reclamos parecen evidentes: consumismo, desigualdad, injusticia social, contaminación; efectos del modelo imperante y que se dan, paradójicamente, en medio de un escenario de abundancia y de posibilidades técnicas sumamente amplias. De igual forma, desde el ámbito académico este llamado cada vez crece más, conforme a la cantidad de estudios que evidencian que los efectos nombrados están en ascenso.

* El proyecto de investigación del cual se deriva el artículo fue "Auditoría para publicidad y comunicaciones de mercadeo", del Grupo de Investigación Epilión, de la Facultad de Publicidad de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín.

La noción de *bienestar* que surge desde la Modernidad se sustenta en una racionalidad antropocéntrica, ligada con la acumulación material y el ajuste del mundo con base en el confort y el placer desde una perspectiva exclusivamente humana y occidental. Esta lógica, por ende, plantea una relación instrumental no solo del hombre con la naturaleza, sino también con los demás seres humanos. A su vez, tal noción es intensificada con el advenimiento y consolidación de la Revolución Industrial, como lo plantea Piketty (2014): "es evidente que las condiciones materiales de existencia mejoraron de manera espectacular desde la Revolución Industrial, lo que permitió a los habitantes del planeta una mejor alimentación, ropa, transporte, acceso a la información, atención médica, y así sucesivamente" (p. 106). De esta forma, dichas condiciones materiales mejoraron debido a un aumento en la capacidad adquisitiva promedio de la población, la reducción de precios y la aparición de nuevos bienes (Piketty, 2014).

A la par de que se daba esta abundancia de productos novedosos, era necesario generar una transformación cultural que permitiera que este tipo de consumo fuera algo moralmente positivo, teniendo en cuenta las dificultades de acceso a bienes de supervivencia que las sociedades técnicamente más desarrolladas habían tenido unas pocas décadas antes. Según Lipovetsky (2007), si la publicidad surge como un instrumento para aumentar los ingresos de las empresas, "también se le atribuye la función de aculturar a las masas a la sociedad de consumo naciente, difundiendo un nuevo modo de vida, centrado en la adquisición de productos comerciales" (p. 165). Esta sociedad de consumo, surgida a partir de la promesa de una mejora constante de las condiciones de vida derivada del progreso técnico, plantea una noción de bienestar en la que la opulencia, otrora privilegio de algunos poderosos, no era mal vista por la sociedad, por lo que comienzan a surgir críticas a este modelo económico y a su obsesión por producir constantemente nuevos bienes de consumo. Al respecto Galbraith (1969) señala, observando el consumo excesivo ya en su época, que no es posible abogar a toda costa por la producción como instrumento para satisfacer las necesidades si es esa misma la que crea las necesidades que la validan.

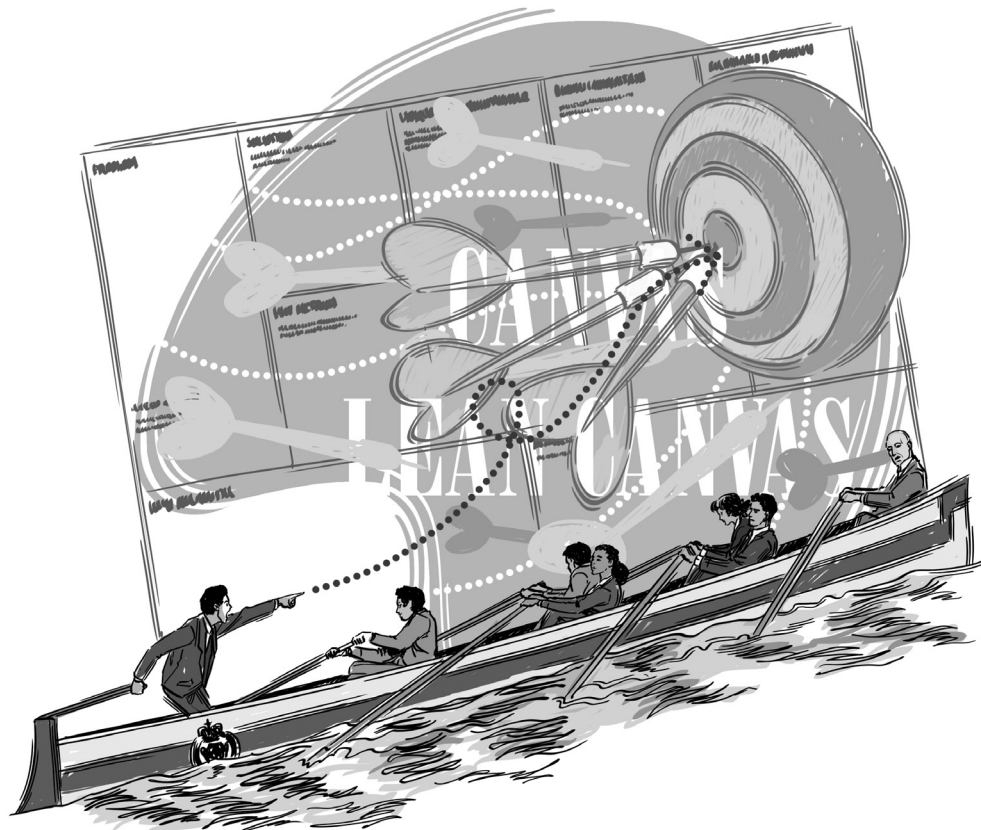
Es interesante observar cómo estas críticas al afán de producir bienes, formuladas décadas atrás, ya esbozaban la necesidad de plantear un modelo que no se situara en la perspectiva de la creación de productos y servicios como condición necesaria para una vida buena. Sobre este tema, Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn (1986) argumentan que es necesario oponer una ética del bienestar basada en el desarrollo de las personas a la lógica heredada de la razón instrumental propia de la cultura moderna. Es evidente

entonces que estos reclamos pugnan por un nuevo modelo económico con otra racionalidad, que autores como Leff (2004) han nombrado como "no económica", y que surge debido a la incapacidad de revertir efectos nocivos, que han surgido debido a la racionalidad económica tradicional, como la degradación del planeta, la concentración del poder y la desigualdad social.

Estos modelos alternativos de desarrollo y de bienestar procuran hacer conscientes a los seres humanos sobre su impacto en el mundo. No se puede ignorar que cada vez más las personas son sensibles frente a esta situación, por lo que han buscado asumir otras formas de vida que trasciendan esta lógica posesiva; sin embargo, es lógico pensar que este proceso de transformación cultural, que a la larga puede originar nuevas concepciones de bienestar asociadas a racionalidades diversas, no se consolide en un corto plazo, y si a esto se suman los intereses económicos que se disfrazan de ideologías políticas, esta transición será aún más compleja de lograr solo desde la práctica cotidiana del consumo. Por tal motivo, es fundamental que las organizaciones, sobre todo las que nacen en medio de esta transición, se conciben a partir de una nueva racionalidad, con el fin de no perpetuar las mismas dinámicas del modelo actual, proponiendo otro tipo de iniciativas organizacionales que tengan como objetivo el bien común, y no solamente los resultados financieros ligados con el lucro.

Según el *Global Entrepreneurship Monitor 2016/17* (Babson College, London Business School, Universidad del Desarrollo, Universiti Tun Abdul Razak & Tecnológico de Monterrey, 2017), un estudio anual sobre emprendimiento en el mundo que analiza 65 economías mundiales, el 22% de las personas encuestadas expresó su intención de iniciar un negocio en los próximos tres años. Más del 40% de las personas encuestadas en Europa percibe oportunidades de crear empresas en su área. África muestra los mayores niveles de intención empresarial (42%), mientras que América Latina y el Caribe reportan la mayor percepción de capacidad (63%) y la segunda más alta de intenciones empresariales (32%).

Asimismo, el informe *Perspectivas económicas de América Latina 2017* (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] & Banco de Desarrollo de América Latina [CAF], 2016), que hace un especial énfasis en el emprendimiento juvenil, resalta que este tema es sumamente importante para mejorar el empleo y las condiciones de vida en esta población. El informe indica que la región cuenta con más de 163 millones de jóvenes entre los 15 y los 29 años, de los que solo la mitad son empleados asalariados, por lo que es claro que Latinoamérica



afrenta el desafío de crear oportunidades de trabajo para este grupo poblacional, teniendo en cuenta, además, que la tasa de desempleo juvenil en la región es dos veces más alta que a nivel mundial y tres veces más elevada que la de los adultos latinoamericanos. Por esta razón, el informe advierte que "a través del emprendimiento, los jóvenes pueden mejorar su capacidad para incorporarse en los mercados laborales y generar otras externalidades positivas en el mediano plazo" (OCDE/CEPAL/CAF, 2016, p. 220).

Estas perspectivas evidencian la importancia que el emprendimiento adquiere para el mundo y en especial para Latinoamérica. De ahí que urge pensar no solo en los resultados en materia de indicadores de empleo, sino también en los procesos con base en los cuales se gestan estas iniciativas empresariales, y que a la postre impactan la dinámica del consumo. El proceso de creación de empresas, a partir de lo que se ha llamado *modelo de negocio*, se ha ido ajustando con el fin de impulsar el nacimiento de nuevas unidades productivas y de reducir las posibilidades de su fracaso. Para esto, en los últimos años se han popularizado modelos con los que se acompaña la creación

de nuevas empresas, entre los que se destacan el *canvas* y el *lean canvas*. Ambos modelos parten de un concepto común: *problema*, del cual surge el planteamiento de una idea de negocio que posteriormente será materializada en forma de empresa. En este sentido, en el presente artículo se discute la posibilidad de plantear los propósitos organizacionales como alternativa de punto de partida para la creación de nuevas empresas, a partir de una discusión del concepto de *problema* que se establece como fase inicial en los modelos *canvas* y *lean canvas*, y con base en un análisis bibliográfico a nociones de relacionamiento entre organizaciones y públicos.

Revisión del concepto de problema en los modelos *canvas* y *lean canvas*

De acuerdo con el *Global Entrepreneurship Monitor 2016/17* (Babson College et al., 2017), los factores *creación de empleo* y *nivel de innovación* son elementos clave para medir el impacto económico de las empresas. Este estudio destaca que la innovación y el espíritu empresarial

son conceptos estrechamente relacionados, teniendo en cuenta que los empresarios impactan la estabilidad del mercado introduciendo nuevas combinaciones de productos, satisfaciendo mejor las necesidades de los consumidores. En este orden de ideas, la innovación va más allá de la creación de nuevos productos y servicios, debido a que, para comercializar las innovaciones, los empresarios necesitan identificar nuevos nichos de mercado y desarrollar formas creativas de ofrecer, entregar y promover bienes.

A su vez, la tercera edición del Manual de Oslo define la innovación empresarial como "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" (OCDE y Eurostat, 2005, p. 56). En esta línea, aunque esta definición trasciende la tradicional lógica de entender la innovación como la creación e introducción de un producto en el mercado, su validez empresarial sigue estando marcada por su capacidad de generar impactos en términos de ingresos para una organización, desde una noción de interés privado.

Los procesos de innovación empresarial tienen diversos objetivos. Uno de ellos puede ser el de identificar nuevos segmentos de mercado para bienes tangibles o intangibles existentes. A su vez, es posible desarrollar innovaciones incrementales a productos/servicios con la finalidad de aumentar la penetración en segmentos de mercados actuales. Sin embargo, la noción con que más se asocia el proceso de innovación es la de desarrollar nuevos bienes para nuevos segmentos de mercado, identificando novedosos comportamientos de los consumidores/usuarios que pueden ser oportunidades de negocio. Este último enfoque —la creación de nuevas categorías de producto— ha sido destacado como el camino ideal para la creación de empresas, a partir de lo que Kim y Mauborgne (2015) han llamado *estrategia del océano azul*, metáfora que da cuenta de un escenario amplio y libre de competidores, al menos al inicio.

Por esta razón, el paradigma de la innovación empresarial ha sido un fenómeno en constante ascenso y con un especial énfasis en la actualidad, ya que muchos Estados han visto en él la posibilidad de aumentar su competitividad económica y de reducir niveles de desempleo, por lo cual han financiado programas de emprendimiento con el apoyo de universidades y otras organizaciones. Para esto se ha hecho necesario aplicar metodologías y modelos de creación de empresas, entre los cuales se encuentra el *canvas*, tal vez el más popular por su sencillez.

Este modelo, elaborado por Osterwalder y Pigneur (2010), se fundamenta en la creación de valor a partir de resolver

problemas de los clientes potenciales. Según estos autores, un modelo de negocio describe la lógica sobre cómo una organización crea, entrega y captura valor. De igual forma, señalan que el mejor modelo de negocios es descrito a través de nueve bloques básicos, que muestran la dinámica de cómo una organización pretende hacer dinero, cubriendo las cuatro áreas clave de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad financiera. El bloque número uno está representado por los segmentos de clientes a quienes la organización se dirige. El bloque número dos representa la propuesta de valor, que Osterwalder y Pigneur (2010) definen como el paquete de productos y servicios que crean valor para un segmento específico de clientes. Esta propuesta es la razón por la cual los clientes eligen una empresa sobre otra, resolviendo un problema o satisfaciendo una necesidad de estos; en este sentido, una propuesta de valor es un paquete de beneficios (en términos de bienes) que una empresa ofrece a unos clientes determinados. Por último, señalan que algunas propuestas pueden ser innovadoras y representar una oferta disruptiva, mientras que otras pueden ser similares a las que ya existen en el mercado con características y atributos añadidos.

Es evidente cómo este modelo parte de la idea de que una empresa surge con el fin de atender problemas o satisfacer necesidades de un cliente. Allí, el término *problema* es claramente ambiguo, ya que lo que es un problema para alguien puede no serlo para otro, por lo que la clave se basa en crear productos y servicios a la medida de situaciones concretas que pueden compartir muchas personas y que pueden ser presentadas como dificultades de la vida que un bien puede resolver. De igual forma, este concepto es el comienzo de otro modelo de creación de empresas, tal vez mucho más usado en la actualidad porque refina lo propuesto en el *canvas*.

El *lean canvas* es creado por Maurya (2012) a partir del modelo de Osterwalder y Pigneur (2010). Según este autor, la forma de validar un modelo de negocios es con un diagrama de una página, que denomina *lean canvas*. Uno de los enfoques principales que fundamenta el *lean canvas* es la necesidad de que los empresarios tengan presente que un modelo de negocios no se limita a plantear un nuevo producto en términos de solución, sino a relacionar de buena forma los diversos componentes que integran el plan. Asimismo, Maurya (2012) indica que la primera etapa que vive una nueva empresa es la de identificar un problema que vale la pena resolver, antes de gastar tiempo en encontrar una solución. Para esto, propone tres preguntas clave: ¿es algo que los clientes quieren?, ¿pagarían por ello?, ¿es factible que pueda ser resuelto? Además, propone usar la observación a clientes y entrevistas para

responder dichas preguntas, de lo cual surge el llamado *producto mínimo viable*, que podrá ser luego llevado al mercado con una validación previa.

A pesar de que en el *lean canvas* se resalte la importancia de no limitar un modelo de negocio a la formulación de una solución para un problema, es mucho más enfático que el mismo *canvas*, en la medida en que una nueva empresa surge a partir de la identificación de un problema que podría ser resuelto por un producto o un servicio de forma factible y que, además, alguien estaría dispuesto a pagar por ello. En este orden de ideas, aunque el término *solución* puede ser más abierto que *propuesta de valor* —lo que permitiría plantear soluciones a problemas no necesariamente en clave de bienes de consumo—, lo que sugiere el *lean canvas* es que una solución es “viable” en la medida en que sea posible que alguien la compre, propuesta que también su modelo predecesor sugiere. En este sentido, es oportuno precisar, en primer lugar, que ambos modelos relacionan el concepto de problema de forma muy cercana a lo que se podría concebir como necesidades, a pesar de que en estos modelos se mencione ambos términos de forma indistinta y sin ninguna discusión sobre sus implicaciones para la creación de nuevos productos y servicios.

La noción de valor asociada a los bienes de la que parten tanto el *canvas* como el *lean canvas* tiene sus raíces en un concepto económico denominado *utilidad marginal*. Para Roll (1994), los cambios operados en el análisis económico durante la década de 1870 se consideran determinantes para instaurar una revolución completa en la economía, ya que la teoría moderna que nace en esta época centra su interés principalmente en el consumo, la demanda y la utilidad. El concepto de *utilidad marginal*, con base en el cual se estudia el fenómeno económico desde el consumo, fue aplicado como alternativa al clásico concepto *del valor-trabajo*. Según Roll (1994), la primera generación de teóricos de la utilidad marginal la integraron Jevons, Menger y Walras. Precisamente, el primero de estos tres personajes ha cobrado gran notoriedad histórica y se ha vuelto el referente fundamental de este enfoque que centra su interés en el consumidor.

Para Jevons (1960), las necesidades humanas tienden a la variedad, por lo que cada necesidad aislada es pronto satisfecha y empieza, en seguida, a sentirse otra nueva. La lógica que sugiere esta sucesión de necesidades devela el planteamiento clave de Jevons (1960), en relación con que el valor que tienen los objetos para los consumidores es proporcional a su abundancia o escasez. En otras palabras, la carencia de un objeto de consumo aumenta su valor, lo que permite conciliar la idea de valor de uso y de cambio que tanto contrarió a los clásicos. Asimismo, este

planteamiento sugiere la imposibilidad moderna de llegar a estados de bienestar plenos y finales.

Marshall (1957), quien hace parte de la segunda generación de la escuela de la utilidad marginal, afirma que existe gran variedad de necesidades, pero siempre hay un límite para cada necesidad aislada; esta tendencia de la naturaleza humana puede expresarse por la ley de las necesidades sociales o de la utilidad decreciente. El autor lo explica indicando que la utilidad total de un objeto, entendida como el placer que produce, crece con cada aumento de existencias que de dicho objeto una persona posee, pero no con la misma velocidad; si las existencias aumentan en una proporción uniforme, el beneficio derivado de estas aumenta en una proporción decreciente. “En otros términos, el beneficio adicional que una persona deduce de un aumento dado en su provisión de una cosa, disminuye con cada aumento de las existencias que ya posee” (Marshall, 1957, p. 82).

Por su parte, Veblen (1966), años después de haberse postulado este concepto de utilidad desde la perspectiva neoclásica, retoma el carácter ascendente de las necesidades humanas, planteado previamente por Jevons y Marshall, y postula que la emulación, exceptuando la conservación propia, es el motivo más fuerte y persistente para mantener la dinámica del consumo:

Esto sugiere que el patrón de gastos que guía generalmente nuestros esfuerzos no es el gasto medio ordinario ya alcanzado; es un ideal de consumo que está fuera de nuestro alcance, aunque no muy lejos de él, o que exige algún esfuerzo para poderlo alcanzar. El motivo es la emulación —el estímulo de una comparación valorativa que nos empuja a superar a aquellos con los cuales tenemos la costumbre de clasificarnos—. (Veblen, 1966, p. 109)

Para Galbraith (1969), el hecho de que las necesidades puedan ser sintetizadas por la publicidad y formuladas con base en premisas persuasivas, “demuestra que no son muy urgentes. No es necesario nunca decirle a un hambriento que lo que necesita es comida” (Galbraith, 1969, p. 174). Es interesante cómo este autor asume esta posición crítica en medio de una sociedad que cada vez parece sentirse con mayores niveles de bienestar, gracias, en gran medida, a la posibilidad de acceder a mayor cantidad de bienes que le hacen más cómoda y placentera la vida. Sin embargo, para este autor, lo que se esconde detrás de esta fachada es un perpetuo proceso de consumo que nunca conduce a un nivel de bienestar ideal, donde los individuos puedan vivir su vida a plenitud.

Algo similar plantea Scitovsky (2007) cuando afirma que el intercambio de mercado no solo crea la satisfacción,

sino también aquella necesidad que busca satisfacer. Asimismo, plantea que cualquier cosa que la persona está acostumbrada a hacer o a consumir, por el solo hecho de seguir haciéndolo, se vuelve indispensable, se vuelve un confort, en el sentido que vivir sin ella se torna algo incómodo. Scitovsky (2007) argumenta que, si bien tanto el consumidor como el productor pueden sacar ventaja de que la contraparte deba adaptarse a sus deseos, son los productores quienes tienen el poder para determinar su influencia, usando la publicidad, por ejemplo. Este hecho da cuenta de que la armonía entre las preferencias del consumidor y el modelo de producción, entonces, puede indicar simplemente la adaptación del ser humano a las rígidas exigencias del sistema de producción.

Max-Neef *et al.* (1986) afirman que es un error típico confundir lo que son propiamente necesidades y lo que son sus satisfactores, distinción que es sumamente importante porque la cultura no determina las necesidades fundamentales, sino los satisfactores de esas necesidades. Estos últimos no son los bienes que se pueden consumir, sino que se refiere a todo aquello que contribuye a la realización de las necesidades humanas; por ello, mientras un satisfactor es la forma por medio de la cual se expresa una necesidad, los bienes son el medio por el cual se potencian los satisfactores para atender las necesidades humanas (Max-Neef *et al.*, 1986).

Por su parte, Díaz de Rada (1997) señala que el surgimiento de una necesidad hace que en el individuo aparezca un estado de carencia que le conduce a adquirir un objeto determinado que se concreta en un deseo. De igual forma, Fernández (2005) argumenta que toda necesidad implica un estado de tensión, carencia y desequilibrio en la persona, por lo que surgirá la motivación, que a la postre puede provocar un deseo de compra, si esta necesidad no se cubre. Cortina (2002) plantea que sería lógico pensar que un aumento de bienestar generalizado provocara una menor aparición de nuevos bienes de consumo, debido a un estado de satisfacción relativamente elevado. Sin embargo, según esta autora, esto no se presenta debido a que, aunque la utilidad marginal de un producto o servicio se reduce, la de los bienes en general y los ingresos monetarios se contemplan como constantes, por lo que afirma que "nunca existe el concepto de 'lo suficiente', nunca existe el concepto de 'bastante'" (Cortina, 2002, p. 127).

Bauman (2006) afirma que una de las formas de mantener este estado de insatisfacción es la devaluación de los productos, lo que permite el lanzamiento de otros nuevos que prometen ser mejores en procura de la satisfacción. Sin embargo, señala que hay otra manera más eficaz: satisfacer cada necesidad/deseo/carencia con el objetivo de que

surjan nuevas necesidades/deseos/carencias. A pesar de esta aseveración, posteriormente el mismo Bauman (2013) argumenta que el consumismo contemporáneo no busca suplir necesidades, sino únicamente deseos, los cuales son definidos por este autor como algo que no requiere justificación, razón por la cual, a pesar de las diferentes manifestaciones que pueden tener los deseos, estos se tienen a sí mismos como objeto constante, lo que genera que el sujeto nunca pueda sentirse finalmente satisfecho.

Aunque si bien es evidente que la oferta de bienes provoca estados de insatisfacción en las personas, esto no significa que el mercado cree constantemente nuevas necesidades. Lo que ocurre es que, suscitando la sensación de carencia, logra que las necesidades —que de por sí ya tienen los seres humanos, con ciertas modificaciones históricas— sean satisfechas con determinados bienes sin que su consumo habitual los haga perder o disminuir su utilidad a pesar de su abundancia. De igual forma, es posible que estas necesidades también puedan ser satisfechas con nuevos bienes que con el tiempo se tornan con una apariencia de imprescindibles, a pesar de que en el pasado los humanos hubieran podido vivir plenamente sin ellos, para lo cual el mercado presenta como problemas situaciones que pueden ser resueltas por estos nuevos bienes, así antes esto no se hubiera visto como un problema.

Por esta razón, la carencia es un factor clave para estimular el consumo, teniendo en cuenta que ninguna necesidad emergerá en el sujeto si no hay el suficiente nivel de carencia para que este se motive a suplirla con un satisfactor concreto (potenciado o no con un producto o servicio). En este orden de ideas, es posible afirmar que no es el bien en sí mismo el que tiene valor por su uso o por su escasez, sino por el nivel de insatisfacción, asociado con la carencia de este bien, que experimenta un consumidor y que hace emerger con fuerza cierto tipo de necesidad que el producto o servicio suple a partir de su promesa de valor, la cual no solo es utilitaria, sino, ante todo, simbólica.

Es por esto que, teniendo presente que modelos como el *canvas* y el *lean canvas* se usan para la formulación de nuevas ideas de empresas, basar la oferta comercial de las organizaciones en problemas del consumidor significa, en términos prácticos, hacer ver como dificultades situaciones de la vida que no necesariamente lo son, reproduciendo con esto, sin proponérselo posiblemente, un modelo de bienestar hedonista y basado en la comodidad, con la promesa de mejorar la vida de las personas. Esto genera, a la postre, una frecuencia de consumo cada vez más alta, debido a la estimulación de la insatisfacción que provoca una oferta que no para de renovarse, por lo que, con base en estas premisas, podría ser pertinente situar como punto

de partida para la creación de una empresa otro factor diferente a lo que se ha entendido como *problema*, que trascienda la lógica relacional de organizaciones y consumidores basada en la simple satisfacción y que genere un compromiso recíproco duradero.

Propósito organizacional y orientación social

Uno de los retos —si no el más importante— que tienen las organizaciones hoy es lograr compromiso por parte de sus clientes y de sus colaboradores, así como una buena reputación en sus diversos públicos de interés, por lo que tener presente este reto desde la formulación de una nueva organización es un aspecto relevante. Argiolas (2014) afirma que la razón de ser de una empresa no se limita a la producción de bienes, debido a que es clave para su existencia la legitimación social, por lo cual se requiere que esta aporte su respectiva contribución al desarrollo socioeconómico de la sociedad. A su vez, plantea que no se trata de algo que la empresa deba realizar fuera de ella, como una práctica filantrópica que no hace parte de su razón de ser, ni dentro como un sofisticado tecnicismo, o, peor aún, como una operación de maquillaje en términos de imagen corporativa. Según Argiolas (2014), se trata de un repensamiento profundo que llega a las raíces de la propia cultura organizacional, y que se refleja al exterior del contexto social donde está inserta la empresa.

Esta orientación social, que cada vez es más exigida a las organizaciones, estimula en sus grupos de interés, sobre todo en clientes y colaboradores, un compromiso que trasciende las motivaciones extrínsecas, basado en la premisa de que compartir un propósito organizacional reduce la necesidad de apelar únicamente a incentivos monetarios, que en el plano del trabajo pueden entenderse como pagos adicionales u otro tipo de beneficios por realizar labores que implican un alto compromiso con la empresa (como un estímulo positivo), y en el plano del consumo pueden entenderse como descuentos, promociones y premios, para fomentar las compras u otras actitudes basadas en un compromiso genuino con una organización.

Según estudios, para lograr este compromiso se requiere, en primera instancia, de un vínculo afectivo que Chaudhuri y Holbrook (2001) describen como el potencial de una marca para provocar una respuesta emocional positiva en el consumidor como resultado de su uso, y que se asocia con el valor hedónico de una categoría de productos. De forma similar, Carroll y Ahuvia (2006) evidencian que los productos hedónicos (para los cuales la diversión, el placer o el disfrute es un beneficio primario) tienen un mayor efecto positivo en generar amor por las marcas que los productos con un enfoque utilitario, lo que genera que el amor

de los consumidores debería ser más grande por marcas que desempeñan un papel importante en la configuración de su identidad, aspecto que estimula, a su vez, un mayor voz a voz positivo (recomendación de la marca).

Sarkar (2011) define el concepto *brand love* como los sentimientos románticos que tiene un individuo por alguna marca, a partir de los cuales se puede suscitar compromiso o lealtad hacia esta, partiendo de la noción que indica que los clientes pueden ver a una marca como una persona. Por lo tanto, un individuo puede amar la marca como a otro ser humano, perspectiva que también es asumida por Ismail y Spinelli (2012), quienes afirman que la noción de atribuir características humanas a las marcas conducirá a amarlas como consecuencia de un resultado emocional.

Por su parte, Sarkar, Ponnampalath y Murthy (2012) enfatizan estas nociones a partir de hallazgos que evidencian que los antecedentes accionables del amor romántico hacia una marca son las experiencias afectivas relacionadas con esta, el rasgo de personalidad romántica individual y el hedonismo del producto. De igual forma, Rauschnabel y Ahuvia (2014) indican que la calidad percibida es un importante predictor del amor hacia una marca; sin embargo, el antropomorfismo supera drásticamente este factor al explicar la varianza en el amor por las marcas favoritas de los consumidores. Según estos autores, esto se debe a que las marcas se convierten en socios de relaciones más amables y, por ende, son más amadas; asimismo, los consumidores aman con más intensidad las marcas cuando las ven como una persona similar a ellos mismos.

Estos resultados dan cuenta del efecto que puede tener lo que los investigadores citados nombran como amor por una marca comercial en las ventas y en la recomendación de un producto o servicio, resaltando que los bienes con rasgos hedónicos y con personalidades de marca antropomórficas tienen un mayor poder para suscitar estos sentimientos. Sin embargo, es evidente que establecer relaciones complementarias es más difícil que pagar por un producto o servicio, debido a que implica necesariamente un esfuerzo que genera mayor satisfacción. En la relación con los bienes de consumo no hay una reciprocidad real, el producto o servicio está en la obligación, a partir de su utilidad, de procurar satisfacción a cambio de dinero de forma unidireccional, mientras que lograr que otras personas asuman actitudes amistosas de forma recíproca es un logro que implica un esfuerzo que no se puede comprar y que —se piensa— es especial, porque la persona decide asumir estas actitudes con ciertos sujetos, a pesar de que podría hacerlo con cualquiera. Para ello, es preciso que las marcas asuman un proceso de humanización que se materialice en un accionar, que debe ser inspirado

en un propósito que logre despertar el compromiso de sus clientes y de otros grupos de interés, presentándose como un aliado en la vida de estas personas con quienes comparte un ideal común.

Van Doorn *et al.* (2010) plantean que las conductas de compromiso del cliente van más allá de las transacciones, y pueden definirse como las manifestaciones de comportamiento de un cliente hacia una marca, que se presentan como resultado de los factores motivacionales. Estas manifestaciones pueden ser positivas (una referencia buena sobre una marca en redes sociales) o negativas (acciones públicas contra una organización).

De igual forma, Goldsmith y Goldsmith (2012) argumentan que los aspectos de la personalidad de la marca están vinculados al compromiso por ella, debido a que muchos productos se fabrican con estándares de calidad equivalentes y proporcionan niveles similares de beneficios utilitarios. Estos autores resaltan que las empresas pueden basar su estrategia en sus imágenes de marca para distinguirlas y atraer a los consumidores a marcas específicas, proceso en el que la personalidad es la manera idónea para lograr este resultado, debido a que los consumidores parecen preferir marcas con personalidades distintas, porque pueden identificarse con ellas y utilizarlas para expresar su propia personalidad. Al respecto, Gambetti, Graffigna y Biraghi (2012) afirman que, si una marca permite ser modelada por el consumidor como a él le gusta, se adhiere a la vida del mismo, convirtiéndose en una especie —si se quiere— de “compañero de vida”. En este sentido, esta estrategia busca establecer una relación de marca con el consumidor que posee las características de una relación humana, proceso que parece estar marcado por un creciente nivel de afinidad, intimidad, compromiso y confianza recíproca.

Wong y Merrilees (2015) afirman que el compromiso de marca influye en el éxito de esta en el mercado, lo que, a su vez, afecta su desempeño financiero. Por esta razón, señalan que la conducta de la marca es fundamental para suscitar el compromiso por parte de los clientes, comportamiento que define también la relación de la organización con la sociedad en general. Finalmente, Biraghi, Gambetti y Romenti (2017) definen el compromiso de públicos de interés (*stakeholder engagement*) como un esquema de cooperación mutuamente beneficioso y justo, basado en el trabajo colaborativo por el bien común. Estas autoras señalan, sin embargo, que en la práctica la estrategia de compromiso de públicos de interés se ha llevado a cabo con una aproximación superficial, que parece fundamentar una intención de construcción de imagen (reputación positiva), y que, en la mayoría de los casos, elude temas que

preocupan realmente a los públicos de interés, evitando así un compromiso real con estos.

Estos estudios evidencian que, aunque las organizaciones buscan con afán generar un compromiso por parte de sus clientes con el fin de que estos asuman actitudes como recompras y recomendaciones favorables de las marcas de productos que ofertan, esta estrategia no configura una relación fuerte, precisamente porque se suscita con base en promesas de valor basadas en el nivel de satisfacción que puede generar un producto o servicio, planteando de entrada un vínculo que, aunque simbólico, define una utilidad no recíproca. De igual manera, despertar este compromiso se dificulta, porque la empresa no cuenta con una apuesta real por un propósito social más allá de generar mayores ingresos, lo que es evidente para sus clientes, teniendo en cuenta que casi todas las organizaciones han sido creadas a partir de modelos de competencia basados en la solución de problemas de segmentos de mercado. De igual forma, aunque factores como el grado de hedonismo de una marca y su antropomorfismo le otorgan personalidad y propician relaciones más cercanas con los consumidores, basar una estrategia de oferta en la imagen de marcas de producto puede ser muy riesgoso para una organización, porque genera una dependencia en términos de ingresos y de imagen en bienes de consumo específicos, que pueden ser excluidos por el mercado de manera repentina por no articularse a nuevas variantes de estilos de vida.

En este sentido, la estrategia de fundamentar una empresa a partir de un propósito organizacional motiva la creación de una marca corporativa (que se posiciona en virtud a este propósito). Esto permite plantear una oferta comercial coherente y propiciar que un mismo consumidor, que tiene un estilo de vida determinado, adquiera otros productos o servicios que oferta la empresa, que se complementan y deben ser coherentes con el propósito organizacional, teniendo presente que es la empresa la que se lucra con la venta de estos productos, por lo que también debería ser claramente evidenciada la marca corporativa que los produce de cara al consumidor y a la sociedad en general. El propósito organizacional, por tanto, entra a jugar un papel clave como una alternativa, basada en el bien común, para determinar no solo la oferta comercial de una empresa, sino también su relacionamiento con los clientes y con la sociedad en general, lo que plantea la necesidad de establecer una coherencia entre el accionar corporativo y su oferta comercial, y una articulación a los estilos de vida de los consumidores basada en intereses organizacionales que aporten a la sociedad.

Es por esto que las marcas corporativas se podrían personificar como “aliados” en la vida de los consumidores de

sus productos o servicios, fundamentando la relación no en las promesas de valor (soluciones mejores a problemas), sino en un propósito común desglosado en valores, lo que propicia que el consumo de los bienes que la marca corporativa oferta sea, además, un acto de reciprocidad y no solo de satisfacción. Asimismo, este enfoque le plantea un motivo de existencia a la organización que trasciende sus motivaciones utilitaristas de lucro, con base en comportamientos que traen provecho a la sociedad.

Sin embargo, para lograr esta relación entre consumidores y empresas es fundamental que la organización sea coherente en su accionar y en el planteamiento de su oferta comercial con el propósito que ha declarado, para lo cual, a diferencia del modelo antropomórfico y hedónico de las marcas de producto, lo que la organización debe asumir es un proceso real de humanización, que propenda por un impacto social positivo por el cual, sin que esto afecte su competitividad, la organización esté dispuesta a asumir ciertos costos, ayudando a consolidar un modelo económico que favorezca el bien común.

Conclusiones y limitaciones

Con base en la revisión realizada al concepto de problema que fundamenta los modelos de creación de empresas *canvas* y *lean canvas*, es innegable evidenciar las consecuencias que a la postre tiene este punto de partida en el ámbito del consumo. Nadie puede desconocer la importancia que el emprendimiento tiene y más aun la que tendrá en el mundo, y en particular en regiones como América Latina, para reducir los niveles de desempleo y, por ende, de pobreza material; sin embargo, es igualmente relevante destacar las implicaciones que tiene la oferta comercial que plantean estas nuevas empresas, tanto sociales como ambientales. Por esta razón, no es tan simple validar el emprendimiento en sí mismo y de forma abstracta, desconociendo las características propias del proceso de creación empresarial.

Es claro que crear empresa es de por sí una tarea compleja; no obstante, las organizaciones hoy más que nunca tienen un compromiso moral con la sociedad y con el planeta. Las consecuencias nefastas de los procesos de producción ligados con ofertas de bienes basadas en criterios como el confort y el placer son inocultables, además de que han ido configurando una cultura consumista insostenible, y que parece no presentar alternativas si se tiene en cuenta que las nuevas empresas que están surgiendo basan su origen en la misma lógica: proponer nuevos productos que resuelven situaciones de la vida haciéndolas parecer, en muchos casos, como problemas.

Por esto, la dificultad que implica iniciar una empresa por un *problema* —como lo definen tanto el modelo *canvas* como el *lean canvas*— es la concepción misma que ambos modelos tienen de este concepto, limitando su comprensión a la disposición que tendría un segmento de clientes a pagar por una nueva propuesta de valor o solución, que se materializa en productos y servicios. Esta situación es mucho más compleja si se tiene en cuenta que estos modelos son usados por una gran cantidad de organizaciones para acompañar la creación de nuevas empresas, con todas las implicaciones productivas y de consumo que esto trae, y sin realizar una reflexión mínima de lo que pueden ser reales problemas para los diferentes contextos socioambientales en que surgen estas iniciativas emprendedoras.

En este sentido, se plantean los propósitos organizacionales como una alternativa de punto de partida que podría significar para los nuevos empresarios asumir un compromiso con una causa con la que sientan una profunda afinidad. Esta postura, a la postre, puede significar el planteamiento de diversas propuestas organizacionales coherentes con un problema real que la organización puede aportar a resolver, gracias a un mayor compromiso tanto de clientes como de posibles colaboradores, que sienten afinidad con este propósito y que pueden vincularse con una mayor voluntad, asumiendo actitudes de reciprocidad ante la actuación de la organización, como compras y recompras de lo que esta ofrece, voz a voz, participación proactiva en espacios presenciales y virtuales, etc. Los propósitos organizacionales, por tanto, le permiten a una nueva empresa plantear desde un inicio un motivo de existencia social que trasciende el lucro manifiesto, configurando una marca corporativa con una mayor coherencia en su oferta comercial, y con un mayor potencial para establecer relaciones de compromiso más altas con clientes y colaboradores, sin mencionar el efecto de aportar al bien común de la sociedad, que ya es de por sí el mayor de los logros.

Finalmente, es claro que esta propuesta debe ser puesta a prueba en la práctica, y que evidentemente presenta ambiciones que no se limitan a medir el éxito de una organización solo por sus resultados en la creación, introducción y consolidación de un bien en el mercado, lo que ya de por sí es una tarea titánica, sino que también invita a tener en cuenta otro tipo de impactos sociales y ambientales, lo que representa cuestionar los valores que inspiran el modelo económico actual, con el fin de plantear un nuevo escenario empresarial con una lógica diferente a los criterios materiales del confort y del placer, y que propenda por una sociedad más igualitaria, feliz y respetuosa con la vida.

Declaración de conflicto de interés

El autor no manifiesta conflictos de intereses institucionales ni personales.

Referencias bibliográficas

- Argiolas, G. (2014). *Il valore dei valori. La governance nell'impresa socialmente orientata*. Roma: Città Nuova.
- Babson College, London Business School, Universidad del Desarrollo, Universiti Tun Abdul Razak & Tecnológico de Monterrey (2017). *Global Entrepreneurship Monitor 2016/17*. Global Entrepreneurship Research Association (GERA). Recuperado de <https://www.gemconsortium.org/report/49812>
- Bauman, Z. (2013). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Z. (2006). *Vida líquida*. Barcelona: Paidós.
- Biraghi, S., Gambetti, R., & Romenti, S. (2017). Stakeholder Engagement beyond the Tension between Idealism and Practical Concerns. *International Journal of Business and Management*, 12(2), 14-26. doi:10.5539/ijbm.v12n2p14
- Carroll, B., & Ahuvia, A. (2006). Some Antecedents and Outcomes of Brand Love. *Market Lett*, 17(2), 79-89. doi:10.1007/s11002-006-4219-2
- Chaudhuri, A., & Holbrook, M. (2001). The Chain of Effects from Brand Trust and Brand Affect to Brand Performance: The Role of Brand Loyalty. *Journal of Marketing*, 65(2), 81-93. doi:10.1509/jmkg.65.2.81.18255
- Cortina, A. (2002). *Por una ética del consumo*. Madrid: Taurus.
- Díaz de Rada, V. (1997). La compra de símbolos sociales frente al consumo de objetos. *Papers*, 51, 35-57. doi:10.5565/rev/papers.1856
- Fernández, J. (2005). Algunas reflexiones en torno al problema de la creación de necesidades en publicidad y marketing. *Comunicación*, 3, 101-124.
- Galbraith, J. K. (1969). *La sociedad opulenta*. Barcelona: Ariel.
- Gambetti, R., Graffigna, G., & Biraghi, S. (2012). The Grounded Theory Approach to Consumer-Brand Engagement. The Practitioner's Standpoint. *International Journal of Market Research*, 54(5), 659-687. doi:10.2501/IJMR-54-5-659-687
- Goldsmith, R., & Goldsmith, E. (2012). Brand Personality and Brand Engagement. *American Journal of Management*, 12(1), 11-20.
- Ismail, A., & Spinelli, G. (2012). Effects of Brand Love, Personality and Image on Word of Mouth: The Case of Fashion Brands among Young Consumers. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 16(4), 386-398. doi:10.1108/13612021211265791
- Jevons, W. S. (1960). *Nociones de economía política*. París: Gar Hermanos.
- Kim, W., & Mauborgne, R. (2015). *Blue Ocean Strategy, Expanded Edition: How to Create Uncontested Market the Competition Irrelevant*. Boston: Harvard Business Review.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Lipovetsky, G. (2007). *La Felicidad paradójica. Ensayo sobre la sociedad de hiperconsumo*. Barcelona: Anagrama.
- Marshall, A. (1957). *Principios de economía*. Madrid: Aguilar.
- Maurya, A. (2012). *Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works*. Sebastopol: O'Reilly.
- Max-Neef, M., Elizalde, A. & Hopenhayn, M. (1986). *Desarrollo a Escala Humana. Una opción para el futuro*. Santiago de Chile: Development Dialogue.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) & Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) (2016). Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y emprendimiento, *OECD Development Centre*. doi:10.1787/leo-2017-es
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Eurostat. (2005). *Manual de Oslo – Guía para la recogida e interpretación de datos sobre la innovación*. OECD/European Communities. Recuperado de https://www.oecd-ilibrary.org/manual-de-oslo_5l9hwf7h9xf0.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpublication%2F9789264065659-es&mimeType=pdf
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- Rauschnabel, P., & Ahuvia, A. (2014). You're so Lovable: Anthropomorphism and Brand Love. *Journal of Brand Management*, 21(5), 372-395. doi:10.1057/bm.2014.14
- Roll, E. (1994). *Historia de las doctrinas económicas*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Sarkar, A. (2011). Romancing with a Brand: a Conceptual Analysis of Romantic Consumer Brand Relationship. *Management & Marketing*, 6(1), 79-94.
- Sarkar, A., Ponnamp, A., & Murthy, B. (2012). Understanding and Measuring Romantic Brand Love. *Journal of Customer Behaviour*, 11(4), 325-348. doi:10.1362/147539212X13546197909985
- Scitovsky, T. (2007). *L'economia senza gioia. La psicologia della soddisfazione umana*. Roma: Città Nuova.
- Van Doorn, J., Lemon, K., Mittal, V., Nass, S., Pick, D., Pirner, P., & Verhoef, P. (2010). Customer Engagement Behavior: Theoretical Foundations and Research Directions. *Journal of Service Research*, 13(3), 253-266. doi:10.1177/1094670510375599
- Veblen, T. (1966). *Teoría de la clase ociosa*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Wong, H., & Merrilees, B. (2015). An Empirical Study of the Antecedents and Consequences of Brand Engagement. *Marketing Intelligence and Planning*, 33(4), 575-591.

Análisis estadístico de la capacidad de absorción en México y su influencia en la generación de conocimiento tecnológico*

STATISTICAL ANALYSIS OF ABSORPTIVE CAPACITIES IN MEXICO AND THEIR INFLUENCE ON THE GENERATION OF TECHNOLOGICAL KNOWLEDGE

ABSTRACT: This paper seeks to examine the ideas-production function used for measuring the impact of macroeconomic indicators of the absorptive capacity and the stock of knowledge derived from technological results (measured in requested patents). For this purpose, we developed an econometric model using the fixed-effects panel data technique and collecting data from various public sources. A 17-year time series (2000-2016) and a timeless series were used to study 32 Mexican entities. Based on the econometric estimation, we identified that the quality of economic activities environment is the main driver in the generation of technological knowledge. Besides, the stock of human resources exhibits a positive but inelastic relationship with the generation of patents. The essential contribution of this work lies in the provision of empirical evidence at a subnational level regarding absorptive capacities, which is prone to influence better research, development and innovation policies for the region.

KEYWORDS: Absorptive capacity, data panel, fixed effects, requested patents.

ANÁLISE ESTATÍSTICA DA CAPACIDADE DE ABSORÇÃO NO MÉXICO E SUA INFLUÊNCIA NA GERAÇÃO DE CONHECIMENTO TECNOLÓGICO

RESUMO: O objetivo do presente trabalho é examinar a função de produção de ideias que serve para medir o grau de impacto que têm os indicadores macroeconômicos da capacidade de absorção e o estoque de conhecimento sobre os resultados tecnológicos alcançados (medidos em patentes solicitadas). Para isso, desenvolveu-se um modelo econométrico utilizando a técnica de dados de painel com efeitos fixos e recopilando os dados de diversas fontes públicas; utilizou-se uma série temporal de 17 anos (2000-2016) e uma série atemporal que inclui as 32 entidades mexicanas. A partir da estimativa econométrica, percebe-se que a qualidade do ambiente das atividades econômicas é o principal determinante da geração de conhecimento tecnológico e que o acervo de recursos humanos tem uma relação positiva, mas não elástica com a geração de patentes. A contribuição essencial do trabalho está em fornecer evidência empírica em escala subnacional em relação com a capacidade de absorção, que é propensa a incidir em melhores políticas de ciência, tecnologia e inovação (CTI) para a região.

PALAVRAS-CHAVE: capacidade de absorção, painel de dados, efeitos fixos, patentes solicitadas.

UNE ANALYSE STATISTIQUE DE LA CAPACITÉ D'ABSORPTION AU MEXIQUE ET DE SON INFLUENCE SUR LA GÉNÉRATION DE CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES

RÉSUMÉ : L'objectif de cet article est d'examiner la fonction de production d'idées permettant de mesurer le degré d'impact des indicateurs macroéconomiques de la capacité d'absorption et du stock de connaissances sur les résultats technologiques obtenus (mesurés dans les brevets demandés). Pour cela, un modèle économétrique a été développé en utilisant la technique du panel de données avec effets fixes et en collectant des données provenant de diverses sources publiques. On a manipulé une série chronologique de 17 ans (2000-2016) et une série intemporelle comprenant les 32 entités mexicaines. D'après l'estimation économétrique, on a trouvé que la qualité de l'environnement des activités économiques était le principal déterminant de la génération de connaissances technologiques et que le stock de ressources humaines entretenait une relation positive mais inélastique avec la génération de brevets. La contribution essentielle du travail consiste à fournir des preuves empiriques au niveau sous-national en ce qui concerne la capacité d'absorption, susceptible d'influencer des meilleures politiques en matière de science, de technologie et d'innovation (STI) dans la région.

MOTS-CLÉ : capacité d'absorption, panneau de données, effets fixes, brevets demandés.

CITACIÓN: Pérez-Hernández, C., Moheno-Mendoza, J., & Salazar-Hernández, B. (2019). Análisis estadístico de la capacidad de absorción en México y su influencia en la generación de conocimiento tecnológico. *Innovar*, 29(72), 41-58. doi: 10.15446/innovar.v29n72.77892.

ENLACE DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77892>

CLASIFICACIÓN JEL: O10, O30, O33

RECIBIDO: enero 2018. **APROBADO:** agosto 2018.

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: Carla Carolina Pérez Hernández. Circuito La Concepción km. 2.5 Col. San Juan Tilcuautla, San Agustín Tlaxiaca; Hidalgo, México. C.P 42160.

Carla Carolina Pérez Hernández

Ph. D. en Ciencias Económico Administrativas

Investigadora posdoctoral, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Pachuca, México

Rol de la autora: técnico

carla_perez@uaeh.edu.mx

<http://orcid.org/0000-0001-8286-8775>

Jessica Moheno Mendoza

Ph. D. en Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas

Profesora-investigadora de tiempo completo, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Pachuca, México

Rol de la autora: conceptual

jessica@uaeh.edu.mx

<http://orcid.org/0000-0003-3947-0256>

Blanca Cecilia Salazar Hernández

Ph. D. en Ciencias Administrativas

Profesora-investigadora de tiempo completo, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Pachuca, México

Rol de la autora: metodológico

bsalazar@uaeh.edu.mx

<http://orcid.org/0000-0001-9427-0826>

RESUMEN: El objetivo del presente trabajo es examinar la función de producción de ideas que sirve para medir el grado de impacto que tienen los indicadores macroeconómicos de la capacidad de absorción y el stock de conocimiento sobre los resultados tecnológicos logrados (medidos en patentes solicitadas). Para ello, se desarrolló un modelo econométrico utilizando la técnica de datos de panel con efectos fijos y recopilando los datos de diversas fuentes públicas; se manejó una serie temporal de 17 años (2000-2016) y una serie atemporal que incluye las 32 entidades mexicanas. A partir de la estimación econométrica, se encuentra que la calidad del entorno de las actividades económicas es el principal determinante de la generación de conocimiento tecnológico y que el acervo de recursos humanos tiene una relación positiva pero inelástica con la generación de patentes. El aporte esencial del trabajo radica en proveer evidencia empírica a escala subnacional en relación con la capacidad de absorción, que es proclive a incidir en mejores políticas de ciencia, tecnología e innovación (CTI) para la región.

PALABRAS CLAVE: capacidad de absorción, panel de datos, efectos fijos, patentes solicitadas.

* El proyecto de investigación del cual se deriva el artículo se titula "Evaluación de la capacidad tecnológica en el Estado de Hidalgo: su relación con la competitividad empresarial y el desarrollo local". La entidad financiadora del proyecto de investigación es Prodep.

Introducción

De acuerdo con Busso, Cristia, Hincapié, Messina y Ripani (2017), "las habilidades pueden ser consideradas como capacidades innatas o adquiridas que aumentan la productividad de un individuo" (p. 25); por ende, se entiende que las capacidades de absorción son habilidades adquiridas, transmitidas de un emisor a un receptor, que revelan la capacidad de aprendizaje (innata o adquirida) del receptor y, posteriormente, dado el grado de absorción de dicho aprendizaje (adquisición, asimilación y explotación), se refleja la habilidad del receptor para generar ideas a fin de solucionar problemas de manera innovadora y desarrollar diversas capacidades en ambos sujetos (emisor y receptor).

En consecuencia, se resalta que el determinante más importante en el aprendizaje de los individuos son sus capacidades, principalmente su capacidad de aprender (absorción), y quizá el factor más crucial en ello es la educación. Sin embargo, a lo largo de los últimos cuarenta años se han explorado las consecuencias de la asimetría de información, pero las consecuencias del conocimiento diferencial no han sido examinadas (Stiglitz & Greenwald, 2014). Esto se debe, en parte, a que el conocimiento y el *know-how* están localizados geográficamente, lo que contribuye a la aparición de diferencias en la capacidad de absorción de las distintas entidades (Hidalgo, 2017). Además, la dificultad de analizar a fondo dichas capacidades radica en que "[...] las capacidades no son claramente conmensurables, puesto que son irreductiblemente diversas" (Sen, 2015, p. 270). Así pues, para entender el rompecabezas de las desigualdades económicas y de consumo, antes debemos entender los mecanismos globales que limitan la difusión del conocimiento, obtenida gracias a la capacidad de absorción de los agentes (Hidalgo, 2017).

Entonces, si la educación es el medio para incrementar o consolidar la capacidad de absorción a nivel macro, analizar la capacidad de absorción doméstica de una economía en vías de desarrollo se torna crucial para entender y buscar estimular el aporte de los *emisores/receptores* del conocimiento para la generación de ideas innovadoras, que a la postre impacten en el desarrollo económico de las regiones.

Además, si se considera que la calidad de vida no está determinada por las utilidades sino por las capacidades, es decir, las características de las personas que les permiten funcionar en el mundo y acceder a una vida más plena (Sen, citado por Cecchini, 2005), resulta por demás pertinente y justificable encaminar esfuerzos de investigación dirigidos al análisis del comportamiento de la capacidad de absorción y su relación en la generación de innovación o conocimiento tecnológico.

Por ende, la presente investigación busca medir el grado de impacto que tienen los indicadores macroeconómicos de la capacidad de absorción y el *stock* de conocimientos sobre los resultados tecnológicos logrados (medidos en patentes solicitadas) en México, puesto que, según Audrescht y Feldman (1996), la consideración del territorio y de las ramas de conocimiento en el estudio de la innovación ha abierto una discusión a lo que sucede en entidades subnacionales. La estimación de la función de producción del conocimiento ha evolucionado de la exploración de unidades espaciales amplias (países) a otras más reducidas geográficamente (regiones y ciudades).

Por lo tanto, en este caso se propone, por primera vez, la examinación de la función de producción de ideas formulada por Romer (1990), sobre las 32 entidades de la república mexicana, considerando una serie temporal que va desde el 2000 hasta el 2016, y teniendo como pregunta central la siguiente: ¿en qué medida la generación de conocimiento tecnológico es impactada por las capacidades de absorción (medidas por el acervo de recursos humanos)? De este modo se asume, además, la hipótesis de que en México existe una amplia heterogeneidad estructural tecnológica que se puede confirmar empíricamente, si los efectos fijos espaciales resultan estadísticamente significativos.

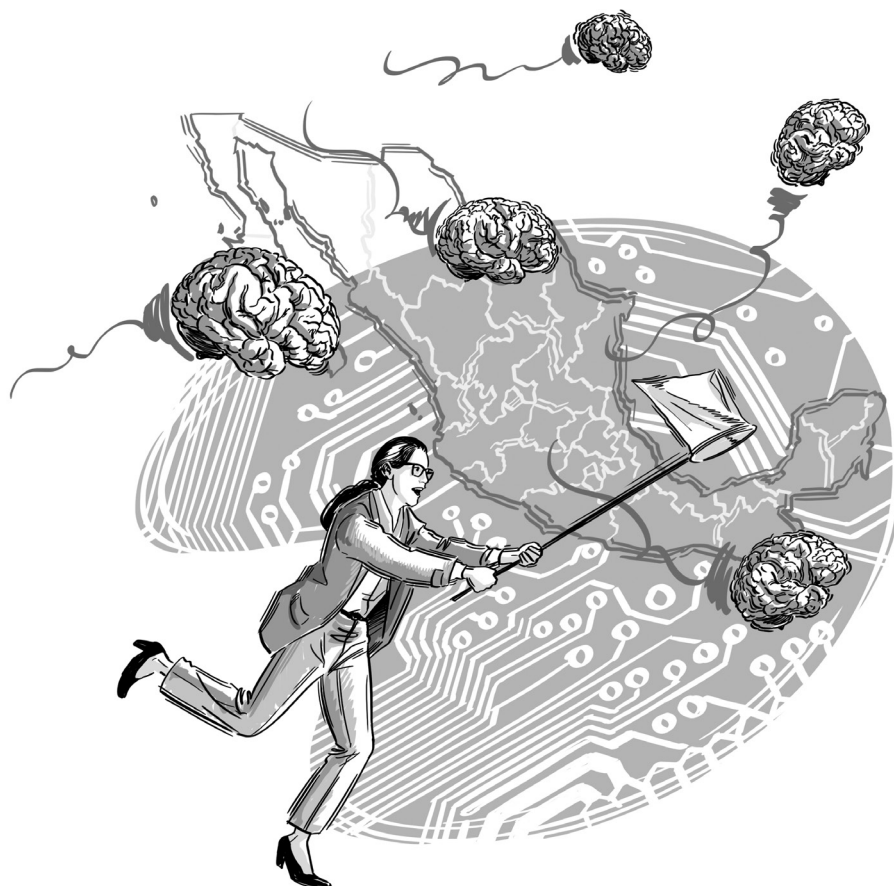
La organización del trabajo se detalla de la siguiente manera: en una primera sección se muestra en breve la revisión de la literatura; posteriormente, se desglosa la metodología cuantitativa utilizada; luego, se presentan el análisis, los resultados y las interpretaciones, para finalmente emitir las conclusiones del estudio.

Revisión de la literatura

El concepto de capacidad dinámica de absorción tiene origen en la macroeconomía, haciendo referencia a la habilidad de una economía para utilizar e incorporar los recursos y la información externa (Alder, 1965). Posteriormente, Cohen y Levinthal (1990) conceptualizan la capacidad de absorción como "la habilidad de reconocer el valor de la nueva información, assimilarla y destinarla a fines comerciales" (p. 128), por lo que dicha capacidad subyace a la capacidad innovadora.

Un precepto más amplio es considerar la capacidad de absorción de manera relativa, como la habilidad de un ente —receptor o alumno— para valorar, asimilar y aplicar el conocimiento derivado de otro ente —emisor o profesor— (Lane & Lubatkin, 1998).

Por su parte, Kim (1998) indica que la capacidad de absorción refleja la capacidad para aprender y desarrollar habilidades para solucionar problemas. En ese sentido, Stiglitz



y Greenwald (2014) revelan que “[...] las sociedades con individuos más educados tienen una mayor capacidad de aprender y es más probable que aprendan” (p. 121), y posteriormente que innoven.

Es posible afirmar que la creación de capacidades de absorción doméstica es esencial para la explotación de la tecnología, tanto con respecto a la adopción como a la generación de nuevos productos y procesos (innovaciones). La forma de incrementar estas capacidades se realiza mediante la adquisición de conocimiento en sus diferentes formas (formal o informal, codificable o tácito), y se encuentra severamente condicionada por la acumulación previa de capacidades locales. De este modo, las propiedades de absorción tienen la particularidad de retroalimentarse, dado que cuanto mayor es el nivel de capacidades domésticas, mayores son las oportunidades de acceder a nuevos conocimientos e incorporarlos exitosamente a la estructura productiva. Una de las aproximaciones más tradicionales para medir la evolución de las capacidades de absorción de los agentes es el análisis de la demanda de conocimiento, es decir, la tasa de alfabetización; la tasa

de enrolamiento primario, secundario y terciario; el número de graduados en ciencia e ingeniería, y el número de personas dedicadas a la investigación, ciencia y tecnología (Lugones, Gutti, & Le Clech, 2007).

Por otra parte, teorías recientes del crecimiento económico han puesto atención al cambio tecnológico endógeno para explicar los patrones de crecimiento de las economías mundiales (Ulku, 2004). Paralelamente, y de acuerdo con algunos autores (Stern, Porter, & Furman, 2000; Baumert & Heijs, 2002; Chinaprayoon, 2007; Hu & Mathews, 2008; Gans & Hayes, 2009), se evidencia que los modelos econométricos construidos están principalmente basados en el modelo de crecimiento endógeno propuesto por Romer (1990), en el que el flujo de nuevas ideas ($\dot{A}$) está en función del capital humano (H_A) y el *stock* de conocimiento, en la economía (A). Esta relación está indicada por la siguiente función de producción basada en el conocimiento:

$$\dot{A} = \delta H_A^\theta A \quad (1)$$

Derivado de lo anterior, Stern *et al.* (2000), Ulku (2004) y Chinaprayoon (2007) realizan una serie de estudios

econométricos y encuentran que el modelo de Romer (1990) puede caracterizar la capacidad de absorción y de innovación de un país, dada la función de producción del desarrollo tecnológico (I+D), tal como se muestra en la ecuación (2), que puede ser representada en forma logarítmica:

$$\text{Log}(\dot{A}) = \text{Log}(A) + \theta \text{Log}(H) \quad (2)$$

La ecuación (2) implica que, con un crecimiento en 1% de A y H, se incrementa la función de producción de ideas ($\dot{A}$), por 1% y $\theta\%$, respectivamente. En el modelo de Romer (1990), se asume que θ es igual a uno.

De esta manera, el presente trabajo busca desarrollar la función de producción de ideas de Romer (1990), tal y como Furman, Porter y Stern (2002) lo han estimado para países desarrollados, altamente industrializados. A sabiendas de que, como indican Stiglitz & Greenwald (2014), gran parte del conocimiento tecnológico se construye sobre la base de otras innovaciones tecnológicas. Sin embargo, algunas veces una idea puede incitar nuevas ideas, aún si las nuevas ideas no utilizan la antigua o no se basan directamente en ella. En este sentido, actúan como un catalizador (un químico que facilita una reacción pero que no se utiliza en el proceso). Bajo esta investigación se pretende hallar los detonadores del conocimiento tecnológico (producción de ideas —calibradas en patentes solicitadas—) y la medida en que la capacidad de absorción juega como catalizador de dichas ideas.

Metodología

La metodología implementada para el presente trabajo consiste en desarrollar un análisis econométrico, con el fin de medir el grado de impacto (porcentaje de elasticidad) que tienen los indicadores macroeconómicos de la capacidad de absorción y el *stock* de conocimiento sobre los resultados tecnológicos logrados (medidos en patentes solicitadas) en México (32 entidades). Para ello, se toma en cuenta una serie temporal que va del 2000 al 2016. El análisis se completa a través de siete etapas que se presentan a continuación, aunque se describirán puntualmente en las siguientes secciones:

- Presentar la estadística descriptiva de las variables previamente normalizadas por el tamaño de la población de cada estado.
- Establecer las especificaciones del modelo econométrico.
- Elaborar la matriz de correlaciones de las variables independientes para evitar problemas de multicolinealidad.

- Transformar las variables independientes resultantes y las variables dependientes predeterminadas en Logaritmo Natural (Ln) —con excepción de las que estén expresadas en forma porcentual—.
- Definir las ecuaciones de regresión conforme la ecuación (2): $\text{Log}(\dot{A}) = \text{Log}(A) + \theta \text{Log}(H)$.
- Correr el modelo econométrico y las pruebas de especificación con base en la técnica de estimación de panel de datos con efectos fijos.
- Interpretar los resultados obtenidos.

Variables del estudio

Todas las variables se enlistan en la tabla 1 y estarán normalizadas por las series de población para poder tomar en cuenta el tamaño de la economía de cada estado. Adicionalmente, como se sugiere por la mayoría de los estudios previos (Stern *et al.*, 2000; Ulku, 2004; Chinaprayoon, 2007; Hu & Mathews, 2008; Gans & Hayes, 2009), los modelos toman la forma funcional Log-Log para lograr minimizar los problemas de valores atípicos. Consecuentemente, todas las variables serán recalculadas en valores de Logaritmo Natural (Ln) para la ecuación (2), excepto por aquellas variables que están ya expresadas en valores porcentuales. Los detalles y definiciones de las variables se muestran en la tabla 1.

Análisis de los resultados descriptivos y econométricos

El análisis de los resultados se lleva en dos direcciones: primero, resaltar la estadística descriptiva de los datos, que incluye el rango, la media y la desviación estándar de todas las variables, con el fin de contar con un panorama general de los indicadores en su conjunto (*overall*), dentro del tiempo (*within*) y a través del espacio (*between*); segundo, enfatizar las especificaciones econométricas utilizadas para medir el grado de impacto que tienen los indicadores macroeconómicos de la capacidad de absorción y el *stock* de conocimiento sobre los resultados tecnológicos logrados.

Estadística descriptiva

El análisis descriptivo es necesario para examinar las propiedades estadísticas de cada variable. Primeramente, se observa una muestra transversal con 544 observaciones totales (N), producto de 32 observaciones espaciales (estados-n) y 17 observaciones temporales (T).

Tabla 1.
Variables y definiciones.

Proxy stock de conocimiento (A)			
Variable	Nombre	Definición	Fuente
X_{11} : PIBperCAP _{jt}	PIB per cápita ¹	(PIB a valores a precios constantes de 2008) / población. Expresado en pesos.	INEGI (2016)
Función del capital humano (H _A)			
Variable	Nombre	Definición	Fuente
X_1 : alfabet _{jt}	Tasa de alfabetización	Resultado de la diferencia entre el 100% y la tasa de analfabetismo (es la persona de 15 o más años de edad que no sabe leer ni escribir un recado).	SNIE (2016)
X_2 : enrol1 _{jt}	Tasa de enrolamiento primario	Tasa neta de escolarización Primaria (6 a 11 años de edad)	SNIE (2016)
X_3 : enrol2 _{jt}	Tasa de enrolamiento secundario	Tasa neta de escolarización secundaria (12 a 14 años de edad)	
X_4 : enrol3 _{jt}	Tasa de enrolamiento terciario	Tasa neta de escolarización media superior (15 a 17 años de edad)	
X_5 : tituladosCTI _{jt}	Titulados en CTI	Número de titulados universitarios de programas relacionados con ingenierías, ciencias exactas, naturales y computacionales (por cada 10.000 habitantes)	ANUIES (2016)
X_6 : S.N.I _{jt}	Investigadores	Número de investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (por cada 10.000 habitantes)	FCCYT (2016b), Atlas de la Ciencia Mexicana (2017)
Función de producción de ideas (Å)			
Variable	Nombre	Definición	Fuente
Y_1 : patentSOL _{jt}	Patentes solicitadas	Número de patentes solicitadas por entidad federativa de residencia del inventor	(INEGI, 2017) con base en los datos del Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) (datosabiertos.gob, 2017)

Fuente: elaboración propia con base en los indicadores propuestos por Stern *et al.* (2000), Lugones *et al.* (2007) y fuentes citadas.

Con lo que respecta al acervo de recursos humanos (tabla 2), reflejo de la capacidad de absorción, se estima que en promedio la tasa de alfabetización en México es del 92,5% y la tasa de enrolamiento primario promedio es de 98,5%. Sin embargo, los porcentajes medios decrecen al hablar de la tasa de enrolamiento secundario (77,6%) y terciario (47,2%), lo que implica que la tasa neta promedio de escolarización se reduce considerablemente en los niveles de secundaria y nivel medio superior; en otras palabras, existen áreas de oportunidad en cuanto al enrolamiento de jóvenes entre 12 y 17 años en el ámbito nacional.

Paralelamente, en el periodo estudiado se estima que por cada 10.000 mexicanos existen en promedio 8 personas tituladas en CTI; de igual modo, por cada 10.000 habitantes existe en promedio 1 investigador miembro del SNI. En este sentido, el coeficiente de variación del número de investigadores disminuye a 0,44, junto con la desviación típica (0,51) al momento de realizar el cálculo a través del tiempo, por lo que se asume que la dispersión en el tiempo es considerablemente menor que la dispersión entre estados.

Con lo referente al *stock* de conocimiento (*proxy*), se tiene que en promedio el PIB per cápita es de \$124.588,61 pesos por habitante. Lo alarmante es que el PIB per cápita máximo supera por 20 veces el PIB per cápita mínimo, lo que muestra la enorme desigualdad entre estados.

¹ En esta comunicación, el *stock* de conocimiento se mide utilizando el PIB per cápita, en conformidad con lo expuesto por Furman, Porter y Stern (2002), donde se alude al hecho de que el PIB per cápita refleja la habilidad de una región de convertir su *stock* de conocimientos en un nivel aplicado de desarrollo tecnológico.

Tabla 2.
Estadística descriptiva.

Variable		Media	Desviación estándar	Mín.	Máx.	Observaciones		
x1	overall	92,49	4,74	77,10	98,60	N	=	544
	between		4,56	80,72	97,71	n	=	32
	within		1,53	88,85	98,22	T	=	17
x2	overall	98,46	3,26	86,20	109,14	N	=	544
	between		2,31	93,22	104,50	n	=	32
	within		2,34	91,45	106,20	T	=	17
x3	overall	77,62	8,90	42,86	106,97	N	=	544
	between		6,17	62,45	94,22	n	=	32
	within		6,50	57,97	95,26	T	=	17
x4	overall	47,18	9,92	23,20	86,44	N	=	544
	between		6,29	36,04	65,54	n	=	32
	within		7,75	29,93	68,09	T	=	17
x5	overall	8,35	3,09	2,45	16,34	N	=	224
	between		2,80	3,29	14,63	n	=	32
	within		1,39	4,70	12,91	T	=	7
x6	overall	1,14	1,37	0,01	9,06	N	=	544
	between		1,29	0,16	6,71	n	=	32
	within		0,52	-3,39	3,63	T	=	17
x11	overall	124588,6	145352,60	42278,44	1193254,00	N	=	448
	between		142487,10	44174,19	872024,10	n	=	32
	within		37619,87	-181461,80	445818,10	T	=	14

Fuente: elaboración propia (Stata 14).

Modelo econométrico: especificaciones

Aparicio y Márquez (2005) apuntan que el modelo de panel de datos con efectos fijos no supone que las diferencias entre individuos sean aleatorias, sino constantes o *fijas*, y por ello se debe estimar cada intercepto haciendo uso de la técnica de *las variables dicotómicas de intersección diferencial*, donde α_i es un vector de variables dicotómicas (o variables *dummy*) para cada entidad, lo que de entrada provoca una reducción del sesgo en comparación con los modelos agrupados de mínimos cuadrados.

Para Gujarati y Porter (2009), el término *efectos fijos* se debe a que, aunque la ordenada al origen puede diferir entre los individuos (en este caso estados de la república mexicana), el intercepto de cada entidad no varía en el tiempo y supone que los coeficientes de las variables regresoras no varían según los individuos ni a través del tiempo.

Para definir modelos econométricos con datos tipo panel, es necesario realizar una serie de pruebas de especificación. En primera instancia, es conveniente cuestionarse

cuándo se debe aplicar un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) agrupado y cuándo un modelo de datos anidados; en este último caso, se debe identificar si los efectos fijos son más convenientes que los aleatorios. Para ello, inicialmente se debe verificar que la varianza de α_i (del modelo anidado) sea significativamente distinta de cero, para lo cual se corre el *test* de Breusch-Pagan, también denominado *multiplicador de Lagrange*, en el que, si se rechaza la hipótesis nula², se asume que existe un componente inobservable de la varianza asociada a cada individuo (Aparicio & Márquez, 2005; Mayorga & Muñoz, 2008; Labra & Torrecillas, 2013; Torres-Reyna, 2007; Montero, 2011).

Como segundo paso, es necesario comparar las estimaciones del modelo de efectos fijos y el de efectos aleatorios. Para ello, se realiza la prueba de Hausman, en la que, si se rechaza la hipótesis nula, se asume que es preferible

² La hipótesis nula se rechaza si el *p-value* de la prueba es menor a 0,05.

Tabla 3.
Matriz de correlación entre variables independientes (regresores).

Variables	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x11
x1	1						
x2	-0,1981	1					
x3	0,6455	0,1408	1				
x4	0,4437	0,0480	0,6948	1			
x5	0,3905	0,2053	0,5780	0,6036	1		
x6	0,3111	0,3015	0,5791	0,5818	0,3502	1	
x11	0,1824	0,0239	0,1469	0,1533	0,3620	0,1795	1

Fuente: elaboración propia (Stata 14).

elegir el modelo de efectos fijos al modelo de efectos aleatorios. Finalmente, se requiere correr las pruebas de Wooldridge y Wald, en las que, si se rechaza la hipótesis nula, evidenciamos problemas de autocorrelación y heterocedasticidad, que deberán solucionarse conjuntamente con el uso de los estimadores de Errores Estándar Corregidos para Panel (PCSE).

Modelo econométrico: resultados

De entrada, se presenta la matriz de correlación entre variables independientes (tabla 3) con la finalidad de evitar problemas de multicolinealidad en el modelo, dado que, de acuerdo con Labra & Torrecillas (2013), la selección de variables que se debe incluir en el modelo dependerá no solo de la información que la literatura especializada pueda entregar, sino que además se recomienda hacer un análisis de correlación, con el fin de excluir las variables que tengan un mismo comportamiento³.

Derivadas de la estadística descriptiva y del análisis de correlación efectuado, se detectaron las variables que, estando juntas en un mismo modelo, lo sobreexplican; por tal motivo, se decidió eliminar inicialmente la variable X_5 , denominada *Titulados en CTI*, dado que se cuenta con solo 224 observaciones de un panel de 544 observaciones totales (tabla 2). Posteriormente, se decidió eliminar la variable X_1 (*tasa de alfabetización*), en vista de que muestra una relación lineal apreciable con la variable X_3 (*enrolamiento secundario*). Después, se procede a eliminar la variable X_4 (*enrolamiento terciario*), ya que refleja una correlación fuerte con X_6 (*investigadores SNI*) y X_5 (ya eliminada).

Una vez realizado este procedimiento, se establecen entonces los regresores que, estando juntos en el mismo

modelo, no lo sobreexplican y, por ende, se descartan problemas de multicolinealidad (tabla 4).

Tabla 4.
Regresores finales del modelo.

Variables	Función de producción de ideas Å
A	Stock de conocimiento
	X_{11} PIB per cápita (Ln)
H_A	Capacidad de absorción: capital humano
	X_2 Enrolamiento primario
	X_3 Enrolamiento secundario
	X_6 Investigadores SNI (Ln)

Nota. Ln = logaritmo natural.

Fuente: elaboración propia.

Nótese en la tabla 4 que el modelo se asume también como log-log para poder medir la elasticidad de Y (en este caso patentes solicitadas) con respecto a X (en este caso A y H_A), es decir, el cambio porcentual en Y ante un pequeño cambio porcentual en X . De acuerdo con Gujarati y Porter (2009), dichos modelos también son denominados como modelos *doble-log* o *log lineales*, que provienen del modelo de regresión exponencial $Y_i = \beta_1 X_i^{\beta_2} e^{u_i}$, que puede expresarse igualmente como $\ln Y_i = \alpha + \beta_2 \ln X_i + U_i$, donde $\ln$ expresa logaritmo natural (de base $e = 2,718$).

Modelo de panel de datos con efectos fijos

El modelo de panel de datos con efectos fijos espaciales queda denotado de la siguiente manera:

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{i=1}^{N-1} \alpha_i D_i + \sum_{k=1}^k \beta_k X_{kit} + e_{it} \quad (3)$$

$i = 1, \dots, N \quad k = 1, \dots, K$

³ Bajo el criterio generalmente utilizado en esta clase de investigaciones de $R \geq 0,60$, indica una relación lineal apreciable.

Tabla 5.
Convenciones de la Ecuación 3.

Y_{it}	Y_i : (Ln) Patentes Solicitadas $_{i,t}$.
i	Entidades de estudio: 32 estados mexicanos.
t	Observaciones en el tiempo: 17 años (2000-2016).
α_i	Vector de interceptos de n parámetros: valor del intercepto de la entidad 1.
α_i	Intercepto individual de cada entidad i .
D_i	Variable dicotómica con intercepto diferencial para cada entidad i .
β_k	Coefficiente de k parámetros.
k	Variables explicativas: $\ln X_{1i}$, X_{2i} , X_{3i} , $\ln X_{6i}$.
X_{kit}	i -ésima observación al momento t para la variable explicativa k .
e_{it}	Término de error que representa los efectos de todas las variables omitidas en el modelo.

Nota. Ln denota *logaritmo natural*.

Fuente: elaboración propia.

En el anexo 1, se muestra como el estudio abarcó las 32 entidades, generando entonces 31 variables dicotómicas por entidad. En este caso, la entidad 1 (Aguascalientes) se considera como la categoría base; como resultado de ello, la variable α_1 es el valor del intercepto del estado de Aguascalientes, y los demás coeficientes α denotados por "DIC_edo_i", representan el grado en que los valores de los interceptos de las demás entidades difieren del valor del intercepto del primer estado (Aguascalientes). De este modo, por ejemplo, el coeficiente de "DIC_edo_3" indica por cuánto difiere el intercepto del estado de Baja California Sur con respecto del estado de Aguascalientes. En ese sentido, la suma de ($\alpha_1 + \text{DIC_edo_3}$) da el valor real del intercepto del estado 3, que en este caso es el estado de Baja California Sur.

Los resultados en extenso del modelo 3 se presentan también en el anexo, donde se muestra que todos⁴ los coeficientes de los interceptos diferenciales son muy significativos estadísticamente en lo individual, lo que a su vez indica que las entidades mexicanas son claramente heterogéneas y, por lo tanto, optar por un modelo anidado con efectos fijos (modelo 3) es preferible en comparación con un modelo agrupado. De esta manera, se corrobora la hipótesis de que en México existe una amplia heterogeneidad estructural tecnológica, dado que empíricamente los efectos fijos espaciales sí resultaron estadísticamente significativos.

Adicionalmente, tal como se muestra en la tabla 6, todos los regresores resultaron estadísticamente significativos, lo que permite hacer inferencias puntuales acerca de los impactos que tiene el *stock* de conocimiento y el acervo

de recursos humanos (*proxy* de la capacidad de absorción) sobre la generación de conocimiento tecnológico en México.

Tabla 6.
Resultados del modelo econométrico.

Función de producción de ideas (2) Log (Å)	
Variables	$Y_{i,t} \text{ (Ln)}$ Patentes Solicitadas
1) X_{1i} : PIBperCAP $_{i,t}$ (Ln)	0,795*** (0,528)
2) X_{2i} : enrol1 $_{i,t}$	0,028** (0,012)
3) X_{3i} : enrol2 $_{i,t}$	0,051* (0,008)
4) X_{6i} : S.N.I $_{i,t}$ (Ln)	0,294* (0,078)
Constante	-13,90* (5,715)
Observaciones	423
Núm. de entidades	32
R cuadrado	85,57%
Test de significancia conjunta	0,0000
FIV promedio	1,30
Test de Breusch y Pagan	0,0000
Test de Hausman	0,0535
Efectos fijos de entidades	Significativos
Test de Wooldridge	0,0729
Modified Wald (heterocedasticidad)	0,0000
Modelo Óptimo Final	Modelo PCSE corregido

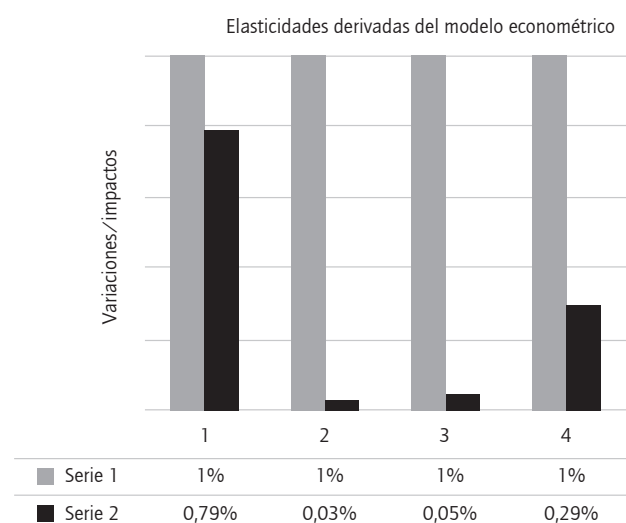
Nota. Los errores estándar están denotados entre paréntesis (error estándar). PCSE = modelo de errores estándar corregidos para panel. Ln = logaritmo natural. FIV promedio = factor de inflación de la varianza (cuando el valor de FIV es mayor a 5, se puede sospechar de problemas de multicolinealidad). Significancia del *** $p \leq 0,01$, ** $p \leq 0,05$, * $p \leq 0,10$.

Fuente: elaboración propia (Stata 14).

⁴ Con excepción de Baja California, Guerrero, Hidalgo y Oaxaca.

Se observa también que el coeficiente de determinación es de 85,57%, lo que indica que el modelo se ajusta adecuadamente a los datos. Asimismo, se expresa un FIV promedio de 1,30, lo que corrobora que los regresores de la ecuación no están correlacionados y, por tanto, se descartan problemas de multicolinealidad. La prueba de Breusch y Pagan señala la existencia de un componente inobservable de la varianza asociada a cada individuo, lo que hace pertinente el optar por un modelo anidado, mientras que el resultado de la prueba de Hausman indica que es preferible elegir el modelo anidado de efectos fijos en comparación con el modelo anidado de efectos aleatorios; de este modo, se corrobora que los efectos fijos entre entidades son estadísticamente significativos y, finalmente, las pruebas estadísticas de Wooldridge y Wald muestran la existencia de problemas de autocorrelación y heterocedasticidad, que son corregidos por medio del modelo de errores estándar corregidos para panel.

Consecuentemente, la gráfica 1 muestra visualmente los factores de la función de producción de ideas (conocimiento tecnológico expresado en patentes solicitadas) que resultaron estadísticamente significativos y su respectiva elasticidad. En otras palabras, esta gráfica muestra las "piezas" que un tomador de decisiones puede mover, teniendo en consideración los impactos posibles sobre la producción de conocimiento tecnológico, en el que todos los efectos resultaron inelásticos, dado que se encuentran por debajo de la barra negra y manifiestan variaciones proporcionalmente menores al insumo.



Gráfica 1. Resultados del modelo econométrico. Fuente: elaboración propia.

Interpretando los coeficientes como elasticidades, el incremento del 1% en el PIB per cápita (*stock* de conocimiento)

está relacionado con el incremento de casi el mismo porcentaje de patentes solicitadas (0,79%). Por otra parte, si el enrolamiento primario se incrementa en 1%, se esperaría que las patentes solicitadas incrementaran en 0,03%; de igual manera, el incremento del 1% del enrolamiento secundario está relacionado con el incremento del 0,05% de las patentes solicitadas. Finalmente, aumentos del 1% de los miembros del SNI están relacionados con incrementos de las patentes solicitadas en 0,29%.

Implicaciones de los resultados

Impactos de la capacidad de absorción: acervo de recursos humanos especializados

En países desarrollados, la expectativa indica un comportamiento elástico entre la generación de patentes y el personal dedicado a la investigación y la tecnología; es decir que, ante aumentos del 1% del personal científico e investigador, se esperarían incrementos de las patentes en un 1,160% (Stern *et al.*, 2000). Por otra parte, en países latinoamericanos, los hallazgos empíricos señalan lo siguiente:

El número de investigadores es un factor estadísticamente significativo a la hora de evaluar la capacidad tecnológica en dicha región. La estimación puntual recalca que ante aumentos del 1% de la variable en cuestión, se esperarían aumentos de las patentes otorgadas en .43%. Sin embargo, dicha variable muestra inelasticidad, en otras palabras, se necesita duplicar el esfuerzo porcentual del factor "número de investigadores" para conseguir aumentos proporcionalmente similares en la generación y solicitud de patentes internacionales (Pérez, Gómez, & Lara, 2018, p. 110).

Consistentemente con los resultados latinoamericanos, la evidencia empírica en México señala un comportamiento también inelástico, en el que aumentos del 1% de los miembros del SNI están relacionados con incrementos de las patentes solicitadas en apenas un 0,29%. Se destaca, entonces, la existencia de una relación positiva directa en la que el incrementar la plantilla del personal investigador claramente conlleva a un aumento en la generación de conocimiento tecnológico, aunque en una proporción menor en comparación con países desarrollados.

Por su parte, Estupinyá (2016) indica que, si se compara en qué son científicamente buenos los países de América Latina (incluyendo México) y cómo eso está correlacionado con sus matrices productivas, se identifica una clara desconexión. Lo anterior es una falla propia de la cultura de la ciencia latinoamericana, que desde la década de los

años sesenta ha estado mucho más marcada por la investigación académica (impulsada por la curiosidad) que por la investigación orientada a objetivos. La premisa es que la ciencia genera más riqueza cuanto más relacionada esté con las principales actividades económicas e industriales de un país. De hecho, los ejemplos históricos de éxito económico basado en el conocimiento se han producido cuando la ciencia (incluyendo su personal científico investigador y especializado) se ha aliado con los sectores productivos específicos que eran punta de lanza en países concretos.

Entonces, la ciencia mexicana y su personal investigador no pueden desatender los sectores estratégicos del país

si se quieren alcanzar mayores niveles de generación de conocimiento tecnológico (aumentar ese 0,29% de impacto), así como innovación y desarrollo en relación con su personal investigador (miembros del SNI), tecnólogo y profesional. En México, sectores de naturaleza prioritariamente ingenieril, como vehículos de transporte, electrónicos y maquinaria, representan en conjunto el 72% de las exportaciones totales; sin embargo, el personal investigador en el área de ingenierías (SNI) alcanza el 15% del total de miembros del sistema, mientras que el 25% del total de titulados para el 2016 está relacionado con el área de ingeniería, manufactura y construcción, tal como se observa en la figura 1.

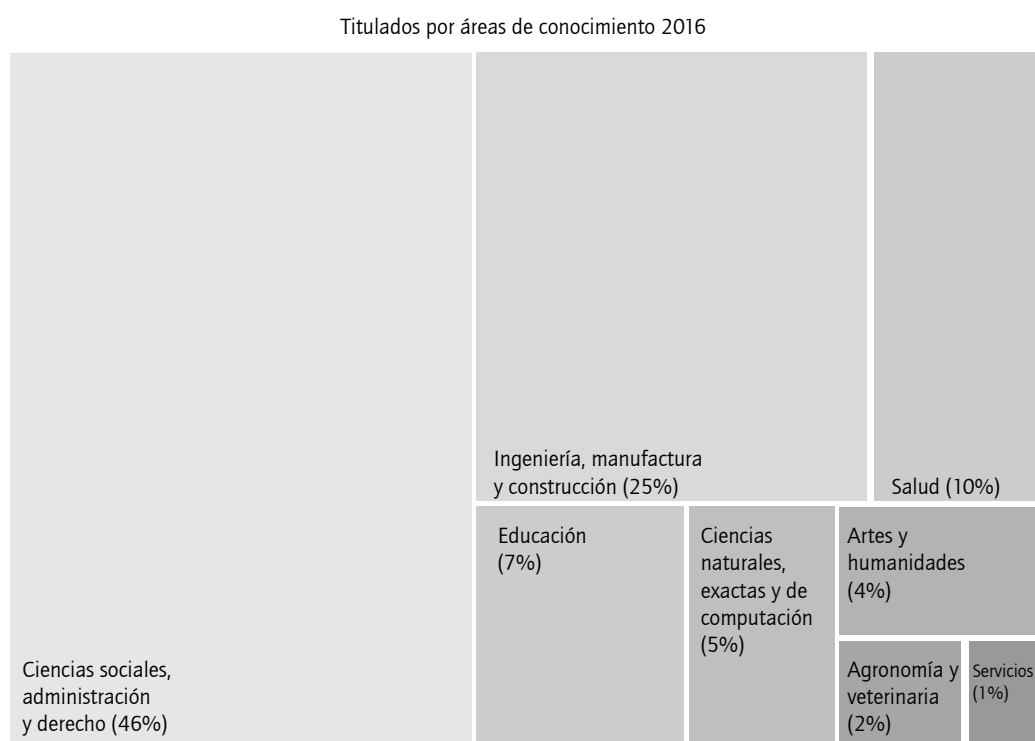
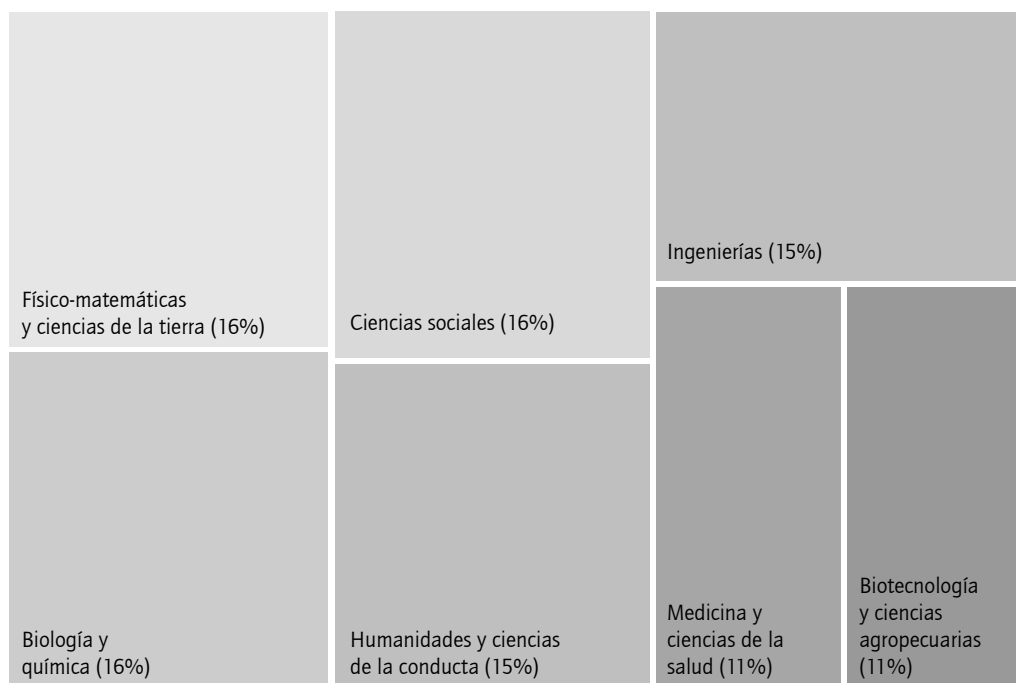


Figura 1a. Composición del acervo recursos humanos y estructura de exportaciones 2016. Fuente: elaboración propia con base en ANUIES (2016), FCCYT (2016b) y OEC (2016).

Investigadores por área de conocimiento 2016



Complejidad económica 2016

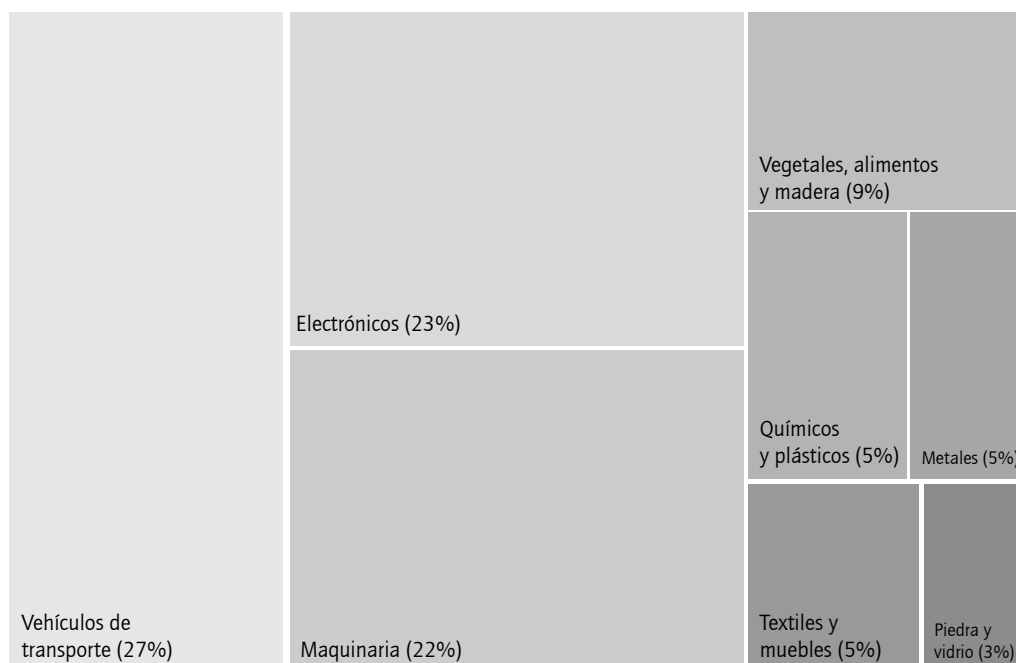


Figura 1b. Composición del acervo recursos humanos y estructura de exportaciones 2016. Fuente: elaboración propia con base en ANUIES (2016), FCCYT (2016b) y OEC (2016).

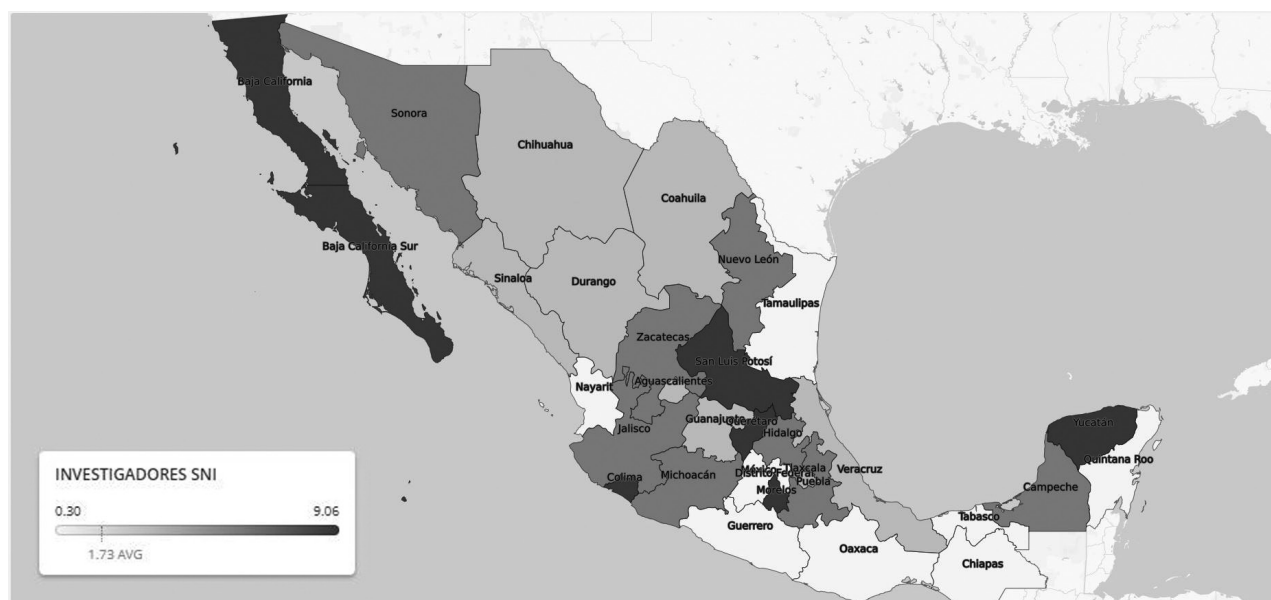


Figura 2. Mapa de la distribución geográfica de los miembros del SNI. Fuente: elaboración propia con base en FCCYT (2016b) por Carto (disponible en <https://carlita27.carto.com/builder/642c18fb-6080-4e7f-9f6a-fb7ed2151bd2/embed>)

La combinación de productos que exportan las industrias de una región constituye una huella dactilar de las capacidades productivas de esta. Los datos de industrias y productos proporcionan información no solo sobre el conocimiento acumulado, sino también sobre la diversidad de su capital físico y humano (Hidalgo, 2017). Por lo tanto, el hecho de que en México los sectores de mayor nivel de exportaciones se encuentren en las áreas derivadas de ingenierías asume la existencia de una mayor demanda proyectada (de personas especializadas en aerodinámica, mecánica, materiales, termodinámica, etc.), que tendrá que ser atendida por el acervo de recursos humanos existente y futuro.

En el 2015, el mapa de la distribución geográfica de los miembros del SNI (emisores) indica que el promedio de miembros fue de dos investigadores por cada 10.000 habitantes por entidad; sin embargo, la media de investigadores no explica la realidad general del país (figura 2), debido a que se observa que principalmente los estados sureños cuentan con un acumulado de investigadores menor al promedio nacional. Esto resulta alarmante, ya que los estados con mayor necesidad de "emisores de conocimiento" tiene una cuantía menor, lo que provoca un círculo vicioso en el que menores capacidades de absorción (emisores disponibles) tienden a generar menores capacidades de absorción (receptores).

Acervo de recursos humanos en formación

En la gran mayoría de los casos, las personas no nacen con habilidades ni las adquieren por ósmosis, sino que las aprenden, y la educación formal sigue siendo el escenario donde primordialmente se forman dichas habilidades (Busso, Bassi, Urzúa, & Vargas, 2012); aunque el enrolamiento (primario, secundario y terciario) no sea sinónimo de habilidades, sirve como aproximación para estudiar las tendencias de estas y reconocer la capacidad doméstica de absorción de las regiones. Sin embargo, el proceso de enrolamiento y escolarización no está cerrando las brechas de habilidades, pues de acuerdo con Busso *et al.* (2017) hay evidencia que sugiere que una persona nacida en México llegará a la edad adulta con menos habilidades (incluidas las capacidades de absorción e innovación) que una persona nacida en una región más desarrollada; de la misma manera, también es probable que una persona nacida en un hogar pobre alcance la edad adulta con menos habilidades que una persona nacida en un hogar más rico.

Bajo este estudio, se encuentra evidencia empírica que revela que si el enrolamiento primario se incrementa en 1%, se esperaría que las patentes solicitadas incrementaran en 0,03%; de igual manera, el incremento del 1% del enrolamiento secundario está relacionado con el incremento del 0,05% de las patentes solicitadas.

A pesar de que dichos incrementos son inelásticos, cabe resaltar la relación directa y positiva existente entre el

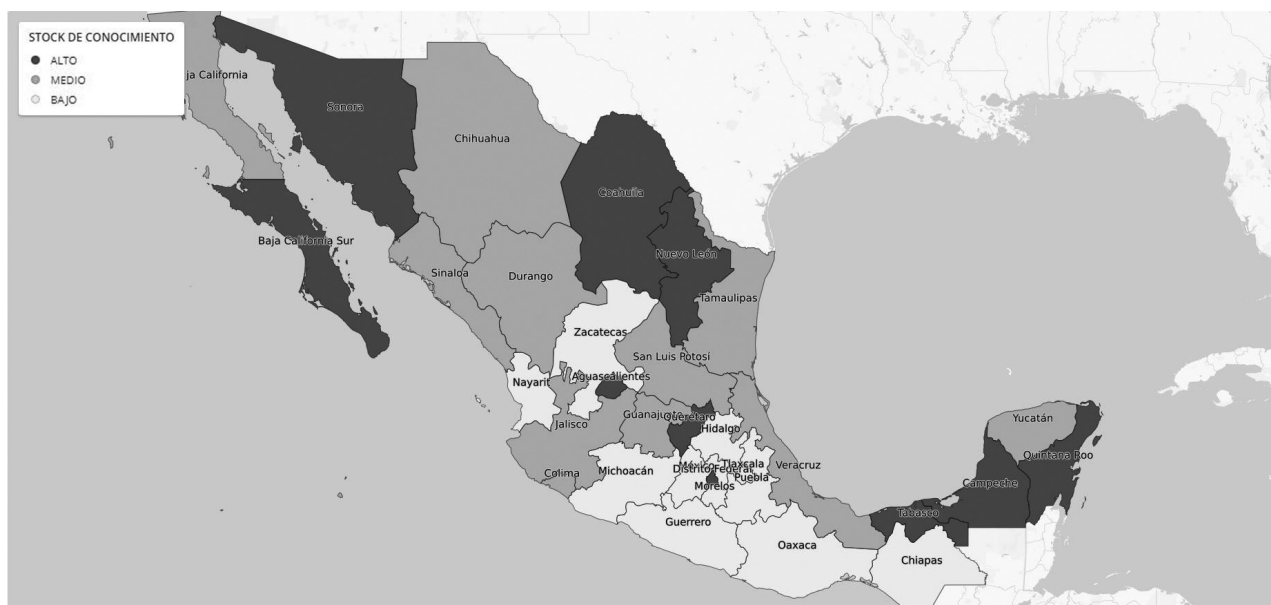


Figura 3. Mapa de la distribución geográfica del stock de conocimiento. Fuente: elaboración propia. Indicador *proxy*: PIB per cápita, por Carto (disponible en <https://carlita27.carto.com/builder/642c18fb-6080-4e7f-9f6a-fb7ed2151bd2/embed>)

conocimiento tecnológico y el acervo de recursos humanos en proceso de formación.

Impactos del *stock* de conocimiento

Estudiar la distribución geográfica del conocimiento y *know-how* no es fácil, porque el conocimiento es difícil de "ver"; de manera que, para estudiar su distribución, debemos encontrar manifestaciones de conocimiento y *know-how* que nos proporcionen información indirecta sobre dónde están presentes (Hidalgo, 2017). Una opción consiste en fijarnos en la distribución geográfica del PIB (figura 3): la evidencia empírica de este trabajo muestra que el PIB per cápita, como *proxy* del *stock* de conocimiento —usado por Stern *et al.* (2000) y replicado bajo esta investigación—, no solo es estadísticamente significativo a la hora de evaluar la función de producción de ideas o conocimiento tecnológico, sino que además muestra la mayor de las variaciones; es decir, ante cambios del 1% en dicha variable, se esperan incrementos casi similares en las patentes solicitadas.

Adicionalmente, la teoría de crecimiento endógeno predice que el impacto del *stock* de conocimiento es determinante para la generación de capacidades de innovación, y los hallazgos obtenidos mediante este estudio refuerzan dicha premisa.

Todo esto tiene una interpretación más profunda que la estadística, si se asume que la variable *stock de conocimiento*

tiene una connotación mucho más amplia, dado que alude a la "calidad" del entorno; consecuentemente, se puede considerar dicha variable no solo como un indicador de la acumulación de conocimiento de una nación, sino además como un semáforo de la situación contextual de la región.

Para Hernández (2016), las desigualdades de ingresos se deben en buena medida a las diferencias en cuanto a capacidades (pieza de nuestro estudio). Sin embargo, la parte más importante de la desigualdad del ingreso se debe a que la población participa en los mercados con desigualdades iniciales, históricas y abismales: desigualdades de coberturas básicas, de acceso a mercados, de capital humano —especializado—, de información, de acceso efectivo a derechos y, sobre todo, de poder. Paralelamente, Busso *et al.* (2017) remarcan que las habilidades se valoran de forma diferente según el contexto y responden a fuerzas ajenas al mercado, como las costumbres, las normas sociales, las instituciones y las regulaciones.

Por ende, los resultados del *stock* de conocimiento (relacionado implícitamente con la calidad del entorno) ponen de manifiesto que si la capacidad de absorción refleja la capacidad de aprendizaje de las personas, sin duda que esta última estará condicionada por los aspectos más elementales de su ambiente social, legal, económico, político, etc. Por lo tanto, se subraya que para aprender es necesario contar con una predisposición que se vea respaldada por adecuadas precondiciones que favorezcan el aprendizaje y la capacidad de absorción de los individuos, las empresas

y las naciones; la predisposición a aprender, a reflexionar y a absorber nuevas ideas nos hace más inteligentes como sociedad y como individuos (Estupinyá, 2016).

Del mismo modo, habrá que tener en cuenta que la naturaleza social del aprendizaje introduce un sesgo geográfico en la acumulación de conocimiento y *know-how*. Las personas aprenden de las personas, y es más fácil hacerlo cuando se está cerca de otras personas que posean experiencia en las tareas que se quieren aprender (Hidalgo, 2017). Entonces, el acervo de recursos humanos —especializados— no solo importa en su cantidad y calidad, sino también en su distribución territorial para la adecuada retoolimentación del *stock* de conocimiento.

Lo anterior tiene lugar, a efectos de mitigar lo que Albornoz (2001) denomina como el "efecto Mateo": Dios le da más al que más tiene, en el entendido de que si el conocimiento se ha convertido en una fuerza de producción, entonces puede reproducir la estructura social. Es decir, se convierte en un instrumento que puede hacer más ricos a los ricos y más pobres a los pobres.

Es por ello que la clave de cualquier política pública es evaluar si esta facilita o dificulta la capacidad de aprender de una sociedad (Hidalgo, 2017) y, en ese sentido, tomar en cuenta la desigual distribución de la intensidad del conocimiento debe ser un tema obligado a la hora de diseñar programas y políticas. Por lo tanto, es imperante la generación de políticas diferenciadas a nivel nacional, estatal y local, considerando la heterogeneidad entre regiones para, de esta manera, evitar centralizar intencionalmente el conocimiento, las capacidades y el desarrollo.

Conclusiones y reflexiones

El objetivo del presente trabajo fue examinar la función de producción de ideas generada por Romer (1990) para medir el grado de impacto que tienen los indicadores macroeconómicos de la capacidad de absorción y el *stock* de conocimiento sobre los resultados tecnológicos logrados (medidos en patentes solicitadas). A partir de la estimación econométrica, se encuentra que la calidad del entorno de las actividades económicas (*proxy* PIB) es el principal determinante de la generación de conocimiento tecnológico y que el acervo de recursos humanos tiene una relación directa pero inelástica con la generación de patentes. En este estudio se realizó por vez primera un análisis del fenómeno a nivel subnacional (estados), lo que permitió confirmar la hipótesis sobre la existencia de una amplia heterogeneidad estructural entre estados, reafirmando lo que Boisier (1995) sostiene al respecto:

Un avance más sistemático hacia el desarrollo probablemente suponga poner en práctica más y mejores métodos de acción en un nivel intermedio, es decir a nivel mesoeconómico, en el cual, la interacción entre actores institucionales y personales resulta clave. Este nivel tiene en todas partes una expresión territorial: es la región (subnacional), o la provincia, o el estado federativo. Es un espacio territorial menor que el país, pero más amplio que la mera localidad (p. 2).

De igual manera, fue posible responder así la interrogante central del estudio: ante el incremento del 1% en el PIB per cápita (*stock* de conocimiento) aumentará en casi el mismo porcentaje el número de patentes solicitadas por residentes mexicanos; paralelamente, si el enrolamiento primario se incrementa en 1%, se esperaría que las patentes solicitadas incrementaran en 0,03%, mientras que el enrolamiento secundario está relacionado en el incremento del 0,05% y la plantilla de miembros del SNI está relacionada con incrementos en 0,29% de las patentes solicitadas, tal como se observa en la tabla 6.

Tabla 6.
Hallazgos empíricos.

Variables	<i>i</i>	Impactos significativos sobre las patentes solicitadas Δ
A	Stock de conocimiento	
	X_{11} PIB per cápita (Ln)	0,79%
H_A	Capacidad de absorción: capital humano	
	X_2 Enrolamiento primario	0,03%
	X_3 Enrolamiento secundario	0,05%
	X_6 Investigadores SNI (Ln)	0,29%

Fuente: elaboración propia.

De lo anterior, y en lo referente al impacto del *stock* de conocimiento, es posible afirmar que las condiciones históricas heredadas cuentan a la hora de evaluar la generación de conocimiento tecnológico, lo que implica que la evolución de los mercados de trabajo y, por ende, las trayectorias tecnológicas y socioeconómicas tienen un peso relevante en la formación y acumulación de conocimiento en México, dado que el uso del PIB per cápita como *proxy* del *stock* de conocimiento refleja también la calidad del entorno en el que se desenvuelven las actividades económicas. En consecuencia, es bien sabido el planteamiento de Lugones *et al.* (2007):

Los productos con mayor contenido tecnológico (o contenido de conocimiento) se caracterizan por una mayor elasticidad ingreso de la demanda y por lo tanto, se espera

que el crecimiento de la actividad económica y del ingreso derive en un aumento de la demanda de bienes de mayor complejidad o tecnológicamente avanzados (p. 33).

En lo que respecta al capital humano, reflejo de las capacidades de absorción doméstica disponibles, se sostiene que dichas capacidades tienen tres dimensiones puntuales: adquisición, asimilación y explotación del nuevo conocimiento. En ese sentido, este trabajo aterriza una aproximación a la capacidad de absorción potencial, que únicamente explora la adquisición de conocimiento vista desde una perspectiva del acervo de recursos humanos. Asimismo, la evidencia empírica sugiere la existencia de una relación directa y positiva entre el capital humano y la generación de conocimiento tecnológico, destacando principalmente la ligazón entre los investigadores y la generación de patentes.

Esto a su vez es lógico y predecible, aunque el aporte más significativo de esta investigación es el cálculo y estimación de la inelasticidad de esta relación: ante variaciones del 1% de los miembros del SNI, se esperarían incrementos de las patentes solicitadas en 0,29%. Si bien es cierto que "las capacidades de absorción son un bien intangible y sus beneficios son indirectos, lo cual dificulta el proceso de su medición" (Lugones *et al.*, 2007, p. 11), este estudio provee evidencia empírica de los impactos que dicha capacidad tiene sobre la generación de conocimiento tecnológico a nivel macro. Por lo tanto, resulta imperante el incremento y consolidación del personal dedicado a la investigación, que en México se encuentra agremiado dentro del SNI, y complementariamente se vislumbra necesario no solo el incremento en cantidad sino también en calidad de sus miembros, dado que si consideramos que las capacidades de absorción son habilidades adquiridas, transmitidas de un emisor a un receptor, la mayoría de los investigadores juegan el doble rol de "emisores y receptores".

Por esta razón, el papel de los investigadores será crucial para la revelación de la capacidad propia y ajena de aprendizaje que fructifique no solo en mayores resultados (patentes, en este caso), sino también en un mayor acervo de recursos humanos especializados (en formación), mayor generación de conocimiento, mayor desarrollo tecnológico, mayor innovación y mayor desarrollo.

Stiglitz y Greenwald (2014) afirman que el conocimiento es como una "enfermedad buena", que puede extenderse debido al contacto; sin embargo, es más probable que algunos tipos de contacto (en este caso investigadores-alumnos, investigadores-emprendedores, investigadores-organizaciones no gubernamentales) lleven más a la transmisión de conocimiento y a su absorción que otros. Algunas de las personas

que podrían entrar en contacto con el conocimiento son más susceptibles a este; es decir, existe una mayor probabilidad de que aprendan y que utilicen el conocimiento y quizá incluso lo puedan desarrollar en mayor medida. Consecuentemente, es ampliamente reconocido que la generación de ideas responde primordialmente a una disposición o predisposición a ellas, tal y como lo afirma Hernández y Díaz (2007): "Más gente bajo el árbol no generará más Newtons por sí solos, sino los Newtons serán más probables si las personas tienen inclinación al conocimiento y creatividad" (p. 188). Por ende, la calidad del entorno es una precondition indispensable si se busca favorecer el aprendizaje y la capacidad de absorción de los individuos, las empresas y las naciones.

Adicionalmente, hay que tomar en cuenta que, según Warhurst (2008), "no todos los trabajadores del conocimiento son trabajadores profesionales y no todos los trabajadores profesionales son trabajadores del conocimiento" (p. 75). Claramente, en la actualidad y ante la educación no formal y virtual, los trabajadores del conocimiento pueden ser niños, adultos mayores, no profesionales, autodidactas, etc., manteniendo dichos sujetos un rol importantísimo en la generación de ideas y soluciones.

En ese sentido, Gatica (2017) indica que, en la medida en que exista mayor convergencia genérica (cooperación entre las diferentes disciplinas científicas trabajando en un tema o un objetivo común) y una mayor convergencia tecnológica que tenga por objetivo el uso de los hallazgos de diferentes disciplinas en las aplicaciones específicas y productos tecnológicos, se producirán entonces mayores y mejores resultados de innovación tecnológica. Por lo tanto, se hace necesario que, para el mejoramiento de dichos resultados, se integren las ciencias sociales, ya que con la ayuda de dichas ciencias se puede coadyuvar en la conversión de las diferencias que se dan en las distintas disciplinas científicas en relación con sus culturas epistémicas, bases teóricas, metodologías y orientación de sus objetos, de la misma forma que a nivel organizacional y en el desarrollo de cuestiones éticas y legales. Cabría pues preguntarse si el actual sistema de investigación y su reglamentación hacen un correcto estímulo de la convergencia científica y el trabajo interdisciplinario necesario para la generación de ideas innovadoras.

Además, es necesario anotar que los modelos económicos excesivamente optimistas han tendido a suponer que la demanda y los incentivos bastan para estimular la producción de cualquier producto —para este caso patentes como conocimiento tecnológico—. Sin embargo, los incentivos sirven para motivar a intermediarios y comerciantes, pero los creadores —inventores—, que son quienes proporcionan

lo que se inventa/comercializa, necesitan algo más que un incentivo para crear algo; necesitan saber cómo hacerlo (Hidalgo, 2017). En retrospectiva, los inventores necesitan inicialmente aprender a ser inventores y perfilarse por el gusto —principalmente— en disciplinas STEM⁵, y el hogar del aprendizaje de dichas áreas en etapas tempranas es sin duda la escuela. Gastar en educación, ciencia y tecnología es siempre invertir para el futuro. En México, la cuestión no solo es gastar más, sino fundamentalmente gastar mejor.

Por supuesto, se puede y se necesita mucho más trabajo empírico; no obstante, la virtud del presente documento radica en compilar, por vez primera, una batería de indicadores a modo de panel de datos para analizar la función de producción de ideas en relación con las capacidades macro de absorción y el *stock* de patentes. En consecuencia, el aporte esencial del trabajo radica en proveer evidencia empírica a escala subnacional en relación con la capacidad de absorción, que es proclive a incidir en mejores políticas de ciencia, tecnología e innovación para la región.

Las implicaciones de los hallazgos ponen de manifiesto la necesidad de contar con políticas diferenciadas, capaces de frenar la concentración natural o inercial del conocimiento, las capacidades y el desarrollo. Futuras líneas de investigación podrían contemplar que “la función de producción de ideas” de Romer (1990) puede estudiarse también desde el punto de vista de “los cristales de imaginación” de Hidalgo (2017), entendidos como concreciones estáticas de ideas, por lo que resultaría posible empatar dicho precepto con los resultados logrados en materia de patentes otorgadas, publicaciones científicas y exportaciones de contenido tecnológico. De este modo, las publicaciones pueden ser consideradas como cristales de imaginación científica, mientras que las patentes y las exportaciones de productos de contenido tecnológico, como cristales de imaginación tecnocientífica. Esto ofrecería una mejor comprensión de las complejas relaciones entre la capacidad de absorción y la capacidad tecnológica e innovativa.

Declaración de conflicto de interés

Las autoras no manifiestan conflictos de intereses institucionales ni personales.

⁵ STEM es un acrónimo en inglés de Science, Technology, Engineering y Mathematics que sirve para designar las disciplinas académicas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.

Referencias bibliográficas

- Albornoz, M. (2001). *Política Científica y Tecnológica. Una visión desde América Latina*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos.
- Alder, J. (1965). *Absorptive Capacity: The Concept and its Determinants*. Washington: Bookings Institution.
- Aparicio, J., & Márquez, J. (2005). *Diagnóstico y especificación de modelos de panel en Stata 8*. División de Estudios Políticos CIDE. Recuperado de <http://investigadores.cide.edu/aparicio/data/ModelosPanelenStata.doc>
- Atlas de la Ciencia Mexicana. (2017). *Miembros del Sistema Nacional de Investigadores*. Recuperado de http://www.atlasdelaciencia-mexicana.org/es/sni_2013/Tabla%2012.2%20SNI.pdf
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2016). *Información estadística de educación superior*. Recuperado de <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Audretsch, D., & Feldman, M. (1996). R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. *American Economic Review*, 86(4), 253-273.
- Baumert, T., & Heijs, J. (2013). *Los determinantes de capacidad innovadora regional: una aproximación econométrica al caso español*. Madrid: Instituto de Análisis Industrial y Financiero.
- Boisier, S. (1995). *La mesoeconomía territorial: interacción entre personas e instituciones*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Busso, M., Bassi, M., Urzúa, S., & Vargas, J. (2012). *Disconnected: skills, education and employment in Latin America*. Inter-American Development Bank. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Disconnected-Skills-Education-and-Employment-in-Latin-America.pdf>
- Busso, M., Cristia, J. P., Hincapié, D., Messina, J., & Ripani, L. (2017). *Learning Better: public policy for skills development*. Inter-American Development Bank. doi:10.18235/0000799
- Cecchini, S. (2005). *Indicadores sociales en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/4735-indicadores-sociales-en-america-latina-y-el-caribe>
- Lugones, G. E., Gutti, P., & Le Clech, N. (2007). *Indicadores de capacidades tecnológicas en América Latina*. México: CEPAL. Recuperado de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/5014-indicadores-de-capacidades-tecnologicas-en-america-latina>
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. doi:10.2307/2393553
- Chinaprayoon, C. (2007). *Science, Technology and Innovation Composite Indicators for Developing Countries* (tesis de maestría en Ciencia en Política Pública). Georgia Institute of Technology, Georgia.
- Estupinyá, P. (2016). *El ladrón de cerebros: comer cerezas con los ojos cerrados*. México: Debate.
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCYT). (2016b) El SNI en números. México. FCCYT. Recuperado de http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/SNI_en_numeros.pdf
- Furman, J., Porter, M., & Stern, S. (2002). The determinants of national innovative capacity. *Research Policy*, 31(6), 899-933, doi:10.1016/S0048-7333(01)00152-4
- Gatica, G. (22 de agosto de 2017). Importancia de la convergencia científica y tecnológica. *Agencia Informativa Conacyt*. Recuperado de <http://www.conacytprensa.mx/index.php/sociedad/>

- política-científica/17710-importancia-convergencia-científica-tecnológica.
- Gans, J., & Hayes, R. (2009). *Assessing Australia's Innovative Capacity: 2009 Update*. Melbourne: University of Melbourne.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2009). *Econometría*. México: McGrawHill.
- Hernández, S., & Díaz, E. (2007). La producción y el uso del conocimiento en México y su impacto en la innovación: análisis regional de las patentes solicitadas. *Análisis Económico*, 22(50), 185-217.
- Hernández, G. (2016). La desigualdad es el problema en Latinoamérica. *Foreign affairs Latinoamérica*. Recuperado de <http://revistafal.com/la-desigualdad-es-el-problema-en-latinoamerica/>
- Hu, M., & Mathews, J. (2008). China's national innovative capacity. *Research policy*, 37(9), 1465-1479. doi:10.1016/j.respol.2008.07.003
- Hidalgo, C. (2017). *El triunfo de la información: la evolución del orden: de los átomos a las economías*. Barcelona: Debate.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). *Sistemas de información del Instituto Nacional de Geografía y Estadística 2016*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/?i=10200070#D10200070>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2017). *Sistemas de información del Instituto Nacional de Geografía y Estadística 2017*. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sis-sept/default.aspx?t=etec11&s=est&c=19173>
- Kim, L. (1998). Crisis Construction and Organizational Learning Capability Building in Catching-up at Hyundai Motor. *Organization Science*, 9(4), 506-521. doi:10.1287/orsc.9.4.506
- Lane, P., & Lubatkin, M. (1998). Relative Absorptive Capacity and Interorganizational Learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-477. doi:10.1002/(SICI)1097-0266(199805)19:5<461::AID-SMJ953>3.0.CO;2-L
- Labra, R., & Torrecillas, C. (2014). *Guía cero para datos de panel: Un enfoque práctico*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Mayorga, M., & Muñoz, E. (2000). *La técnica de datos de panel. Una guía para su uso e interpretación*. San José: Banco Central de Costa Rica.
- Montero, R. (2011). *Efectos fijos o aleatorios: test de especificación*. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Granada: Universidad de Granada.
- Observatory of Economic Complexity (oec). (2016). *Importaciones y exportaciones México*. Recuperado de <http://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/mex/>
- Pérez, C., Gómez, D., & Lara, G. (2018). Determinantes de la capacidad tecnológica en América Latina: Una aplicación con datos de panel. *Economía Teoría y Práctica*, 48(2), 75-124. doi:10.24275/ETPUAM/NE/482018/Perez
- Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), 71-102.
- Sen A. (2015). *La idea de la justicia*. Ciudad de México: Taurus
- Sistema Nacional de Información Estadística Educativa (SNIE). (2016). *Sistema Nacional de Información Estadística Educativa*. Recuperado de http://www.sniesep.gob.mx/indicadores_pronosticos.html
- Stern, S., Porter M., & Furman J. (2000). The Determinants of Innovation Capability. *NBER Working Paper Series*, 7876.
- Stiglitz, J., & Greenwald, B. (2014). *La creación de una sociedad del aprendizaje*. Ciudad de México: Crítica.
- Torres-Reyna, O. (2007). *Panel Data Analysis Fixes and Random Effects using Stata*. Princeton University. Recuperado de <https://www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf>
- Ulku, H. (2004). R&D, Innovation, and Economic Growth: An Empirical Analysis. *IMF Working Paper*, WP/04/185.
- Warhurst, C. (2008). The knowledge economy, skills and government labour market intervention. *Policy Studies*, 29(1), 71-86. doi:10.1080/01442870701848053

Anexo 1

Resultados en extenso

Variable dependiente: patentes solicitadas totales (Ln)						
Método: Modelo de errores estándar corregidos para panel						
# observaciones		=	423	# de grupos		= 32
R ²		=	0,8557	Auto correlaciones estimadas		= 0
Wald chi2(35)		=	4396,	-Coeficiente estimados		= 36
Prob > chi2		=	0,0000			
LOGy2_total	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.	Interval]
LOGx11	0,795	0,528	1,51	0,067	-0,240	1,831
x2	0,028	0,012	2,27	0,023	0,004	0,052
x3	0,051	0,008	6,43	0,000	0,035	0,066
LOGx6	0,294	0,078	3,79	0,000	0,142	0,447
DIC_edo_2	-0,130	0,220	-0,59	0,554	-0,561	0,301
DIC_edo_3	-1,504	0,267	-5,64	0,000	-2,027	-0,982
DIC_edo_4	-2,447	1,089	-2,25	0,025	-4,581	-0,313
DIC_edo_5	1,167	0,478	2,44	0,015	0,230	2,104
DIC_edo_6	1,550	0,132	11,7	0,000	1,290	1,809
DIC_edo_7	0,608	0,181	3,35	0,001	0,252	0,964
DIC_edo_8	-0,673	0,193	-3,5	0,000	-1,051	-0,296
DIC_edo_9	1,209	0,323	3,74	0,000	0,576	1,842
DIC_edo_10	-0,483	0,222	-2,18	0,029	-0,917	-0,048
DIC_edo_11	1,771	0,209	8,48	0,000	1,361	2,180
DIC_edo_12	0,064	0,413	0,16	0,877	-0,746	0,874
DIC_edo_13	-0,061	0,360	-0,17	0,866	-0,767	0,645
DIC_edo_14	2,351	0,142	16,53	0,000	2,072	2,629
DIC_edo_15	0,790	0,322	2,45	0,014	0,158	1,422
DIC_edo_16	0,535	0,312	1,72	0,086	-0,076	1,145
DIC_edo_17	2,678	0,268	9,99	0,000	2,152	3,203
DIC_edo_18	-1,275	0,310	-4,12	0,000	-1,883	-0,668
DIC_edo_19	1,647	0,260	6,33	0,000	1,137	2,157
DIC_edo_20	0,572	0,444	1,29	0,197	-0,297	1,441
DIC_edo_21	1,912	0,335	5,7	0,000	1,255	2,568
DIC_edo_22	0,823	0,166	4,96	0,000	0,497	1,148
DIC_edo_23	-0,685	0,258	-2,65	0,008	-1,191	-0,178
DIC_edo_24	-0,425	0,225	-1,89	0,059	-0,866	0,015
DIC_edo_25	0,469	0,231	2,03	0,042	0,017	0,921
DIC_edo_26	0,116	0,221	0,53	0,597	-0,316	0,549
DIC_edo_27	-0,674	0,315	-2,14	0,033	-1,292	-0,056
DIC_edo_28	0,632	0,168	3,75	0,000	0,302	0,963
DIC_edo_29	-0,779	0,442	-1,76	0,078	-1,645	0,087
DIC_edo_30	1,033	0,223	4,62	0,000	0,595	1,471
DIC_edo_31	0,668	0,206	3,24	0,001	0,263	1,072
DIC_edo_32	-1,098	0,330	-3,33	0,001	-1,744	-0,452
cons = (α 1)	-13,900	5,715	-2,43	0,015	-25,102	-2,699

Nota. DIC = variable dicotómica por entidad; Ln = logaritmo natural.
Fuente: elaboración propia (Stata 14).

La adopción de las TIC en restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California*

ICT ADOPTION IN RESTAURANTS IN PUERTO NUEVO, ROSARITO, BAJA CALIFORNIA

ABSTRACT: The objective of the research is to analyze the adoption of Information and Communication Technologies (ICT) in restaurants in Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California. The research begins by reviewing the literature, followed by the application of a survey to 23 restaurant managers registered in the Tourism and Convention Committee of Rosarito. To apply the survey, companies should use one of the following three technological elements in the operation of the business: social network, Internet site or email. The results obtained show a high adoption rate of ICT in business administration, as well as an average index in the use of e-marketing and in the management of customer relations; In addition to the above, a correlation was found between the variables. In this way, it is necessary to increase the adoption of ICT in restaurants, to develop the competitiveness of the destination to other options that the visitor may have, in addition to seeking the implementation of new technologies to meet and facilitate the services that require the consumers.

KEYWORDS: Competitiveness, innovation, restaurants, ICT, tourism.

A ADOÇÃO DAS TIC EM RESTAURANTES DE PUERTO NUEVO, ROSARITO, BAJA CALIFORNIA

RESUMO: O objetivo da pesquisa é analisar a adoção das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) em restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California. A pesquisa inicia mediante a revisão de literatura, para encontrar as vantagens e os elementos associados que permitem que as tecnologias sejam aproveitadas para aumentar a competitividade das organizações e do destino turístico. Dessa maneira, aplicou-se um questionário a 23 restaurantes registrados no Comitê de Turismo e Convenções (Cotuco) de Rosarito. Dentro das considerações para aplicar o instrumento, destaca-se aquela na qual, pelo menos, deveria ser utilizado um dos seguintes três elementos tecnológicos na operação: rede social, site de Internet ou e-mail. Os resultados obtidos mostram um índice de adoção alto das TIC na administração do negócio, e um índice de adoção médio no emprego de e-marketing e na administração das relações com os clientes; além do exposto, encontrou-se uma correlação entre as variáveis analisadas. Com base na revisão da literatura e nos resultados das pesquisas, é necessário aumentar a adoção das TIC nos restaurantes, com o objetivo de desenvolver a competitividade do destino diante de outras opções que o turista ou visitante possam chegar a ter, além de procurar a implementação das novas tecnologias para satisfazer e facilitar os serviços requeridos pelos consumidores.

PALAVRAS-CHAVE: competitividade, inovação, restaurantes, TIC, turismo.

L'ADOPTION DES TIC DANS LES RESTAURANTS DE PUERTO NUEVO, ROSARITO, BAJA CALIFORNIA

RÉSUMÉ : L'objectif de la recherche est d'analyser l'adoption des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les restaurants de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California. La recherche commence par une revue de la littérature afin de déterminer les avantages et les éléments associés permettant d'utiliser les technologies pour accroître la compétitivité des organisations et de la destination touristique. De cette façon, on a appliqué un questionnaire à 23 restaurants inscrits auprès du Comité de tourisme et des congrès (Cotuco) de Rosarito. Parmi les considérations à prendre en compte lors de l'application de l'instrument, il convient de citer l'utilisation d'au moins un des trois éléments technologiques suivants dans l'opération : réseau social, site Internet ou courrier électronique. Les résultats obtenus montrent un indice de forte adoption des TIC dans l'administration des entreprises et un taux moyen d'adoption dans l'utilisation du marketing électronique et dans la gestion de la relation client. En plus de ce qui précède, on a trouvé une corrélation entre les variables analysées. Sur la base de la revue de la littérature et des résultats des enquêtes, il est nécessaire d'intensifier l'adoption des TIC dans les restaurants, afin de développer la compétitivité de la destination par rapport aux autres options que le touriste ou le visiteur peut avoir, en plus de rechercher la mise en œuvre de nouvelles technologies afin de satisfaire et de faciliter les services dont les consommateurs ont besoin.

MOTS-CLÉ : compétitivité, innovation, restaurants, TIC, tourisme.

CITACIÓN: Cruz Estrada, I. & Miranda Zavala, A. (2019). La adopción de las TIC en restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California. *Innovar*, 29(72), 59-76. doi: 10.15446/innovar.v29n72.77932

ENLACE DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77932>

CLASIFICACIÓN JEL: M10, M15, O32.

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

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: Isaac Cruz Estrada. Privada Cedro, Número 16082 -Interior 54. Residencial Buenaventura. Vía rápida Alamar Oriente. Colonia Alamar. Tijuana, México.

Isaac Cruz Estrada

Ph. D. en Planeación Estratégica para la Mejora del Desempeño
Profesor investigador de tiempo completo, Universidad Autónoma de Baja California Tijuana, México
Cuerpo Académico Desarrollo Turístico
Rol del autor: conceptual y comunicativo
icruz@uabc.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-7673-0195>

Ana María Miranda Zavala

Ph. D. Ciencias Administrativas y Negocios Internacionales
Profesora de tiempo completo, Universidad Autónoma de Baja California Tijuana, México
Cuerpo Académico Desarrollo Turístico
Rol de la autora: conceptual y experimental
amiranda@uabc.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0001-6796-2309>

RESUMEN: El objetivo de la investigación es analizar la adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California. La investigación inicia con la revisión de literatura, seguido de la aplicación de un cuestionario a 23 administradores de restaurantes registrados ante el Comité de Turismo y Convenciones (Cotuco) de Rosarito. Dentro de las consideraciones para aplicar el instrumento, al menos debería utilizar uno de los siguientes tres elementos tecnológicos en la operación del negocio: red social, sitio de Internet o correo electrónico. Los resultados obtenidos muestran un índice de adopción alto de las TIC en la administración del negocio, y un índice de adopción medio en el empleo de e-marketing y en la administración de las relaciones con los clientes; aunado a lo anterior, se encontró una correlación entre las variables analizadas. De esta manera, es necesario incrementar la adopción de las TIC en los restaurantes, con el fin de desarrollar la competitividad del destino ante otras opciones que pueda llegar a tener el visitante, además de buscar la implementación de las nuevas tecnologías en función de satisfacer y facilitar los servicios que requieren los consumidores.

PALABRAS CLAVE: competitividad, innovación, restaurantes, TIC, turismo.

Introducción

La necesidad de las empresas turísticas para la atracción de visitantes regionales, nacionales y de otras partes del mundo crea la oportunidad de ampliar la infraestructura de las Tecnologías de Información y Comunicación (en adelante, TIC) en las organizaciones, que permita realizar la promoción y

* El proyecto de investigación del que se deriva el artículo es "Análisis de la Adopción de las TIC en las mipymes Turísticas de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California". La entidad financiadora del proyecto de investigación es la Secretaría de Educación Pública (Subsecretaría de Educación Superior).

comercialización de los atractivos del destino en todo momento, haciendo uso de las herramientas digitales para la difusión de los servicios. A través de este medio, es posible lograr un intercambio de información con los usuarios, que puede añadirse a la estrategia del negocio para el desarrollo de contenido en Internet que logre llegar al mercado objetivo.

Las nuevas tecnologías se han constituido en un componente fundamental para el sector del turismo. Los retos de conectividad y movilidad inteligente hacen posible tener un control más eficiente del tiempo para el desplazamiento y desarrollo de las actividades en el destino (Santillán-Núñez, Velarde-Valdez, & Obombo-Magio, 2015; Medina-Ramírez, 2016; Organización Mundial de Turismo [OMT], 2017). Asimismo, las pymes deben empoderarse de las TIC para capitalizar las oportunidades que ofrece el mercado digital, sobre todo en lo relativo a las relaciones con el viajero (OMT, 2017).

De acuerdo con la Secretaría de Turismo de México (Sectur), el uso de las nuevas tecnologías y los procesos de digitalización está impulsando la actividad turística en este país. A través de tecnologías como el *big data*, es posible determinar políticas públicas con el propósito de satisfacer las necesidades de los turistas y conocer las tendencias y preferencias que se tienen en los destinos del país; por lo tanto, es indispensable llevar a cabo una cruzada de culturalización en la materia de digitalizar las empresas, entre las que se encuentran los hoteles y los restaurantes, ya que el consumidor está cambiando y ahora desea que las organizaciones añadan canales de comunicación para encontrar información de los servicios y productos que ellos desean obtener (Sectur, 2016).

El Gobierno de Baja California (GobBC, 2017) describe Puerto Nuevo como una comunidad restaurantera, con promedio de 30 establecimientos, en los que se puede consumir la langosta como platillo típico regional; se encuentra aproximadamente a 50 km al sur de Tijuana, Baja California, y 22 km de Rosarito, Baja California. Debido a su situación geográfica, este poblado tiene una fuerte competencia con otros destinos turísticos de la región, por lo que es indispensable la implementación de estrategias relacionadas con el mantenimiento de los clientes que visitan la zona, además de la atracción de consumidores que puedan informarse a través de los medios digitales acerca de atractivos que se encuentran en esta comunidad langostera.

Mediante esta investigación, se identifica el índice de adopción de las TIC en la administración del negocio, el *e-Marketing* y la administración de las relaciones con los clientes en los restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito,

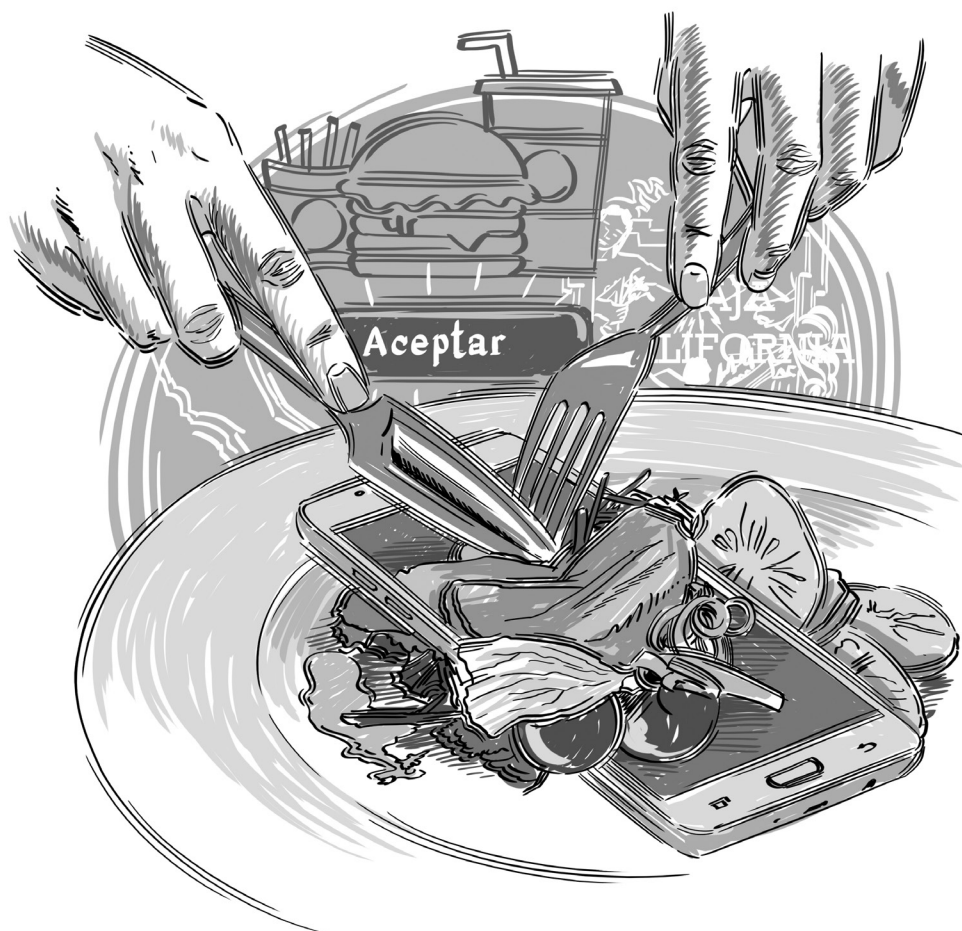
Baja California, además de conocer la relación entre estas variables. Asimismo, se analizan las áreas de oportunidad y los elementos indispensables que deben implementar las empresas para incrementar su competitividad a través de las tecnologías. En la investigación, se aporta información acerca de los beneficios en la difusión, promoción y atracción de los visitantes o turistas a través de la utilización eficiente de las herramientas digitales.

Revisión de literatura

En la actualidad, las empresas buscan ser más competitivas mediante la innovación de sus procesos, con el objetivo de asegurar su existencia, lo que les permite anticiparse a las necesidades del mercado. De acuerdo con Prada (2016), Guadarrama y Rosales (2015) y Padilla-Meléndez y Garrido-Moreno (2012), hay un incremento de poder en los clientes y, debido a la globalización, es más notable la diversificación de los productos que están a disposición de los consumidores a través de las TIC. Bajo este escenario, la expectativa apunta a que los medios digitales se conviertan en un factor importante ante la toma de decisión de los clientes, quienes serán los primeros beneficiados ante la necesidad de innovación de las organizaciones, lo que a su vez las incitará a mejorar el valor del servicio entregado.

Desde hace unos años, el uso de las tecnologías se ha vuelto indispensable en la creación y gestión de un destino turístico, así como en la realización misma del viaje. Este crecimiento parte desde la reservación en los sistemas de las aerolíneas hasta las herramientas utilizadas por los usuarios para la obtención de información acerca de los lugares que desea visitar, y que les permite anticipar su experiencia sobre los atractivos que están a disposición de las personas (Caro, Luque, & Zayas, 2015; Pulido-Fernández & López-Sánchez, 2016).

De esta manera, la implementación de las TIC en la estrategia corporativa del negocio contribuye en la mejora de la calidad del servicio y la satisfacción de los viajeros. A través de Internet, es factible llevar a cabo de forma efectiva la promoción turística sobre las opciones que el viajero puede encontrar en un destino; sin embargo, es necesario analizar y dar seguimiento a las herramientas que se estarán utilizando, que con el tiempo puedan otorgar mejores resultados con base en la experiencia adquirida y, en consecuencia, aumente la confianza e impacto en los usuarios. Asimismo, el administrador de los recursos tecnológicos debe dar continuidad a las actividades que corresponda para el alcance de las metas presupuestadas (Buhalis & Law 2008; Caro *et al.*, 2015).



Cabe destacar que la supervivencia de las empresas turísticas está condicionada a su capacidad de adaptación en el actual entorno dinámico y complejo, por lo que es necesario que las organizaciones logren anticiparse a los cambios. De acuerdo con Rey (2015), Hütt (2012) y Bezerra, Melo y Rocha (2012), esto implica el desarrollo de sistemas de información que faciliten el monitoreo de la competencia, así como difundir e intercambiar información en las diferentes áreas del negocio, que provoque una dinámica proactiva en la toma de decisiones, lo que resulta fundamental para lograr el éxito en el sector turístico.

También es indispensable la inclusión del factor de la innovación tecnológica y comunicación con los clientes como parte de la estrategia competitiva de las empresas, en vista de que contribuyen a la difusión del destino turístico, con la intención de hacer crecer el interés en el turista o visitante. Además, con el estilo de vida actual, las TIC llegan a formar parte de la vida de las personas, facilitando la interconexión entre los usuarios y las organizaciones, lo que flexibiliza el flujo de información para transmitir el mensaje del negocio con sus consumidores.

Las TIC en el turismo

De alguna manera, el turismo se ha visto vinculado siempre al patrimonio y la cultura de un destino. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) señala que tanto la oferta como la demanda, en esta parte del sector, han evolucionado en las últimas décadas. Entre las razones que explican este aumento, se encuentra el auge de Internet y la promoción mediante organismos que ahora consideran entre sus obligaciones la difusión de los atractivos de los lugares, ante la necesidad de la demanda de los servicios y experiencia que desean tener las personas (Unesco, 2016). El uso de las nuevas tecnologías puede llegar a cambiar la expectativa de las personas: los elementos como las pantallas táctiles; el envío de mensajes basados en geoposicionamiento; el deseo de comentar y buscar referencias mediante las redes sociales, etc., son fenómenos que pueden influir en la reputación de un destino y en la confianza de las personas al momento de planificar su estancia (Caro *et al.*, 2015; Mendes, Augusto, & Gândara, 2013; Martínez-Valerio, 2012).

Asimismo, el turismo se encuentra dentro de las actividades económicas que lideran el comercio electrónico mundial, entre las que se encuentran el servicio de alojamiento, las aerolíneas y las agencias de viajes. Es una realidad que las TIC han significado una innovación creciente en la relación de la oferta y la demanda (Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas [Segittur], 2015), que conduce a la necesidad de adaptarse a la economía digital, tanto para los gestores de destinos del sector público como las empresas privadas, que requieren prepararse para cubrir las necesidades del turista, que siempre se encuentra informado y exige el cumplimiento de sus expectativas de acuerdo con la información encontrada en Internet.

Mediante los resultados de la 28.^a Reunión de Trabajo de la OMT, celebrada en Japón, se abordó el impacto de la tecnología en el turismo. Akihiko Tamura, comisario de la Agencia de Turismo Japonesa del Ministerio de Territorio, Infraestructura, Transporte y Turismo de Japón, asegura que dentro del trabajo del organismo se debe buscar la forma de mejorar el nivel de satisfacción de los viajeros con experiencias y actividades diversas durante sus traslados, lo que resulta ser una tarea difícil, pero fundamental. En este sentido, el secretario general de la OMT, Taleb Rifai, señaló que las últimas décadas han estado marcadas por la revolución de los viajes y el auge de las nuevas tecnologías, que cambian las reglas del juego de muchos sectores, entre ellos el turismo, a causa del crecimiento de las herramientas que están a disposición de los viajeros (OMT, 2016).

En concordancia con lo anterior, y con base en estimaciones de la OMT, para el 2030 se tendrán 1.800 millones de turistas internacionales viajando por el mundo, de los que 535 millones visitarán Asia y el Pacífico; esta cifra casi duplica a las llegadas registradas actualmente en esta región. En este marco de crecimiento continuo, la innovación tecnológica se destaca como un factor para potenciar el sector turístico. Los viajes fomentan un intercambio humano directo, a la vez que crean espacios para aprender sobre la importancia de la cultura y la vida de los demás; sin duda, la tecnología ha contribuido notablemente a estos cambios (OMT, 2016; Unesco, 2016).

De acuerdo con un estudio desarrollado por Daries-Ramon, Cristóbal-Fransi, Martín-Fuentes y Mariné-Roig (2015), referente a la adopción del turismo de nieve y montaña en España, destaca que el futuro del turismo, al menos en este país, debe centrarse en nuevas perspectivas en la innovación y el aprovechamiento de los medios digitales, haciendo uso de Internet en todas las dimensiones como elemento fundamental en la promoción y comercialización, dadas las necesidades actuales, para conectar los servicios

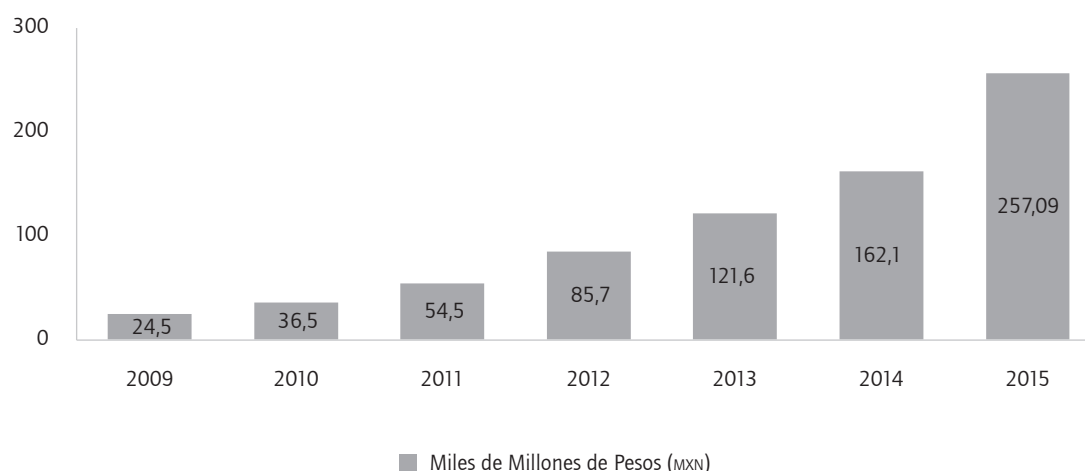
del destino con los personas. De esta manera, se podrá facilitar la estancia del turista en los lugares que ha decidido visitar.

En el marco del *Primer Congreso sobre Destinos Inteligentes*, celebrado en Murcia, España, se expuso que este tipo de proyectos es fundamental para el desarrollo sostenible y no solo impulsan al sector turístico, sino a la sociedad en general, ya que el uso de soluciones tecnológicas contribuye de manera efectiva para que las decisiones se tomen sobre una base empírica, con el fin de priorizar las medidas y anticipar los futuros escenarios, algo fundamental para una gestión responsable del turismo y su impacto (OMT, 2017). Asimismo, los destinos inteligentes tienden a centrar sus esfuerzos en satisfacer las necesidades de los turistas, mediante el uso de diversas herramientas (*big data*, sistemas de realidad virtual, sistemas de realidad aumentada, sistemas de videoguías), que facilitan el entendimiento del comportamiento de las personas durante su estancia (Caro *et al.*, 2015; Castillo-Palacio & Castaño-Molina, 2015).

El desarrollo de destinos inteligentes se basa en la cooperación de los organismos públicos y privados, pero es fundamental contar con la participación y opinión de los protagonistas de esta transformación de los destinos, entre los que se encuentran las grandes multinacionales, el Gobierno, las asociaciones de pymes y emprendedores; todos ellos tienen mucho que decir y aportar a lo que representa el desarrollo del destino turístico inteligente en cada uno de sus ejes: la innovación, la tecnología, la accesibilidad y la sostenibilidad (Segittur, 2015).

En México, la Sectur señala que anteriormente los turistas buscaban y utilizaban información que estaba a disposición en ciertos lugares, con algunos organismos que ofrecían este servicio, además de las agencias de viajes, que mostraban libros y folletos desarrollados por los promotores de los mismos destinos turísticos. Esto ocasionaba que la demanda de los viajes se focalizara en los paquetes de viajes clásicos programados por los operadores de la ciudad, con itinerarios fijos, baja comunicación y limitada retroalimentación (Sectur, 2014). Esta situación generaba un acceso restringido a todo lo que podían llegar a encontrar las personas, con un flujo de datos estáticos y un turista pasivo en la localización, recomendación y valoración de la experiencia; asimismo, la recomendación del lugar a viajar surgía a partir de los comentarios positivos de personas cercanas al círculo familiar y de amistad.

Por otra parte, con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), en el 2014 el 44,4% de la población en México de seis años o más se declaró usuaria de Internet, lo que confirma el nivel de adopción de esta tecnología en el país y la oportunidad de abrir un canal



Gráfica 1. Gasto progresivo de comercio electrónico en México. Fuente: elaboración propia con base en Amipci (2016).

entre las empresas y los usuarios. Además, en los estados de Nuevo León, el Distrito Federal y Baja California, cinco de cada 10 hogares manifestaron tener acceso a esta herramienta (Inegi, 2015). Los medios convencionales de comunicación como la televisión, la radio y la prensa escrita han cambiado, al punto de tener una transformación total para ofrecer sus servicios a través de los medios digitales.

La información es un elemento esencial para el turismo, motivo por el cual la tecnología se vuelve fundamental para que el sector logre desarrollar sus actividades. A diferencia de otros bienes duraderos, no es posible examinar físicamente los servicios antes de lograr comprarlos; por lo general, esto se adquiere con anticipación y lejos del lugar de consumo (Sectur, 2013; OMT, 2015). Es necesario estar en constante comunicación con las personas, para conocer las motivaciones, necesidades y deseos de los usuarios, con el fin de trasladarlos y conectarlos con el producto que disfrutarán durante su estancia, además de tener un canal de retroalimentación sobre las experiencias y reacciones obtenidas una vez terminado su viaje (Coromoto-Paredes & Coromoto-Morillo, 2016; Zamora, Castro, & Marín, 2013).

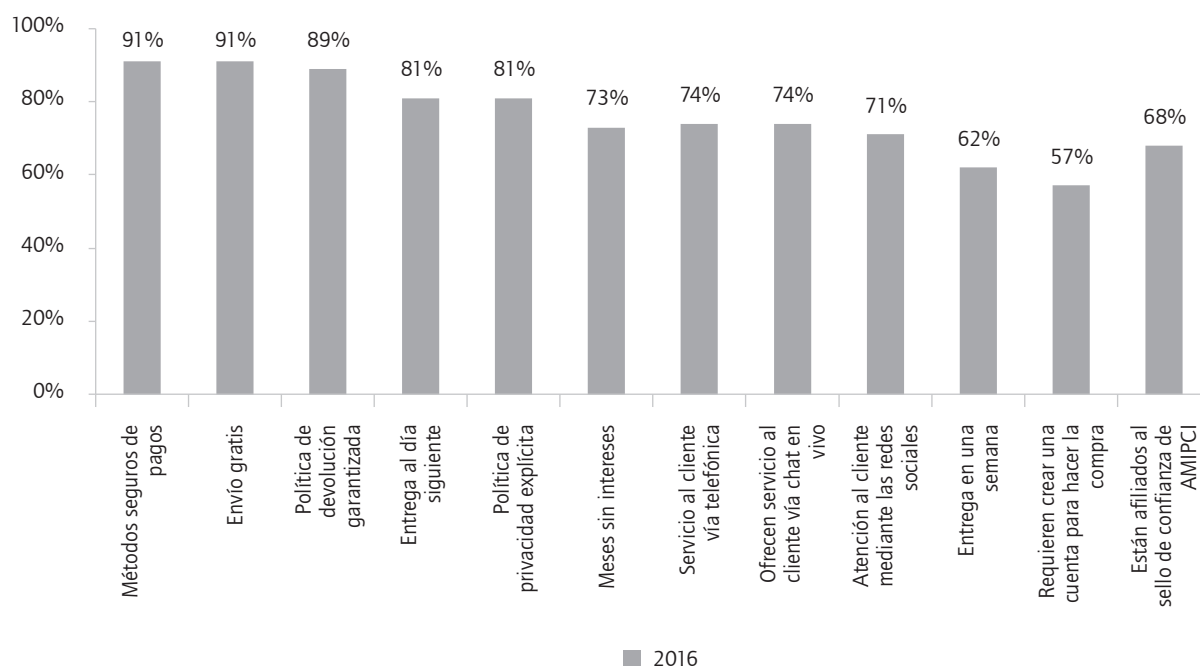
En lo que corresponde al comercio electrónico, las cifras de gasto en México han aumentado significativamente, con base en datos de la Asociación Mexicana de Internet (Amipci), en la gráfica 1 se muestra cómo se ha comportado este factor desde el 2009; en el periodo 2013-2014 obtuvo un incremento de 34%, mientras que en el periodo 2014-2015 este fenómeno creció un 59% (Amipci, 2016), cuya tendencia continúa en este sentido. La Sectur (2013) estimó que para el 2016 la economía en Internet en el mundo debió alcanzar los 4.200 millones de dólares y,

para el mismo periodo, se llegaría a los 3.000 millones de usuarios en todo el mundo.

Los datos que se exponen en la gráfica 1 muestran el avance que ha tenido la forma en el que las personas acostumbran a realizar, de forma confiada, alguna transacción mediante Internet. Esto provoca que las organizaciones añadan servicios a disposición de los clientes, que facilitan el acceso a los consumidores para confirmar o asegurar la compra de un servicio o producto.

De esta manera, un estudio realizado por Amipci (2014) sobre *marketing* digital y *social media* asegura que el 92,6% de los encuestados indica que han visto publicidad de Internet; asimismo, las principales actividades que realizan las personas se presentan en el siguiente orden: el uso de redes sociales; correo electrónico; navegación en sitios corporativos; consulta de noticias; mensajería instantánea; uso de *apps* mediante teléfonos inteligentes, y escuchar música en línea. Adicionalmente, el 55,7% ha visto anuncios relacionados con boletos de avión y 32,8%, sobre reservaciones de hotel.

De esta manera, las empresas turísticas que desean incrementar la compra de sus servicios y reservaciones mediante Internet deben trabajar en hacer cada vez más confiables los medios que han puesto a disposición de los clientes. En la gráfica 2, se presentan los resultados del estudio de la Amipci, en el que el 91% de los encuestados asegura que incrementarían sus compras con empresas minoristas, siempre y cuando los métodos de pago sean seguros, lo que en consecuencia implica la captación de las personas que acostumbran adquirir los servicios por este medio (Amipci, 2016). En la misma gráfica, cabe destacar



Gráfica 2. Factores que contribuyen en los clientes para incrementar sus compras en empresas minoristas. Fuente: elaboración con base en Amipci (2016).

el servicio al cliente mediante chat en línea, con 74%, y las redes sociales, con 71%, que se ha convertido en un medio para informar a los consumidores y dar seguimiento a la compra realizada por las personas que utilizan estas herramientas.

Sin duda, la revolución de las TIC incide en forma sustantiva en el sector turístico, en el que se observa una veloz difusión de todo un sistema de estas tecnologías, cuya influencia afecta a todas las partes, ya que representa la digitalización de los procesos y actividades, entre los que se encuentran estratégicamente el servicio de viajes, la hotelería y los restaurantes. El turismo electrónico, por lo tanto, acarrea una transformación de todos los procesos comerciales, la cadena de valor y las relaciones de las empresas turísticas con sus seguidores (Sectur, 2013).

Por su parte, los turistas buscan y utilizan información con mayor frecuencia en los servicios digitales disponibles, como el sitio web, aplicaciones de todo tipo y las comunidades creadas en las redes sociales, que contribuyen a que la demanda de viajes se encuentre diversificada en lo que respecta a hospedaje, actividades de recreación e, incluso, las opciones gastronómicas, que cuentan con horarios flexibles y personalizados, además de existir un alto nivel de retroalimentación mediante las aplicaciones destinadas para esta actividad (Sectur, 2014). En muchas ocasiones, la elección del lugar para el próximo viaje obedece a recomendaciones y comentarios, que pueden verse reflejados

en la información gestionada mediante la tecnología *big data* y, algunas veces, en los grupos de redes sociales que acostumbran utilizar los turistas (Lichtle & Sánchez, 2014).

Las TIC en las empresas turísticas

El nivel de desarrollo de las TIC hace referencia al grado en que la empresa adopta las tecnologías, y es considerado como un indicador al momento de encontrar mejores formas para ofrecer un servicio superior al de la competencia. Así, alinear los sistemas con los proveedores y los clientes definirá el grado de compatibilidad de acuerdo con las necesidades encontradas (Caro, Leyva, & Vela, 2011; Moliner, Fuentes, & Gil, 2014). Por esta razón, es necesario estar en constante investigación, con el propósito de determinar las oportunidades que faciliten la distribución de información y productos turísticos mediante Internet, relacionados con mecanismos de la difusión, la promoción, la comercialización y demás estrategias implementadas en las organizaciones.

Las TIC en la operación administrativa de las empresas pueden concentrarse en sistemas de gestión interna y colaboración con proveedores; distribución de sus servicios; uso de correo electrónico como medio de comunicación; herramientas de reservaciones y confirmación de compra, etc. Además, pueden contar con equipo de cómputo indispensable para el funcionamiento de los sistemas de

venta y expedición de los comprobantes solicitados por los clientes (Caro *et al.*, 2011; Moliner *et al.*, 2014). Sumado a lo anterior, en algunos destinos se implementan nuevas tecnologías que traen consigo modernos sistemas globales de distribución (GDS, por las siglas de *Global Distribution System*), que requieren de inmensas bases de datos, redes, ingeniería de *software*, herramientas de información geográfica, modelado 3D, entre otros, para su funcionamiento (Caro *et al.*, 2015).

De esta manera, en lo que corresponde al *e-marketing* en las empresas turísticas, en la medida en que Internet ha ganado mayor presencia el turista ha adoptado el papel de productor de contenidos, subiendo imágenes, videos y comentarios de viaje en Facebook, Instagram, Twitter, YouTube; incluso, se encarga de hacer recomendaciones de los lugares que visita y del servicio recibido (Andrade, 2016). Esto ha conducido a utilizar la tecnología como una herramienta para eliminar las distancias, ya que la información que ahí se encuentra puede ser compartida en todo el mundo. Algunas herramientas que se pueden destacar son las páginas web, aplicaciones móviles, foros, redes sociales, correo electrónico, entre otras, que mediante un proceso definido pueden generar valor en la organización, logrando satisfacción, confianza, compromiso, lealtad y comunicación eficiente con los visitantes o turistas (Moliner *et al.*, 2014; Andrade, 2016; Schmal & Olave, 2014; Montoya & Boyero, 2013).

De acuerdo con los resultados del estudio de la Amipci (2014) sobre *marketing* digital y *social media* en México, el 99,3% de los encuestados asegura estar inscrito en alguna red social; el 98,3% tiene una cuenta en Facebook; el 80,3%, en YouTube; el 62,6%, en Instagram; el 45%, en Foursquare, y el 38,1%, en Pinterest. Estos medios se destacan, en particular, por su flexibilidad y oportunidad para las empresas turísticas de comunicar la oferta del negocio a los clientes, destacando que el 46,6% de las personas ha comprado algo después de ver publicidad de algún producto o servicio en Internet.

En este sentido, la promoción de un destino turístico debe tener los siguientes propósitos: informar, persuadir, inducir, recordar, comunicar y sensibilizar a los clientes actuales y potenciales, así como atraer y conquistar la fidelidad de los consumidores (Da Cruz & De Camargo, 2008; Marujo, 2012; Álvarez, 2015). Para alcanzar los objetivos indicados por estos autores, es necesario que la promoción turística esté alineada con la planificación de *marketing*, con el fin de obtener los resultados esperados por los gestores turísticos.

La inclusión de las TIC en la estructura empresarial se ha vuelto indispensable e involucra cambios importantes en

el ambiente de los negocios. Por esta razón, el comercio minorista no puede ser ajeno, siendo uno de los sectores en donde la aplicación de las tecnologías tiene una importante injerencia, partiendo desde la forma de comunicarse con sus clientes hasta el control que requieren los servicios o mercancías abastecidas. Esto permite tener mayor seguridad al momento de crear la oferta de la empresa para que sea atractiva a sus consumidores (Bocanegra & Vázquez, 2010; Saavedra & Tapia, 2013; Rodríguez, Martínez-Fernández, Juanatey-Boga y Rodríguez-Fernández, 2014).

De acuerdo con esto, Benavides (2012), De Guzmán y Niño (2014), y Farías (2014) señalan que la prioridad en el ambiente actual de los negocios es la retención de los clientes, antes que la búsqueda de nuevos consumidores, ya que esto último resulta cinco veces más caro que mantener al actual. Mediante la mercadotecnia digital, las empresas pueden lograr una cercana relación con el mercado, además de ser un medio para hacer más eficiente el servicio ofertado por el negocio, siempre que las organizaciones asuman el compromiso de resolver las deficiencias en el producto y servicio denunciadas por los usuarios de Internet.

Adicionalmente, hoy en día la mercadotecnia digital se ha convertido en medio esencial para que los pequeños comerciantes puedan ser competitivos en el mercado. La revolución tecnológica conduce a una revolución comercial, al transformar los procesos que hacen uso de estos medios en las pequeñas empresas (Bocanegra & Vázquez, 2010; Caro *et al.*, 2015). Además, el comercio y los sistemas de intercambio electrónico de datos favorecen en mayor medida la operatividad de este tipo de empresas, sobre todo en la generación de acopio y transmisión de información.

En lo que corresponde al proceso de administración de las relaciones con los clientes, las TIC han propiciado el acercamiento que ahora pueden tener las empresas con sus clientes dentro del ámbito turístico, convirtiéndose en una herramienta fundamental y en un aliado para el mantenimiento y la atracción de turistas de los diferentes destinos, quienes reciben los mensajes de promoción con información más precisa sobre las necesidades de los clientes. Esto hace posible que los productos y servicios construidos se desarrollen con base en resultado de un proceso, cuyo objetivo es conocer las necesidades y expectativas de los consumidores (Buhalis & Law, 2008; Andrade, 2016; Peña, Ramírez y Osorio, 2015).

Cabe destacar que el auge y popularidad de las redes sociales ha conducido a las empresas a utilizarlas como estrategia *social media* dentro del plan de *marketing* digital, con la finalidad de plantear las metas que deberán alcanzarse, trabajando en la calidad de contenidos y el compromiso con los usuarios con base en la información

distribuida, que influye en la credibilidad de la organización en Internet. Asimismo, se debe mantener una actualización periódica que muestre su actividad y ofrecer respuestas inmediatas a las preguntas de los usuarios en la plataforma, además de la flexibilidad de realizar los cambios necesarios, respetando y unificando la imagen corporativa del negocio (Saavedra, Rialp, & Llonch, 2013; Miranda, Cruz, Valle, & Flores, 2015).

De acuerdo con Andrade (2016), las estrategias de *marketing* digital permiten a la empresa mejorar la relación con los clientes y monitorear la manera en que interactúan con la empresa o marca. Actualmente, el cliente está cada vez más formado e informado de los medios digitales; no se trata únicamente de tener un producto digital, sino también hay que saberlo enfocar para lograr que sea atractivo, para que termine siendo adquirido por las personas y cumpla con las expectativas de los clientes (Valenzuela & Martínez, 2015).

Internet se ha convertido en un elemento fundamental para enlazar los diversos medios empleados por las organizaciones. Figueroa, Hernández, González y Arrieta (2013) aseguran que las TIC deben ser parte integral de las pymes; además, el comercio electrónico es una pieza fundamental para los negocios, en conjunto con la relación que puede lograrse con los consumidores a través de estos medios, ya que esta actividad está ligada a la satisfacción del cliente, la rapidez de acceso a nuevos mercados y los esfuerzos en investigación y desarrollo, que logran hacer más eficiente la labor posventa del negocio.

De este modo, la ventaja competitiva sostenible en el contexto de las pymes, y en especial en las organizaciones turísticas, se explica mediante las capacidades emprendedoras y de *marketing*, ya que el servicio ofrecido por este tipo de empresas se caracteriza por la intangibilidad y la interactividad, definiendo la intangibilidad como el servicio que no se puede palpar, y la interactividad que requiere del cliente para que se presente u otorgue el servicio (Hernández, Domínguez, & De Ita, 2008; Gutiérrez-Leefmans & Nava-Rogel, 2016).

Además, lo verdaderamente valioso de las empresas turísticas son los intangibles, entre los que se destacan el servicio prestado al consumidor, la relación con intermediarios, la inversión en publicidad, la investigación de mercados y la innovación tecnológica en el servicio al cliente. Estos permiten realizar las operaciones más rápidas en los medios digitales puestos a disposición de los usuarios, para satisfacer la necesidad de informarse o hacer su reservación mediante las plataformas que están disponibles para los usuarios (Hernández *et al.* 2008; Sector, 2013).

Por último, en las conclusiones del estudio desarrollado por Miranda *et al.* (2015), mediante la prueba de correlación, se encontró que las redes sociales tienen una influencia en la decisión de compra de las personas, enfocado particularmente en hoteles de cuatro y cinco estrellas, ubicados en Tijuana, Baja California. Allí, destaca la necesidad de realizar un seguimiento de la estrategia, que permita el incremento de la confianza del cliente, además de respetar las promociones e información publicada en esta página, sumado a la unificación y el mantenimiento de un enlace con el sitio principal del Hotel.

Lo que exponen los autores citados permite plantear el modelo teórico expuesto en la figura 1, en donde se evidencia que la adopción de las TIC para la administración y operación de los restaurantes y el *e-marketing* influyen en la administración de las relaciones con los clientes, ya que es importante para lograr mantener a los clientes actuales y la atracción de nuevos consumidores mediante esta modalidad, contando con las herramientas necesarias para que este proceso sea más eficiente con base en la experiencia adquirida.

Con base en los autores citados en la figura 1, la adopción de las tecnologías en las empresas turísticas permite el acceso a herramientas que funcionan como un medio para obtener una mejor relación con los consumidores, además de que la aplicación eficiente del *e-marketing* genera las condiciones en la mejora de la gestión de las relaciones con los clientes. Por lo tanto, esta variable está vinculada con el *e-marketing* y la adopción de las TIC en las organizaciones, lo que en consecuencia aporta a la competitividad del negocio y contribuye al alcance de los objetivos del plan corporativo del negocio.

Metodología

Esta investigación es de tipo no experimental. Se observa y analiza el fenómeno en su contexto, en las situaciones que actualmente están ocurriendo. En este caso particular, se atrae información que permite analizar el nivel de adopción de las TIC en los restaurantes de la comunidad de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California, México.

En esta comunidad existen en promedio 30 restaurantes, en los que se puede consumir la langosta, que se distingue como platillo típico regional. Se consideró como marco de muestreo 23 restaurantes registrados en el sitio de Internet del Comité de Turismo y Convenciones de Rosarito (Cotuco-Rosarito, 2017). Para seleccionar las empresas en las que se aplicó el instrumento, se tubo como criterio que debían utilizar por los menos uno de los siguientes tres elementos tecnológicos en su operación con proveedores

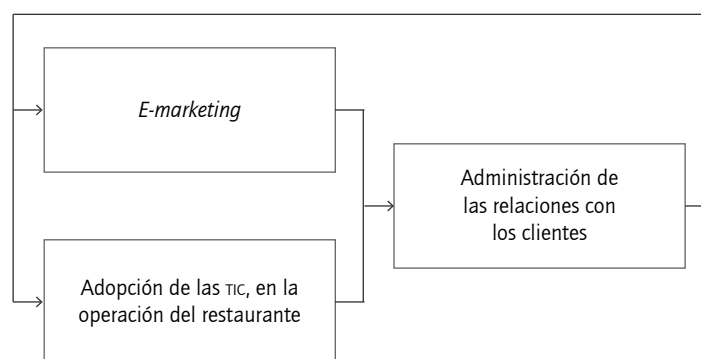


Figura 1. Modelo teórico de adopción de las tic y su relación en la administración de las relaciones con los clientes. Fuente: elaboración propia con base en Caro *et al.* (2011), Moliner *et al.* (2014), Andrade (2016), Da Cruz y De Camargo (2005), Bocanegra y Vázquez (2010), Buhalis y Law (2008), Saavedra *et al.* (2013), Miranda *et al.* (2015), Figueroa *et al.* (2013), Hernández *et al.* (2008), Augusto y Gándara (2013) y Zamora y Marín (2013).

o clientes: una red social; un sitio de Internet o el correo electrónico. Esto se hizo con el fin de analizar las organizaciones que aporten a los objetivos del estudio, para identificar el nivel de adopción de las TIC de los restaurantes que utilizan las tecnologías.

En la tabla 1 se encuentran las dimensiones que describen la encuesta aplicada a los administradores de las organizaciones, para conocer el nivel de adopción de las TIC en los restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California. Cabe destacar que el instrumento final se construyó mediante la validación de tres profesores de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC): uno de ellos, con el perfil, experiencia y relación en el sector turístico; otro ha estado involucrado en proyectos de innovación en turismo, y el tercero cuenta con experiencia, difusión y generación de conocimiento en artículos relacionados con la temática abordada.

Las dimensiones presentadas en la tabla 1 tienen como objetivo analizar los medios utilizados para la comunicación con los empleados y proveedores para, de esta manera, conocer la tecnología empleada al interior de la empresa, así como los canales digitales en la comunicación con los consumidores. Asimismo, sirven para identificar los elementos de servicio al cliente que estos negocios consideran importantes ofrecer, conjuntamente con la forma en que implementan la gestión de relaciones con los clientes, y si existen organizaciones que destinen un presupuesto para la inversión en tecnología.

Por otra parte, para el análisis de la confiabilidad del instrumento, en la tabla 2 se presentan los resultados obtenidos mediante el Alfa de Cronbach, con la herramienta estadística SPSS 20, en el que se agruparon las preguntas considerando el planteamiento teórico elaborado en la revisión de literatura, así: 1) TIC en la administración del

Tabla 1.
Tabla de dimensiones del instrumento aplicado.

Dimensión	Número de preguntas
Herramientas utilizadas en la comunicación con empleados y proveedores.	6
Equipo de cómputo y dispositivos tecnológicos utilizados en la empresa	10
Herramientas o sistemas utilizados en la empresa para su operación.	5
Servicios que son importantes en la empresa, para ponerlos a disposición del cliente.	11
Herramientas de la empresa para realizar <i>marketing</i> digital con los clientes.	24
Frecuencia de actualización de las redes sociales y el sitio de Internet	2
Herramientas y proceso de la gestión de las relaciones con los clientes.	13
Inversión en tecnología.	2
Datos generales de la empresa: tipo de empresa, número de empleados, antigüedad.	3

Fuente: elaboración propia.

negocio (correo electrónico, sistema empresa-proveedores, sistema contable, herramienta para gestión de inventario, equipo de cómputo, terminal bancaria, sistema para venta o reservación), con un coeficiente de 0,617; 2) estrategias a través *e-marketing* (*mailing*, *apps*, anuncios en Internet, aparición en páginas de otras organizaciones, servicio de chat), con un coeficiente de 0,545, y 3) las que están asociadas con la administración de las relaciones con el cliente (monitoreo de respuestas de los clientes, Internet para analizar a la competencia, registro de clientes, clasificación, procedimiento para adquisición de información de los visitantes, y tácticas para evaluar la satisfacción), en el que se consiguió un coeficiente de 0,541. Por lo tanto, se tiene una confiabilidad media de acuerdo con las valoraciones realizadas.

Tabla 2.
Resultados del análisis de confiabilidad con Alfa de Cronbach.

Estadísticas de fiabilidad	
Elementos analizados	Alfa de Cronbach
TIC-administración-del-negocio	0,617
<i>E-marketing</i>	0,545
Administración de relaciones con el cliente	0,541

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, se realizó la estimación de índices de adopción de innovaciones por categorías (INAC), mediante el procedimiento que expone Muñoz, Rendón, Aguilar, García y Altamirano (2004). Para la investigación, se contemplaron tres categorías que corresponden a las tecnologías utilizadas mediante los sistemas administrativos en las empresas para su funcionamiento o servicio al cliente, *e-marketing* y administración de las relaciones con el cliente apoyadas de las herramientas tecnológicas aplicadas en las organizaciones. De acuerdo con estos autores, el índice de adopción es bajo cuando es menor al 30%; se establece medio si está entre 30% y 60%, y si este rebasa el 60%, es alto, que se relaciona con alcanzar el nivel de enfoque estratégico en las empresas.

Las preguntas utilizadas para definir el índice de adopción las TIC en la administración del negocio son las siguientes: el uso del correo electrónico exclusivo para fines corporativos; la utilización de un sistema en la empresa vinculado con los proveedores; contar con un sistema contable para el negocio; la implementación de una herramienta para la gestión del inventario del negocio; la asignación de equipo de cómputo para operación del negocio; la disposición de terminal bancaria, y el servicio de venta o reservación en línea.

Para el índice de adopción en *e-marketing* se utilizaron las preguntas que corresponde al uso de las redes sociales en

las empresas: contar con sitio de Internet; empleo de *e-mail marketing*; utilización de *apps* para el negocio; uso de anuncios en Internet; aparición de información del restaurante en páginas de otras organizaciones proveedoras de este servicio, y uso del chat como parte del servicio al cliente.

De esta manera, para el índice de adopción en administración de relaciones con los clientes, se contempló revisar si en las organizaciones implementan un trabajo de monitoreo de las respuestas de los clientes en los medios digitales; la utilización de Internet para analizar a la competencia; la incorporación de un proceso para registro de clientes; la clasificación de estos últimos; si contaban con un procedimiento para adquisición de información de las personas que las visitan, y si realizan tácticas para la evaluación de la satisfacción de los consumidores.

El procedimiento para obtener el Índice de Innovación por Categoría (Muñoz *et al.*, 2004) se calcula mediante la expresión 1, en donde se obtendrían los resultados que corresponde a los sistemas administrativos en las empresas para su funcionamiento o servicio al cliente, *e-marketing* y la administración de las relaciones con los clientes:

$$IAC_K = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (1)$$

Donde IAC_k = Índice de adopción de innovación para la categoría k , $Innov$ = Valor del indicador i , en la categoría k , y n = Número total de indicadores en la categoría k

Una vez obtenido el índice por categoría, mediante la suma de los IAC se construyó el Índice de Adopción de Innovaciones (INAI), con base en Muñoz *et al.*, (2004), y se calculó mediante la expresión 2.

$$INAI = \frac{\sum_{j=1}^k IAC_k}{k} \quad (2)$$

Donde $INAI$ = Índice de adopción de innovaciones, IAC_k = Índice de desempeño de la categoría k y k = Número total de categorías.

La ventaja de utilizar este índice es que permite ubicar las categorías en las que el proceso de innovación muestra mayor intensidad; asimismo, se pueden agrupar las organizaciones, atendiendo a diferentes elementos, siendo para este en particular la adopción en los sistemas administrativos para la operación o funcionamiento de la empresa, la adopción del *e-marketing* y la adopción de la administración de las relaciones con los clientes.

De esta manera, utilizando el programa estadístico SPSS 20, se revisó la correlación bivariada con el coeficiente de Pearson, en lo que corresponde a las tecnologías utilizadas en la administración y operación de la empresa,

el *e-marketing* y la administración de las relaciones con el cliente, con el propósito de conocer la relación entre las variables analizadas.

Por último, mediante la regresión múltiple, al obtener el valor de r , se identifica el total de la varianza que logra ser explicada en la variable dependiente (*administración de las relaciones con el cliente*), producto de las independientes (*tecnologías utilizadas para la administración y operación de las empresas - e-marketing*). Además, mediante el coeficiente de determinación es posible conocer el porcentaje de esta relación que se explica en el modelo.

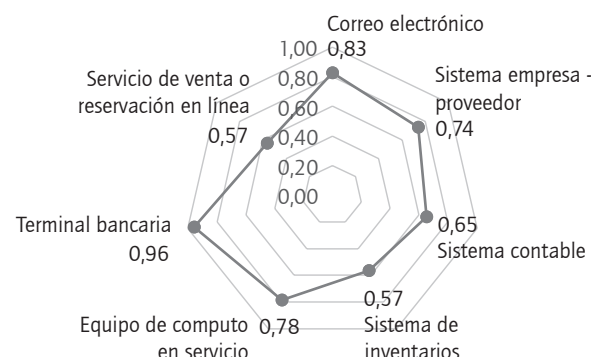
Resultados

Los resultados muestran la adopción de las tecnologías en los restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California, encontrándose la necesidad de actualización de los medios utilizados para estar en contacto con los visitantes que acostumbran arribar a esta localidad, ya que las herramientas empleadas son muy básicas. Estas se caracterizan por mostrar información de los productos y servicios que ofrecen, sin un periodo de actualización establecido, salvo algunas excepciones, que se han visto favorecidas al realizar retroalimentación y atención constante a los usuarios. En la mayoría de los negocios existen posiciones estáticas en las herramientas utilizadas, lo que puede generar desconfianza y motivos para que los visitantes decidan buscar otras opciones cercanas al destino turístico, dada la falta de iniciativa de los negocios por brindarlo, lo que puede influir en la decisión de las personas.

De esta manera, en la gráfica 3 se muestra el índice de adopción de las TIC en los restaurantes de Puerto Nuevo, para su operación y servicio al cliente. Allí se muestra que el 96% hace uso de la terminal bancaria para el cobro del consumo; el 83% cuenta con correo electrónico como medio de comunicación con sus proveedores; el 78% tiene equipo de cómputo en servicio para el desarrollo de las operaciones diarias en el restaurante; el 74% utiliza un sistema de comunicación directa con el proveedor, y solamente el 57% de las organizaciones encuestadas ofrece el servicio de reservación o venta mediante las tecnologías utilizadas por los negocios, lo que podría ser de utilidad para seguridad del visitante o turista al planear su estancia en este destino.

Los resultados encontrados permiten identificar que, al menos en lo que corresponde a la operación del negocio,

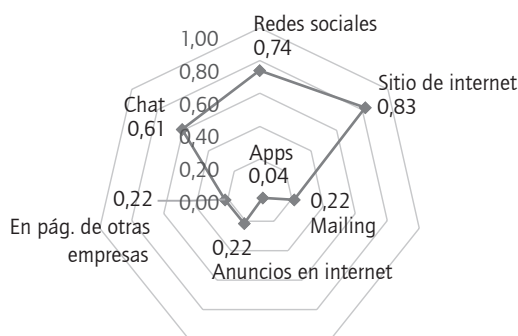
las empresas cuentan con la mayoría de los requerimientos básicos que les permite ofrecer su servicio. Las áreas de oportunidad recaen en la adquisición de sistemas de inventarios para llevar un control de los insumos que los restaurantes necesitan y la implementación de un sistema o proceso que permita realizar reservaciones a las personas que acostumbran visitar la comunidad langostera.



Gráfica 3. Índice de adopción de las TIC en los sistemas administrativos y servicio al cliente. Fuente: elaboración propia.

En cuanto al índice de adopción de *e-marketing* en los restaurantes, en la gráfica 4 se muestra que, para dar a conocer el servicio y producto que ofrecen los negocios, el 83% cuenta con un sitio de Internet; el 74% hace uso de las redes sociales, siendo Facebook su principal herramienta; el 61% emplea el sistema de chat para atender a los usuarios; el 22% tiene contratado el servicio para anunciarse en otros sitios de Internet; otro 22% usa mensajes en Internet y *mailing* relacionadas con el negocio. Lo último que utilizan son las apps, y cabe aclarar que algunos de los elementos incorporados fueron añadiéndose con base en las respuestas de las empresas encuestadas.

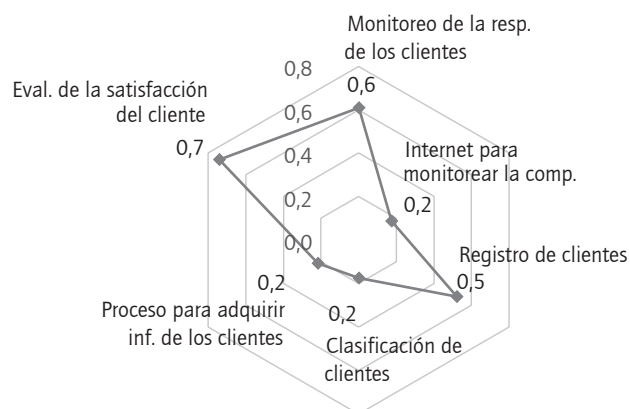
Los resultados muestran la falta de un enfoque estratégico en algunos indicadores que corresponde al *e-marketing*, ya que tienen un índice de adopción bajo. En consecuencia, el alcance de resultados logra verse limitado a intentos aislados, haciendo uso del sitio de Internet y las redes sociales, que con base en las respuestas de los administradores en su mayoría mantienen posiciones estáticas. Esto impide lograr un impacto en la decisión de compra de los visitantes, quienes acostumbran utilizar los medios digitales para informarse de las opciones gastronómicas presentes en los lugares donde realizan su consumo.



Gráfica 4. Índice de adopción de *e-marketing* en los restaurantes. Fuente: elaboración propia.

En lo que corresponde al índice de adopción en la administración de las relaciones con los clientes, la gráfica 5 muestra que el 70% evalúa la satisfacción de los clientes; el 60% asegura estar monitoreando la respuesta de los usuarios; el 50% señala llevar un registro de los consumidores que los visitan, y solamente el 20% utiliza Internet para monitorear a la competencia; este mismo porcentaje corresponde a las empresas que mencionan llevar a cabo un proceso para adquirir información y la calificación de los clientes de los restaurantes.

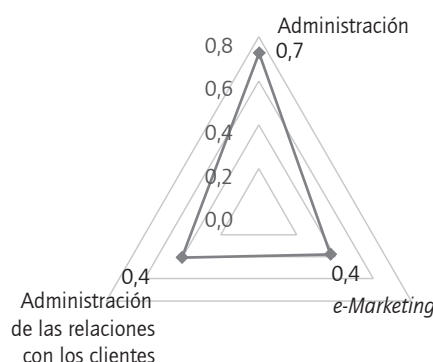
El índice de adopción de la administración en las relaciones con los clientes en la mayoría de los indicadores tiene un nivel bajo, lo que refleja la falta de enfoque estratégico. Se presentan algunos avances en lo que corresponde a monitorear y dar respuestas a las preguntas de los clientes en los medios digitales y evaluar la satisfacción del cliente, pero no hay un proceso que refleje una estrategia integral para el procesamiento de la información y, en consecuencia, no contribuye a la toma de decisiones y el alcance de las metas de negocio.



Gráfica 5. Índice de adopción de la administración de las relaciones con los clientes. Fuente: elaboración propia.

En la gráfica 6 se presenta el índice de adopción por categorías. El empleo de las TIC en los sistemas administrativos

y servicio al cliente tiene un índice de adopción alto, de 0,7, que se relaciona con el nivel estratégico para esta categoría (Muñoz *et al.*, 2004). Para lograrlo, este debe ser mayor a 0,6. Sin embargo, existen áreas de oportunidad, siendo necesario incrementar el uso de sistemas de inventario para control de los insumos del negocio y la herramienta para reservaciones que pueda estar a disposición de las personas que planean visitar la comunidad. En lo que corresponde a la categoría de *e-marketing* y la administración de las relaciones con los clientes, existe un índice de adopción medio. No es posible asegurar que existe una estrategia integral, ya que las herramientas en mercadotecnia se limitan, en la mayoría de los casos analizados, a la utilización de la red social Facebook y un sitio en Internet, además de no contar con un plan que establezca un proceso definido, para el mantenimiento y atracción de nuevos consumidores utilizando los medios digitales, que permita ser utilizado como un medio que contribuya en la decisión de compra de los visitantes.



Gráfica 6. Índice de adopción de las innovaciones por categorías. Fuente: elaboración propia.

En este sentido, en la tabla 3 se muestran los resultados de la correlación bivariada con base en el coeficiente de Pearson, en donde se encontró una correlación media de 0,583 con significancia de 0,01 entre el uso de las TIC para la administración de las empresas y el *e-marketing* implementado. Asimismo, existe una correlación media de 0,570 con significancia de 0,01 entre las tecnologías utilizadas en la administración de las empresas y la administración de las relaciones con los clientes; de esta manera, se muestra una correlación fuerte entre el *e-marketing* y la administración de las relaciones con el cliente de 0,714 de significancia en el nivel de 0,01. Lo anterior confirma la relación existente entre las variables y la tendencia positiva entre los elementos sometidos a evaluación.

Asimismo, en la tabla 4 se muestran los resultados obtenidos en la correlación múltiple, que corresponde a las variables independientes *e-marketing en los restaurantes* y *uso de las TIC en la administración de las empresas*, con

Tabla 3.
Correlación bivariada (TIC en la empresa, e-marketing, Administración de las relaciones con los clientes).

Correlaciones				
		Uso de tecnologías en la administración de la empresa	E-marketing	Administración de las relaciones con los clientes
Uso de tecnologías en la administración de la empresa	Correlación de Pearson	1	0,583**	0,570**
	Sig. (bilateral)		0,003	0,005
	n	23	23	23
E-marketing	Correlación de Pearson	0,583**	1	0,714**
	Sig. (bilateral)	0,003		0,000
	n	23	23	23
Administración de las relaciones con los clientes	Correlación de Pearson	0,570**	0,714**	1
	Sig. (bilateral)	0,005	0,000	
	n	23	23	23

Nota. ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
Fuente: elaboración propia.

Tabla 4.
Correlación múltiple: variables independientes (e-marketing - TIC en la administración de la empresa), variable dependiente (administración de las relaciones con los clientes).

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	0,738 ^a	0,545	0,500	0,1658

Nota. a. Variables predictoras: (constante), e-marketing, TIC en la administración de la empresa.
Fuente: elaboración propia.

Tabla 5.
Nivel de significancia con Anova.

Anova ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	0,660	2	0,330	11,996	0,000 ^b
	Residual	0,550	20	0,027		
	Total	1,210	22			

Nota. a. Variable dependiente: administración de las relaciones con los clientes. b. Variables predictoras: (constante), e-marketing, uso de tecnologías en la administración de la empresa.
Fuente: elaboración propia.

la variable dependiente *administración de las relaciones con los clientes*, en donde se obtiene una correlación fuerte positiva ($R= 0,738$). Este resultado indica el total de la varianza que es explicada en la variable dependiente, producto de las independientes. Además, de acuerdo con el valor de R cuadro corregida, se puede observar que esta influencia puede darse hasta en un 50%, lo que permite valorar la importancia que añaden estos elementos para mejorar los resultados en el mantenimiento de los clientes actuales y realizar un seguimiento a las necesidades que exponen los visitantes en los medios tecnológicos.

De esta manera, en la tabla 5 se presenta el resultado de la prueba Anova, en el que se sometieron las variables independientes (*e-marketing - TIC en la administración de las empresas*), con la variable dependiente (*administración de las relaciones con los clientes*), obteniendo un nivel de significancia de 0,01 entre los elementos analizados.

Por último, es importante destacar que los resultados obtenidos muestran el total de la varianza explicada por las variables independientes, lo que muestra la necesidad de la adopción de las TIC a través de una estrategia definida,

que puede otorgar un seguimiento, ya que la mayoría de las empresas consideradas en esta investigación realizan un trabajo básico en el uso de las tecnologías para la operación del negocio y solamente algunas de ellas se refleja un proceso definido, tiempo e inversión, lo que les permite aprovechar las bondades de los medios digitales en su relación con los consumidores.

Discusión

Con base en los resultados, la baja adopción de las TIC para la implementación del *e-marketing* y la gestión de las relaciones con los clientes limita los beneficios que pueden obtener los restaurantes ubicados en la zona turística de estudio. Andrade (2016), por su parte, señala que las tecnologías pueden convertirse en un aliado para la atracción de turistas de los diferentes destinos, utilizando redes sociales, mensajes en aplicaciones móviles, sitios web, entre otros que actualmente están al alcance dada la digitalización a la que están expuestas las personas; sin embargo Saavedra *et al.* (2013) advierten que deben atenderse los riesgos al no dar continuidad a las estrategias sin un plan definido que pudiera convertirse en falta de confianza, que ahuyente a las personas, y que consideren aquellas opciones que dan continuidad a sus inquietudes y expectativas expuestas en los medios sociales de Internet.

El índice de adopción de las TIC para la administración de los restaurantes cumple con los elementos básicos. No obstante, no todos los casos analizados cuentan con la operación de los sistemas de venta, sistema contable, sistema de contacto con proveedores y disponibilidad de cobro mediante la terminal bancaria, sin necesidad de buscar innovar hacia nuevas herramientas que generen una ventaja competitiva. Con base en Bocanegra y Vázquez (2010) y Caro *et al.* (2015), es necesario involucrar los procesos de los pequeños negocios en la mercadotecnia digital para ser más competitivos en el mercado. La revolución tecnológica está relacionada con la revolución comercial, al transformar los procesos que utilizan las pequeñas empresas, en este caso los restaurantes ubicados en esta zona turística.

Además, los resultados obtenidos muestran la necesidad de facilitar los servicios mediante las TIC a los visitantes de Puerto Nuevo, ya que el sistema implementado para dar respuesta a las preguntas del visitante funciona en pocas empresas, así como el medio de reservación y acceso dinámico a la información de los atractivos y posibilidades del visitante. Figueroa *et al.* (2013) señalan que las tecnologías deben ser parte integral en las pymes turísticas, ya que las transacciones mediante Internet aumentan cada día, además de la relación que logra obtenerse a través

de estos medios, buscando la satisfacción de los clientes y mantenimiento en el trabajo posventa.

Dentro de las opciones que actualmente son implementadas en las empresas turísticas, con base en Caro *et al.* (2011), se destaca la gestión interna y colaboración con proveedores, distribución de los servicios, aplicaciones para reservación y confirmación de compra, añadiendo en algunos casos las nuevas tecnologías basadas en sistemas globales de distribución y geolocalización, que requieren de inmensas bases de datos, redes e ingeniería de *software*. Estos sistemas son integrados con el impulso de los gobiernos locales y federales, para ponerlos a disposición de las empresas y los visitantes que desean averiguar de los atractivos del destino, y una vez desarrollados pueden ser aprovechados por las empresas turísticas ubicadas en la comunidad de los sitios turísticos.

La relación encontrada en los resultados entre las variables independientes *tecnologías en la administración de las empresas* y el *marketing digital*, con la variable dependiente *administración de las relaciones con los clientes*, destaca la necesidad en las empresas objeto de estudio de establecer un lazo más estrecho con el mercado objetivo. De acuerdo con Buhalis y Law (2008) y Andrade (2016) en el ámbito turístico actualmente las TIC se han convertido en una herramienta fundamental y un aliado en el mantenimiento y la atracción de turistas de los diferentes destinos, quienes reciben mensajes de promoción con información más precisa sobre las expectativas de los clientes.

Conclusiones

Las TIC han evolucionado la visión de los negocios en el mundo y, en particular, en el sector turístico. Los restaurantes y los hoteles, entre otros, encuentran en las tecnologías un aliado que les permite distribuir sus productos y servicios, ya que mediante Internet es posible dirigir los mensajes del negocio hacia muchos usuarios o receptores en instantes. Se tiene, además, la ventaja de lograr una comunicación dinámica entre las personas y las empresas, comparada con los medios tradicionales como la prensa escrita, la radio y la televisión, que tienen un estado insensible por su estructura y no les permite reaccionar al instante, aunque cabe reconocer que por su configuración e inversión de los grandes corporativos aún logran conectar con los usuarios de estos medios masivos.

De esta manera, los resultados muestran un índice de adopción alto en lo que corresponde al uso de las TIC para la administración del negocio en los restaurantes de Puerto Nuevo, lo que puede llegar a relacionarse con tener un enfoque estratégico para esta categoría. No obstante, las

oportunidades están a partir de la necesidad de utilizar en todas las empresas un programa para el control de inventario y para el control de los insumos indispensables para el servicio que ofrece, así como contar con un sistema de reservaciones a disposición de los clientes. En algunas de las organizaciones no se tienen sistemas vinculados con los proveedores, herramientas para llevar la contabilidad de la compañía, equipo de cómputo exclusivo para la operación, siendo el mayor desarrollo la incorporación en casi todas las empresas la terminal bancaria para recibir los pagos de los consumidores y todas tienen un correo electrónico especial para fines corporativos.

La adopción de las TIC para el trabajo administrativo cumple con los requerimientos básicos para realizar las actividades diarias de los restaurantes; sin embargo, la innovación en estas empresas debe realizarse con mayor intensidad y adoptar aquellas que fomenten la diferenciación. Asimismo, se debe incentivar la mejora de los servicios ofrecidos en los medios digitales, que permita mostrar desde la forma de llegar al destino y al restaurante, hasta llevar a cabo el seguimiento a los comentarios de los clientes en la web. En este sentido, se pueden dar a conocer las opciones disponibles para el visitante, sumado a la oportunidad de reservar con anticipación, lo que incrementa la probabilidad de asistencia al destino de interés. Es también importante mantener actualizada y unificada la información de la promoción en Internet, que debe estar conectada con el resto de las plataformas utilizadas por el negocio.

En lo que corresponde al *e-marketing*, se encontró un índice de adopción medio, que representa el nivel estratégico en esta categoría. Lo más importante es que la mayoría de los restaurantes aseguran tener habilitado un sitio de Internet, y el 74% utiliza las redes sociales, aunque se limitan a emplear Facebook, con la finalidad de informar sobre los servicios y productos de las empresas sin aprovechar otras herramientas que contribuya a una estrategia *social media*. Es indispensable aprovechar los datos que pudieran recabar las organizaciones a través de los comentarios en el muro de la página de la red social y preguntas obtenidas con el servicio de mensajería instantánea, con la finalidad de crear un proceso para gestionar la información, que en consecuencia contribuya a la elaboración del plan de mercadotecnia, además de atender las áreas de oportunidad descubiertas en los negocios.

En lo que corresponde en la administración de las relaciones con los clientes, se encontró un índice de adopción medio, que se relaciona con el nivel estratégico considerado insuficiente para atender de manera eficiente las demandas y satisfacción de las personas que acostumbran visitar Puerto Nuevo, ya que no existe un proceso para la

gestión de los datos obtenidos en la mayoría de las empresas, lo que refleja el escaso registro y clasificación de la información recolectada. Con este resultado, no es posible dar seguimiento a las necesidades detectadas con eficiencia. El aprovechamiento de las herramientas tecnológicas puede facilitar el procesamiento de los datos obtenidos, de manera que las iniciativas implementadas en beneficio de los clientes ostenten un respaldo y dirección hacia las personas que ameritan una retribución o distinción especial por parte del restaurante.

La correlación encontrada entre las tecnologías utilizadas para la administración de los restaurantes y el *e-marketing*, implementado con respecto a la administración de las relaciones con los clientes, permite asegurar que existe una relación entre las variables. Asimismo, confirmar la necesidad de incrementar el índice de adopción de las TIC en las empresas turísticas para el caso estudiado permitirá a la comunidad restaurantera de Puerto Nuevo añadirlo como un factor para el desarrollo de su competitividad. De esta manera, los atractivos de la comunidad generarán información de calidad mediante las herramientas utilizadas, que motiven a las personas a incrementar la frecuencia de sus visitas, y para que estos mismos se conviertan en promotores del destino una vez que existan los canales de retroalimentación, con la finalidad de innovar en los negocios de manera continua bajo las necesidades encontradas y expuestas por los consumidores.

Declaración de conflicto de interés

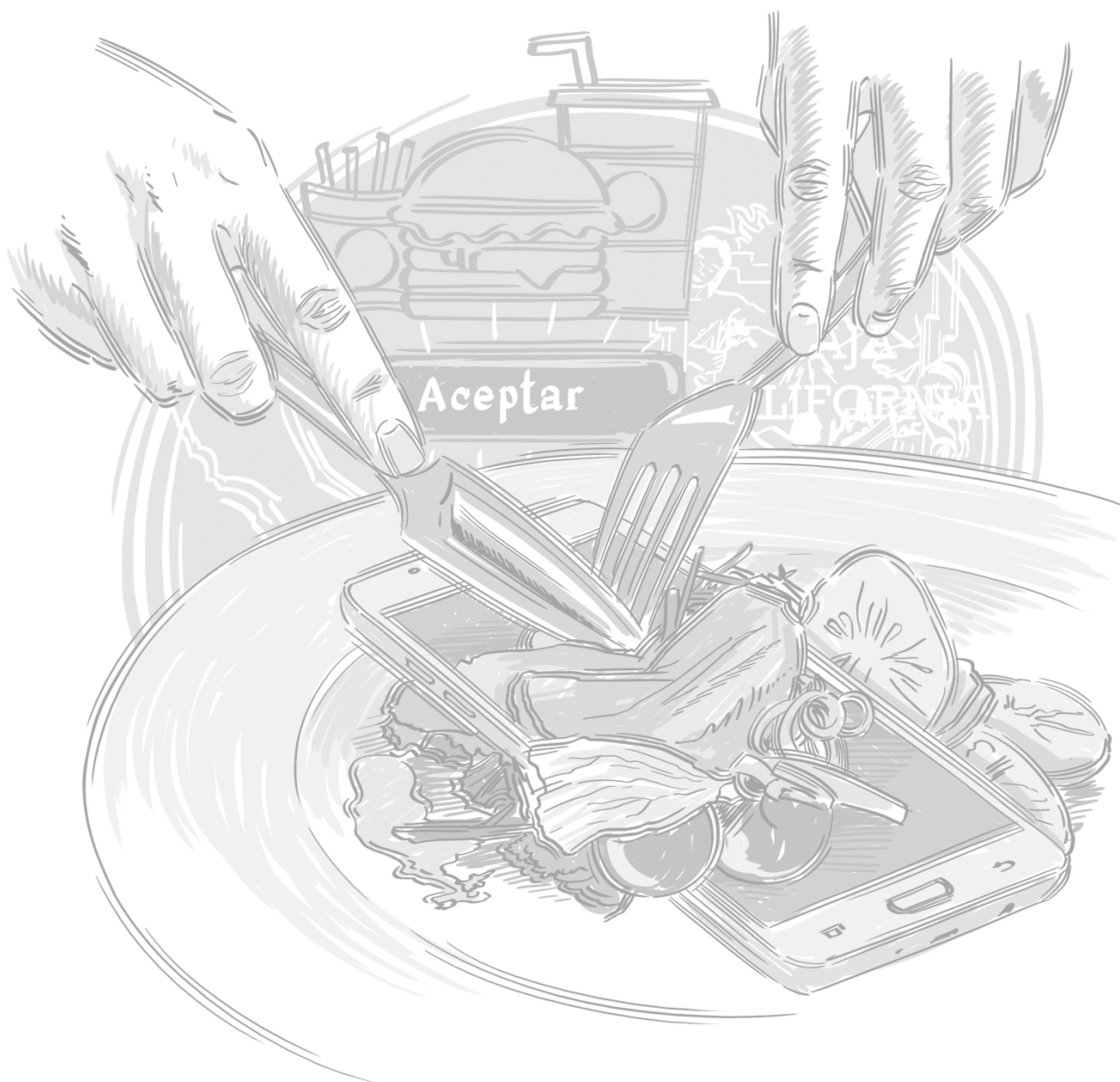
Los autores no manifiestan conflictos de intereses institucionales ni personales.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, A. (2015). Imagen, Lealtad y Promoción Turística. Análisis con Ecuaciones Estructurales. *Pasos, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 13(3), 629-648. doi: 10.25145/j.pasos.2015.13.044
- Andrade, D. A. (2016). Estrategias de marketing digital en la promoción de Marca Ciudad. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 80, 59-72. doi:10.21158/01208160.n80.2016.1457
- Asociación Mexicana de Internet (Amipci). (2014). *Estudio de Marketing Digital y Social Media 2012*. Recuperado de https://amipci.org.mx/images/Estudio_Marketing_2014.pdf.
- Asociación Mexicana de Internet (Amipci). (2016). *Estudio de Comercio Electrónico en México 2016*. Recuperado de <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Comercio-Electronico/Estudio-de-Comercio-Electronico-en-Mexico-2016/lang,es-es/?Itemid=>.
- Benavides, J. (2012). De la repetición a la prescripción. *TecnoHotel. Claves para los líderes del Turismo*, 451, 12-15. Recuperado de http://files.epeldano.com/publications/pdf/96/tecnohotel_451.pdf

- Bezerra, E. D., Melo, M. C., & Rocha, A. L. (2012). El turismo en la sociedad de la información: Un abordaje conceptual sobre el "posturismo". *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 21(5), 1262-1280. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180724156011>
- Bocanegra, C., & Vázquez, M. Á. (2010). El uso de tecnología como ventaja competitiva en el micro y pequeño comercio minorista en Hermosillo, Sonora. *Estudios Fronterizos*, 11(22), 207-229. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53015788008>
- Buhals, D., & Law, R. (2008). Progress in Information Technology and Tourism Management: 20 Years on and 10 Years after the Internet. The State of eTourism Research. *Tourism Management*, 29(4), 609-623. doi:10.1016/j.tourman.2008.01.005
- Caro, J. L., Luque, A., & Zayas, B. (2015). Nuevas tecnologías para la interpretación y promoción de los recursos turísticos culturales. *Pasos, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 13(4), 931-945. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88140288014>
- Caro, M. J., Leyva, C. E., & Vela, R. (2011). Calidad de las tecnologías de la información y competitividad en los hoteles de la península de Yucatán. *Contaduría y Administración*, 235, 121-146. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/395/39519916007.pdf>
- Castillo-Palacio, M., & Castaño-Molina, V. (2015). La Promoción Turística a Través de Técnicas Tradicionales y Nuevas: Una revisión de 2009 a 2014. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 24(3), 755-775. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180739769017>
- Coromoto-Paredes, D., & Coromoto-Morillo, M. (2016). Influencia de la Comunicación Directa de las Agencias de Viaje en el Turismo Emisivo Merideño. *Saber*, 28(1), 125-136. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4277/427746276014.pdf>
- Comité de Turismo y Convenciones de Rosarito (Cotuco-Rosarito). (2017). *Restaurantes en Puerto Nuevo: Rosarito, Baja California*. Recuperado de <http://www.rosarito.org/es/donde-comer/puerto-nuevo>
- Da Cruz, G., & De Camargo, P. (2008). Estrategias de promoción en la web. Análisis de destinos turísticos internacionales. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 17(2), 156-169. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180713896005>
- Daries-Ramon, N., Cristóbal-Fransi, E., Martín-Fuentes, E., & Mariné-Roig, E. (2015). Adopción del comercio electrónico en el turismo de nieve y de montaña: análisis de la presencia web de las estaciones de esquí a través del Modelo eMICA. *Cuadernos de Turismo*, 37(enero-julio), 113-134. doi:10.6018/turismo.37.256171
- De Guzmán, M., & Niño, J. C. (2014). Estrategia de marketing relacional para lograr la fidelización de los clientes. *Apuntes Universitarios*, (2), 25-42. doi:10.17162/au.v0i2.259
- Farías, P. C. (2014). Estrategias de marketing utilizadas por las empresas chilenas para incrementar el valor de los clientes. *Cuadernos de Administración*, 30(51), 8-14. doi:10.25100/cdea.v30i51.38
- Figueroa, E. G., Hernández, F. I., González, M. B., & Arrieta, D. (2013). Comercio electrónico como factor competitivo en las micro, pequeñas y medianas empresas del sector comercial en el estado de Durango. *Revista Internacional de Administración & Finanzas*, 6(3), 29-44. Recuperado de <https://www.theibfr.com/es/download/riaf/2013-riaf/riaf-v6n3-2013/RIAF-V6N3-2013-3.pdf>
- Gobierno de Baja California (GobBC). (2017). *Ruta Gastronómica Baja California*. Gobierno de Baja California. Recuperado de http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/nuestro_estado/gastronomia/ruta_gastronomica/langosta.jsp
- Guadarrama, E. & Rosales, E. (2015). Marketing relacional: valor, satisfacción, lealtad y retención del cliente. análisis y reflexión teórica. *Ciencia y Sociedad*, 40(2), 307-340. doi:10.22206/CYS.2015.V40I2.PP307-340
- Gutiérrez-Leefmans, C., & Nava-Rogel, R. M. (2016). Mercadotecnia digital y las pequeñas y medianas empresas. *Enl@ce*, 13(1), 45-61. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82346016004>
- Hernández, J., Domínguez, M. L., & De Ita, D. (2008). Ventaja competitiva sostenible en pequeñas y medianas empresas hoteleras del sur de México. *Pensamiento y Gestión*, 25, 161-177. Recuperado <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64612241009>
- Hütt, H. (2012). Las redes sociales: Una nueva herramienta de difusión. *Reflexiones*, 91(2), 121-128. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72923962008>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). (2015). *Estadísticas a propósito del día Mundial de Internet*. Chilpancingo de los Bravo: Inegi.
- Lichtle, P. & Sánchez, J. (2014). Uso productivo de big data y redes sociales en el sector turismo. *Documentos de Investigación Estadística y Económica*, 2014(1), 1-18. Recuperado de http://www.datatur.sectur.gob.mx/documentos%20publicaciones/2014_1_docinvs.pdf
- Martínez-Valerio, L. (2012). Estrategias de promoción turística a través de Facebook. *Palabra Clave*, 15(2), 318-338. doi:10.5294/pacla.2012.15.2.5
- Marujo, N. (2012). Imagen y Promoción de los Destinos Turísticos en Internet. El Caso de los Municipios de la Isla Madeira. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 21(4), 825-837. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1807/180724056002.pdf>
- Medina-Ramírez, S. (2016). *Movilidad Inteligente: Diagnóstico de la situación actual en México*. México: ITDP. Recuperado de <http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Movilidad-Inteligente.pdf>
- Mendes, G., Augusto, A., & Gândara, J. M. (2013). Innovación en la promoción turística en medios y redes sociales: Un estudio comparativo entre destinos turísticos. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 22(1), 102-119. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1807/180725735006.pdf>
- Miranda, A. M., Cruz, I., Valle, M. R., & Flores, J. C. (2015). Estrategias de marketing con redes sociales en hoteles de cuatro y cinco estrellas en la ciudad de Tijuana, Baja California. *Teoría y Praxis, Especial*, 10-31. doi: 10.22403/uqroomx/typne2015/01
- Moliner, B., Fuentes, M., & Gil, I. (2014). Las TIC como base de segmentación en el contexto B2B Turístico: Estudio aplicado en Hoteles Españoles. *Revista de Análisis Turístico*, 18(2), 19-31. Recuperado de <https://www.aecit.org/jornal/index.php/AECIT/article/view/184/150>
- Montoya, C. A., & Boyero, M. R. (2013). El CRM como herramienta para el servicio al cliente en la organización. *Visión de Futuro*, 17(1), 130-151. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935480005.pdf>
- Muñoz, M., Rendón, R., Aguilar, J., García, J. G., & Altamirano, J. R. (2004). *Redes de innovación, un acercamiento a su identificación, análisis y gestión para el desarrollo rural*. Michoacán: Fundación Produce Michoacán y Universidad Autónoma Chapingo.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2016). *Evolución y tendencias del turismo cultural*. Unesco. Recuperado de <http://www.aprendedeturismo.org/evolucion-y-tendencias-del-turismo-cultural/>
- Organización Mundial de Turismo (OMT). (2015). *Recomendaciones de la OMT sobre accesibilidad de la información turística*. Madrid: OMT. Recuperado de <http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/docpdf/accesibilidadinfoturwto2015accesible.pdf>
- Organización Mundial de Turismo (OMT). (2016). *El impacto de las nuevas tecnologías en el sector turístico*. Nara: OMT. Recuperado de <http://media.unwto.org/es/press-release/2016-06-10/la-omt>

- aborda-en-japon-el-impacto-de-las-nuevas-tecnologias-en-el-sector-tu.
- Organización Mundial de Turismo (OMT). (2017). *Innovación, tecnología y sostenibilidad: pilares de los destinos inteligentes*. Murcia: OMT. Recuperado de <http://media.unwto.org/es/press-release/2017-03-07/innovacion-tecnologia-y-sostenibilidad-pilares-de-los-destinos-inteligentes>.
- Padilla-Meléndez, A., & Garrido-Moreno, A. (2012). Gestión de relaciones con clientes como iniciativa estratégica: implementación en hoteles. *Revista Venezolana de Gerencia*, 17(60), 587-610. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/290/29024892003/>
- Peña, S., Ramírez, G. S., & Osorio, J. C. (2015). Evaluación de una estrategia de fidelización de clientes con dinámica de sistemas. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 14(26), 87-104. doi: 10.22395/rium.v14n26a6
- Prada, R. (2016). Las TIC, factor de efectividad en la aplicación del mercadeo digital en negocios de retail. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 80, 105-115. doi:10.21158/01208160.n80.2016.1460
- Pulido-Fernández, J. I., & López-Sánchez, Y. (2016). La cadena de valor del destino como herramienta innovadora para el análisis de la sostenibilidad de las políticas turísticas. El caso de España. *Innovar*, 26(59), 155-175. doi:10.15446/innovar.v26n59.54369
- Rey, M. (2015). *Dirección de marketing turístico*. España: Pirámide.
- Rodríguez, C., Martínez-Fernández, V. A., Juanatey-Boga, O., & Rodríguez-Fernández, M. (2014). El marketing de afiliación como herramienta de comunicación y gestión de las agencias de viaje en el mercado virtual. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 23(1), 60-80. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1807/180729920004.pdf>
- Saavedra, F., Rialp, J., & Llonch, J. (2013). El uso de las redes sociales digitales como herramienta de marketing en el desempeño empresarial. *Cuadernos de Administración*, 26(47), 205-231. Recuperado de https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/view/7105
- Saavedra, M. L., & Tapia, B. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) industriales mexicanas. *Enlace: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10(1), 85-104. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/823/8232627007.pdf>
- Santillán-Núñez, M. A., Velarde-Valdez, M., & Obombo-Magio, K. (2015). Tecnologías de Información y Comunicación al servicio del turismo en Mazatlán, Sinaloa, México. *Ciencias Holguín*, 21(1), 1-10. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181537107003>
- Schmal, R. F., & Olave, T. Y. (2014). Optimización del proceso de atención al cliente en un restaurante durante periodos de alta demanda. *Información Tecnológica*, 25(4), 27-34. doi:10.4067/S0718-07642014000400005
- Secretaría de Turismo de México (Sectur). (2013). *Boletín Cuatrimestral del Turismo. SECTUR-DATATUR 39*. Recuperado de http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20Publicaciones/BoletinCuatrimestralTurismoNo39_5.pdf#search=destinos%20inteligentes.
- Secretaría de Turismo de México (Sectur). (2014). *Boletín Cuatrimestral de Turismo. SECTUR-DATATUR 40*. Recuperado de http://www.datatur.sectur.gob.mx/documentos%20publicaciones/bct_no40final.pdf1-66.
- Secretaría de Turismo de México (Sectur). (2016). *Impulsan la actividad Turística nuevas tecnologías y la digitalización*. México: Sectur. Recuperado de <http://www.gob.mx/sectur/prensa/impulsan-la-actividad-turistica-nuevas-tecnologias-y-la-digitalizacion-de-la-madrid>.
- Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (Segittur). (2015). *Informe destinos turísticos inteligentes: Construyendo el futuro*. Madrid: Segittur. Recuperado de http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segittur/content/galerias/descargas/proyectos/Libro-Blanco-Destinos-Turisticos-Inteligentes-ok_es.pdf
- Valenzuela, L., & Martínez, C. (2015). Orientación al Cliente, Tecnologías de Información y Desempeño Organizacional: Caso empresa de consumo masivo en Chile. *Revista Venezolana de Gerencia*, 20(70), 334-352. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/290/29040281009.pdf>
- Zamora, J., Castro, M., & Marín, A. (2013). Determinación de necesidades de investigación en turismo: El Caso del Centro de Investigación en Turismo y Patrimonio de la Región de Valparaíso, Chile. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 22(5), 926-952. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180728713007>



EMPLOYMENT AND LOCAL DEVELOPMENT AGENCIES AND THE USE OF SOCIAL NETWORKS FOR THE PROMOTION OF RELATIONAL TOURISM

ABSTRACT: The aim of this paper is to present the analysis carried out on the use of social networks, focused on Facebook, on a sample of Employment and Local Development Agencies located in the province of A Coruña (Spain). The main objective of this research is to identify positive and negative aspects of the implementation of Facebook in the agencies studied, according to a ranking established by the Likealyzer content analysis tool. The use of Facebook as a part of public relations strategy and the public communication policy institutions, seems to be something logical because nowadays nobody doubts of the advantages that this social network offers, such as relational and promotional opportunities; however this study reveals that the management of Facebook in local development agencies presents problems which make difficult to take advantage of this social network for touristic promotion of the territory. The advancement of technology and social networks provides a "glocal" panorama for local employment and development agents that make this study relevant in the field of local development management through tourism promotion. The results shows that the consequences of shortcomings on the management of social networks are the emergence of problems on communication and governance of the image towards their public.

KEYWORDS: Local development, social networks, Facebook, Likealyzer, tourism, public relations.

AS AGÊNCIAS DE EMPREGO E DESENVOLVIMENTO LOCAL, E O USO DAS REDES SOCIAIS NA PROMOÇÃO TURÍSTICA RELACIONAL

RESUMO: O objetivo deste artigo é apresentar a análise sobre a utilização das redes sociais, centrando no uso do Facebook de uma amostra de Agências de Emprego e Desenvolvimento Local (AEDL) localizadas na província da Corunha (Espanha), com o propósito de determinar, segundo um ranking estabelecido pela ferramenta de análise de conteúdo LikeAlyzer, os aspectos positivos e negativos de sua aplicação. O uso do Facebook nas instituições políticas públicas parece ser uma técnica de comunicação relacional atual, empregada a partir da estratégia das relações públicas, necessária e geradora de novas oportunidades; no entanto, este estudo revela os acertos, carências e problemáticas derivadas de uma gestão não isenta de dificuldades. A importância do tema reside no fato de que o contexto atual caracterizado pelo avanço das tecnologias —e com elas as redes sociais— propicia um panorama "glocal" para os gestores de desenvolvimento socioeconômico, como as AEDL, o que motiva o estudo de seu uso na promoção turística como parte da estratégia de desenvolvimento local. Observa-se que algumas agências não usam as redes sociais como meio de comunicação, e as que o fazem não conseguem atingir um mínimo nível que lhes permita assegurar uma relação estável e eficaz com seus públicos, bem como atingir uma imagem desejável e uma reputação institucional, sendo o motivo principal basicamente o desconhecimento de uma gestão adequada e dedicada que facilite a criação de interações estáveis e positivas com a comunidade local e os visitantes.

PALAVRAS-CHAVE: desenvolvimento local, Facebook, LikeAlyzer, redes sociais, relações públicas, turismo.

LES AGENCES POUR L'EMPLOI ET LE DÉVELOPPEMENT LOCAL, ET L'UTILISATION DES RÉSEAUX SOCIAUX POUR LA PROMOTION DU TOURISME RELATIONNEL

RÉSUMÉ : L'objectif de cet article est de présenter l'analyse de l'utilisation des réseaux sociaux en mettant l'accent sur l'utilisation de Facebook à partir d'un échantillon d'agences pour l'emploi et le développement local (AEDL) situées dans la province de La Corogne (Espagne), dans le but de déterminer, selon un classement établi par l'outil d'analyse de contenu LikeAlyzer, les aspects positifs et négatifs de son application. L'utilisation de Facebook dans les institutions politiques publiques semble être une technique de communication relationnelle courante, utilisée depuis la stratégie des relations publiques, nécessaire et générant de nouvelles opportunités ; cependant, cette étude révèle les succès, les faiblesses et les problèmes découlant d'une gestion qui n'est pas exempte de difficultés. L'importance du sujet réside dans le fait que le contexte actuel caractérisé par l'évolution des technologies, et avec eux des réseaux sociaux, offre un panorama « glocal » aux gestionnaires du développement socio-économique, tels que les AEDL, ce qui les incite à étudier leur utilisation dans la promotion du tourisme dans le cadre de la stratégie de développement local. On notera que certaines agences n'utilisent pas les réseaux sociaux comme moyen de communication et que celles qui le font n'arrivent pas à atteindre un niveau minimum leur permettant d'assurer une relation stable et efficace avec leurs publics, tout en obtenant une image souhaitable et une réputation institutionnelle, étant la principale raison l'ignorance d'une gestion adéquate et dédiée qui facilite la création d'interactions stables et positives avec la communauté locale et les visiteurs.

MOTS-CLÉ : développement local, Facebook, LikeAlyzer, réseaux sociaux, relations publiques, tourisme.

CITACIÓN: Pérez-García, A. & Torres-Valdés, R. (2019). Las agencias de empleo y desarrollo local, y el uso de las redes sociales en la promoción turística relacional. *Innovar*, 29(72), 77-88. doi: 10.15446/innovar.v29n72.77933.

ENLACE DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77933>

CLASIFICACIÓN JEL: Z32, O32, J28

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

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: Antonia Pérez García. Escuela Universitaria de Turismo CENP. Avenida de la Habana, 6-7 (15011). Coruña, España.

Las agencias de empleo y desarrollo local, y el uso de las redes sociales en la promoción turística relacional*

Antonia Pérez-García

Ph. D. en Análisis Económico y Estrategia Empresarial

Profesora, Universidad de A Coruña

A Coruña, España

Rol de la autora: conceptual, técnico y comunicativo.

antonia.perezg@udc.es

<https://orcid.org/0000-0002-4655-8830>

Rosa María Torres-Valdés

Ph. D. en Publicidad y Relaciones Públicas

Profesora ayudante doctora, Universidad de Alicante

San Vicente del Raspeig, España

Compubes

Rol de la autora: conceptual, técnico y comunicativo

rosa.torres@ua.es

<https://orcid.org/0000-0002-4618-1527>

RESUMEN: El objetivo de este artículo es presentar el análisis sobre la utilización de las redes sociales, centrándonos en el uso de Facebook de una muestra de Agencias de Empleo y Desarrollo Local (AEDL) ubicadas en la provincia de A Coruña (España), con el propósito de determinar, según un ranking establecido por la herramienta de análisis de contenido Likealyzer, los aspectos positivos y negativos de su aplicación. El uso de Facebook en las instituciones políticas públicas parece ser una técnica de comunicación relacional actual, empleada desde la estrategia de las relaciones públicas, necesaria y generadora de nuevas oportunidades; sin embargo, este estudio revela los aciertos, carencias y problemáticas derivadas de una gestión no exenta de dificultades. La importancia del tema radica en que el contexto actual caracterizado por el avance de las tecnologías —y con ellas las redes sociales— propician un panorama "glocal" para los gestores de desarrollo socioeconómico, como las AEDL, lo que motiva el estudio de su uso en la promoción turística como parte de la estrategia de desarrollo local. Se observará que dichas problemáticas en la gestión de las redes sociales provocan problemas de comunicación y de gobierno de la imagen hacia sus públicos.

PALABRAS CLAVE: desarrollo local, Facebook, Likealyzer, redes sociales, relaciones públicas, turismo.

Introducción

En el sector turístico abundan las investigaciones vinculadas a la disciplina del *marketing* con respecto a la comunicación y las redes sociales; sin embargo, se echa de menos investigaciones que relacionen específicamente el fenómeno de Facebook con la gestión de relaciones públicas en la actividad

* El proyecto de investigación del cual se deriva el artículo se titula "Modelos y técnicas de relaciones públicas aplicables a las agencias de empleo y desarrollo local en el marco de la gestión y la promoción turística en la provincia de A Coruña".

de promoción turística por parte de las Agencias de Desarrollo Local. Fernández-Poyatos y Carretón-Ballester (2010) afirman que las investigaciones sobre las relaciones públicas en el sector turístico son "extremadamente parciales" y escasas. El objetivo del presente estudio ha sido aplicar el enfoque desde la visión relacional de la disciplina de las relaciones públicas, en el que los conceptos de participación, confianza, cooperación, transparencia y responsabilidad social adquieren mayor sentido.

La gestión de la comunicación, en el nuevo arquetipo social —sociedad de la información, participativa, cooperativa y sostenible (PCsis)—, lleva implícita la función relacional, empezando por la planificación y mantenimiento de los canales de comunicación, con el objetivo de garantizar el alcance de los objetivos organizacionales (Pedro-Sebastiao, 2012). Dentro de este nuevo modelo social, existe un creciente interés por la comunicación organizacional y las relaciones públicas *online*. Estos flujos de comunicación han de ser transparentes, por lo que la función de las relaciones públicas se convierte en una de las estrategias actuales más importantes (Wichels, 2014). Aunque el entorno comunicativo ha cambiado, la función de las relaciones públicas en el nuevo contexto digital sigue siendo vigente y válida. Desde el enfoque de las relaciones públicas no se trata de crear contenidos en Internet, sino de captar la atención de los usuarios "infectados" por el exceso de información (Aced, 2013a, 2013b); se trata de dialogar con ellos y establecer una relación a largo plazo (Ramírez, 2016). En su estudio, Criado y Rojas-Martín (2015c) destacan el uso de relaciones públicas en cuarto lugar, como estrategia adoptada por la administración pública autonómica para promover el uso de las redes sociales.

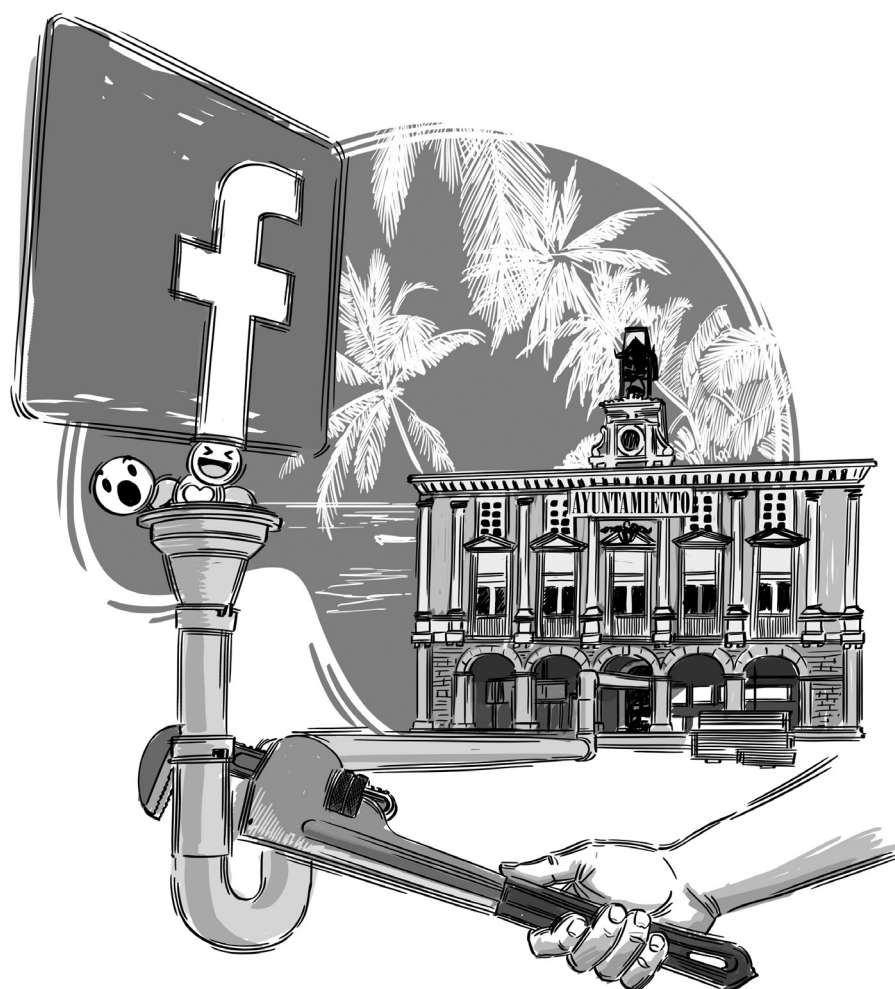
Por otra parte, la comunicación participativa y global que aportan las redes sociales es imprescindible si las organizaciones quieren generar procesos comunicativos y relacionales efectivos para promocionar sus eventos empresariales (Campillo-Alhama, Ramos-Soler, & Castelló-Martínez, 2014). En general, los estudios sobre la comunicación en la web 2.0 y redes sociales determinan que esta se caracteriza por darle protagonismo al usuario, quien se convierte en un sujeto activo, porque puede participar. Estos estudios inciden que, en general, estas redes sociales tienen una motivación lúdica, informativa, social y psicológico-afectiva (Ramos-Soler, Del Pino-Romero, & Castelló-Martínez, 2014). Además, al usuario de turismo se le ha abierto el abanico de opciones para elegir el producto o destino, y dispone de nuevos intermediarios de bajo coste, acceso rápido y personalizado (Vallespín & Molinillo, 2014). Pero lo cierto es que el hecho de crear una página oficial de Facebook o un enlace al servidor de la web de Twitter no es

significativo ni suficiente para que estos medios de comunicación sean efectivos a todos los niveles.

El uso y la aplicación de las redes sociales en las administraciones públicas y, por ende, en las Agencias de Empleo y Desarrollo Local (AEDL), han crecido exponencialmente en los últimos años, pero esta realidad es paralela al escaso conocimiento existente sobre una adecuada praxis y casos de éxito, exceptuando algunas iniciativas muy aisladas (Criado, & Rojas-Martín, 2015a). Esto quizá se deba al vacío existente en el ámbito empírico y, por tanto, a la escasa transferencia de conocimiento a las AEDL. Estas redes sociales, por una parte, podrían facilitar un determinado posicionamiento que permite abrirse paso ante el aumento de la competencia turística entre los territorios (Fernández-Vázquez, López-Rodríguez, & Arévalo-Iglesias, 2016); por otra, se revelan como instrumentos útiles de relaciones públicas *online* para favorecer y potenciar el cambio en las instituciones públicas, haciéndolas más cercanas y transparentes a la comunidad local (Song & Lee, 2016; Bertot, Jaeges & Grimes, 2012). Además, estas informaciones pueden ser percibidas como difusiones voluntarias por parte de estas instituciones, lo que vendría a potenciar la imagen de transparencia (Zavattaro & Sementelli, 2014). Pese a ello, Criado y Rojas-Martín (2015b) argumentan que se necesita de una investigación más exhaustiva que permita confirmar que esto es así.

Este estudio se centra en la promoción turística de los destinos o territorios, llevada a cabo desde las AEDL de los ayuntamientos, como parte de las políticas de desarrollo local. Iglesias-García y Fernández-Poyatos (2012) concluyen que las redes sociales son esenciales a la hora de tomar decisiones de compra de los servicios turísticos. Estas, además, comunican de manera decisiva la imagen de los destinos turísticos, en la que los usuarios adquieren un nuevo papel en la estrategia comunicativa de destino, ya que se intercambia información y genera contenidos que influyen en otros posibles turistas. Las redes sociales se muestran como una de las técnicas estratégicas informativo-comunicativas clave para los ayuntamientos y sus AEDL; por lo tanto, el análisis de nuestro estudio se centrará en la red social de Facebook, de la página oficial y principal (*fanpage*) de aquellos ayuntamientos que disponen de ella, por ser la red social de referencia en la promoción y comunicación de los destinos turísticos, además de ser una de las herramientas clave de interés para posibles seguidores.

Luego de esta introducción, este artículo se estructura de la siguiente forma: en un primer bloque, se presenta el marco teórico del estudio de la promoción turística y las redes sociales desde el enfoque relacional; en segunda instancia, se expone la metodología aplicada en este caso específico y,



en tercer lugar, se muestra el análisis de los resultados obtenidos. Por último, se dedica una sección a la discusión y conclusiones del estudio, que no solo ofrece un resumen de los hallazgos y resultados más significativos, sino también las limitaciones y vías de trabajo futuras más relevantes.

Marco teórico

Promoción turística relacional y redes sociales

La gestión promocional de los destinos turísticos a través de las relaciones públicas supone un factor clave para la difusión de su identidad y marca, especialmente para la creación y comunicación de una imagen positiva de dichos destinos entre los públicos (Paniagua-Rojano & Huertas-Roig, 2016; Feng, Dong, Xu, & Feng, 2011; Hanusch, 2012; L'Etang, 2006; L'Etang, Falkheimer, & Lugo, 2007).

Específicamente en el campo del desarrollo local, Merinero-Rodríguez (2010) desarrolla un análisis de redes sociales con el propósito de demostrar (como así hizo) que existía una vinculación entre las características estructurales de

las redes de los actores turísticos y el nivel de desarrollo de los sistemas turísticos locales, y que hoy es extrapolable a otro análisis de redes sociales mediado por la tecnología. Por su parte, Cereceda-Otálora (2012) aborda el análisis de redes sociales desde la óptica del capital social, cuyas múltiples manifestaciones y acepciones, según el autor, son clave para comprender el desarrollo local de un territorio.

La promoción turística relacional tiene que ver con la necesidad de crear vínculos estratégicos entre personas y organizaciones, en nuestro caso entre AEDL, relacionados con el turismo y sus públicos formados por potenciales turistas, turistas de facto, e incluso la ciudadanía participativa que, de algún modo, contribuirá a la promoción del territorio a través de la "sociedad en red".

Para Freire (2011), las tecnologías sociales son todo tipo de tecnologías (infraestructuras, *hardware*, *software*, servicios web, organizaciones, prácticas, etc.) susceptibles de ser utilizadas para el empoderamiento y coordinación ciudadana, y especialmente para el desarrollo autónomo de proyectos colaborativos. Esto hace pensar en el potencial de la participación ciudadana en la cocreación de contenidos en la

red, que atraigan a turistas, convirtiéndose de alguna manera en embajadores del territorio a través de las redes sociales, ya que la promoción turística supone comunicación, transmisión de información de los organismos responsables a los potenciales turistas (Martínez-Valerio, 2012).

Gon, Pechlaner y Maragón (2016) analizan el fenómeno desde la perspectiva de los nativos digitales que devienen en auténticos generadores de contenidos, pues para ellos las redes sociales constituyen un espacio para expresar opiniones y recibir retroalimentación sobre sus experiencias turísticas. Estas opiniones y contenidos sugieren y guían las decisiones de otros posibles visitantes del destino (Daries-Román, Cristóbal-Fransi, & Martín-Fuentes, 2014). Además de generar reputación de destino (Caro, Luque, & Zayas, 2015), pueden potenciar el conocimiento, la difusión y puesta en valor del patrimonio cultural, así como la microfinanciación o participación económica para su conservación (Morenés & Mariátegui, 2012). La confianza en la red y la posible utilidad percibida sobre la recomendación vertida de otro usuario-turista son dos factores necesarios en la formación de una actitud positiva hacia dicha información y la intención del potencial turista de seguir dicha recomendación (Prat, 2012).

Túñez, Altamiranos y Valarezo (2016) hacen referencia a la comunicación turística colaborativa, al considerar la transversalidad de las tecnologías en la evolución del turismo, razón por la que son indispensables en la promoción y difusión de los destinos turísticos, dado que las plataformas comunicativas proporcionan bidireccionalidad, gracias a la interactividad que se produce entre usuarios. En este sentido, Giraldo y Martínez (2016) analizan la actividad y presencia en Facebook y otras redes sociales en las principales cadenas hoteleras españolas y, posteriormente (2017), amplían el estudio a los portales turísticos de las Comunidades Autónomas.

El fenómeno interesa —y mucho— al sector turístico y, lógicamente, a la administración pública responsable de promover el territorio, hacerlo atractivo para ser visitado, creando “valor *online*” (Del Águila, Garrido, & Padilla, 2010). Domínguez-Vila y Araújo-Vila (2014) argumentan que las entidades públicas, como los ayuntamientos, intentan hacerse un hueco entre sus públicos a través de las redes sociales, porque además de que esta práctica es una tendencia también es una forma de acceder a una mayor parte de usuarios. Reforzando lo anterior, Salgueiro y Sixto (2014) concluyen que las redes sociales hacen los siguientes aportes:

- Una captación más intensa del usuario.
- Mayor conocimiento del perfil del usuario.

- Una retroalimentación inmediata.
- La llamada “información autodirigida” por parte del propio usuario.

En el proceso de comunicación de los ayuntamientos de los territorios y sus marcas, una de las herramientas más importantes es el uso de las redes sociales (web, foro *online* o una comunidad virtual), pues permiten la participación de todos los públicos locales en este proceso. De esta forma, se establecen relaciones dialógicas con sus públicos, de manera que todas las opiniones de los diferentes públicos están representadas en la creación de la marca de territorio (Huertas-Roig, 2014). Por otro lado, las redes sociales corporativas son un vehículo extraordinariamente eficaz para transferir el conocimiento que aporte a la compañía ventaja competitiva para posicionarse y operar en el mercado (Giménez-Hernando & Vázquez-Vázquez, 2011); además, suponen un valor añadido y son nuevas formas de reconducción de la promoción turística de la web tradicional (Caro *et al.*, 2015).

No obstante, y para que estas redes sociales tengan el éxito asegurado, serían necesarios unos niveles mínimos de participación de los usuarios de la marca a largo plazo (Casaló, Flavián, & Guinalíu, 2012), siendo reforzado a través de la gestión de las relaciones públicas.

Promoción turística y Facebook

Pero ¿por qué Facebook? Ricaurte-Quijano y Ortega-Gutiérrez (2010) sostienen que esta red social es la más amplia del mundo, muy por encima de sus competidoras, ya que “integra en sí todos los universos posibles de la emoción, el entretenimiento, la pasión y la acción” (p. 80). Es una red social que permite la gestión de la identidad y de la imagen de la organización, además de suponer una estrategia comunicacional para el establecimiento de lazos de interacciones de confianza.

Facebook y Twitter se muestran como herramientas indispensables para las organizaciones, que permiten informar en tiempo real de los diferentes eventos o acontecimientos mediáticos (Muralidharan, Dillistone, & Shin, 2011). Criado y Rojas-Martín (2015c), en su estudio sobre el uso de redes sociales en la Administración Pública Autonómica española, destacan Facebook como la herramienta líder, aunque afirman que aún no han alcanzado un número elevado de seguidores ni de interacción con estos. Paniagua y Huertas (2016) argumentan que las redes sociales más utilizadas en la promoción de destinos turísticos son Facebook, Twitter y YouTube, en la mayoría de los casos. Por su parte, Mendes, Augusto y Gândara (2013), en su estudio comparativo entre 195 países sobre la promoción de los

destinos turísticos en las redes sociales, coinciden en destacar en orden de importancia las plataformas Facebook, Twitter, YouTube y Flickr como las más utilizadas por los organismos públicos nacionales de turismo. Asimismo, Daries-Román *et al.* (2014), en su estudio comparativo entre comunidades autónomas, destacan Facebook, seguido de Twitter, como las dos redes sociales oficiales con más presencia en cuanto a promoción turística. Estos canales se muestran fundamentales para mejorar la difusión de la marca, para tener seguidores o fans y porque además requieren una menor inversión.

Por otra parte, Martínez-Valerio (2012) analiza las estrategias de promoción turística a través de Facebook, y plantea que las redes sociales pueden representar una forma creativa entre ayuntamientos y ciudadanía. En este sentido, Internet puede ser considerada una herramienta de generación de consumo cultural en el turismo, favoreciendo el desarrollo de la industria turística (Alizhonivna, 2014). Además, como plataforma comunicativa, resulta un importante canal en tiempos de crisis de reputación de un destino (Ketter, 2016). El estudio etnográfico de una página de Facebook aporta información sumamente valiosa sobre la imagen de un destino (Huertas-Roig, 2014), tanto por parte de los públicos internos como externos, porque sus opiniones son clave para la comunicación estratégica de la comunicación de la marca.

Problemáticas derivadas de una inadecuada praxis de las redes sociales

Por otra parte, y aunque solo se ha hablado de las virtudes y beneficios que nos puede otorgar el uso de Facebook y otras redes sociales, también se han de señalar las problemáticas derivadas de una inadecuada praxis de estas. El rápido desarrollo de estas redes sociales ha venido a complicar aún más el tan debatido y ético problema de la calidad y transparencia de las informaciones que manejan las organizaciones. Skarzauskienė, Tamosiūnaitė y Zalėnienė (2013) se preguntan cuál es el futuro de las tecnologías o redes sociales y el nuevo trabajo que ello le supone a la sociedad, pues la complejidad de la información ha generado un problema a la hora de seleccionar su calidad. Martínez-Valerio (2012) reconoce que Facebook debe formar parte de las estrategias de promoción turística que ha de implementar un ayuntamiento, y de los esfuerzos realizados en los últimos años por estos para incorporar las redes sociales en sus webs, pero también advierte de una realidad inexorable: la gran mayoría de los ayuntamientos utilizan las redes sociales como meros tableros de anuncios, publicando mayoritariamente "textos planos unidireccionales"; insiste en que no es culpa solo de los ayuntamientos, sino

también de los ciudadanos que no son capaces de valorarlo como un espacio de interacción social con el ayuntamiento. La novedad y, especialmente, el desconocimiento de la utilidad de estas redes sociales han provocado que se apliquen en la promoción de los destinos turísticos sin seguir una adecuada planificación de estrategia (Hvass & Munar, 2012).

Es necesario hacer también hincapié en las amenazas legales que pueden suponer el tratamiento de los datos personales de los usuarios de estas redes. Por ejemplo, la descontextualización en Facebook constituye una amenaza real, tanto para el derecho a la privacidad como para el derecho a la protección de datos (Dumortier, 2009). Peyra-Caramé (2012) advierte sobre las barreras que administraciones públicas han de superar para poder hacer efectiva su participación a través de las redes sociales, que deben salvar problemas de seguridad, propiedad intelectual, identidad institucional y protección de datos de carácter personal, que se presentan en estos entornos virtuales.

Una de las problemáticas detectadas en su uso por parte de la administración pública es que estas redes sociales realmente no se enfocan como herramientas abiertas a los ciudadanos (Criado & Rojas-Martín, 2015c). Aunque ha mejorado el nivel de transparencia y diálogo, la participación es muy baja a nivel de administración local (Bosón, Torres, Royo, & Flores, 2012). La actitud que se mantiene ante una determinada red social viene determinada por la utilidad percibida, por lo que para lograr aumentar la participación de los usuarios las organizaciones han de hacer estos sitios más útiles para sus seguidores (Lorenzo-Romero, Gómez-Borja, & Alarcón-del-Amo, 2011). Además, el uso de las redes sociales depende de la solidez y el prestigio de la imagen institucional de la administración pública local, por lo que se muestran vinculadas a la aplicación de las buenas prácticas por parte de la organización (Ure, 2016), cuestiones estas que pueden ser trabajadas desde el aporte de las relaciones públicas.

Metodología

La población objeto de estudio es el servicio de AEDL de los ayuntamientos de la provincia de A Coruña. El objetivo principal de seleccionar esta provincia es porque se ha venido mostrando como un territorio emergente, en el contexto turístico, con grandes potencialidades endógenas disponibles, dentro de la Comunidad Autónoma de Galicia, como las siguientes: una relevante línea de costa, recursos naturales protegidos, legado histórico-artístico, aguas termales y un importante valor cultural de conjunto. A pesar de disponer de estos importantes recursos endógenos, la

promoción turística en la provincia de A Coruña no está aprovechando la posición estratégica de las AEDL, ni su potencial comunicativo en las redes sociales.

La investigación que se aplicó en la primera fase fue exploratorio-descriptiva, en cuanto al método, y cualitativa, en cuanto al tipo de análisis, implementando entrevistas bajo el formato de profundidad semiestructurada, de aplicación telefónica a cada uno de los ayuntamientos —93 en total, que conforman la provincia de A Coruña—. El criterio de selección de agencia fue disponer del servicio de AEDL y de competencias para la gestión y promoción para el desarrollo del territorio vinculado al turismo. Además, los datos fueron recogidos en el guion de entrevista mediante las siguientes preguntas específicas: ¿disponen de AEDL o similar que cubra las funciones de desarrollo local?; en caso afirmativo, ¿desde la AEDL gestionan y promocionan actividades o proyectos turísticos?; en caso afirmativo, ¿qué tipo de actividades y proyectos turísticos realizan o han realizado? Estas entrevistas, realizadas entre septiembre del 2015 y abril del 2016, permitieron definir el censo final objeto de estudio, es decir, los ayuntamientos que realmente cumplían los criterios de selección mencionados.

De los 53 casos que inicialmente constituían el censo definitivo, por cumplir estas premisas de partida, quedaron finalmente 49 ayuntamientos, debido a que en el transcurso de la investigación, en tres de los casos, sus agentes perdieron competencias en materias turísticas y, en el 4.º caso, el ayuntamiento perdió a su agente por falta de financiación (concesión de la subvención) para la renovación de su contrato.

Valorada previamente la oferta sobre diferentes herramientas disponibles en Internet para aplicar el análisis de contenido de Facebook, para este censo finalmente se ha seleccionado la herramienta *online* Likealyzer, que es gratuita, sencilla de implementar y permite realizar un diagnóstico del desempeño en relación con otras *fanpages* similares; asimismo, analiza los parámetros más importantes, identificando problemas y estableciendo líneas de mejora. Dicha herramienta ha sido aplicada en estudios de referencia con resultados relevantes en diversas áreas (Vargas-Costilla, Palao-Barriga, & Montoya-García, 2014; Huertas, Setó-Pàmies, & Míguez-González, 2015; Rodríguez-Fernández, Sánchez-Amboage, Rodríguez-Vázquez, & Mahauad-Burneo, 2016; Puertas-Hidalgo, & Carpio-Jiménez, 2016; Zorkociova & Vankova, 2016, entre otros). Además, ha posibilitado medir los indicadores de estudio establecidos sobre las variables *contenido*, *visibilidad* e *interactividad*, que en el marco de las AEDL y promoción turística resultan pertinentes; para ello, se han seguido los criterios de análisis establecidos por Huertas *et al.* (2015),

concretando su estudio en estas tres variables con los siguientes ítems medidores:

- **Contenido:** eficacia de las informaciones (uso de fotografías, audiovisuales o videos e informaciones estatus por parte de los ayuntamientos). Estrategias comunicativas y calidad de las comunicaciones, así como la frecuencia con que se suministran. Ítems medidores: formato *post*, *post* por día y tipo de información.
- **Visibilidad:** ítems medidores: número de seguidores, entradas por día, número medio de “me gusta”, comentarios y acciones, *timing* (momentos de mayor receptividad de la audiencia), longitud de las entradas, *hashtags* (orden de los contenidos) y *pages liked* (otras páginas que le gusta al ayuntamiento con las cuales interactúa).
- **Interactividad:** la actividad o inactividad durante el periodo de observación permitirá conocer el grado de aplicación y utilidad que tiene esta red social (técnica de relaciones públicas transversal, según clasificación de Xifra (2007), para los ayuntamientos objeto de estudio. Ítems medidores: compromiso y lealtad, usuario de la web y respuestas o reacciones.

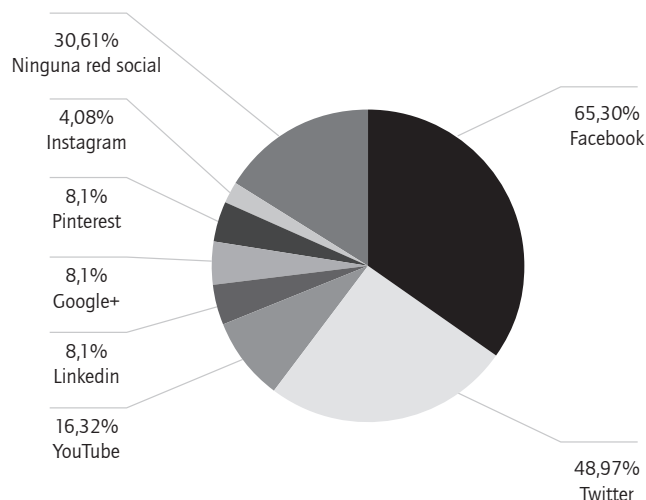
Siguiendo las variables e ítems de análisis expuestos, se procede a su medición, incluyendo la URL de Facebook en Likealyzer el 1.º de agosto del 2016. La herramienta analiza el mes completo de julio, incluyendo algunos días de finales del mes de junio. El periodo de observación seleccionado corresponde, dentro de la estación del verano, expresamente al mes de julio, por ser el mes que concentra mayor porcentaje de organización de actividades al aire libre como fiestas, eventos deportivos y ferias, ya que a partir de la segunda quincena del mes de agosto la climatología en el norte de Galicia empeora sustancialmente, además de ser un mes de alto porcentaje de visitas turísticas. En esta fase del estudio no se pretende extrapolar la actividad de redes sociales (RRSS) a los tres meses de la estación de verano, sino analizar qué sucede durante el mes de julio, y cómo en un periodo de alta demanda turística son gestionadas las RRSS por parte de las AEDL.

Resultados

Sobre el análisis de redes sociales, se adelanta una serie de datos que dibujan el mapa situacional que se encuentra a este nivel, hallado en las webs de los ayuntamientos objeto de análisis (49 casos).

El análisis previo indica que un 69,39% de los ayuntamientos dispone de una o varias redes sociales, frente al 30,61% de los ayuntamientos (gráfica 1) que no posee

ningún tipo de red social. Se confirma que, actualmente, existe un porcentaje significativo de casos que no otorga suficiente importancia a esta vía de comunicación e interacción social.



Gráfica 1. Porcentaje de ayuntamientos que tienen redes sociales. Fuente: elaboración propia.

Se comprueba (gráfica 1) que el porcentaje más alto (65,30%) corresponde a Facebook (32 ayuntamientos), seguido de Twitter, con un 48,97% (24 ayuntamientos) y YouTube con un 16,32%; el resto de las redes sociales están muy por debajo. Con estos resultados, se ratifica lo expuesto por otros estudios citados, siendo Facebook y Twitter, respectivamente, las dos redes sociales más utilizadas por los ayuntamientos objeto de estudio.

Se aplica el análisis a la red social de Facebook de aquellos ayuntamientos que enlazan directamente con noticias; el resto dispone de Facebook solo para compartir, siendo en total 25 ayuntamientos los que disponen de este enlace directo: Abegondo, Arzúa, Bergondo, Boqueixón, Cabana de Bergantiños, Camariñas, Cambre, Carballo, Carral, Corcubión, Dodro, Dumbría, Ferrol, Fisterra, Laracha (A), Malpica de Bergantiños, Mazaricos, Mesía, Noia, Rois, Sobrado dos Monxes, Teo, Toques, Vimianzo y Zas. De estos 25 ayuntamientos, tres no disponían de URL válida en el periodo de análisis: Mesía, Rois y Sobrado dos Monxes, por lo que finalmente queda un censo de 22 ayuntamientos.

Variable *contenido*

La variable *contenido* se puede observar con el ítem de "grado de lealtad y compromiso" (tabla 3), que se halla dividiendo el número de personas que hablan sobre las entradas (PTAT, por sus siglas en inglés) por el número de "me gusta" y, según Likealyzer, se necesitaría un grado de

compromiso por encima del 7% para tener éxito en Facebook. Como se comprueba, hay 10 ayuntamientos que no cumplen este criterio de relación estable y duradera con sus públicos, lo que supone que un 54,54% no trabaja de forma adecuada la relación con el usuario, tal y como se ha referenciado en el marco teórico.

La frecuencia de las publicaciones del formato de la entrada y el tipo de información que facilitan (tabla 1) son elementos vinculantes al éxito en el contenido. En el formato o tipo de publicaciones (fotos, videos, enlaces y estados), hay bastante variabilidad de unos ayuntamientos a otros, destacando el uso de las fotos sobre el resto de los criterios, teniendo menor presencia el uso de los videos y las noticias sobre el estado. Se requeriría el uso de los cuatro formatos con unos mínimos, las fotos y los vídeos, que son elementos visuales y aportan mayor visibilidad a la página. La frecuencia, es decir, las aportaciones diarias, animan de forma adecuada a los usuarios y ayudan a crecer la audiencia. Se observan casos extremos por debajo de 1 o incluso 0 publicaciones en el periodo de análisis, como los ayuntamientos de Toques y Noia, que no han realizado ninguna publicación, mientras existen otros casos que sobrepasan las cuatro publicaciones por día, como los ayuntamientos de Cambre (4,32), Dumbría (4,62) y Ferrol (4,57).

Los aspectos relevantes sobre el contenido específico de dichas informaciones se pueden observar en la tabla 1.

Tabla 1. Formato y tipo de información más exitosa* durante el periodo de análisis.

Formato y tipo de información que más ha gustado	Número	Porcentaje de presencia
Carteles y folletos	30	31,57%
Fotos	37	48,93%
Vídeos	3	3,15%
Enlaces a noticias en los medios	10	10,52%
Actividades relacionadas con el turismo	Ferias: 2 Fiestas: 13 Jornadas: 4 Festivales: 2 Rutas: 1 Cine, música...: 7	30,52%

Nota. Porcentajes calculados sobre la información más exitosa.

*Likealyzer selecciona las cinco publicaciones que más han gustado de cada ayuntamiento del mes objeto de análisis.

Fuente: elaboración propia.

Entre la información considerada más exitosa por Likealyzer y publicada durante dicho mes, destacan los carteles como

técnica de relaciones públicas de tipo transversal, que es un recurso comunicativo altamente utilizado y con éxito entre los seguidores. Por el contrario, los audiovisuales, también técnica transversal, son menores, con un 3,15%. Pero es sobresaliente el uso de las fotografías (48,93%), clasificadas igualmente como técnica transversal, entre las publicaciones consideradas más relevantes y exitosas a lo largo del mes. Esto denota, por parte del usuario, un mayor y claro aprecio por el impacto visual estático, que dedica breves segundos de observación, frente al video y otros enlaces.

Por otra parte, se comprueba que un 30,52% de los ayuntamientos ha publicado información sobre actividades relacionadas con el turismo, destacando las fiestas, muy por encima de las demás actividades, hallando este dato dentro de la normalidad, ya que son las actividades que más se organizan durante los meses de verano.

Tabla 2.
Formato del post/tipo de publicaciones a lo largo del mes analizado.

Formato del post/tipo de publicación	Porcentaje de presencia
Fotos (por encima del 30% de uso)	81,81%
Vídeos (por encima del 10% de uso)	22,72%
Enlaces (por encima del 10% de uso)	63,63%
Estado	59,1%

Fuente: elaboración propia.

A la luz de los resultados sobre el tipo de publicaciones totales del mes analizado, se observa que los porcentajes de contenido son altos en número de fotografías, enlaces y noticias sobre el estado, exceptuando los videos, que tienen una presencia menor a lo largo de este mes. Esto ayuda, en gran medida, a la obtención de mayor visibilidad, aunque también se ha de tener en cuenta la interacción-respuesta o reacción por parte del ayuntamiento. Esto demuestra que la fotografía es el recurso más fácil de obtener y subir a la página de Facebook.

Variable interacción

El grado de compromiso o fidelidad del usuario se calcula dividiendo el PTAT que se han producido en el periodo de análisis, entre el número total de fans multiplicado por 100. Es necesario, según Likealyzer, que este grado sea igual o mayor al 7% para que el éxito e interactividad en Facebook sea significativo. Se pueden comprobar (tabla 3) los ayuntamientos que sobrepasan el 7% de confianza de sus usuarios, pudiendo afirmar que 12 de ellos mantienen

una buena interacción con el usuario, tanto en el contenido como en la calidad y la frecuencia de las entradas adecuada. Esto supone que tan solo el 54,54% mantiene una relación estable con sus usuarios.

Tabla 3.
Ayuntamientos con grado alto de confianza y compromiso.

Ayuntamientos	PTAT	Número total de fans	Grado de confianza y compromiso o lealtad
Bergondo	78	537	14,58%
Boqueixón	126	1.247	10,11%
Cabana de Bergantiños	187	1.420	13,17%
Cambre	553	3.583	15,43%
Carballo	195	2.554	7,64%
Dodro	203	1.087	18,68%
Dumbría	814	3.581	22,73%
Ferrol	363	4.485	8,2%
Fisterra	651	1.511	43,08%
Malpica	861	2.466	34,91%
Mazaricos	411	2.154	19,08%
Noia	171	2.407	7,1%

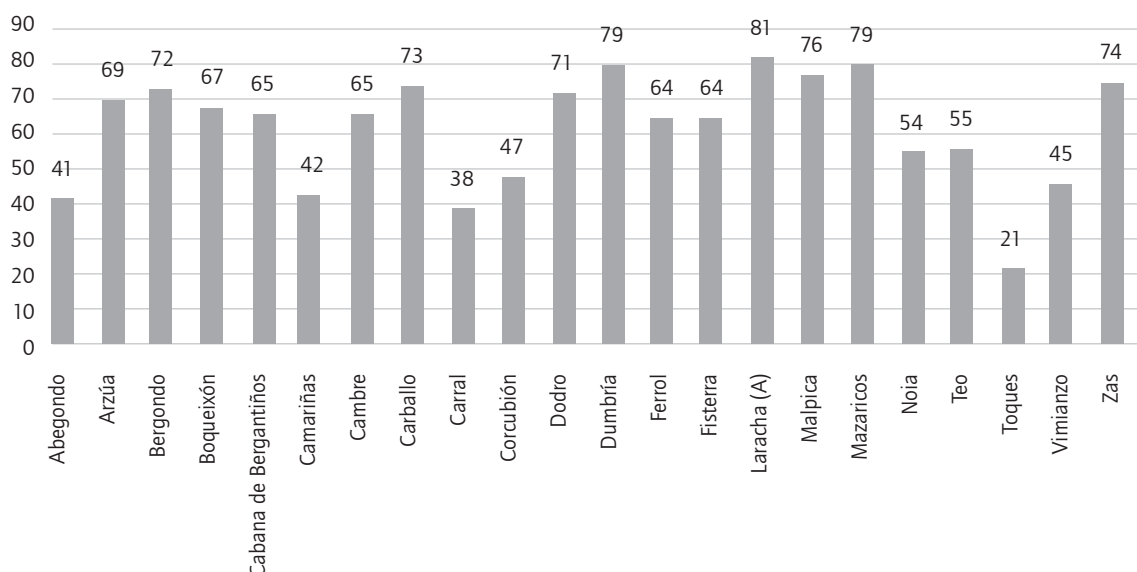
Fuente: elaboración propia.

Como se puede comprobar en la tabla 3, para obtener un grado alto de fidelidad no hace falta tener un número elevado de seguidores, sino mantener una buena interacción con ellos, con una mínima calidad y variedad en las publicaciones. Destacan los ayuntamientos de Fisterra y Malpica, con porcentajes de confianza muy por encima de la media del resto de ayuntamientos, una valoración general muy alta, por parte de Likealyzer, de 77 y 76 sobre 100 puntos, respectivamente.

Variable visibilidad

El análisis de la variable *visibilidad* permite identificar cuáles son los ayuntamientos con mayor presencia en la red Facebook. La media de "me gusta" y los comentarios por *post* es un indicador representativo que está relacionado con cómo se publica una entrada.

Los ayuntamientos con los cuatro indicadores positivos o correctos son Mazaricos, con una valoración media de 79; Fisterra, con una valoración media de 77, y Laracha (A), con una valoración media de 81, a pesar de que este último caso tiene un grado de confianza casi un punto por debajo del 7% (6,08%).



Gráfica 2. Valoración media de LikeAlyzer para la página de Facebook. Fuente: elaboración propia.

Valoración general

En cuanto a la valoración media que Likealyzer le da a la página de Facebook de los ayuntamientos, los peor valorados (por debajo de 50 puntos) representan un 27,27%, mientras que los mejor valorados (por encima de 50) representan un 72,72%. Hay que destacar que el caso de Noia, a pesar de no haber realizado ni una sola publicación durante el mes de análisis, está valorado con un 54% por tener un grado de confianza ligeramente por encima del 7%.

Se puede afirmar, en general, que los ayuntamientos que están mejor valorados por Likealyzer cumplen positivamente con un mayor porcentaje de ítems medidores (gráfica 2), siendo estos los que dan más importancia a las redes sociales.

Discusión y conclusiones

Tras la investigación queda patente que Facebook es la red social de aplicación más habitual entre los ayuntamientos analizados de la provincia de A Coruña. Un 65,30% de la muestra dispone de esta red social y, de este porcentaje, un 78,12% dispone de Facebook directo a noticias. A pesar de este dato positivo, también comprobamos que un 30,61% de los ayuntamientos, actualmente, no dispone de ninguna red social. En este sentido, en línea con lo que afirma Pedro-Sebastiao (2012), entendemos que las AEDL deberían tener en cuenta el nuevo arquetipo social y planificar el mantenimiento de los nuevos canales de comunicación.

Una de las realidades observadas, a través de las entrevistas previas, es el escaso personal existente para realizar todas las tareas de la Agencia. Mantener una red social actualizada conlleva dedicarle un tiempo cada día, no solo para publicar las entradas, sino también para contestar las preguntas de los usuarios e interactuar con ellos. Es preciso entrenar en el uso adecuado de Facebook y otras redes sociales, no como un mero continente estático de informaciones, sino como herramienta de interacción con la ciudadanía y el potencial turista, de modo que esta se convierta en embajadora del territorio, aprovechando la capacidad relacional de esta red social. Se trata de dialogar y establecer relaciones a largo plazo, como afirma Ramírez (2016), y estamos de acuerdo con Criado y Rojas-Martínez (2015c) en la necesidad de tener en cuenta las relaciones públicas como estrategia adoptada por la administración pública autonómica para promover el uso de las redes sociales.

La formación de personal en la gestión de redes sociales y el fenómeno *transmedia* dotaría de competencias comunicativas a los AEDL, aunque, dada la importancia del tema en cuanto a proyección del territorio las agencias, deberían contar con equipos gestores y dinamizadores de redes sociales y gestión *transmedia*. De esta forma se aprovecharían la motivación lúdica y la información social y psicológica afectiva —tal y como exponen Ramos-Soler *et al.* (2014)—, que estas redes sociales proporcionan a los usuarios.

Facebook es una red social que permite el intercambio de contenido a través de diferentes herramientas o formatos,

como fotografías, videos, *links*, etc., y del fomento de la visibilidad de las noticias. El análisis ha permitido observar que, en cuanto al contenido, existen diferencias significativas entre los ayuntamientos, destacando el uso de fotos y carteles, especialmente todo lo relacionado con actividades lúdicas. Ello permite, *a priori*, mayor visibilidad, aunque no potencia la interacción con estos.

El grado de interacción con sus fans, por lo general, es bajo, exceptuando algunos ayuntamientos. Esto viene a reforzar la idea de partida de la escasez de conversaciones directas con los usuarios, porque conlleva dedicar un tiempo diario a esta tarea. Por lo tanto, a pesar del volcado de noticias diarias, la herramienta resulta meramente informativa y no comunicativa. Por otra parte, son pocos los ayuntamientos con mayor presencia en la red o visibilidad que cumplen todos los requisitos de esta variable. Se puede observar que dan más importancia al número de seguidores que a la participación y conversación con cada uno de ellos. Cabe destacar el hecho de que tan solo un ayuntamiento, Camariñas, tiene creada una página de Facebook específica para cada servicio del ayuntamiento, entre ellos, el servicio de la AEDL.

Parece que el día a día de la gestión de las AEDL no facilita la dedicación necesaria para el uso de las redes sociales, en especial Facebook, en la promoción turística relacional, a pesar de que se tiene cierta conciencia de la importancia de esta red social para la visibilidad de un territorio. Sería deseable, en términos de innovación pública, considerar la dotación de recursos formativos, humanos y tecnológicos para la creación de nodos sociotecnológicos de las AEDL, a partir de los cuales aprovechar la oportunidad comunicativa que brinda Facebook y otras redes sociales. También sería interesante que las agencias desarrollaran un mayor grado de conciencia sobre la importancia que supone el alcance de la confianza, colaboración y transparencia con sus conciudadanos y posibles potenciales turistas a través de las redes sociales, al igual que se aplica en otro tipo de técnicas comunicativas.

Todo esto implicaría la importancia de que el usuario vea reflejados en ellas sus propios intereses, necesidades o motivaciones relacionadas con la futura actividad turística que desee realizar. Precisamente Freire (2011) destaca la importancia de las tecnologías sociales por el hecho de que pueden ser utilizadas para el empoderamiento y coordinación ciudadana; por lo tanto, es evidente que el uso de las redes sociales sea complementario y reforzador del uso de otras herramientas comunicacionales de tipo relacional, con el objetivo de fomentar la imagen de marca de destino, y de esta forma potenciar el desarrollo socioeconómico del territorio. En este sentido, coincidimos con

Túñez *et al.* (2016) en considerar la transversalidad de las tecnologías para desarrollar la comunicación turística colaborativa, creando el valor *online* referido por Del Águila *et al.* (2010). Se deduce de la investigación que la administración pública con competencias en el desarrollo territorial turístico debería tomar conciencia de la importancia de esta herramienta comunicativa y hacer un esfuerzo por reorganizar y planificar la gestión de relaciones públicas *online*, porque, tal y como afirman Hvass y Munar (2012), esta dejadez ha provocado que no se esté planificando adecuadamente la promoción de destinos turísticos.

Limitaciones y futuras líneas de investigación

La investigación presenta limitaciones derivadas del muestreo de conveniencia, que para esta fase resultaba pertinente, pero que no contempla otras oficinas de turismo que no son agencias de desarrollo local, y que podrían estar utilizando las redes sociales para la promoción turística del territorio. España es un país con una potente industria turística, de modo que las futuras líneas de investigación pasan por hacer análisis de la cooperación entre las AEDL y oficinas de turismo dependientes de concejalías delegadas en la materia y diputaciones provinciales, y comparar el uso de redes sociales y la manera de comunicar sobre el territorio por parte de organismos públicos.

También resultaría de gran interés analizar el fenómeno desde la perspectiva de *transmedia*, en la que la ciudadanía en general y los turistas, en el caso que nos ocupa, cobran gran relevancia como unidades de análisis. Para esto, en futuros estudios sería conveniente desarrollar muestreo probabilístico de tipo muestra por racimos o clúster, con el fin de reducir al mínimo el error estándar. Por otra parte, con el propósito de profundizar en el análisis de contenido de las redes sociales relacionadas con los casos de la muestra, se complementaría la aplicación de LikeAlyzer con el método de presencia, respuesta, generación y sugerencia (PRGS) propuesto por la IAB Spain Research 2014, para ofrecer ratios de actividad, de generación, de recomendación y de *engagement*. Se trataría de combinar análisis de redes sociales y redes sociotécnicas, desarrollando un constructo teórico-metodológico y atendiendo la dimensión estructural y transaccional que estas redes pueden tomar.

Propuestas de mejora de la gestión e interacción con los seguidores

Teniendo en cuenta el análisis realizado y las conclusiones alcanzadas, se propone una serie de planes de mejora dirigidos a los ayuntamientos objeto de observación:

- Mejorar la interacción en Facebook potenciando el PTAT.
- Impulsar el uso de fotografías y videos para hacerlo más dinámico y visible y motivar la participación.
- Procurar una página de Facebook específica para este servicio, con acceso directo a las noticias, sin necesidad de que el usuario tenga la obligación de darse de alta en esta red social.
- Gestionar contenidos no solo de emplazamientos y actividades turísticas, sino que contengan informaciones interesantes para esa comunidad, como ofertas de empleo, recomendaciones sobre salud, seguridad, etc.

Declaración de conflicto de interés

Las autoras no manifiestan conflictos de intereses institucionales ni personales.

Referencias bibliográficas

- Aced, C. (2013a). *Relaciones públicas 2.0, cómo gestionar la comunicación corporativa en el entorno digital*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Aced, C. (2013b). Relaciones Públicas: cómo relacionarse con los públicos en el entorno digital. *Comein, Revista de Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación*, 21. Recuperado de <http://comein.uoc.edu/divulgacio/comein/es/numero21/articulos/Article-Cristina-Aced.html>
- Alizhonivna, Z. K. (2014). Standardization of the Sites of Tourist Destinations in Ukraine as a Means of Implementation of the Internet Technologies on the Local Territorial Level of the Tourist Area. *Asian Social Science*, 10(15), 273-282. doi:10.5539/ass.v10n15p273
- Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2012). Promoting Transparency and Accountability Through ICTs, Social Media, and Collaborative e-Government. *Transforming Government People Process and Policy*, 6(1), 78-91. doi:10.1108/17506161211214831
- Bonsón, E., Torres, L., Royo, S., & Flores, F. (2012). Local e-Government 2.0: Social Media and Corporate Transparency in Municipalities. *Government Information Quarterly*, 29(2), 123-132. doi:10.1016/j.giq.2011.10.001
- Campillo-Alhama, C., Ramos-Soler, I., & Castelló-Martínez, A. (2014). La gestión estratégica de la marca en los eventos empresariales 2.0. *Revista Internacional de Investigación en Comunicación aDResearch ESIC*, 10(10), 52 a 73. doi:10.7263/ADRESIC.010.003
- Caro, J. L., Luque, A., & Zayas, B. (2015). Nuevas tecnologías para la interpretación y promoción de los recursos turísticos culturales. *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 13(4), 931-945.
- Casaló, L. V., Flavián, C., & Guinalíu, M. (2012). Redes sociales virtuales desarrolladas por organizaciones empresariales: antecedentes de la intención de participación del consumidor. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15(1), 42-51. doi:10.1016/j.cede.2011.06.003
- Cereceda-Otárola, M. (2012). Redes sociales y desarrollo local. *Revista Estudios Cotidianos*, 1(1), 24-37.
- Criado, J. I., & Rojas-Martín, F. (eds.). (2015a). *Casos de éxito en redes sociales digitales de las administraciones públicas*. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya.
- Criado, J. I., & Rojas-Martín, F. (2015b). El impacto de las redes sociales digitales en las administraciones locales. Mitos y realidades del caso español. *Revista de Internet, Dret i Política*, 20, 25-42.
- Criado, J. I., & Rojas-Martín, F. (2015c). Estrategias y realidades en la difusión de las redes sociales en las administraciones públicas. Análisis desde una perspectiva institucionalista. *Innovar*, 25(57), pp. 45-62. doi:10.15446/innovar.v25n57.50326
- Daries-Román, N., Cristóbal-Fransi, E., & Martín-Fuentes, E. (2014). Promoción turística de las Comunidades Autónomas españolas a través de las redes sociales. *Papers de Turisme*, 55, 84-106.
- Del Águila, R. M., Garrido, A., & Padilla, A. (2010). Creación de valor online y redes sociales en el contexto del turismo cultural. El caso de los museos. *Revista Estudios Turísticos*, 185, 101-119.
- Domínguez-Vila, T., & Araújo-Vila, N. (2014). Gestión de redes sociales turísticas en la web 2.0. *Revista de Comunicación Vivat Academia*, 129, 57-78.
- Dumortier, F. (2009). Facebook y los riesgos de la "descontextualización" de la información. *Revista Internet, Derecho y Política*, 9, 25-41.
- Feng, B., Dong, B., Xu, T., & Feng, R. (2011). Place Media Events and Place Image Communication: An Analysis of Festival and Special Events' Role In The Perspective Of Media Relations. *Catalan Journal of Communication and Cultural Studies*, 3(2), 159-173.
- Fernández-Poyatos, M. D., & Carretón Ballester, M. C. (2011). Investigación sobre la estrategia de relaciones públicas para la promoción del turismo alicantino. *VI Congreso Internacional de Investigación y Relaciones Públicas. Actas Icono* 14, A6, 223-244.
- Fernández-Vázquez, J., López-Rodríguez, C., & Arévalo-Iglesias, L. (2016). Turismo Cultural y nuevas tecnologías de la Información: el caso del camino de Santiago y el fenómeno de la marca país. *Question. Revista especializada en Periodismo y Comunicación*, 49, 241-251.
- Freire, J. (4 de julio del 2011). Sobre tecnologías sociales y sus límites [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://nomada.blogs.com/jfreire/2011/07/sobre-tecnologas-sociales-y-sus-limites.html>
- Giménez-Hernando, J. E., & Vázquez-Vázquez, V. (2011). Redes corporativas inmersivas. Nuevas formas de uso de las redes sociales. *Revista Icono* 14, 9(2), 249-261. doi:10.7195/ri14.v9i2.38
- Giraldo, C. M., & Martínez, S. M. (2016). Análisis de la actividad y presencia en Facebook y otras redes sociales de las principales cadenas hoteleras españolas. *Rotur, Revista de Ocio y Turismo*, 11, 35-49. doi: <https://doi.org/10.17979/rotur.2016.11.1.1779>
- Giraldo, C. M., & Martínez, S. M. (2017). Análisis de la actividad y presencia en Facebook y otras redes sociales de los portales turísticos de las comunidades autónomas españolas. *Cuadernos de Turismo*, 39, 239-264. doi: <https://doi.org/10.6018/turismo.39.290521>
- Gon, M., Pechlaner, H., & Marangon, F. (2016). Destination Management Organizations (DMOs) and Digital Natives: the Neglected "Informal Expertise" in Web 2.0 Implementation and Social Media Presence. Insights from the Italian Friuli Venezia Giulia DMO. *Information Technology & Tourism*, 16(4), 435-455. doi:10.1007/s40558-016-0068-x
- Hanusch, F. (2012). Travel Journalists' Attitudes Toward Public Relations: Findings from a Representative Survey. *Public Relations Review*, 38(1), 69-75. doi:10.1016/j.pubrev.2011.10.001
- Huertas-Roig, A. (2014). *La comunicación de los territorios, los destinos y sus maracas. Guía práctica de aplicación desde las relaciones públicas*. Barcelona: uoc.

- Huertas, A., Setó-Pàmies, D., & Míguez-González, M. I. (2015) Comunicación de destinos turísticos a través de las redes sociales. *Revista El Profesional de la Información*, 24(1), 15-21. doi: <https://doi.org/10.3145/epi.2015.ene.02>
- Hvass, K. A., & Munar, A. M. (2012). The Take Off of Social Media in Tourism. *Journal of Vacation Marketing*, 18(2), 93-103. doi:10.1177/1356766711435978
- Iglesias-García, M., & Fernández-Poyatos, M. D. (2012). Las redes sociales en las marcas turísticas de la Comunidad Valenciana. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 18(especial), 533-541. doi: doi.org/10.5209/rev_ESMP.2012.v18.40932
- Ketter, E. (2016). Destination Image Restoration on Facebook: The Case Study of Nepal's. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 28, 66-72. doi:10.1016/j.jhtm.2016.02.003
- L'Etang, J. (2006). Public Relations in Sport, Health and Tourism. En J. L'Etang and M. Pieczka (ed.), *Public Relations. Critical Debates and Contemporary Practice* (pp. 241-262). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- L'Etang, J., Falkheimer, J., & Lugo, J. (2007). Public Relations and Tourism: Critical Reflections and a Research Agenda. *Public Relations Review*, 33(1), 68-76. doi:10.1016/j.pubrev.2006.11.008
- Likealyzer (Meltwater, version 2017) [Software] (2019). Recuperado en <https://likealyzer.com/?lang=es>
- Lorenzo-Romero, C., Gómez-Borja, M. A., & Alarcón-Del-Amo, M. C. (2011). Redes sociales virtuales, ¿de qué depende su uso en España? *Innovar*, 21(41), 145-157. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/35398/35766>
- Martínez-Valerio, L. (2012). Estrategias de promoción turística a través de Facebook. *Revista Palabra Clave*, 15(2), 318-338.
- Mendes, G., Augusto, A., & Gândara, J. M. (2013). Innovación en la promoción turística en medios y redes sociales. Un estudio comparativo entre destinos turísticos. *Revista Estudios y Perspectivas en Turismo*, 22(1), 103-119.
- Merinero-Rodríguez, R. (2010). Desarrollo Local y análisis de redes sociales: el valor de las relaciones como factor de desarrollo socioeconómico. *REDES, Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 18(11), 277-304. doi: <https://doi.org/10.5565/rev/redes.396>
- Morenés y Mariátegui, C. (2012). Nuevos instrumentos para la difusión y promoción del Patrimonio Cultural. *Memorias del XXXII Reunión de Asociaciones y entidades para la defensa del Patrimonio Cultural y su entorno*, Pamplona, 14, 15 y 16 de junio. Hispania Nostra Crowdfunding.
- Muralidharan, S., Dillistone, K., & Shin, J. H., (2011). The Gulf Coast Oil Spill: Extending the Theory of Image Restoration Discourse to the Realm of Social Media and Beyond Petroleum. *Public Relations Review*, 37(3), 226-232. doi:10.1016/j.pubrev.2011.04.006
- Paniagua-Rojano, F. J., & Huertas-Roig, A. (2016). El *community manager* y la comunicación de los valores de marca de destino a través de los medios sociales. *Memorias del V Congreso de la Asociación Española de la Comunicación*, Universidad de Málaga.
- Pedro-Sebastiao, S. (2012) A comunicação interna na empresa em rede e em sistemas cooperativos. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 3(2), 09-26. doi:10.5783/RIRP-3-2012-01-09-26
- Pereyra-Caramé, T. (2012). Las administraciones públicas en las redes sociales. *Anuario Facultad de Derecho*, 5, 449-474.
- Prat, J. M^a. (2012). Análisis de la dinámica relacional generada por los websites de Internet en el desarrollo de los turismo marginales. *Pasos, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 10(3), 239-251.
- Puertas-Hidalgo, R., & Carpio-Jiménez, L. (2016). Presencia e impacto en redes sociales de las marcas comerciales de la Corporación Favorita CA. En *Actas del II Simposio de la Red Internacional de Investigación de Gestión de la Comunicación: De los medios y la comunicación de las organizaciones a las redes de valor* (pp. 312-327). Quito: Red Internacional de Investigación de Gestión de la Comunicación.
- Ramírez, F. (2016). Relaciones públicas en las redes sociales, puntos a considerar. *El Financiero*. Recuperado de <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/fernanda-ramirez/relaciones-publicas-en-redes-sociales-puntos-a-considerar-en-tu-proxima-estrategia>
- Ramos-Soler, I., Del Pino-Romero, C., & Castelló-Martínez, A. (2014). La Investigación en redes sociales y web 2.0. Estudio bibliométrico. En J. F. Durán-Medina (coord.), *Comunicación 2.0 y 3.0* (pp. 191-209). Madrid: Visión Libros.
- Ricaurte-Quijano, P., & Ortega-Gutiérrez, E. (2010). Facebook y los nuevos rostros de la sociabilidad. *Revista Virtualis*, 2, 72-85. doi: 10.18774/0719-448x.2018.15.383
- Rodríguez-Fernández, M. M., Sánchez-Amboage, E., Rodríguez-Vázquez, C., & Mahauad-Burneo, M. D. (2017). Galician Spas in Facebook. En F. Freire, X. Rúas Araújo, V. Martínez Fernández, X. García (eds.), *Media and Metamedia Management* (pp. 329-334). Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-319-46068-0_43
- Salgueiro, M., & Sixto, J. (2009). Os blogs como técnica de marketing 2.0 para as empresas informativas. *Observatorio Journal*, 3(4), 170-186. doi:10.15847/obsOBS342009291
- Skarzauskienė, A., Tamosiunaitė, R., & Zalėnienė, I. (2013). Defining Social Technologies: evolution of social collaboration tools and Technologies. *The electronic Journal Information Systems Evaluation*, 6(3), 232-241.
- Song, C., & Lee, J. (2016). Citizens' Use of Social Media in Government, Perceived Transparency, and Trust in Government. *Performance & Management Review*, 39(2), 430-453. doi:10.1080/15309576.2015.1108798
- Túñez, M., Altamiranos, K. P., & Valarezo, K. P. (2016). Comunicación turística colaborativa 2.0: promoción, difusión e interactividad en las webs gubernamentales de Iberoamérica. *Revista Latina de Comunicación Social*, 71, 249-271. doi: 10.4185/RLCS-2016-1094
- Ure, M. (2016). La comunicación de la administración pública en las redes sociales: los casos de las ciudades de Buenos Aires y Bolonia. *Palabra Clave*, 19(1), 240-270. doi:10.5294/pacla.2016.19.1.10
- Vallespín, M., & Molinillo, S. (2014) El futuro de la intermediación en el sector turístico. *Revista de Análisis Turístico*, 17(1), 13-25. doi:10.1234/RAT2011n11
- Vargas-Costilla, J. J., Palao-Barriga, M. L., & Montoya-García, V. (2014). Análisis de la página de Facebook de los Centros de Información de la UPC con Likealyzer. *VI Jornadas Nacionales de Bibliotecas Universitarias: redescubriendo la educación Superior En La Era Del Conocimiento*, 28-30 de mayo del 2014, Lima, Perú.
- Wichels, S. (2014) Nuevos desafíos en relaciones públicas 2.0: la creciente influencia de la plataforma de *online review* en turismo. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 7(4), 197-216. doi: doi.org/10.5783/RIRP-7-2014-12-197-216
- Xifra, J. (2007) *Técnicas de Relaciones Públicas*. Barcelona: uoc.
- Zavattaro, S. M., & Sementelli, A. J. (2014) A Critical Examination of Social Media Adoption in Government: Introducing Omnipresence. *Government Information Quarterly*, 31(2), 257-264. doi:10.1016/j.giq.2013.10.007
- Zorkociova, O., & Vancova, L. (2016). The Phenomenon of Social Networks and the Effectiveness of Facebook Page Measuring (the Case of Slovakia). *Economic Annals* xxi, 160(7-8), 83-87. doi:10.21003/ea.V160-16

Customer Service Multichannel Model in a Health Care Service Provider: A Discrete Simulation Case Study* **

MODELO MULTICANAL DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN UNA IPSS:
ESTUDIO DE CASO CON SIMULACIÓN DISCRETA

RESUMEN: este artículo evalúa la capacidad real del sistema de atención al cliente en una Institución Prestadora de Servicios de Cuidado de la Salud (IPSS), en la cual los usuarios solicitan determinados servicios a través de un sistema de espera de canales múltiples M/M/n con llegadas *Poisson* y tiempos exponenciales. El sistema de atención actual funciona con la espera de los usuarios en varias estaciones, por lo cual estos se encuentran sometidos a hacer varias filas para completar los servicios de pruebas diagnósticas requeridas. El objetivo de este trabajo es desarrollar una metodología para definir estrategias de mejoramiento en la percepción del servicio y en el desempeño de la IPSS. Para ello, se presenta un modelo de simulación discreta que determina los tiempos de los procesos y pronostica la demanda. El tiempo efectivo para la prestación del servicio es de hasta 4 horas por usuario; sin embargo, con los resultados de las simulaciones se logra reducir este margen de espera hasta en 50% mediante la descarga de tareas administrativas de los médicos y enfermeras y la implementación de un dispensador electrónico de boletos. Dada la importancia relativa del servicio al cliente para una IPSS, la simulación de eventos podría ser implementada en diferentes escenarios que permitan ser integrados en los procesos de planeación y toma de decisiones.

PALABRAS CLAVE: simulación discreta, investigación de operaciones, servicio al cliente, técnicas de optimización, análisis empírico.

MODELO MULTICANAL DE ATENÇÃO AO CLIENTE NUMA IPSS:
ESTUDO DE CASO COM SIMULAÇÃO DISCRETA

RESUMO: Este artigo avalia a capacidade real do sistema de atenção ao cliente numa Instituição Prestadora de Serviços de Cuidado da Saúde (IPSS), na qual os usuários solicitam determinados serviços por meio de um sistema de espera de canais múltiplos M/M/n com chegadas *Poisson* e tempos exponenciais. O sistema de atenção atual funciona com a espera dos usuários em várias estações, por isso eles são submetidos a várias filas para completar os serviços de exames diagnósticos requeridos. O objetivo deste trabalho é desenvolver uma metodologia para definir estratégias de melhoria na percepção do serviço e no desempenho da IPSS. Para cumprir isso, apresenta-se um modelo de simulação discreta que determina os tempos dos processos e prognostica a demanda. O tempo efetivo para a prestação do serviço é de até 4 horas por usuário; no entanto, com os resultados das simulações, consegue-se reduzir essa margem de espera em até 50%, mediante o download de tarefas administrativas dos médicos e enfermeiras e a implementação de um distribuidor eletrônico de senhas. Dada a importância relativa do serviço ao cliente para uma IPSS, a simulação de eventos poderia ser implementada em diferentes cenários que permitam ser integrados nos processos de planejamento e tomada de decisões.

PALAVRAS-CHAVE: simulação discreta, pesquisa de operações, serviço ao cliente, técnicas de otimização, análise empírica.

MODÈLE DE SERVICE CLIENT MULTICANAL DANS UNE IPSS : UNE
ÉTUDE DE CAS AVEC SIMULATION DISCRÈTE

RÉSUMÉ : Cet article évalue la capacité réelle du système de service client dans une institution prestataire de services de soins de santé (IPSS), où les utilisateurs demandent certains services via un système d'attente pour plusieurs canaux M/M/n avec des arrivées de Poisson et des temps exponentiels. Le système de services actuel fonctionne avec l'attente des utilisateurs sur plusieurs stations, de sorte qu'ils sont soumis à plusieurs queues pour compléter les services de tests de diagnostic requis. L'objectif de ce travail est de développer une méthodologie pour définir des stratégies d'amélioration de la perception du service et de la performance de l'IPSS. Pour ce faire, on présente un modèle de simulation discret qui détermine les temps des processus et prévoit la demande. La durée effective de fourniture du service peut aller jusqu'à 4 heures par utilisateur. Cependant, avec les résultats des simulations, il est possible de réduire cette marge d'attente jusqu'à 50%, en déchargeant les tâches administratives des médecins et des infirmières et en mettant en place un distributeur de billets électronique. Étant donné l'importance relative du service client pour une IPSS, la simulation d'événements pourrait se mettre en œuvre selon différents scénarios pouvant s'intégrer aux processus de planification et de prise de décision.

MOTS-CLÉ : simulation discrète, recherche opérationnelle, service client, techniques d'optimisation, analyse empirique.

CITACIÓN: Restrepo-Morales, J., Giraldo-Betancur, E., & Vanegas-López, J. (2019). Customer Service Multichannel Model in a Health Care Service Provider: A Discrete Simulation Case Study. *Innovar*, 29(72), 89-102. doi: 10.15446/innovar.v29n72.77934.

ENLACE DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77934>

CLASIFICACIÓN JEL: C15, C44, D22.

RECIBIDO: junio 2016. **APROBADO:** mayo 2018.

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: Juan Vanegas. Calle 72B #72A-220, of. 13-56. Medellín, Colombia.

Jorge Aníbal Restrepo-Morales

Ph. D. in Business Administration

Full-time Professor, Tecnológico de Antioquia I.U.

Medellín, Colombia

Research Group in Business Development

jrestrepo@tdea.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-9764-6622>

Emerson Andrés Giraldo Betancur

M. Sc. in Engineering

Professor and Researcher, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas

Medellín, Colombia

Research Group in Economic and Business Sciences

emerson.giraldo@uam.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-1779-1262>

Juan Gabriel Vanegas López

M. Sc. in Economics

Full-time Professor, Tecnológico de Antioquia I.U.

Medellín, Colombia

Research Group in Business Development

jvanegas1@tdea.edu.co

<https://orcid.org/0000-0003-1955-0195>

ABSTRACT: This paper evaluates the real capacity of the customer service system in a Health Care Service Provider (HCSP) in which users request a service using a multi-channel M/M/n queueing system with Poisson arrivals and exponential times. The assistance process shows that an individual who wants to request a diagnostic test must wait his/her turn in several cubicles. The aim of this paper is to develop a methodology that generates two-way results in improving not only HCSP performance, but also in implementing strategies that lead to better service perception. A discrete-event simulation model is presented to determine the times for processes and forecast the demand. The entire process in HCSP takes up to four hours, although, based on our results, waiting times could be 50% shorter by decreasing the number of operative tasks that physicians and nurses should perform and implementing an electronic ticket dispenser. Improving customer service is relevant for a HCSP organization. Therefore, our simulation process could be implemented in different scenarios in order to integrate results in planning and decision-making processes.

KEYWORDS: Discrete simulation, operations research, customer service, optimization techniques, empirical analysis.

* This paper derived from the research project "Multi-criteria Methods Applied to Business Contexts: Selected Case Studies, Phase II" (*Métodos multicriterio aplicados a contextos empresariales: una selección de estudios de caso, Fase II*), funded by the Tecnológico de Antioquia I. U.

** A preliminary version of this work was presented as a lecture at the Global Conference on Business and Finance 2014 and published as part of the conference proceedings.

Introduction

This project deals with commercial management applied to health care services, a field that counts with infinite possibilities to apply modeling techniques such as the queueing theory, methods and times, and linear programming, among others. Under the current unsettled conditions, health care entities, as service-providing institutions, not only need to offer a wide range of services for their users, but also to develop strategies to provide such services appropriately. Therefore, aspects such as users' comfort are critical for success. This variable is closely related to the time a service is requested and the moment it is provided (Jiménez, 2011).

In this way, one of the parameters for estimating the demand for care at the Health Care Service Providers (HCSF) is their operating hours; that is, from 6:00 a.m. to 6:00 p.m. Evidence shows that the assistance process has serious weaknesses, since users have to repeatedly wait for services at several stations; therefore, they are subject to remain standing in multiple lines waiting for the required services. At the first station line users have to wait for the taking of a blood sample, which will be later used by physicians for the diagnosis of diseases. Afterwards, users have to wait approximately one hour for medical consultation. Finally, they have to wait almost 45 minutes to obtain the results of their examinations. Thus, time estimates by the manager are far from the actual estimates, generating a gap of two hours per user, on average. In this way, service operation costs are expected to increase, while users' satisfaction with the service provided diminishes.

Discrete Event Simulation (DES) has been widely used in modeling health-care systems for many years and the number of papers published has steadily increased since 2004 (Günel & Pidd, 2010). This methodology provides elements of judgment with a direct impact on patients' care, cost reduction and users' satisfaction, making possible to achieve an adequate distribution of resources in the health care system (Brailsford & Hilton, 2001). On this regard, Gardner and Berry (1995) carried out a research study in which simulated experiments were developed for treating three groups of patients. The integration of varying techniques is presented as a differentiating element, since the simultaneous application of industrial engineering techniques –recording time, studying demand, and studying the waiting process and discrete event simulation– have been often used separately. All of these have been applied by health service providers to find an optimal

solution to their installed capacity problems, which is understood as the recommendations to implement the best response to the problem addressed (Eppen, 2000); in this case, the constant lines users have to make in the customer service area.

In this context, Duguay and Chetouane (2007) described a DES study of an emergency department in a Canadian hospital in which the objective was to reduce patient waiting times and improve overall service delivery and system throughput. In the same way, by determining the optimal number of doctors, laboratory technicians and nurses required, Ahmed and Alkhamis (2009) presented a combination of simulation techniques with optimization to maximize patient performance and reduce patient time spent in the emergency unit of a government hospital in Kuwait. In addition, Knight, Williams, and Reynolds (2012) proposed a simulation for modeling the selection of patients for knee surgery in Wales, United Kingdom. Using hierarchical models, Hall (2013) tried to resolve waiting times by establishing a sequence of activities patients must go through in order to receive attention, also including the development and implementation of performance measures for the system. Norouzzadeh, Riebling, Carter, Conigliaro, and Doerfler (2015) proposed a simulation model using DES for the optimization of the total time patients spend in a clinic in the United States. More recently, Kad, Kuvvetli, and Colak (2016) studied the blood laboratory of a university hospital via discrete event simulation to analyze processes and bottleneck operations, while Demir, Gunal, and Southern (2016) developed a DES model for capturing individual patient pathways until discharge.

After this introduction, which presents the problem, goals and justification of our study, the paper is organized as follows. The second section exposes the theoretical grounds for modeling systems and their application in business. The third section is a theoretical approach to the methodology and introduces the probability distributions that can be applied; ProModel will be used for the simulation process and Statfit and Excel for statistical analysis, so that program frameworks with information about times could be obtained for modeling the probability distributions of customer service times. The fourth section sets forth the methodology suggested, as well as the data and the information to be used; field research, analysis of information and modeling application are presented in this section as well. The last section gathers the main findings of our research, as well as its limitations, and signals future research lines.



Theoretical Framework

Work Measurement

Through a set of procedures, work measurement aims to establish the time it takes a qualified worker to carry out a defined task according to a preconfigured rule of execution (De-la-Fuente-García, Gómez-Gómez, García-Fernández, & Puente-García 2006). It is the application of diverse techniques, such as work measurement and the study of methods, to systematically study the work of man in all contexts in order to identify improvement plans by inquiring about the determinants of efficiency and productivity of the object under study (Aguirre-de-Mena, Rodríguez-Fernández, & Tous-Zamora, 2002; meyers, 2000; oit, 2005). The study of methods is considered essential to decrease the proportion of work and discard the redundant processes carried out by employees, with the objective of replacing inappropriate tasks by efficient activities. Thus, when the causes of unsuccessful time are established, it is feasible to carry out strategies such as, for example, redesigning processes that do not add value or combining tasks when possible (Alfaro-Beltrán & Alfaro-Escolar, 1999; Castanyer-Figueras, 1988; Meyers, 2000; Prieto, 2007).

Work measuring general procedure is made up of six stages: (i) task selection, (ii) relevant information recording, (iii) critical data analysis, (iv) work measurement, (v) standard times collection, and (vi) definition of the operational method. It is important to note the strict observance of the previous stages when defining the standard time (Neira, 2006).

Queueing Theory and Work Measurement

To define a queue line service, the arrival of the customer and a service provision must be occurring at irregular intervals. Most of them follow the basic process for formulating a queueing model, that is, units requiring a service arrive at the system. Such units enter the system and join the line. At certain points in time an element from the line is selected to be provided with a service by means of a rule known as "queueing discipline". Then, the "service discipline" provides the unit selected with the service requested (Thierauf, 1995). Lines are common phenomena in diverse industrial and commercial activities, such as banks and stores, production orders, service stations, and others (Calderón, 1979). Healthcare services are not the exception, since various research studies on the field have reviewed the application of queueing theory in specific categories.

The use of the standard M/M/s model, its conjectures, extensions, and implementation in HCSPs is crucial to establish the necessary number of servers to offer an adequate service and increase consumer satisfaction. We found several studies on waiting queue models, such as the McClain model (1976), which analyzed different techniques to determine the incidence of bed allocation policies on utilization, waiting time, and the probability of rejecting patients. Nosek and Wilson (2001) focused the use of queueing theory in pharmacy applications with a special emphasis on identifying tactics to improve client fulfillment by predicting and reducing waiting times and adjusting staffing. Green (2006) approached queueing theory to show its application in healthcare by means of models, which argued the correspondence of variables such as time delays, installed capacity, and number of nurses. In addition, Fomundam and Herrmann (2007) studied the application of queueing theory in specific variables, such as waiting time and utilization analysis, system design, appointment systems, and system size. Meanwhile, two research papers reviewed the existing academic literature in the field of discrete simulation in healthcare settings. In the first instance, Jacobson, Hall, and Swisher (2006) report that a significant number of papers are devoted to understand the relationship between health systems inputs (hours and routes of care, triage, installed capacity, and human capital) and their products (waiting times and evolution of patients, designation of medical personnel, and use of facilities). Additionally, Lakshmi and Appa-Iyer (2013) established three categories for the classification of methods in health care systems: (i) design (type of care, facilities, pharmaceutical services); (ii) operation (scheduling of resources and patients); and (iii) analysis (waiting times and utilization, duration, and costs).

Basic Structure of Queueing Models

The queueing phenomenon is comprised of six main elements: (i) population source; (ii) the mechanism used by customers to arrive at the service facilities; (iii) the characteristics of the lines created; (iv) the mode of selecting customers waiting in line; (v) the characteristics of service facilities; and (vi) the conditions in which a customer leaves the system [the customer returns or does not return to population source] (De-la-Fuente-García & Díez, 2000). The specific case of the population, as the set of potential users of the system, can assume two conditions: restricted or indeterminate. In the first case, when the number can be limited but there is a marginal condition where the arrival of an additional client does not affect the possibility of arrival of another user, it is considered infinite (Miranda, 2003).

Lines are a tool where customers wait before being served and they have a maximum permitted amount of customers admitted. Lines may be delimited or unrestricted, depending on the identification of the number of patients. Standard models are based on the existence of a finite number, even when the number of clients tends to increase exponentially (relatively high) beyond a certain predetermined threshold, as dealing with such a number can complicate the analysis of information. The queueing discipline is the system through which customers in line receive the service (Render & Hanna, 2006). Frequently, the queueing systems that reach their maximum amount of customer tend to be very low and, therefore, need to assume a finite line (Calderón, 1979).

Service Discipline

The service discipline is the procedure used to provide customers with a service requested. To determine the service procedure completely, the number of servers in the discipline and the probability distribution of the time each server needs to complete the service should be known (Abad, 2002). As such, the operating time is registered from the moment a patient receives assistance in the facility until the end of the procedure. Then, to define a queueing system, the probability distribution of operating time must be specified for each server and different types of users, although it is common to assume the same distribution for all servers (Roscoe & McKeown, 1986). In this context, the exponential distribution function has been the most used technique for the time variable due to its employability and adjustment conditions (Hiller & Lieberman, 2002).

Table 1 shows the mathematical formulation used to determine the service discipline, in which the formulae correspond to the queueing system M/M/s: Multiple-channel Queueing Model, a multiple-channel queueing system adjusted based on patients' arrival. In this way, it is assumed that users waiting for the service form a single line are assigned to the nearest server with vacancies. Single-phase multichannel waiting lines are currently found in several HCSPs, where customers start from a frequent line to later advance towards the first available auxiliary nurse. Thus, two conditions are assumed for the model: (i) a Poisson probability distribution and an exponential distribution of service times, and (ii) the first to arrive is the first to be taken care of, since all servers work at a constant speed. In addition, the other assumptions stated above are applied to the proposed model.

Table 1.
Mathematical Formulation Used for the Model.

$Po = \frac{1}{\sum_{n=0}^{k-1} \left[\frac{\delta}{n!} \right]^n + \left[\frac{\delta}{\mu} \right]^k \left[\frac{k\mu}{k\mu - \delta} \right]^n \frac{1}{k!}}$	$Po = (n < k) = Po \sum_{n=0}^{k-1} \frac{1}{n!} \left[\frac{\delta}{\mu} \right]^n$ $Po = (n \geq k) = Po \frac{k!}{k!} \sum_{n=k}^{\infty} \left[\frac{\delta}{\mu} \right]^n$ $Po = (n > k) = Po \left[\frac{1}{k!} \right] \left[\frac{\delta}{\mu} \right]^k \left[\frac{k\mu}{k\mu - \delta} \right]$
$Lq = Po \frac{\left[\frac{\delta}{\mu} \right]^k}{[k-1]!} \left[\frac{\delta\mu}{(k\mu - \delta)^2} \right]$ Average number of empty stations $E = \left[k - \delta/\mu \right]$	$L = Po \frac{\left[\frac{\delta}{\mu} \right]^k}{[k-1]!} \left[\frac{\delta\mu}{(k\mu - \delta)^2} \right] + \frac{\delta}{\mu}$ $L = Lq + \frac{\delta}{\mu}$
N = Limited size of the system S = k = Number of service channels	n = Number of customers in the system o = Standard deviation operating time
δ = Average rate of arrivals at the system Po = Probability of empty system	μ = Average rate of service per unit Lq = Average number of units n line
Ls = L = Average number of unit in the system Pw = Probability of occupied system	Pn = Probability n units in the system

Source: own elaboration with data from Thierauf (1995).

Simulation

In spite of the unquestionable advantages of econometric models they present some limitations. The first is the estimation technique as such, considering that once the parameters and the exogenous and dependent variables have been determined the causal relations to endogenous variables may be estimated. However, once these values are established, the link is always the same. For example, if a relation between consumption and income is established, as long as no other estimation is executed, the quotient will always be the same, and the same independent variables will always operate as well. The second limitation is that econometric models are very unspecific and fundamentally contain linear equations. The inclusion of non-linear relations in some of these models is an exception (Pindyck & Rubinfeld, 1998). This is due to the difficulty and, in some cases, the impossibility of finding solutions with non-linear systems. Finally, non-economic factors cannot be included in econometric models.

In view of the aforementioned limitations, it is possible to use experimental procedures in the quest for particular solutions. This is the case of methods used in engineering that do not seek to find general mathematical solutions, but to apply forms of numerical, graphical or other types of solutions, as simulation models do. For this reason, the

use of simulation tools for business problems has become very popular in the last decade (Funke & Frensch, 1995; Sternberg & Frensch, 2014) due to their innovative and dynamic focus, which differs from static models. With this approach, it is possible to simulate scenarios, offering an incomparable opportunity to study human and organizational behavior and support decisions in work environments where both subjects and their actions are changing constantly and simultaneously (Funke, 1991).

Then, the process through which the computational model of a system is sketched and implemented is conceived as simulation, making possible to carry out experiments in order to understand the behavior of the system or evaluate strategies for operating the system (Banks, Carson, Nelson, & Nicol, 2005; Coss-Bu, 1993). Another way of conceptually understanding the concept of simulation was proposed by Dunna, Reyes, and Barrón (2006, p. 3), who refer to this phenomenon as "the set of logical, mathematical and probabilistic relationships that integrate the behavior of a system under study when a certain event occurs". It is also defined as the process of devising computer models that describe the essential part of the behavior of a system, as well as designing and conducting experiments with such models for supporting decision-making based on the conclusions derived from results analysis (Ríos, Ríos, Martín, & Jiménez, 2008).

In summary, simulation is considered an essential tool for verification in different fields of knowledge. Thus, from statistics, computer science, engineering, physics, chemistry, and, of course, economics and management, this method shows a wide range of applications in commercial, service, financial, and industrial scenarios (Ríos *et al.*, 2008).

Methodology

Making decisions about the problem already described are part of a sequence of interdependent choices made throughout a changing process, according to the sequence of decisions or in both directions (Edwards, 1962). Since the process is dynamic, decisions should be made based on information collected in real time (Brehmer, 1992). Thus, this study is an analytical research with a quantitative approach. Queueing theory and discrete simulation are applied to find the probability distributions of operating time and demand in order to design a customer service module. Most of the variables used are summarized in the literature review, specifically in Fomundam and Herrmann (2007), and Lakshmi and Appa-Iyer (2013), who describe some waiting time indicators, such as leaving without treatment ratio, variable arrival rate, priority queueing discipline, and minimum waiting time.

Under the premise that the institution is subject to a strong and permanent competition, the improvement process of system performance requires an efficient service provision that contributes directly both to retain and to obtain new users. High quality and efficiency are directly correlated with the volume of users served, the reduction of both waiting times and the total permanence, the reduction of extra payments made to staff, coupled with reasonable rates of staff utilization and reduction of system downtime. Thus, queueing models support management decision making by providing information required to balance service costs with wait-line costs (Jacobson *et al.*, 2006). In this sense, a high percentage of waiting line analyses uses both different measurements and system performance variables. The most common are: average time spent per customer in the queue; average queue length; average time per customer in the system, considering both waiting time and service; average number of customers in the system; percentage of service inactivity; system utilization rate; and percentage of customers in the system. In addition, this work relied on historical information that exceeded 380,000 records and the methodology brought together different activities, which are described below.

Diagnosing the Current Situation

At this stage all the institution processes have been examined and the data from previous studies collected for analysis in order to create a comparative basis of the "before" and "after" the project.

Making a Study of the Methods and Times

Customer service activities were analyzed. The protocol followed is based on the standards by the International Labour Organization (ILO). Flowcharts were created for the operations and processes, and supplements were valued for each task. Then, times were measured with a chronometer and standard times for each of the described operations were recorded.

Analyzing Demand

Data was collected through direct observation and time was recorded between the arrivals of users at the system for analysis and modeling. Historical information of the company was used to adjust the demand and propose the theoretical probability distributions that best suit the company.

Queueing Study

Current queueing system was analyzed with data for the demand, allowing to develop the model according to the nature of the system. An M/M/n model, which should be contrasted with the study, has been proposed as a hypothesis.

Creating a Simulation Model

The simulation was carried out using the information of the aforementioned processes and the queueing system analysis. ProModel software was used for running a simulation that describes current reality as accurately as possible.

Validating the Simulation

Random characteristics were validated with the first model using hypothesis testing and confidence intervals. In order to determine the consistency of the model, it was compared with real data. In case of discrepancies, variables that "make noise" were adjusted in the initial model.

Experimenting with the Simulation Model

After verifying the consistency of the model the system was tested using different improving scenarios, whose behavior was analyzed in order to identify the best adjustment to reality.

Analyzing Results

Once improved results for the different scenarios were obtained, the effectiveness of suggested improvements was contrasted. In addition, some strategies that contribute to solve the problem of long-waiting lines were proposed.

Hypothesis

Diagnosis of the situation suggests different sources are causing this problem. The first is focalized in the lack of knowledge about system's capacity, since times for processes (both old and new) have not been determined. The second is the variability on the quantity of available doctors, their shifts and their distribution in the system. A third source is the lack of demand studies to formulate an efficient service model.

Field Research

Input data analysis was carried out using the historical database of a HCSP for the period 2014-2015, which includes 384,237 records with information about patients and the tests they were subject to.

Types of Patients

With the aforementioned information, 10 types of patients were defined along with the potential combinations of tests they could take. This covers 80.25% of the patients in the database and 69.78% of the tests performed during 2015.

Data Collection

Times of the activities performed for each type of customer were recorded. These activities are: calling out the patient,

taking a pre-sample of blood, drawing blood, weighing the patient, performing a vision pre-test, taking measurements, applying a spirometry questionnaire to the patient, performing an audiometry test, performing a medical assessment, and printing the results of examinations.

Times

Information was adjusted according to the variability in times to define probability distributions with the best fit to the real data. This procedure required a descriptive analysis of data by means of frequency histograms and central trend measures. Table 2 shows an example of the descriptive statistics and the frequency histogram for the analysis of the activity "calling the patient".

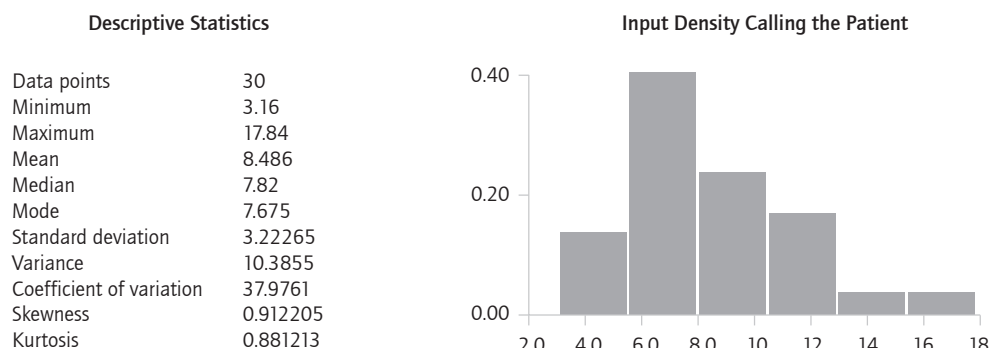
Table 3 shows the variability of operating times, which suggested adjusting the data to probability distributions. Then, an independence analysis was performed both for times and demand for each type of customer using scatter plots and runs tests to verify the lack of correlation of data. Graph 1 shows the independent analysis for the activity "calling the patient".

After statistical analysis and independence tests, the adjustment of distributions was performed applying Chi-squared, Anderson-Darling, and Kolmogorov-Smirnov tests. These were applied using the maximum likelihood estimation. It is remarkable that all the times, which are continuous, adjusted to known distributions. The activity "calling the patient" is presented again as an example.

Statistical Analysis of Demand

The demand has been adjusted for each type of customer according to the data collected. For this purpose, time was

Table 2.
Descriptive Statistics and Frequency Histogram of the Times to Call Patients.

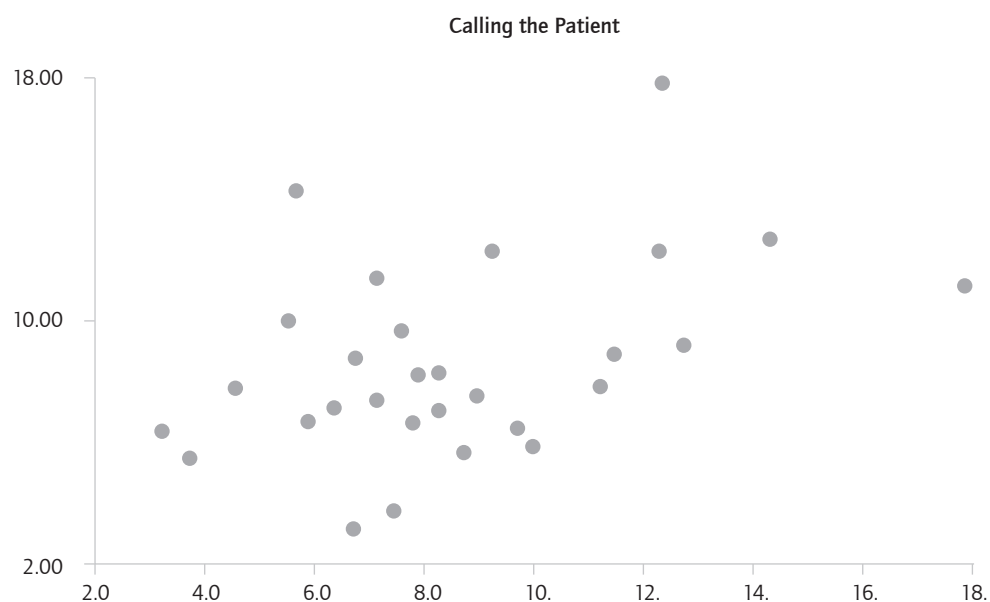


Source: own elaboration.

Table 3.
Variability of Times and Descriptive Analysis.

Average	Time measured with a chronometer (seconds)	Time measured with a chronometer (centimintute)	Deviation	Sample required, 95% confidence	Sample required, 90% confidence	Supplements	Frec.	Standard time (seconds)	Standard time (centimintute)	Standard time (hours)	Standard time (unit seconds)	Standard time (unit centimintutes)
8.49	8.49	0.141	3.223	222	39	11%	1	9.42	0.16	0.003	9.42	0.16
28.14	28.14	0.469	7.558	111	20	11%	1	31.23	0.52	0.009	31.23	0.52
97.91	97.91	1.632	48.212	373	66	11%	1	108.68	1.81	0.030	108.68	1.81
13.82	13.82	0.230	3.324	89	16	11%	1	15.34	0.26	0.004	15.34	0.26
31.22	31.22	0.520	13.665	294	52	11%	1	34.65	0.58	0.010	34.65	0.58
154.34	154.34	2.572	72.523	339	60	11%	1	171.31	2.86	0.048	171.31	2.86
8.90	8.90	0.148	2.331	105	19	11%	1	9.87	0.16	0.003	9.87	0.16
113.15	113.15	1.886	26.977	87	15	11%	1	125.59	2.09	0.035	125.59	2.09
354.93	354.93	5.916	171.716	360	63	11%	1	393.98	6.57	0.109	393.98	6.57
238.99	238.99	3.983	67.269	122	21	11%	1	265.28	4.42	0.074	265.28	4.42
730.09	730.09	12.168	131.669	50	9	11%	1	810.39	13.51	0.225	810.39	13.51
577.32	577.32	9.622	427.647	843	148	11%	1	640.82	10.68	0.178	640.82	10.68

Source: own elaboration.



Graph 1. Independent analysis for the activity "Calling the patient". Source: own elaboration.

Table 4.
Adjustment to Probability Distributions of the Times.

Goodness of fit				Auto: Fit of Distributions		
Data points	30			Distribution	Rank	Acceptance
Estimates	Maximun likelihood estimates					
Accuracy of fit	3.e-004					
Level of significance	5.e-002					
Summary						
Distribution	Chi Squared	Kolmogorov Smirnov	Anderson Darling			
Beta	0.4 [5]	8.97e-002	0.213	Pearson 5 [-5.2, 20.5, 267]	100	Do not reject
Chi Squared	2.8 [5]	9.34e-002	0.295	Lognormal [-1.98, 2.3, 0.297]	99.9	Do not reject
Erlang	1.6 [12.4]	7.82e-002	0.2	Gamma [1.07, 5.47, 1.36]	99.4	Do not reject
Exponential	12.4 [5]	0.256	3.05	Pearson 6 [3.16, 231, 3.06, 129]	98.8	Do not reject
Gamma	2. [5]	7.42e-002	0.192	Erlang [1.07, 6., 1.24]	98.5	Do not reject
Lognormal	1.6 [5]	7.29e-002	0.173	Beta [3.16, 44., 2.65, 17.]	94.7	Do not reject
Normal	4.4 [5]	0.131	0.512	Weibull [2.66, 1.9, 6.56]	94.6	Do not reject
Pearson 5	1.6 [5]	7.23e-002	0.168	Rayleigh [2.52, 4.77]	93.4	Do not reject
Pearson 6	0.4 [5]	7.59e-002	0.206	Chi Squared [26, 6.34]	88.8	Do not reject
Power Function	15.2 [5]	0.244	2.73	Normal [8.49, 3.17]	47.1	Do not reject
Rayleigh	2. [5]	8.83e-002	0.256	Triangular [2.3, 18.7, 6.46]	20.6	Do not reject
Triangular	2.8 [5]	0.15	0.865	Power Function [3.14, 19.5, 0.696]	0.175	Reject
Uniform	17.2 [5]	0.301	5.01	Exponential [3.16, 5.33]	8.49e-002	Reject
Weibull	2. [5]	8.42e-002	0.26	Uniform [3.16, 17.8]	1.86e-003	Reject

Source: own elaboration.

divided into hours and each hour adjusted to a probability distribution. In the case of demand, it was found that the arrival of patients did not adjust to known discrete distributions, as the theory states; especially in the case of the Poisson distribution. In view of this situation, an empirical discrete distribution was created for each customer in each of the defined windows of time (Harrell, Gosh, & Bowden, 2000). The adjustment for the type of customer 1 at hour 1 is showed below. There was a total of 123 probability distributions to model demand and 12 to model operating times.

Results

Presentation of the Model

The proposed system is made up by 48 entities, as follows: one line for arrivals, three cubicles for samples, 6 cubicles for vision tests and spirometry, 14 offices for doctors, 3 offices for audiometry, 1 weighing scale, 1 place for measuring patients, 4 waiting rooms, and 15 spots for assistants. Additionally, we develop a pilot test with an electronic device in order to test the response time and develop strategies to improve the process for calling patients.

Table 5.
Discrete Empirical Probability Distributions for Demand.

Users	Hour 1		Density	E(X)
0	0.606	60.6	0.606	0.000
1	0.822	82.2	0.216	0.216
2	0.887	88.7	0.065	0.130
3	0.921	92.1	0.034	0.102
4	0.949	94.9	0.028	0.112
5	0.959	95.9	0.010	0.050
6	0.962	96.2	0.003	0.018
7	0.976	97.6	0.014	0.098
8	0.983	98.3	0.007	0.056
9	0.986	98.6	0.003	0.027
10	0.986	98.6	0.000	0.000
11	0.990	99.0	0.004	0.044
12	0.993	99.3	0.003	0.036
13	0.997	99.7	0.004	0.052
14	1.000	100	0.003	0.042
Expected Value			0.983	

Source: own elaboration.



Figure 1. Process diagram and customer service layout. Source: own elaboration using ProModel Software.

Entities

The model has 10 types of entities that represent and match the types of customers defined above.

Networks

A total of 36 networks were created to simulate all the referrals that take place in the customer service area. Networks were defined based on speed and distance, a task that demanded real measures between each place of work where patients, doctors, and assistants circulate. Networks were defined as follows: 6 networks for spirometry and vision tests, 3 for speech therapists, 14 for physicians, 3 for laboratory samples, and 10 networks for users to pick up diagnosis.

Resources

A total of 26 resources were modeled, which correspond to the number of staff that provides services in the facilities of the HCSP. The resources proposed get a speed of 20 users per minute. In the same way, 6 resources were proposed for vision and spirometry tests, 3 for laboratory samples assistants, 14 for physician specialists, and 3 for speech therapists.

Process

The process describes all the procedures that patients have to go through in the system (figure 1). The process varies depending on the type of customer. The programming of the process required 341 lines of code to model the whole system with the 10 types of customers. In addition to

the ProModel codes, some codes were created to guarantee that the model accurately represents the process intended to be modeled. Arrivals were created for each of the 10 types of selected customers, who arrive at a line with arrival cycles that will be explained later. The arrival frequency is 24 hours. Eight types of turns were defined according to the services currently provided at the HCSP. Figure 1 describes the procedures that each patient has to go through and the process carried out within the system.

Global Variables

A total of 12 global variables were created; among these, the records of arrivals for each type of customer to accumulate the total of customers per day.

Arrival Cycles

Ten arrival cycles were created, one for each type of customer, as to represent the demand of customers per day and hour. Each hour is represented by a discrete empirical probability distribution.

User Distribution

The demand of each type of patient was adjusted for each hour of care provided. The resulting empirical distributions of the aforementioned adjustment were entered as user distributions in ProModel (Blanco & Fajardo, 2003). In total, 123 user distributions were created. These will represent the demand of entities in the model.

Table 6.
Results of 30 Simulation Runs to Determine Arrival Times.

	Total arrivals type 1	Total arrivals type 2	Total arrivals type 3	Total arrivals type 4	Total arrivals type 5	Total arrivals type 6	Total arrivals type 7	Total arrivals type 8	Total arrivals type 9	Total arrivals type 10	Total Arrivals
Average	1,856.13	4,889.03	1,650.97	590.32	354.19	6,576.77	2,688.39	267.10	493.55	344.52	19,704.52
Deviation	597.18	897.31	682.33	304.01	171.36	1,302.31	1,376.21	182.54	669.51	212.40	2,808.83
Lower limit	1,642.43	4,567.93	1,406.80	481.53	292.87	6,110.75	2,195.92	201.78	253.97	268.51	18,699.39
Upper limit	2,069.83	5,210.13	1,895.14	699.11	415.51	7,042.80	3,180.86	332.42	733.13	420.52	20,709.64
Expected value	1,827.6	4,903.2	1,769.4	595.2	378.6	6,396	2,709.6	261.6	330.6	314.4	19,485.6

Source: own elaboration with data from the HCSP.

Table 7.
Behavior of the Several Types of Patients in the System.

Type	Percentage of movement	Percentage of waiting time	Percentage of operating time	Type	Percentage of movement	Percentage of waiting time	Percentage of operating time
Patient 1	2.94	47.49	49.57	Patient 6	2.68	48.44	48.58
Patient 2	3.75	47.35	48.9	Patient 7	3.98	10.5	85.52
Patient 3	3.89	41.43	54.68	Patient 8	1.34	57.52	41.14
Patient 4	1.91	42.36	55.73	Patient 9	3.37	2.92	93.71
Patient 5	2.97	36.68	60.35	Patient 10	2.6	39.64	57.76
Average	Percentage of movement	2.94	Percentage of waiting time	37.43		Percentage of operating Time	60.71

Source: own elaboration

Stream

A seed was provided for ProModel's random number generator in order to change the seed in each of the runs and carry out the statistical validation of the model. In this simulation streams were added starting with number 1.

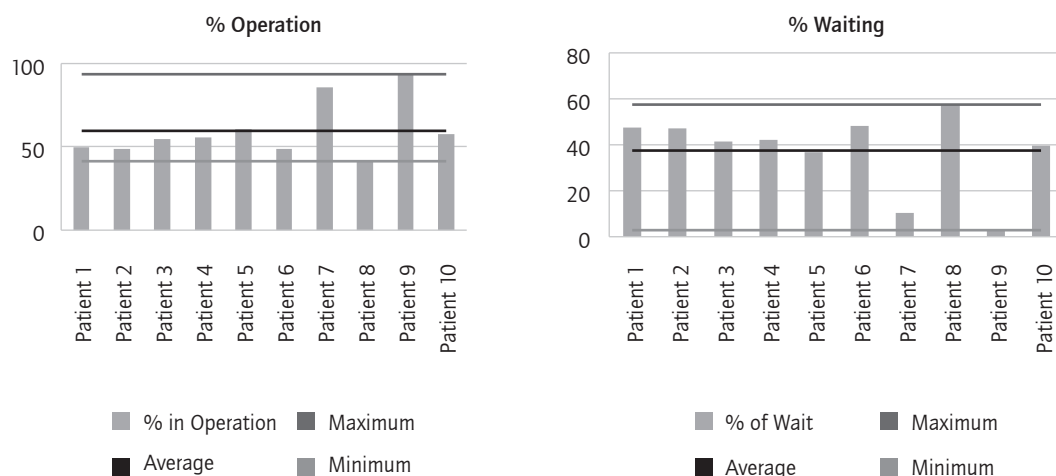
Model Validation

The model was run independently 30 times throughout a year for validation. Besides, 30 different seeds were used. The total amount of arrivals was counted for each run and each type of patients in order to determine the mean and standard deviation of total arrivals per type of patient. The statistical significance was 5%, which represents a value of $Z = 1.96$. For this case, $N = 30$. Table 6 shows simulation data with a statistical significance of 95%. With the data provided above, a confidence interval was developed for each patient type. Additionally, patients' expected value in each confidence interval was compared in order to verify its position within the limits created. As a result, 100% of the cases placed within the limits of the confidence interval, suggesting that the model works as expected.

Analysis of Model Results

The simulated year of operation allowed concluding that, on average, users wait 44.72 minutes to be taken care of by the auxiliaries, whether for spirometry or vision tests or in blood sampling. In the results area, the user stays an average of 36.34 minutes. Laboratory sampling process records the longest waiting time with a total of 64.45 minutes. This data is relevant, considering that users have further vision or spirometry tests that take 44.72 minutes on average. Therefore, a user with laboratory, vision or spirometry tests waits for 109.17 minutes in the system, adding up the waiting for the results (36.4 minutes); this means that an individual must wait 145.51 minutes in the system, without counting the times for other processes.

Along those lines, vision and spirometry tests assistants have been involved the most, with an average of 85% of the occupation, which partly explains the bottleneck in the waiting room. The referral percentage consumed about 2%, an idle period due to the interruption of the activity in motion in order to call the next user. Something similar happened with doctors, who take a similar time to call the next patient. Table 7 summarizes the behavior of the several patient types and shows time consumption percentage for a user in the system. Average waiting time



Graph 2. Waiting and operating times per type of patient. Source: own elaboration with data from the HCSP.

represents 37.43% of the total time users spend at the HCSP, while average operating time is 60.71%, and average referral time 2.94%.

Patient types 7 and 9 waited the least in the system due to the number of processes they required, while customer type 8 waited the longest, with a 57% of waiting time, as seen in graph 2. The chart on the right shows that patients had an average operating time of 59.6%, except users 7 and 9, who had the best care percentage. The graph on the right allows us to infer that, on average, 59.6% of the time clients were receiving some type of service. Therefore, the remaining 40.4% they were waiting for a service. Patients 7 and 9 presented effective service times (+ 85%).

Discussion

Different studies on the subject that were reviewed in this work allow concluding that the theory of queues has been recurrently applied in companies of different sectors for the evaluation of processes that involve waiting lines. Several works show its application in different hospital activities, such as emergency services, cardiology units, surgery services, and operating theatres. Its greatest application has taken place in the allocation of scarce resources (Fomundam & Herrmann, 2007) and health care management (Lakshmi & Appa-Iyer, 2013). Health policy researchers have even tried to apply these techniques in the analysis of the value chain of health systems. However, a large percentage of the formulated queueing models do not count with validation mechanisms, possibly restraining their application among physicians and hospital administrators (McManus, Long, Cooper, & Litvak, 2004). In this sense, this work is a great contribution for exploring the usefulness and implications of the theory of queues in the

supply and demand of health services, as it shows how work measurement techniques, queuing models, and discrete simulation are combined in the analysis of health care processes in a private institution.

Our results show very important practical implications, as they demonstrate that the current capacity of the health institution analyzed overestimates the use of measures that do not consider the randomness of the demand, represented in the random arrival of users. Therefore, utilization percentages can be more accurately determined using probability distributions.

Another important finding of our research is that the probabilities of providing a good service are mathematically determined by the duration of tests and the arrival rate of users when a fixed number of doctors and nurses are available; although common capacity utilization measures, such as daily arrivals and average occupancy, do not capture the deficiencies and delays related to flow in the system, thus representing a failure that often leads to wrong decision making.

Finally, although results can be generalized to peer institutions with similar demand patterns, they are not necessarily applicable, since other HCSPs may be operating below their real capacity or count with specialized sub-units. In particular, our results can significantly underestimate the conditions of small institutions, whose rejection levels could be higher compared to large institutions. Similarly, the sensitivity analysis included in this paper describes the expected performance under an arrival rate that is consistent with the observed service times in the sample, which may differ from one institution to another, as it also could happen with results.

Conclusions

The discrete event simulation is able to model complex situations that in many cases have no analytical solutions. These models allow representing a particular analytical scenario and its management in a more flexible way and with fewer restrictions, enabling a closer look at reality, as required by this type of context. The model, as a final product of this study, allows decision makers to improve service operations in their organizations through the insertion of several types of mechanisms that expedite the process, ranging from the patient call and the use of some technological devices. Based on the discrete simulation model proposed in this research, waiting times at the HCSP studied have decreased around 50% by decreasing the number of operative tasks that physicians and nurses should perform and implementing an electronic ticket dispenser.

The main cause of long waiting times for users at the HCSP studied was the multichannel organization process followed by this institution and the high frequency of users; *i.e.* the time running between the submissions in every channel until the final discharge of the user. This is usually a long process when patients show particular health problems. Therefore, the reconfiguration of the administrative processes is approached as a possible solution to reduce the time of service. By experimenting with the HCSP's current system was possible to evaluate a configuration corresponding to the improvement plan that should be defined by the institution.

With the results obtained from the simulation event, the following alternatives have been presented in order to reduce the waiting time users are exposed to:

- Hire personnel to call out patients so that assistants do not interrupt their work. The results of this scenario showed that when assistants did not interrupt their activities for calling the next user there was an increase in the use of resources thanks to the elimination of downtime.
- Establish overlapping shifts for doctors. This scenario generates an increase in doctors' availability during times of high flow of patients. This alternative produces a reduction in lines and increases the rate of resource utilization.
- Design a dashboard to depict operation efficiency indicators. This option arises from a brainstorming session with the management, which emphasized the need of a system for the control and measurement of results.
- Arrange appointments to reduce the random effect of demand. This option is executed under the assumption

that the commercial area must schedule at least 40% of the demand for the services offered. In this scenario, times are significantly reduced for users, and there is less need for full-time doctors and assistants, and work under the appointment method.

- Install an electronic ticket dispenser so doctors do not interrupt their activities to call the next user. This scenario was contrasted with the option of having a person calling patients, showing greater benefits both in time and money.

Limitations

The main limitation of this study lies in the resistance to change that emerged in the operating staff, since the idea of implementing control measures makes them feel there is a high risk of losing their jobs. In that sense, was necessary to carry out awareness sessions to explain that measures were only intended to improve customer service.

Future Research

Colombia has experimented radical changes in its health system during the last decade, represented in an accelerated increase in competition, an increase in service coverage that affects the occupancy rates of public and private hospitals, and a larger number of organizations dedicated to health care services. In this context, contracting methods, service provision, and forms of payment for health care have also evolved, converging in a crisis in the hospital system that calls for research about its response capacity. To this end, it is possible to integrate simulation and optimization techniques in the evaluation of support models for the formulation of health policies aimed at improving the use of resources in the operation of emergency units in Colombian hospitals.

Disclosures

The authors declare no conflict of interest.

References

- Abad, R. C. (2002). *Introducción a la simulación y a la teoría de colas*. La Coruña: Netbiblo.
- Aguirre-de-Mena, J., Rodríguez-Fernández, M., & Tous-Zamora, D. (2002). *Organización y métodos de trabajo*. Pirámide.
- Ahmed, M. A., & Alkhamis, T. M. (2009). Simulation optimization for an emergency department healthcare unit in Kuwait. *European Journal of Operational Research*, 198(3), 936-942. doi.org/10.1016/j.ejor.2008.10.025

- Alfaro-Beltrán, F. A., & Alfaro-Escolar, M. (1999). *Diagnósticos de productividad por multimomentos: contiene estudios de tiempos sin emplear instrumentos de medida y el cálculo de las plantillas necesarias de trabajadores*. Barcelona: Marcombo.
- Banks, J., Carson, J., Nelson, B., & Nicol, D. (2005). *Discrete event system simulation* (4th Ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Blanco, L. E., & Fajardo, I. D. (2003). *Simulación con ProModel* (2da Ed.). Bogotá: Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Brailsford, S. C., & Hilton, N. A. (2001). A comparison of discrete event simulation and system dynamics for modelling health care systems. In J. Riley (Ed.). *Planning for the Future: Health Service Quality and Emergency Accessibility. Operational Research Applied to Health Services (ORAHs)*. Glasgow: Caledonian University.
- Brehmer, B. (1992). Dynamic Decision Making: Human Control of Complex Systems. *Acta Psychologica*, 81(3), 211-241. doi:10.1016/0001-6918(92)90019-A
- Calderón, B. (1979). *Introducción a la simulación*. Medellín: Asidua.
- Castanyer-Figueras, F. (1988). *Control de métodos y tiempos*. Barcelona: Marcombo.
- Coss-Bu, R. (1993). *Simulación: Un enfoque práctico*. Ciudad de México: Limusa.
- De-la-Fuente-García, D., & Díez, R. P. (2000). *Teoría de líneas de espera: modelos de colas*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- De-la-Fuente-García, D., & Gómez-Gómez, A., García-Fernández, N., & Puente-García, J. (2006). *Organización de la producción en ingenierías*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Demir, E., Gunal, M. M., & Southern, D. (2016). Demand and capacity modelling for acute services using discrete event simulation. *Health Systems*, 5(1), 1-8. doi:10.1057/hs.2016.1
- Duguay, C., & Chetouane, F. (2007). Modeling and improving emergency department systems using discrete event simulation. *Simulation*, 83(4), 311-320. doi:10.1177/0037549707083111
- Dunna, E. A., Reyes, H. A., & Barrón, L. E. (2006). *Simulación y análisis de sistemas con ProModel*. México: Pearson Educación.
- Edwards, W. (1962). Dynamic Decision Theory and Probabilistic Information Processing. *The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 4(2), 59-74. doi:10.1177/001872086200400201
- Eppen, G. D. (2000). *Investigación de operaciones en la ciencia administrativa: construcción de modelos para la toma de decisiones con hojas de cálculo electrónicas*. México: Pearson Educación.
- Fomundam, S., & Herrmann, J. (2007). *A survey of queueing theory applications in healthcare*. ISR Technical Report 2007-24.
- Funke, J. (1991). Solving complex problems: Exploration and control of complex systems. In R. J. Sternberg, & P. A. Frensch (Eds.). *Complex problem solving: Principles and mechanisms* (pp. 185-222). Hillsdale, NJ, USA: Erlbaum.
- Funke, J., & Frensch, P. (1995). Complex problem solving research in North America and Europe: An integrative review. *Foreign Psychology*, 5, 42-47. doi:10.11588/heidok.00008200
- Gardner, P. H., & Berry, D. C. (1995). The effect of different forms of advice on the control of a simulated complex system. *Applied Cognitive Psychology*, 9(7), S55-S79. doi:10.1002/acp.2350090706
- Green, L. (2006). Queueing analysis in healthcare. In R. W. Hall (Ed.). *Patient Flow: Reducing Delay in Healthcare Delivery* (pp. 281-307). Boston: Springer Science & Business Media.
- Güna, M. M., & Pidd, M. (2010). Discrete event simulation for performance modelling in health care: a review of the literature. *Journal of Simulation*, 4(1), 42-51. doi:10.1057/jos.2009.25
- Hall, R. (2013). *Patient flow: reducing delay in healthcare delivery*. Boston: Springer Science & Business Media.
- Harrell, C., Ghosh, B. K., & Bowden, R. (2000). *Simulation using Pro-Model* (2nd Ed.). México D. F.: McGraw Hill.
- Hiller, F., & Lieberman, G. (2002). *Investigación de operaciones* (7 Ed.). México D. F.: McGraw Hill.
- Jacobson, S., Hall, S., & Swisher, J. (2006). Discrete-event simulation of health care systems. In R. W. Hall (Ed.). *Patient Flow: Reducing Delay in Healthcare Delivery* (pp. 211-252). Boston: Springer Science & Business Media.
- Jiménez, F. A. (2011). Aplicación de teoría de colas en una entidad financiera: Herramienta para el mejoramiento de los procesos de atención al cliente. *Revista Universidad EAFIT*, 44(150), 51-63.
- Kad, D., Kuvvetli, Y., & Colak, S. (2016). Performance analysis of a university hospital blood laboratory via discrete event simulation. *Simulation*, 92(5), 473-484. doi:10.1177/0037549716643167
- Knight, V., Williams, J., & Reynolds, I. (2012). Modelling patient choice in healthcare systems: development and application of a discrete event simulation with agent-based decision making. *Journal of Simulation*, 6(2), 92-102. doi:10.1057/jos.2011.21
- Lakshmi, C., & Appa-Iyer, S. (2013). Application of queueing theory in health care: A literature review. *Operations Research for Health Care*, 2(1), 25-39. doi:10.1016/j.orhc.2013.03.002
- McClain, J. O. (1976). Bed planning using queueing theory models of hospital occupancy: a sensitivity analysis. *Inquiry*, 13, 167-176.
- McManus, M., Long, M., Cooper, A., & Litvak, E. (2004). Queueing theory accurately models the need for critical care resources. *American Society of Anesthesiology*, 100(5), 1271-1277.
- Meyers, F. E. (2000). *Estudios de tiempos y movimientos*. México D. F.: Pearson Educación.
- Miranda, M. (2003). *Teoría de Colas* (2da ed.). Buenos Aires: EDUCA.
- Neira, A. C. (2006). *Técnicas de medición del trabajo*. Madrid: fc Editorial.
- Norouzzadeh, S., Riebling, N., Carter, L., Conigliaro, J., & Doerfler, M. (2015). Simulation modeling to optimize healthcare delivery in an outpatient clinic. In *Proceedings 2015 Winter Simulation Conference* (pp. 1355-1366). Huntington Beach, CA, June 2015.
- Nosek, R. A., & Wilson, J. P. (2001) Queueing theory and customer satisfaction: a review of terminology, trends, and applications to pharmacy practice. *Hospital Pharmacy*, 36(3), 275-279. doi:10.1177/001857870103600307
- Organización Internacional del Trabajo [oit]. (2005). *Introducción al estudio del trabajo* (4ta Ed.). México D. F.: Limusa.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (1998). *Econometric models and economic forecasts* (Vol. 4). Boston: Irwin/McGraw-Hill.
- Preater, J. (2002). Queues in health. *Health Care Management Science*, 5(4), 283-283.
- Prieto, C. (2007). *Trabajo, género y tiempo social*. Madrid: Universidad Complutense.
- Render, B. A., & Hanna, M. E. (2006). *Métodos cuantitativos para los negocios*. México D. F.: Pearson Educación.
- Ríos, D., Ríos, S., Martín, J., & Jiménez, A. (2008). *Simulación: métodos y aplicaciones*. Bogotá: Alfaomega.
- Roscoe, K., & McKeown, P. (1986). *Modelos cuantitativos para administración* (2da Ed.). México D. F.: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Sternberg, R., & Frensch, P. (2014). *Complex problem solving: Principles and mechanisms*. Mahwah, NJ, USA: Psychology Press.
- Thierauf, R. (1995). *Toma de Decisiones por Medio de Investigación de Operaciones*. México D. F.: Limusa.

La responsabilidad social tácita. El caso de una hacienda y una cooperativa en el sureste de México*

Marcela Victoria Rendón-Cobián

Ph. D. en Estudios Organizacionales

Profesora titular C de tiempo completo e indeterminado, Universidad Autónoma Metropolitana.

Ciudad de México, México

Área de Investigación Organización y Sociedad

marcela_uami@hotmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-1828-9039>

TACIT SOCIAL RESPONSIBILITY. THE CASE OF A FARM AND A COOPERATIVE IN SOUTHEASTERN MEXICO

ABSTRACT: This work seeks to characterize tacit social responsibility of organizations and highlight the relevance of informal networks for its emergence. This type of responsibility does not follow a formal scheme, is typical of small, traditional and family organizations, and is characterized by incorporating emotional, cultural, and ethical aspects. Our analytical proposal is exemplified through the qualitative study of two organizations within the cocoa industry in southeastern Mexico. This work also includes a brief reflection on the potential of case studies as methodological strategies for the study of organizations.

KEYWORDS: Social capital, traditional organizations, informal networks, social responsibility.

A RESPONSABILIDADE SOCIAL TÁCITA. O CASO DE UMA FAZENDA E UMA COOPERATIVA NO SUDESTE DO MÉXICO.

RESUMO: O objetivo do trabalho é caracterizar a responsabilidade social tácita das organizações e destacar a relevância das redes informais em sua formação. Esse tipo de responsabilidade é próprio das organizações pequenas, tradicionais e familiares, e caracteriza-se por incorporar nela aspectos afetivos, culturais e éticos, bem como não apresentar um programa formal. Ilustra-se a proposta analítica mediante o estudo qualitativo de duas organizações dedicadas à indústria do cacau no sudeste mexicano. O trabalho inclui uma breve reflexão sobre o potencial da generalização dos estudos de caso como estratégia metodológica para o estudo das organizações.

PALAVRAS-CHAVE: capital social, organizações tradicionais, redes informais, responsabilidade social.

RESPONSABILITÉ SOCIALE IMPLICITE. LE CAS D'UNE EXPLOITATION AGRICOLE ET D'UNE COOPÉRATIVE DANS LE SUD-EST DU MEXIQUE

RÉSUMÉ : L'objectif de ce travail est de caractériser la responsabilité sociale implicite des organisations et de souligner la pertinence des réseaux informels dans leur conformation. Ce type de responsabilité est plus typique des petites organisations traditionnelles et familiales, et se caractérise par l'incorporation d'aspects émotionnels, culturels et éthiques, ainsi que par le fait qu'il ne présente pas de programme officiel. La proposition analytique est illustrée par l'étude qualitative de deux organisations du domaine de l'industrie du cacao dans le sud-est du Mexique. Le travail comprend une brève réflexion sur le potentiel de la généralisation des études de cas en tant que stratégie méthodologique pour l'étude des organisations.

MOTS-CLÉ : capital social, organisations traditionnelles, réseaux informels, responsabilité sociale.

CITACIÓN: Rendón-Cobián, M. (2019). La responsabilidad social tácita. El caso de una hacienda y una cooperativa en el sureste de México. *Innovar*, 29(72), 103-116. doi: 10.15446/innovar.v29n72.77937.

ENLACE DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77937>

CLASIFICACIÓN JEL: O54, D85, D91

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

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: Dra. Marcela Victoria Rendón Cobián. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Departamento de Economía. Av. San Rafael Atlixo No 186, Iztapalapa, CP 09340. Ciudad de México, México.

RESUMEN: El objetivo del trabajo es caracterizar la responsabilidad social tácita de las organizaciones y destacar la relevancia de las redes informales en su conformación. Dicho tipo de responsabilidad es propio de las organizaciones pequeñas, tradicionales y familiares, y se caracteriza por incorporar en ella aspectos afectivos, culturales y éticos, así como su falta de concreción en un documento formal. Se ilustra la propuesta analítica mediante el estudio cualitativo de dos organizaciones dedicadas a la industria del cacao en el sureste mexicano. Para tal efecto, se realizó un conjunto de entrevistas semiestructuradas, apoyándose además en observación participante y análisis documental. El principal hallazgo consiste en el descubrimiento de una modalidad de responsabilidad social de las organizaciones que no se presenta como una propuesta elaborada racionalmente sino como la expresión tácita de la búsqueda de una identidad social digna, respetuosa tanto del pasado y el futuro como de la cultura y la naturaleza. El trabajo abre una vía de debate sobre la importancia de recuperar valores culturales en la conformación de programas formales de responsabilidad social e incluye además una breve reflexión sobre el potencial de la generalización de los estudios de caso como estrategia metodológica para el estudio de las organizaciones.

PALABRAS CLAVE: capital social, organizaciones tradicionales, redes informales, responsabilidad social.

Introducción

Los estudios actuales sobre responsabilidad social de las organizaciones han concentrado sus esfuerzos en describir y evaluar programas formales, principalmente de grandes corporaciones¹. Esta perspectiva, de naturaleza

* El artículo se deriva del proyecto de investigación denominado "Tradición y modernidad en organizaciones mexicanas", inscrito en la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. El proyecto ha sido financiado por la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

¹ Es importante señalar que los primeros programas de responsabilidad social corporativa fueron propuestos por la Organización de las Naciones Unidas en 1999. Dichos programas tienen como objetivo controlar el comportamiento de las grandes empresas transnacionales en cuatro rubros principales: 1) el respeto a los derechos humanos, 2) el respeto a los derechos laborales, 3) el cuidado del medio ambiente y 4) la lucha contra la corrupción. Si bien esta iniciativa, denominada "Pacto Mundial", incorpora en la actualidad a las grandes empresas (35% del total), también recibe a un número importante de pequeñas y medianas empresas (41%), y organizaciones de naturaleza diversa (24%), como gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales y universidades, entre otros (United Nations, 2017; Rendón, 2018).

prescriptiva, asume que los actores poseen una alta racionalidad, que orienta su toma de decisiones; además, desde ella, se admite que toda realidad es susceptible de transformarse y que, por muy complicada que sea, es posible encontrar soluciones, al menos parciales, satisfactorias y temporales, para desbrozar el camino del desarrollo. Esta posición resulta limitada al no contemplar otros ámbitos de la acción social, comúnmente señalados como informales. Estos no resultan visibles y requieren, por lo tanto, de un esfuerzo de investigación para integrarlos y acceder así a una explicación más comprensiva. Los comportamientos informales son de naturaleza distinta a los formales, ya que están inscritos en marcos culturales, afectivos y éticos particulares, formando una red social con un tejido de significados muy imbricado, no observable a simple vista.

Si bien este planteamiento teórico resulta en términos generales parcialmente válido, tanto para las grandes empresas globales como para las pequeñas organizaciones familiares en contextos rurales, hay que considerar que los diversos tipos de organización presentan particularidades que las diferencian unas de otras, tanto en su funcionamiento formal como en su propia dinámica sociocultural, influyendo en el tipo de redes que conforman y, por lo tanto, en la manera de asumir su responsabilidad ante la sociedad. Es así como diversas expresiones concretas de la responsabilidad social se encuentran en un plano tácito, combinadas con argumentos de racionalidad formal. De esta manera, se propone desarrollar la idea de que la responsabilidad social de las organizaciones se encuentra en forma tácita en las redes sociales, sobre todo en su dimensión informal.

El objetivo del trabajo es analizar algunas expresiones de la responsabilidad tácita de las organizaciones en una red social, destacando sus relaciones informales. Para tal efecto, se estudian una cooperativa y una hacienda productoras de cacao y chocolate; la primera se caracteriza por ser una cooperativa de mujeres que se ubica en un contexto rural que utiliza técnicas tradicionales, mientras que la segunda se localiza en un contexto semirural, con tintes urbanos. Ambas se encuentran localizadas en la región sureste de México, en el Estado de Tabasco. Cada una de ellas presenta particularidades en lo que concierne a su origen, tamaño, monto de capital y contexto, entre otros; sin embargo, ambas coinciden en un objetivo: el rescate del cacao, como orientación de la acción social y reforzamiento identitario, que constituye el lema que da sentido al vínculo entre ambas organizaciones y a sus acciones de responsabilidad social. El estudio de cada una de estas organizaciones y de sus vínculos informales constituyen el núcleo de nuestro trabajo de campo.

En un primer apartado, expondremos los principales elementos teóricos de nuestra propuesta, destacando el concepto de red social y su necesaria composición heteróclita e imbricada de aspectos formales e informales. En el segundo apartado, se presentan los principales lineamientos de la propuesta metodológica y los resultados más destacados del trabajo de campo. Se puntualiza la importancia del estudio de caso y se cuestiona la crítica que la confina a una experiencia única sin posibilidades de realizar aportaciones teóricas. Con ello, se busca en el apunte final del trabajo, aportar elementos de debate que permitan generar una discusión más amplia sobre las estrategias teórico-metodológicas para lograr una mejor comprensión de la realidad organizacional en América Latina, así como la posibilidad de pensar los programas formales de responsabilidad social corporativa como fuertemente vinculados a redes informales que propugnan por recuperar el sentido colectivo de la acción.

Abordaje teórico

El estudio de las organizaciones ha presentado a lo largo de los años diversas posibilidades analíticas. Nuestro análisis se inscribe en la perspectiva de los Estudios Organizacionales (Clegg, 1990; Clegg, Hardy, & Nord, 2006; Montaña, 2014). En este apartado, proponemos seguir una línea histórica en nuestra exposición, partiendo de los primeros estudios que descubren el lado informal de las organizaciones en la década de los veinte del siglo pasado, para abordar posteriormente, a partir de la década de los cincuenta, el ámbito formal burocrático. Los análisis que relacionan la organización con su entorno, propios de la década de los años sesenta, marcaron un hito en el desarrollo del análisis organizacional. El análisis estructural se convierte, desde entonces, en uno de los paradigmas fundamentales en el estudio de las organizaciones, privilegiando los aspectos formales (Mintzberg, 1979).

El estudio de las redes organizacionales se deriva directamente de esta perspectiva estructural, en el que el entorno está conformado por otras organizaciones y actores sociales. Por otro lado, el examen de las redes informales no proviene, de hecho, del análisis de las organizaciones en sí, sino de fenómenos sociales más amplios que las circundan y proporcionan sentido al comportamiento organizacional. En efecto, la antropología y la sociología han realizado aportaciones sustantivas (Lomnitz, 1990), que retomaremos en nuestro análisis. Así, la organización no puede ser explicada de manera autárquica, sino siempre en contextos culturales y socioeconómicos precisos, en los que los elementos subjetivos son incorporados como un elemento explicativo central.



Una de las primeras investigaciones que dan cuenta de la dinámica social de las organizaciones es, sin duda, la realizada en la empresa Western Electric, que se basó en la observación cuidadosa de un solo caso que se extendió a lo largo de varios años, y que consistió en la aplicación controlada de diversos experimentos. Se trata del conocido estudio de los Talleres Hawthorne, que dará pie a la llamada teoría de las relaciones humanas. Esta organización inició sus primeros experimentos en 1923 y concluyó en 1932, debido a los problemas ocasionados por la Gran Crisis. Sus aportaciones han sido fundamentales para una mejor comprensión de la organización informal. De hecho, resulta interesante señalar que la estructura informal (Roethlisberger & Dickson, 1976) fue, desde los primeros estudios de la organización, uno de los aspectos más relevantes de reflexión. Ello no es de extrañar, ya que no es posible pensar en la estructura formal sin tener en cuenta los comportamientos informales, que pueden ser considerados, desde cierta perspectiva teórica, como la interiorización metafórica de espacios institucionales externos (Montaño, 1995), es decir, la incorporación de normas y valores externos al proyecto formal, lo que promueve un

cierto equilibrio organizacional (Henderson, 1970). El ámbito informal ha sido considerado también como un apretado tejido compuesto por redes sociales interconectadas, que se intersectan con la estructura funcional de la organización (Hernández, 2003).

Por otro lado, los llamados estudios "postweberianos", conocidos también como teoría de la burocracia, ampliaron su horizonte a diversos casos individuales, que se realizaron de manera relativamente aislada, pero permitiendo generar un conocimiento acumulado importante en el ámbito de las modalidades formales de la organización (Merton, 1992; Crozier, 1963). Como atinadamente lo apuntó Perrow (1970), la burocracia tiene entre otros propósitos el de generar un esquema de poder formal lo suficientemente eficaz, que le permita el control de las acciones de la organización; para ello debe, de acuerdo con el autor, neutralizar la influencia de otros actores sociales relevantes de su entorno. La informalidad constituye, entonces, un obstáculo al establecimiento de un sistema de control interno.

La corriente de la contingencia, por su parte, propiciaría más tarde, en la década de los años sesenta, un nuevo tipo de abordaje para el estudio de las organizaciones al incorporar la creciente importancia del entorno y su rápida diversificación (Lawrence & Lorsch, 1967); aunado a ello, el desarrollo del procesamiento informático de grandes cantidades de datos y los avances logrados en el terreno de la estadística permitieron el análisis, por medio de cuestionarios, de una gran cantidad de organizaciones, en ocasiones muy diversas, que dotaron de un aire científico a los estudios realizados (Pugh, Hickson, Hinings, & Turner, 1968). Esta corriente de pensamiento, basada en gran medida en el análisis factorial, abrió las puertas al estudio comparativo de las culturas nacionales y sus efectos en el comportamiento organizacional (Hofstede, 1980). Adicionalmente, los trabajos también sacaron a la luz pública las limitaciones del modelo burocrático, asentado en una fuerte jerarquía, centralización de decisiones y formalismo sobredimensionado, lo que provocó una fuerte reacción en contra de dichas prácticas, generando los primeros argumentos a favor de una organización flexible, asentada en valores culturales (Schmircich, 1983).

La aparición de nuevas formas de organización (Heydebrand, 1989), genéricamente conocidos como modelos postburocráticos (Alvesson & Thompson, 2006), que han sido frecuentemente interpretados como más eficientes —tanto en el modelo postfordista de producción como en el modelo de *Estado esbelto* en la Nueva Gestión Pública—, han generado una serie de graves problemas sociales, como el creciente desempleo, el trabajo poco digno, el acoso laboral, el suicidio profesional y el retiro paulatino del Estado de algunas de sus responsabilidades sociales básicas, entre otros. Estos problemas sociales redundan en un vacío social propicio para el desarrollo de los modelos formales de responsabilidad social.

Los primeros estudios de organizaciones en red datan de la década de los años setenta, influidos por el estudio del entorno. La organización y su entorno comenzaron entonces a entretener un vínculo cada vez más estrecho, acercándose a propuestas metodológicas más amplias y comprensivas. Así, un nuevo alcance, que permitiría idealmente la síntesis entre lo macro y lo micro, se vislumbró en las teorías de alcance intermedio, propuestas por Merton (1992). Su objetivo central lo constituye la posibilidad de integrar de manera adecuada el desarrollo teórico con los datos de la investigación empírica; en otras palabras, escapar a los extremos tanto de las teorías sociales generales como del empirismo ramplón, promoviendo, por el contrario, un encuentro coherente y fructífero al temperar ambas posiciones.

En cuanto a las redes, como intento de aproximación de alcance medio, se ha enfatizado la descripción de las relaciones más visibles, las que pueden incluso ser procesadas numéricamente a través de matrices, representadas mediante grafos y estudiadas frecuentemente con poderosos programas de cómputo. Este énfasis en la dimensión explícita de una matriz ha aportado elementos para conocer mejor ciertos aspectos de la realidad organizacional; sin embargo, ha dejado de lado el estudio de una dimensión de la red que es menos evidente, menos visible y menos consciente, pero que juega un papel central en la dinámica social de la organización: la dimensión informal.

La red, entonces, puede ser entendida como un conjunto de relaciones entre actores que tienden a mantener cierta estabilidad, lo que constituye una parte central del llamado tejido social. La red ha sido muy apreciada en el estudio de diversos fenómenos sociales como, por ejemplo, las relaciones al interior de una organización (Moreno, 1962), y las estrategias de colaboración, tanto en situaciones de marginación (Lomnitz, 1975) como en la construcción del conocimiento (Latour, 2008; Martín-Ríos & Septiem, 2013).

En el plano organizacional, el abordaje de redes ha sido frecuentemente utilizado en el análisis de la transmisión del conocimiento y como auxiliar en la determinación de los llamados campos organizacionales, es decir, espacios sociales en los que conviven organizaciones con referentes institucionales comunes (DiMaggio & Powell, 1999), incluso informales (Navarrete, 2016). Ello no significa que la aproximación de redes logre una definición precisa de los límites de la acción social; la elaboración de la red no es solo un mero ejercicio descriptivo de dicha realidad, sino también una apuesta metodológica, valorativa y operacional del investigador. La red no está *ahí* para ser descubierta; es construida, al menos parcialmente, por el investigador. Se trata de una construcción teórico-metodológica, cercana al tipo-ideal weberiano.

Por otro lado, la propuesta de las redes desde una perspectiva social se inscribe en una visión a medio camino entre la antropología y la sociología. Una de las aportaciones más relevantes de esta orientación es la consideración de la informalidad como elemento constitutivo de toda red social, en parte complementaria, en parte adversa a la red formal (Guerra, 2006). Así, de acuerdo con Lomnitz (1990), se pueden señalar algunos rasgos centrales de las redes informales: a) tienden a incrementarse conforme el sistema burocrático formal se intensifica, sin responder de manera adecuada a las demandas sociales; b) tienden, por lo tanto, a fortalecer al sistema formal, ya que generan diversos tipos de compensación para paliar sus defectos; c) obedecen a una lógica distinta, de tipo cultural-simbólico,

lo que las enfrenta constantemente a la lógica racional de orden económico, propio de las redes formales; en este sentido, se puede decir que la tradición juega un papel relevante; d) alcanzan distintos niveles de aceptación del régimen formal en función de su grado de oposición, la naturaleza de sus actividades y los niveles de tolerancia y represión, y e) se basan en relaciones de intercambio recíproco apoyadas en la familia y la amistad, lo que genera conflictos de valores entre los llamados grupos primarios, sustentados en la relación personal, y los secundarios, conformados a partir de relaciones burocráticas de tipo formal impersonal (Merton, 1992).

Una de las características más relevantes de los sistemas formales es el alto grado de explicitación que pretenden lograr. En efecto, como sabemos desde los trabajos de Weber (1970), la impersonalidad y la necesidad de generar documentos escritos son aspectos fundamentales de la dominación burocrática. Esta necesidad enfatiza los medios para el logro de los fines, adquiriendo aquellos incluso una mayor importancia que los fines explícitos del sistema (Simon, 1988). Las redes informales, como ya señalamos, llegan a constituir un complemento necesario para la consecución de buenos resultados. Así, el trabajo voluntario, la ayuda mutua, la solidaridad, entre otros, basados en normas sociales, permiten complementar la falta de sentido que en ocasiones genera el modelo formal con su regla escrita y sus distorsiones y daños colaterales (Merton, 1992). En ocasiones, la red informal puede llegar a ser más relevante que la formal. La racionalidad instrumental propuesta por Weber, aquella que pretende la adecuación de medios a fines, hace pensar que la estructura formal es un medio para el logro de fines sociales. Esta es la base más moderna y explícita que, de acuerdo con el mismo autor, compite con la tradición, los valores y las emociones en la determinación de la acción social de los individuos.

Asimismo, la racionalidad instrumental resulta la más moderna de las opciones y conlleva un alto grado de aceptación por sus argumentos lógicos y su nivel de explicitación, sobre todo en documentos formales. Por su parte, la informalidad no alcanza el grado de explicitación que tiene el sistema formal; las normas sociales permanecen implícitas, ya que han sido interiorizadas, es decir, incorporadas de manera inconsciente por el individuo. Al respecto, Bourdieu (1996) propone la noción de *habitus*, en tanto asimilación de la estructura social que proporciona al individuo, sin que este lo asuma conscientemente, lo que resulta ser un esquema general de sentir, creer, pensar y actuar en sociedad. Así, el conjunto de relaciones basadas en los grupos primarios, en la tradición y en la creencia, por ejemplo, difícilmente se explicitan en el ámbito formal y permanecen, desde este ángulo, con un alto grado de invisibilidad.

Cuando ellas se expresan de manera abierta son frecuentemente atacadas al considerar que constituyen, sobre todo en la mente de los modernizadores, atisbos de un pasado irracional o bien atentados contra el progreso.

La red informal presenta entonces ciertas ventajas, tales como la flexibilidad, la capacidad de adaptación, la preservación del sentido y de la identidad colectiva. La red informal se basa y preserva la confianza entre los actores (Lomnitz y Sheinbaum, 2004); los sistemas formales aseguran los acuerdos mediante escritos con firmas autógrafas y testigos. Esta maleabilidad es la que induce la incorporación de una mezcla de racionalidades diversas en las que la tradición, los valores y las emociones, portadoras de sentidos profundos, pueden expresarse de manera simultánea y recuperar el sentido social que en muchas ocasiones se pierde en la organización formal contemporánea, inmersa en un mundo abstracto de indicadores cuantitativos de corto plazo (Montaño, 2016). Por esto, hemos señalado que la red informal es un espacio social adecuado para estudiar la responsabilidad social de las organizaciones, tanto modernas como tradicionales, aunque su grado de visibilidad resulta mayor en las segundas, considerando también que la tradición y la modernidad no son necesariamente antagónicas sino, incluso, complementarias.

Las redes informales incorporan diversos aspectos que aparentemente se encuentran alejados de los intereses que dieron lugar a la conformación de las redes formales, aunque en realidad muchos de los valores, principios y creencias se encuentran presentes, si bien no resultan tan visibles. Así, se reconoce que es en este contexto de *modernidad avanzada* en donde surgió la necesidad de los programas formales de responsabilidad social corporativa, en tanto dispositivo organizacional racional para enfrentar algunos de los signos más devastadores del mundo moderno contemporáneo (Montaño & Rendón, 2016). Dicha expresión formal de responsabilidad está constituida por un aparato discursivo, un conjunto de políticas generales que orientan la acción, instrumentos específicos encaminados a poner en operación actividades particulares y un sistema de control compuesto de indicadores que intentan medir los resultados a corto plazo. Si bien algunos de sus resultados son innegablemente positivos, resultan parciales, insuficientes y sesgados, ya que lo que se busca principalmente es mejorar sus niveles de aceptación social y desempeño económico. Así, la responsabilidad social corporativa no se ubica en el ámbito de los fines sociales, sino de los medios organizacionales.

Previo a esta modalidad contemporánea de responsabilidad social, que corresponde a la *modernidad*, hay que

mencionar la sustentada en el llamado equilibrio organizacional propuesto por Simon (1988), quien señaló la importancia de atender diversos actores involucrados, directa e indirectamente, con la organización, conocidos también como las *partes interesadas* o *stakeholders* —accionistas, trabajadores, clientes y proveedores, entre otros—. Esta perspectiva es característica de la modernidad y, en ella, pueden apreciarse ciertos resultados positivos durante el periodo denominado *fordista* en los países más avanzados, que va desde finales de la Segunda Guerra hasta principios de la década de los ochenta.

Anterior a esta modalidad de la modernidad organizacional, existen otras formas no convencionales de asumir dicha responsabilidad, propias de la *tradición*. Estas hacen referencia, entre otros, a la perspectiva tradicional de considerar la naturaleza como la madre tierra; a la relevancia de la familia como núcleo institucional básico de la sociedad; a una identidad colectiva fuertemente anclada en el pasado; a un sentido de pertenencia a un equilibrio

cósmico superior, y a un sentido de comunidad por encima de expresiones individuales. Estos aspectos, considerados ajenos al esquema de la modernidad, resultan más visibles en la vida cotidiana de los actores en ámbitos rurales y semirurales. Para una visión general de las modalidades de la responsabilidad social en función de las etapas históricas, véase la tabla 1.

Podemos señalar entonces, como hipótesis de trabajo, que los ámbitos de valores, afectos y tradiciones se encuentran inmersos en las redes informales y mantienen una relación estrecha y ambivalente con el ámbito de la racionalidad instrumental que prevalece en las redes formales, formando entramados sociales con características específicas. *Culturas híbridas* es la denominación que propuso García (1990) para referirse a este espacio social en el que cohabitan la tradición y la modernidad. El rescate del pasado, el sincretismo religioso, la centralidad de la familia y la comunidad, la naturaleza como fuente de vida, entre otros aspectos, constituyen aspectos *sui generis* de sentido

Tabla 1.
La responsabilidad social de acuerdo con las etapas históricas.

Descripción	Responsabilidad social		
	Tradición	Modernidad	Modernidad avanzada
Visiones de la naturaleza y el hombre	La naturaleza y las personas son seres vivos. Convivencia y respeto, sentido comunitario	La naturaleza y las personas se consideran recursos	Conciencia del maltrato al medio ambiente y exigencia de respeto a los derechos humanos
Tamaño de la organización	Pequeñas y familiares. Contextos rurales	Medianas y grandes empresas	Grandes empresas globalizadas
Expresión de la responsabilidad social	Tácita, no se menciona, pero genera sentido e identidad	Explícita, busca el equilibrio de todos los actores involucrados	Formal, busca preferentemente la legitimidad social y el beneficio económico
Espacios sociales centrales	Comunidad, familia e iglesia	Empresa y Estado	Gran empresa transnacional. Las organizaciones no gubernamentales tratan de restablecer algunos equilibrios sociales
Horizonte temporal	Valoriza el pasado	Enfatiza presente y futuro	Privilegia el instante
Relaciones en la red	Informales	Formales	Formales, globales, despersonalizadas
Mercado	Intercambio social	Oferta y demanda de productos industriales y servicios	Mercado financiero; busca la rentabilidad accionaria
Beneficiarios de la responsabilidad	Familia, comunidad, naturaleza	Accionistas, clientes, trabajadores, proveedores	Accionistas e inversionistas
Forma de trabajo	Artesanía, orgullo del oficio	Tecnología de manufactura. Pérdida de sentido laboral Colectivos alrededor del sindicato	Nuevas formas de trabajo, temporal, evaluación individual, trabajo no digno, inseguridad a largo plazo
Conformación de la red	Pequeña, relaciones cara a cara	Amplia, algunos individuos no tienen conciencia de su pertenencia, hay relaciones impersonales, la red puede ser regional, nacional o internacional	Extensa, están involucrados actores desconocidos, la lógica internacional prevalece sobre las otras; se requiere conocimiento y recursos para tener acceso a ellas

Fuente: elaboración propia.

social y solidaridad, que se conservan en el plano implícito, y que se entremezclan irremediabilmente con aspectos diversos de la modernidad (Montaño, 2003). Es importante señalar también que en los países en los que se conjuga un alto nivel de modernidad con amplios espacios de tradición, como acontece en la mayoría de los países latinoamericanos, las redes informales juegan un papel central no solo en los espacios de la economía informal (Ramos, 2015; Luparia, 2000; Martínez, 2005), sino en el entretejido resultante de su necesaria imbricación.

Estudio de campo

El trabajo de campo contempla el estudio de dos organizaciones distintas —una cooperativa y una hacienda— de la industria del cacao en el Estado de Tabasco. La noción de red informal nos ha sido de mucha utilidad para iniciar el estudio de este tipo de organizaciones. Para ello, acudimos a las herramientas de la entrevista a profundidad, observación participativa y análisis documental. Se realizó un total de 25 entrevistas, tanto individuales como colectivas, y se llevó a cabo también una revisión detallada de algunos documentos. Las entrevistas fueron transcritas y se acudió al análisis de contenido para su interpretación (Taylor & Bogdan, 1987; Bardin, 2013). Este trabajo se llevó a cabo tanto en la cooperativa como en la hacienda, tratando de encontrar sus principales vínculos. Se realizaron también algunas otras entrevistas complementarias a funcionarios públicos y organizaciones sindicales.

Se trata entonces de un estudio de caso. Consideramos, empero, relevante hacer una breve reflexión acerca de su relevancia y limitaciones metodológicas. Cuando uno se refiere a un estudio de caso se tiene frecuentemente la impresión de que se trata del relato de una experiencia limitada, en tiempo y espacio, de un conjunto de acciones que no pueden ser extrapoladas al ámbito de la discusión teórica. Lo fundamental del estudio de caso, siguiendo esta línea argumentativa, es el caso en sí mismo y pareciera que su relevancia es exigua, ya que se agota en la acción misma; para algunos no tendría valor heurístico alguno, porque la misma acción es irrepetible. La generalización de los resultados obtenidos en un estudio de caso constituye una de las limitaciones más mencionadas por parte de sus detractores. Yin (2009, 2013) menciona, sin embargo, el concepto *generalización analítica* para señalar la posibilidad de traslado de algunos de los principales hallazgos a la discusión teórica. Negar esta posibilidad es limitar el valor de la investigación cualitativa, que intenta sumergirse en los sentidos profundos de la acción social, más allá de los aspectos cuantitativos que en ciertas ocasiones resultan menos relevantes (Giménez, 2012; Rendón,

2014; Simons, 2015; Payne, & Williams, 2005). Así, el cuestionario utilizado en la metodología cuantitativa no es siempre la herramienta más valiosa; en ocasiones resulta más oportuna la entrevista a profundidad y la observación participante. Este señalamiento es importante sobre todo en el estudio de las organizaciones en América Latina, en donde el descubrimiento del sentido de la acción social se inscribe en espacios comunitarios complejos, tales como las pequeñas empresas, las comunitarias y las familiares (Rendón, 2007, 2012).

Presentaremos, a continuación, los principales resultados de la investigación de campo, tomando como referencia el marco teórico desarrollado previamente. Es importante recordar que el trabajo se basa en el análisis de contenido realizado en las entrevistas, el análisis documental y la observación activa realizada. Abordaremos primero la cooperativa y la hacienda para pasar, posteriormente, al análisis del vínculo informal.

La cooperativa Embajadoras del Cacao

La cooperativa se localiza en la localidad de Tecolutilla, municipio de Comalcalco, Estado de Tabasco, en el sureste mexicano; se encuentra integrada por ocho pequeños grupos familiares², coordinada por la Sra. Estela Magaña, quien ha logrado integrarlas con el objetivo principal de *rescatar el cacao*. Sus actividades iniciaron en 2009. Cada pequeño grupo familiar se encuentra representado por una mujer quien se encarga de reunir y coordinar a los miembros de su familia. Estas mujeres, hasta antes de formar su cooperativa, se dedicaban exclusivamente a las labores del hogar. En la región de Comalcalco la mayoría de las familias guarda una relación estrecha con el cultivo del cacao, ya que sus ancestros fueron agricultores y poseían tierras de cultivo que, con el transcurso del tiempo, han pasado a ser propiedad de sus descendientes. Las mujeres conocen el cultivo del cacao, pues desde pequeñas ayudaban a sus padres en dicha actividad. El conocimiento es mayormente tácito (Polanyi, 1966), es decir, difícilmente expresable en términos explícitos, y ha sido transmitido, por lo tanto, de manera directa de padres a hijos a través de su incorporación en las labores del campo.

La estructura y funcionamiento de la cooperativa es de tipo más bien informal, es decir, las decisiones las toman entre todos en reuniones que efectúan para acordar las labores que se planean realizar, bajo la dirección de la Sra. Magaña. La cooperativa se encuentra integrada por alrededor de cuarenta personas repartidas en ocho pequeños

² Nos referimos a la cooperativa como el conjunto de pequeños grupos familiares.



Figura 1. Ubicación geográfica de Tecolutilla. Fuente: Weather Forecast.

grupos, de entre las que podemos mencionar los de Valle Encantado, La Buganvilia, Vogel, Virginia Córdoba, Maravillas Tabasqueñas, Campesinas del Cacao y dos cooperativas más que no estuvieron presentes al momento de las entrevistas. La mayoría de estos grupos se encuentran integrados por seis miembros de la misma familia; solo en una de ellas participan dos. La mayoría de los integrantes son mujeres adultas, aunque también se han incorporado jóvenes e incluso niñas. La tradición del cultivo del cacao ha sido la principal ocupación de estas familias durante varias generaciones.

La cooperativa no cuenta con un lugar físico fijo establecido para llevar a cabo sus reuniones, sino que se van rotando entre sus casas. Dichas reuniones se realizan aproximadamente cada semana o cuando lo consideran necesario. Cada grupo trabaja siguiendo su propia dinámica, es decir, de acuerdo con el tiempo disponible, los miembros que participan y las labores que desempeñan, entre otros. Las actividades que desarrollan son variadas, como el cultivo del cacao, que incluye el cuidado de la planta y el corte, lavado y secado del mismo, la elaboración de productos artesanales como *potzol* —una bebida a base de maíz y cacao—, chocolate, polvillo con cacao, pinole, mole y golosinas —entre las que recientemente se elaboran trufas de chocolate—. Cabe mencionar que todos estos productos son elaborados manualmente, con utensilios rudimentarios como el metate y el molinito manual; no cuentan con máquinas industriales. Además, aprovechan la cáscara del cacao y elaboran bisutería como aretes, collares y pulseras.

La cooperativa ha establecido diversas relaciones, tanto formales como informales, con otros actores sociales. En concordancia con el objetivo de este trabajo, abordaremos principalmente las segundas. Existen organizaciones que, sin saberlo, pertenecen a una o varias redes, sus fronteras no resultan fáciles de identificar, así como sus actores. Esta organización de mujeres se integró por familias que han ido creando lazos en diferentes niveles. El primer vínculo surgió cuando los ocho grupos familiares se asociaron y se autodenominaron *Embajadoras del Cacao*, constituyéndose informalmente como una gran cooperativa; posteriormente, se fueron vinculando con algunas otras similares y con haciendas de Comalcalco, de entre las cuales cabe destacar la Hacienda Jesús María, que constituye la otra organización que abordamos en este trabajo. Es importante mencionar que su propietario, el Ingeniero Vicente Gutiérrez, fue quien les brindó apoyo y seguridad para que se integraran a otros espacios fuera de Tabasco y participaron así en el Festival del Chocolate en Puebla, ofreciendo sus productos, acrecentando con ello su nivel de autoestima. En este evento conocieron a mujeres cacaoteras de Perú con quienes organizaron el Primer Encuentro Internacional de Cooperativas Cacaoteras, con sede en Comalcalco, siendo las principales actividades la impartición de conferencias y talleres.

Al respecto, es importante señalar el nivel de confianza alcanzado a través de estas actividades. Es bien sabido que la construcción de la identidad social es un fenómeno complejo y que constituye un punto de referencia central

para los individuos (Giménez, 1997). Toda comunidad, señala Taylor (1989), se funda en una idea moral del bien y debe ser reconocida como tal en la plaza pública, con el fin de alcanzar la dignidad. La identidad de las mujeres indígenas —es conocido— no goza de tal situación, por lo que se requiere una doble batalla: primero, contra la idea interiorizada de inferioridad asignada por otros, es decir, deshacerse del estigma introyectado; segundo, por acceder a un lugar digno en el espectro social. En este caso particular, las mujeres de la cooperativa han logrado deshacerse gradualmente de la carga negativa que implica su pertenencia social y presentarse en diferentes plazas públicas con el orgullo de ser mujeres indígenas. Su participación en diferentes eventos sigue siendo muy activa como, por ejemplo, en la Feria de Tabasco, en la de Comalcalco y en una visita que hizo el embajador de Indonesia a la Hacienda Jesús María. Como se puede observar, la red ha ido creciendo; recientemente, las Embajadoras del Cacao se han relacionado con un grupo de consultores agrónomos, quienes las apoyan para que adquieran personalidad jurídica y formalizar su situación. Es preciso advertir que en las entrevistas no mencionan apoyos que hayan recibido de alguna institución pública.

Entre las dificultades más importantes que han tenido que enfrentar encontramos, en el plano social, el abandono del cultivo del cacao y sus consecuencias como la pérdida de sus tradiciones, el alejamiento de los jóvenes y la pérdida de identidad colectiva. Por estas razones, uno de los lemas con el que iniciaron fue “rescatar nuestras raíces ancestrales”. Otros problemas han surgido en el aspecto ecológico, a causa de enfermedades y el envejecimiento de las plantas; por supuesto, existen también problemas económicos derivados de lo anterior. La cooperativa ha buscado otros mercados, pero se encuentra con una fuerte competencia a nivel local y regional. A pesar de las limitaciones económicas, las integrantes de la cooperativa encuentran grandes satisfacciones de tipo personal que refuerzan su sentido de dignidad profundamente deteriorado, como lo sostiene la señora Magaña: “Me siento bien cuando hay ingresos, y cuando no hay también, porque a fin de cuenta vamos y mostramos, llevamos tradición, cultura, y contagiamos a la gente que se está olvidando o avergonzando de lo que son.”

Al respecto, y considerando su pertenencia a grupos indígenas, la señora Magaña señala los resultados positivos sobre la autoestima:

Y bueno, una de las partes que hemos tocado mucho es la autoestima, trabajando con las mujeres, porque la mayoría somos de comunidades, entonces hay mucha marginación en las comunidades sobre todo a la mujer y pues

somos las formadoras. En nosotros está el futuro también de México, porque pues nuestros hijos..., pues ahí estamos involucrando a nuestros hijos también, poquito a poquito.

Estas pequeñas cooperativas se han ido abriendo paso, aprovechando todos los recursos de que disponen a su alcance, en términos laborales, naturales y comunitarios (Martínez, 2012). Así, la revaloración de lo tradicional frente a las fallas y limitaciones de la modernidad, la apreciación de la naturaleza como proveedora de vida y recursos, y la solidaridad comunitaria frente a los excesos de la individualización se han conjuntado en el rescate del cacao, es decir, de su identidad colectiva, que implica el rescate de su dignidad y de su responsabilidad social. Por otro lado, la falta de apoyos reales por parte del gobierno local ha reforzado los vínculos informales de la red, haciendo que las cooperativas hayan encontrado en el rescate del pasado un aliciente para enfrentar el futuro. En suma, la revalorización de la tradición frente a las promesas incumplidas de la modernidad y los excesos de la modernidad avanzada constituye un telón de fondo sobre el cual han reforzado su responsabilidad social.

Sin embargo, en los últimos años la producción de cacao ha sufrido una baja considerable debido a varias razones. Una de ellas es de tipo ambiental o propia de la naturaleza, como la enfermedad de la moniliasis, que ataca y destruye a la planta, así como la vejez de la propia planta, lo que disminuye su productividad. Otra es de tipo económico-laboral, ya que muchos hombres han abandonado el trabajo del campo para insertarse en las fábricas o en las plataformas petroleras, aunque en estas últimas cada vez menos, debido a la disminución drástica reciente en esta actividades económica³. Otro aspecto para considerar es que, en las últimas décadas, se ha dado un mayor impulso a la educación; así, muchos jóvenes están interesados en realizar estudios técnicos o universitarios y, posteriormente, trabajar y vivir en centros urbanos, pues en esta época les resulta menos atractivo dedicarse a las labores del campo, aunque en ocasiones ayudan a su familia por las tardes, en fines de semana o en periodos vacacionales.

La responsabilidad social es un aspecto que ocupa un lugar central en las preocupaciones de la cooperativa, además de convertirse en uno de sus principales objetivos y generador de sentido en diversos ámbitos de la vida social de sus participantes. Como ya se expuso, si bien la responsabilidad social se ha desarrollado recientemente en el plano formal en el caso de las grandes empresas, resulta

³ Tabasco ha sido históricamente una plaza petrolera, pero las reformas estructurales recientes promovidas por el gobierno federal han provocado reducciones importantes en este sector.

más bien tácita en las pequeñas organizaciones y en contextos rurales donde la tradición se encuentra presente y entremezclada con la modernidad. Encontramos que el término *responsabilidad social* en este tipo de organizaciones es bastante amplio y alude a diferentes espacios sociales, expresándose de manera múltiple: familiar, comunitaria, cultural, ecológica, económica y productiva.

La primera modalidad se refiere al compromiso que sienten los padres de legar a sus hijos un patrimonio, las tierras de cultivo, que de igual manera fueron heredadas de sus ancestros, pero con todo el peso simbólico del pasado; no se trata de un mero activo transmitido, sino lo que este representa en profundidad. La cultural, cercana a la anterior, se caracteriza por transmitir las tradiciones —“nosotros promovemos cultura”, señalan frecuentemente las integrantes de la cooperativa— y el sentido del cultivo del cacao, así como por el respeto a la naturaleza; ello se ve reflejado en la necesidad de inculcarles a las nuevas generaciones el gusto por el cultivo y cuidado de la planta, como comenta una de las entrevistadas: “Ahorita las cosas han tomado un rumbo mejor porque, donde nos hemos presentado nosotros, le ha gustado mucho nuestro trabajo a la gente que venimos promoviendo conciencia del impacto ambiental”.

La responsabilidad hacia la comunidad consiste en atender el bienestar de sus habitantes a través de la solidaridad y la preservación de la identidad social, así como procurar el empleo generalizado. El apoyo psicológico del grupo ha jugado un papel importante:

Hay señoras ya grandes que ahí están; estaban en depresión y que no tenían otra cosa que hacer. Entonces yo las invité... es una emoción tremenda de ver sus rostros diferentes, de cuando iniciaron, ahorita más motivadas. Y yo así me deprimía; ahorita tengo lo poco que yo vendo, me siento a gusto, me siento útil. Me dice una señora... me abrazó y lloró, y dijo: “esto para mí es como un sueño”. Entonces, más allá del dinero, más allá de todas esas cosas como ser humano, es una satisfacción...

La económica, por su parte, se refiere a la búsqueda y obtención de los recursos para satisfacer las necesidades de la familia y brindar un producto de calidad. Finalmente, la productiva hace referencia al acceso a la tecnología y a la formalidad administrativa, al mundo de los asesores y las máquinas, y presentar productos competitivos a nivel nacional e internacional. Esta última, como veremos, se encuentra presente en la hacienda.

Se puede observar, por otro lado, cómo algunas de estas expresiones de la responsabilidad recaen en más de un ámbito y cómo pueden, por lo tanto, en ocasiones complementarse y en otras contradecirse. Tal es el caso, por

ejemplo, de la responsabilidad familiar, que se complementa con aspectos económicos como en el caso del patrimonio que los padres dejan a los hijos. Ello implica no solo la posibilidad de generar algunos recursos económicos sino también tiene incorporado un fuerte ingrediente simbólico afectivo. Es, entonces, a la vez tanto una responsabilidad familiar como económica. Por otra parte, la misma responsabilidad familiar asume el logro de mejores niveles de educación y oportunidad, lo que hace que los padres propicien un mayor nivel de autonomía de los hijos, lo que los aleja del propósito cultural que promueven. El proyecto parental implica siempre una contradicción: la simultaneidad de la continuidad y la disrupción de la trayectoria familiar (Gaulejac, 2005).

Finalmente, en síntesis la responsabilidad social puede ser entendida como una acción trascendental, como un fin vital, un sentido de vida, tal como lo señala una de las participantes de la cooperativa: “nosotros tenemos un compromiso con la vida, si venimos a algo... es nuestra responsabilidad”.

La Hacienda Jesús María

Los inicios de la Hacienda Jesús María se remontan a principios del siglo xx, con la familia Peralta, originaria de Tabasco, que poseía grandes extensiones de cultivo de cacao, y otra familia de migrantes libaneses de apellido Cacep, dedicada al comercio y al cacao. En las primeras décadas, la principal actividad era el cultivo del cacao y, hacia la década de los años sesenta, se empieza a producir el primer chocolate bajo la dirección del señor Juan Cacep Peralta. A finales de los setentas, el ingeniero Vicente Gutiérrez Cacep retoma la hacienda y empieza a producir, a partir de la semilla del cacao, la cocoa, la manteca y la pasta para venderlas como materia prima a grandes empresas. A finales de los ochentas, bajo un esquema moderno, inicia la producción de chocolate.

Actualmente, la Hacienda Jesús María cuenta aproximadamente con cincuenta trabajadores y está integrada por cinco secciones; una de ellas es la casa de la familia, decorada a la usanza de inicios del siglo pasado, y que se utiliza en fines de semana o vacaciones. Otra parte importante corresponde a los terrenos de cultivo de cacao y los viveros orientados a su mejoramiento y rescate. Una tercera sección, y una de las más importantes, es la fábrica de chocolates Cacep, así como una tienda donde se ofrecen sus principales productos. La quinta, de creación más reciente, es el área de agroturismo donde se organizan recorridos a la hacienda abiertos al público, principalmente jóvenes estudiantes. La importancia de esta área radica no solo en dar a conocer los procesos productivos, sino también

la transmisión de la cultura, como lo señala el responsable del área:

Aquí, en la hacienda, nos gusta recibir principalmente estudiantes, sobre todo los de Tabasco, porque para nosotros es mucha satisfacción primeramente que conozcan el trabajo y la labor que hace nuestra empresa como productora de alimentos, y también mostrarles nuestras raíces y tradiciones, porque en el recorrido vemos vestidos antiguos, comida chontal, casa chontal, la casa antigua.

Para efectos de este trabajo, se consideran para el análisis las áreas de cultivo, el agroturismo y la fábrica de chocolates, por considerar que son las más vinculadas al objetivo planteado en este estudio. Iniciaremos por los cultivos de cacao que son los que dieron origen a la hacienda y es la parte más antigua y con mayor tradición. Uno de los objetivos es la renovación de las plantas y la producción de cacao de buena calidad; por esta razón, en el 2001 se crearon los viveros para apoyar los cultivos. Ellos se encargan de producir las nuevas plantas de cacao para sustituirlas por las viejas y venderlas, incluso, a precios moderados, a otros agricultores, aun sabiendo que ello incrementará la competencia. Se cultivan algunas especies como la vainilla y la pimienta, y árboles como el cedro y la caoba que proveen, además de madera aprovechable, la sombra necesaria para las plantas del cacao. En esta área de la hacienda la responsabilidad ecológica está muy presente, ya que se tiene mucho cuidado para recuperar el cultivo del cacao, utilizando únicamente fertilizantes orgánicos y nunca insecticidas o pesticidas.

El área más reciente es la de agroturismo que consiste en una visita a la hacienda que inicia en la casa de la familia, que data de 1935, en donde se pueden observar vestidos y otros objetos antiguos, así como el típico corredor de este tipo de haciendas, en donde se secaba el cacao y se colocaban las fotografías familiares. Se continúa a los viveros, donde se muestran las plantaciones y se explican los diferentes tipos de cacao y las técnicas de injerto. Además, se enfatiza el cuidado de las plantas y la tierra y el uso de fertilizantes orgánicos. Después se pasa a una cocina chontal que se construyó para escenificar la producción artesanal del chocolate con utensilios de la época, como el metate y, más recientemente, un molino manual; en esta etapa, el visitante tiene la oportunidad de participar en un taller y producir el chocolate que después puede degustar. Por último, se visita la fábrica en donde se observa desde que llega el grano de cacao hasta la envoltura del chocolate o de otros productos derivados de este. Esta parte es la más moderna de la hacienda, en donde se utilizan grandes máquinas y alta tecnología en la producción. Esta se encuentra dirigida por el ingeniero Gutiérrez, apoyado por

un grupo de profesionistas que incluye un ingeniero en alimentos, un contador, un administrador y su esposa, licenciada en ciencias de la comunidad, entre otros.

En lo referente a la responsabilidad social, se observa que la contratación de trabajadores de la hacienda se realiza con habitantes de la comunidad para los cultivos y la fábrica, tal como lo menciona el coordinador de agroturismo: "[esta] es una empresa familiar, pero que tiene una misión, (...) la de proporcionar empleos a todo su entorno. El 90% de los que trabajan aquí son de las comunidades rurales cercanas".

También se nota una gran solidaridad en cuanto al apoyo que la hacienda brinda para el mejoramiento del cultivo del cacao y la producción del chocolate. La responsabilidad familiar y cultural están presentes, ya que se busca transmitir a los jóvenes la tradición y el gusto por el cacao, así como reconocer sus raíces. En la fábrica encontramos otro tipo de responsabilidad que busca que tanto el cacao como el chocolate sean elaborados con las normas más altas de calidad. En cuanto al cacao, en la hacienda se desea cultivar aquel que proporcione mejor sabor y calidad, cuidando el debido tratamiento al momento del corte de la mazorca y el secado del grano. Lo mismo sucede con la producción del chocolate, pues se utiliza la mejor materia prima y recientemente los productos llevan la leyenda "100% mexicano", ya que, como lo explica el ingeniero Gutiérrez, existen diferentes tipos de cacao; algunos provenientes de otros países resultan más baratos, pero de menor calidad.

Si bien el objetivo del dueño es constituir una empresa con todos sus atributos formales, "una empresa hecha y derecha, su misión, su visión, sus objetivos", uno de sus allegados más cercanos lamenta la falta de apego a dichos lineamientos, al surgir los elementos propios de las redes informales:

Las debilidades: como empresa no estamos fortalecidos en las áreas que debe de tener una empresa y una de las que yo siento que debe de haber es un área de personal, [para] que haya una entrevista previa para el que venga a solicitar trabajo; no hay una selección de personal, no hay candidatos, no hay una selección con un perfil, pasa igual en el área de chocolates...

Las relaciones que mantiene la hacienda en la red de organizaciones cacaoteras y chocolateras es amplia. A nivel local, mantiene vínculos con pequeñas organizaciones, como con otros agricultores para apoyarlos en la renovación de sus plantas de cacao o, en su caso, orientarlos hacia la producción de chocolate, por ejemplo. En esta misma dirección, la hacienda apoya a la cooperativa Embajadoras del Cacao para que se vincule con otras organizaciones y

amplíe sus mercados. En Tabasco, el ingeniero Gutiérrez ha colaborado con organismos gubernamentales, con industriales del Estado y con diversas cámaras. Además participa en eventos como ferias y festivales a nivel nacional e internacional como en la Unión Europea, especialmente en Francia, uno de los principales centros de producción de chocolate a nivel mundial.

La Hacienda Jesús María se ha inscrito en una red formal como requisito para alcanzar mayores niveles de desarrollo al vincularse con otros actores, tanto regionales como internacionales. Esta red formal la ha puesto al servicio de la cooperativa Embajadoras del Cacao como parte de su responsabilidad social hacia su propia comunidad. De esta manera, el acceso a ciertos espacios internacionales por parte de la cooperativa se ha efectuado sin necesidad de realizar el esfuerzo por formalizar su situación legal ni por incorporarse a la red internacional formal para aprovechar sus beneficios. Uno de ellos, ya mencionado, es el acceso a un espacio social público a través de la dignificación de su identidad comunitaria, lo que acentúa su propio sentido de responsabilidad social. Ambas organizaciones comparten dicho compromiso hacia la comunidad, lo que hace que el vínculo informal sea sumamente sólido, encuentre diversas vías de expresión y logre resultados positivos.

Apunte final

En este último apartado, quisiéramos proponer una reflexión sobre la responsabilidad social corporativa en general. De entre los principales resultados provenientes del estudio de este caso, se puede señalar la importancia de los aspectos subjetivos en la responsabilidad social tácita. Contrariamente a la idea de que la modernidad actual —avanzada— se ha desprendido de sus raíces culturales y puede expresarse exclusivamente como modalidades diversas de una racionalidad formal e individual, se puede plantear la hipótesis, para trabajos futuros, de que la responsabilidad social corporativa, tal como se desarrolla actualmente no es un problema exclusivamente administrativo sino profundamente social.

Así, la responsabilidad social de las organizaciones se encuentra tácitamente inmersa en las redes sociales, sobre todo en las de tipo informal, al ser parte de las tradiciones, los afectos y los valores, proporcionando un sentido profundo y colectivo a la acción social. Conforme la modernidad se ha desarrollado, la racionalidad instrumental se ha instalado en dichas redes, marginando —en ocasiones— y tolerando —en otras— las expresiones informales. La modernidad no significa el triunfo de la razón sobre las otras esferas de la acción social, sino el establecimiento de nuevas modalidades de convivencia entre ellas. Los

programas de responsabilidad social actuales implican tanto la construcción de proyectos para construir un mejor futuro, como la recuperación del pasado y de aquellos aspectos subjetivos que reflejan el sentido en los que se asientan la dignidad, la identidad colectiva y el respeto a la diversidad.

Los programas formales de responsabilidad social corporativa surgen ante la destrucción de formas de convivencia colectiva que enfatizan el individualismo y el egoísmo por sobre las otras modalidades de construcción social (Aubert, 2004; Gaulejac, 2006; Enriquez, 1997). En otras palabras, estos programas formales pueden ser entendidos, al menos parcialmente, como una prueba de que las formas de responsabilidad social tácita que procuraban el respeto a la naturaleza, a los valores comunitarios, al compromiso con las siguientes generaciones, entre otros, han sido paulatinamente desplazados por intentos formales que empiezan a ser ampliamente cuestionados (Montaño & Rendón, 2016). Dichos programas debieran, por el contrario, comprometerse con el rescate de aquellos aspectos de la vida social que fomentan la convivencia y la sustentabilidad.

La responsabilidad social tácita, propia de las redes informales, permanece en ese estado no explícito, debido a que es consustancial a un conjunto de valores, creencias y afectos que generan sentido comunitario e identidad colectiva. Dicha responsabilidad se hizo relativamente explícita con el advenimiento de la modernidad y la búsqueda del equilibrio organizacional, en su búsqueda por atender diversos actores sociales. Posteriormente, desde la década de los ochenta del siglo pasado, las grandes empresas globales y el retraimiento del Estado de algunas de sus funciones sociales, junto con el crecimiento importante de las organizaciones de la sociedad civil, en la era de la modernidad avanzada, llevaron al abandono de amplios espacios sociales por parte del Estado y de altos niveles de deterioro ecológico, desatención de los derechos humanos y laborales, así como de escandalosos niveles de corrupción.

Todo esto propició la implementación de los actuales programas formales de responsabilidad social corporativa, que han sido utilizados en la búsqueda por ampliar los niveles de beneficio económico y de legitimidad social. Estas tres modalidades de responsabilidad social —la *tradicional*, la *moderna* y la *moderna avanzada*— conviven en la actualidad, generando fuertes contradicciones y paradojas. El auge actual de la responsabilidad social se explica por su ausencia, por ser casi inexistente; se la observa parcialmente en el plano formal. La responsabilidad social más genuina la encontramos cuando es tácita, cuando no hay que referirse a ella, cuando no es necesario nombrarla porque es muy visible, cuando opera como mecanismo

de reforzamiento del tejido social. La responsabilidad social constituye un componente que dignifica a una comunidad, reforzando su identidad colectiva, proporcionando sentido a su existencia social; cuando esta es tácita, adquiere mayor relevancia, porque su explicitación significaría que hay que demostrar su existencia formal ante los demás, sea porque se cuestiona su funcionamiento real o bien porque se pretenden disimular aspectos negativos de su accionar.

El estudio de la responsabilidad social implica un gran esfuerzo para reconocer los distintos tipos que asume y sus formas de vinculación, lo que conlleva un esfuerzo multidisciplinario; ella no puede ser confinada al ámbito exclusivo de la administración. La responsabilidad social de las organizaciones no es un problema esencialmente administrativo. El diálogo abierto con otras disciplinas es necesario, aunque sabemos que no es fácil. Ello resulta aún más importante cuando pretendemos realizarlo entre las ciencias sociales y las humanidades; las primeras bajo la premura de acceso a la verdad y las segundas con la pretensión de descubrir el sentido de la acción; estas no son solo tradiciones teóricas sino metodológicas distintas que, conservando su especificidad, deben interactuar si pretendemos descifrar los complejos fenómenos sociales. Ello es aún más relevante en el estudio de las organizaciones, donde lo funcional y lo simbólico no pueden ser disociados. Una posible vía es la recuperación de los trabajos realizados por investigadores latinoamericanos —antropólogos, historiadores, comunicólogos, sociólogos, entre otros—, en el análisis de nuestra diversa realidad organizacional, tomando como premisa que los principales debates teóricos provienen de Estados Unidos y Europa. Sin el contenido de los avances logrados por nuestros investigadores latinoamericanos, el abordaje teórico de las organizaciones resultará una quimera abstracta y recurrente.

Declaración de conflicto de interés

La autora no manifiesta conflictos de intereses institucionales ni personales.

Referencias bibliográficas

- Alvesson, M., & Thompson, P. (2006). Post-Bureaucracy? En S. Ackroyd, R. M. Batt, Rosemary, P. Thompson, & P. Tolbert (eds.), *The Oxford Handbook of Work and Organization* (pp. 485-507). Oxford: Oxford University. doi:10.1093/oxfordhb/9780199299249.003.0025
- Aubert, N. (2004). Un individu paradoxal. En N. Aubert (dir.), *L'individu hypermoderne* (pp. 13-24). París: Érès,
- Bardin, L. (2013). *L'Analyse de contenu*. París: Presses Universitaires de France.
- Bourdieu, P. (1996). *Raisons pratiques*. París: Seuil.
- Clegg, S. (1990). *Modern Organizations: Organization Studies in the postmodern world*. Londres: SAGE.
- Clegg, S., Hardy, C., & Nord, W. (cords.). (1996). *Handbook of Organization Studies*. Londres: SAGE.
- Crozier, M. (1963). *Le phénomène bureaucratique*. París: Seuil.
- DiMaggio, P., & Powell, W. (1999). Retorno a la jaula de hierro: el isomorfismo institucional y la racionalidad colectiva en los campos organizacionales. En W. Powell & P. DiMaggio (comps.), *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional* (pp.104-125). México: Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, Universidad Autónoma del Estado de México y Fondo de Cultura Económica.
- Enriquez, E. (1997). *Les jeux du pouvoir et du désir dans l'entreprise*. París: Desclé de Brower.
- García, N. (1990). *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. México: Grijalbo.
- Gaulejac, V. (2005). Historia de vida. Entre clínica y psicoanálisis. En V. Gaulejac, S. Rodríguez & E. Taracena (coords.), *Historia de vida. Psicoanálisis y Sociología clínica* (pp. 19-47). Querétaro: Universidad Autónoma de Quétaro.
- Gaulejac, V. (2006). *La société malade de la gestion: Idéologie gestionnaire, pouvoir managérial et harcèlement social*. París: Seuil.
- Giménez, G. (2012). El problema de la generalización en los estudios de caso. *Cultura y representaciones sociales*, 7(13), 40-62. doi:10.28965/2012-013-02.
- Giménez, G. (1997). Materiales para una teoría de las identidades sociales. *Frontera Norte*, 9(18), 9-28.
- Guerra, A. (2006). Estado, economía informal y sociedad civil: una aproximación conceptual desde la teoría de redes. *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, 13(41), 145-171.
- Henderson, J. (1970). *On the Social Systems*. Chicago: University of Chicago.
- Hernández, A. (2003). Informalidad Organizacional y Redes. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 10(32), 337-358.
- Heydebrand, W. (1989). New Organizational Forms. *Work and Occupations*, 16(3), 323-357. doi:10.1177/0730888489016003004
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International Differences in Work-Related Values*. Beverly Hills: SAGE.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- Lawrence, P., & Lorsch, J. (1967). *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Boston: Harvard University.
- Lomnitz, L. (1975). *Cómo sobreviven los marginados*. México: Siglo XXI.
- Lomnitz, L. (1990). Redes informales de intercambio en sistemas formales: un modelo teórico. *Comercio Exterior*, 40(3), 212-220.
- Lomnitz, L., & Sheinbaum, D. (2004). Trust, Social Networks and the Informal Economy: A Comparative Analysis. *Review of Sociology*, 10(1), 5-26. doi:10.1556/revsoc.10.2004.1.1
- Luparia, C. (2000). El Sector Informal Rural. *Gaceta Laboral*, 6(3), 337-345.
- Martín-Ríos, C., & Septiem, M. (2013). Cooperación e intercambio de conocimiento en redes inter-organizativas informales. *Redes, Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 24(1), 193-216. doi:10.5565/rev/redes.284
- Martínez, D. (2012). Hacia un desarrollo local: la microindustria chocolatera de la Chontalpa, Tabasco ¿Un caso de éxito o de subsistencia? En Alicia Márquez (coord.), *Espacios tatuados. Textos sobre el estudio de las regiones y los territorios* (pp. 95-122). México: Instituto Mora.

- Martínez, J. (2005). El sector informal en México. *El Cotidiano*, 130, 31-45.
- Merton, R. (1992). *Teoría y estructura sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations: a Synthesis of the Research*. Nueva Jersey: Prentice-Hall.
- Montaño, L. (1995). Organizational Spaces and Intelligent Machines: A Metaphorical Approach to Ethics. *Artificial Intelligence and Society*, 9(1), 43-56. doi:10.1007/BF01174478
- Montaño, L. (2003). Modernidad y cultura en los estudios organizacionales. Tres modelos analíticos. *Iztapalapa*, 24(55), 15-33.
- Montaño, L. (2014). Los Estudios Organizacionales. Revisando el papel de la crítica en la Administración. En R. Carbajal (ed.), *Estudios Críticos de la Organización: Qué son y cuál es su utilidad* (pp. 20-46). Cali: Universidad del Valle.
- Montaño, L. (2016). De la revolución a la venganza de los managers. *Gobierno y Desarrollo*, 1(1), 111-144.
- Montaño, L. & Rendón, M. (2016). Identidad, protesta y responsabilidad sociales. De la crítica al discurso de la gestión de la moral. En Luis Montaño (coord.), *La responsabilidad social de las organizaciones en México. Perspectivas críticas, experiencias y debates* (pp. 25-110). México: Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa y Gedisa.
- Moreno, J. (1962). *Fundamentos de la Sociometría*. Buenos Aires: Paidós.
- Navarrete, C. (2016). Institucionalismo informal: tras las huellas de un discurso institucionalista informal. *Perfiles Latinoamericanos*, 47, 283-306. doi:10.18504/pl2447-003-2016
- Payne, G., & Williams, M. (2005). Generalization in Qualitative Research. *Sociology*, 39(2), 295-314. doi:10.1177/0038038505050540
- Perrow, C. (1970). *Organizational Analysis: A Sociological View*. Wadsworth: Belmont.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Nueva York: Doubleday.
- Pugh, D., Hickson, D. J., Hinings, C. R., & Turner C. (1968). Dimensions of Organization Structure. *Administrative Science Quarterly*, 13(1), 65-105. doi:10.2307/2391262
- Ramos, A. (2015). Sector informal, economía informal e informalidad. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(11). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498150319001>
- Rendón, M. (2007). Cultura e institución. El caso de una pequeña empresa familiar. En Marcela Rendón (coord.), *Organización y cultura. Tradición, poder y modernidad en México* (pp. 207-233). México: Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- Rendón, M. (2012). El estudio de la pequeña empresa familiar en México. Un panorama analítico. *Estudios Interdisciplinarios de la Organización*, 1(1), 66-85.
- Rendón, M. (2014). La relevancia del contexto en el análisis organizacional: Tradición y modernidad en una empresa familiar en Chiapas. *Nova Scientia*, 6(2), 321-355. doi:10.21640/ns.v6i12.58
- Rendón, M. (2018). El Pacto Mundial de la Organización de las Naciones Unidas. Avances y desafíos de la Responsabilidad Social Corporativa. *Estudios Interdisciplinarios de la Organización* (en prensa).
- Roethlisberger, F., & Dickson, W. (1976). *Management and the Worker*. Cambridge: Harvard University .
- Simon, H. (1988). *El comportamiento administrativo. Estudio de los procesos decisivos en la organización administrativa*. México: Aguilar.
- Simons, H. (2015). Interpret in Context: Generalizing from the Single Case in Evaluation. *Evaluation*, 21(2) 173-188. doi:10.1177/1356389015577512
- Schmircich, L. (1983). Concepts of Culture and Organizational Analysis. *Administrative Science Quarterly*, 28(3), 339-358. doi:10.2307/2392246
- Taylor, C. (1989). *Fuentes del yo. La construcción de la identidad moderna*. Barcelona: Paidós.
- Taylor, S. & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Buenos Aires: Paidós.
- United Nations. (2017). *Progress Report* Recuperado de https://www.unglobalcompact.org/docs/publications/UN%20Impact%20Brochure_Concept-FINAL.pdf
- Weber, M. (1970). *Economía y sociedad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Yin, R. (2009). *Case Study Research. Design and Methods*. Londres: SAGE.
- Yin, R. (2013). Validity and Generalization in Future Case Study. *Evaluation*, 19(3), 321-332. doi:10.1177/1356389013497081

Tendencias en la producción de artículos científicos en innovación en el campo de las ciencias administrativas*

Diana Lorena Pineda-Ospina

Ph. D. (c) en Sociología

Profesora de tiempo completo, Universidad del Valle
Cali, Colombia

Grupo Comercio Exterior y Negocios Internacionales

Rol de la autora: conceptual

diana.pineda@correounivalle.edu.co

<http://orcid.org/0000-0001-7967-0178>

TRENDS IN THE PRODUCTION OF SCIENTIFIC PAPERS ON
INNOVATION IN THE FIELD OF ADMINISTRATIVE SCIENCES

ABSTRACT: This study seeks to identify the main trends in the production of scientific papers on innovation within the field of administrative sciences. To this end, a bibliometric exercise focused on the analysis of scientific documents published between 2006 and 2016 was developed. The results lead to conclude the existence of trends in the generation of new knowledge about innovation that are associated with management, knowledge management and innovation management. The trends identified describe the emergence of new approaches, such as open innovation or crowdsourcing, which will allow the future development of knowledge in innovation. Additionally, these emerging approaches are characterized by a growing development during the study period.

KEYWORDS: Management, bibliometric analysis, innovation, international business.

TENDÊNCIAS NA PRODUÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS EM
INOVAÇÃO NO CAMPO DAS CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo identificar as principais tendências na produção de artigos científicos em inovação a partir do campo das ciências administrativas. Com este fim, desenvolveu-se um exercício bibliométrico focado na análise de documentos científicos publicados entre 2006 e 2016. Os resultados levam a concluir a existência de tendências na geração de novo conhecimento em inovação, associadas à gestão das organizações, à gestão do conhecimento e à gerência da inovação. As tendências identificadas descrevem o surgimento de novos enfoques, como a inovação aberta ou o *crowdsourcing*, que permitirão o desenvolvimento futuro do conhecimento em inovação. Além disso, esses enfoques emergentes caracterizam-se por ter um desenvolvimento acumulativo no período de estudo.

PALAVRAS-CHAVE: administração, análise bibliométrica, inovação, negócios internacionais.

LES TENDANCES DANS LA PRODUCTION D'ARTICLES SCIENTIFIQUES
SUR L'INNOVATION DANS LE DOMAINE DES SCIENCES
ADMINISTRATIVES

RÉSUMÉ : L'objectif de cet article est d'identifier les principales tendances dans la production d'articles scientifiques sur l'innovation issus du domaine des sciences administratives. À cette fin, on a mis au point un exercice bibliométrique axé sur l'analyse de documents scientifiques publiés entre 2006 et 2016. Les résultats ont permis de conclure à l'existence de tendances dans la génération de nouvelles connaissances en innovation associées à la gestion des organisations, la gestion des connaissances et la gestion de l'innovation. Les tendances identifiées décrivent l'émergence de nouvelles approches, telles que l'innovation ouverte ou le *crowdsourcing*, qui permettront le développement futur des connaissances en innovation. De plus, ces approches émergentes se caractérisent par un développement cumulatif au cours de la période d'étude.

MOTS-CLÉ : administration, analyse bibliométrique, innovation, commerce international.

CITACIÓN: Pineda-Ospina, D. (2019). Tendencias en la producción de artículos científicos en innovación en el campo de las ciencias administrativas. *Innovar*, 29(72), 117-130. doi: 10.15446/innovar.v29n72.77935.

ENLACE DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77935>

CLASIFICACIÓN JEL: O30, L66, Y10

RECIBIDO: febrero 2018. **APROBADO:** mayo 2018.

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: Diana Lorena Pineda Ospina. Calle 4B # 36-00, edificio 124. Cali, Colombia.

RESUMEN: El presente artículo tiene como objetivo identificar las principales tendencias en la producción de artículos científicos en innovación desde el campo de las ciencias administrativas. Con este fin, se desarrolló un ejercicio bibliométrico enfocado en el análisis de documentos científicos publicados entre el 2006 y el 2016. Los resultados llevan a concluir la existencia de tendencias en la generación de nuevo conocimiento en innovación, asociadas a la gestión de las organizaciones, la gestión del conocimiento y la gerencia de la innovación. Las tendencias identificadas describen el surgimiento de nuevos enfoques, como la innovación abierta o el *crowdsourcing*, que permitirán el desarrollo a futuro del conocimiento en innovación. Adicionalmente, estos enfoques emergentes se caracterizan por tener un desarrollo acumulativo en el periodo de estudio.

PALABRAS CLAVE: administración, análisis bibliométrico, innovación, negocios internacionales.

Introducción

El análisis de la innovación ha mostrado un gran interés en los últimos años en el campo de las ciencias administrativas. A partir de los planteamientos de Schumpeter (1967) de la primera mitad del siglo veinte, el desarrollo conceptual se ha asociado con aspectos técnicos como la especialización o la productividad. Sin embargo, en los albores del siglo XXI su conceptualización se consolida en el campo de las organizaciones con estudios relacionados con la calidad (Kühne, Gellynck, & Weaver, 2013; Terziovski & Guerrero, 2014), la sostenibilidad (Carayannis, Sindakis, & Walter, 2015; Lai, Lin, & Wang, 2015), el conocimiento y las tecnologías de la información (Sakata *et al.*, 2013; Semler, Bortoluzzi & Schenatto, 2015).

Con los nuevos desarrollos conceptuales, la innovación ha tomado distintos énfasis que van más allá de su producción en las organizaciones, integrando

* El artículo es producto del ejercicio continuo de revisión bibliográfica del proyecto "Principales características del desempeño competitivo en algunos subsectores de la industria de alimentos en Colombia: el papel de la innovación en la transformación productiva Sectorial", financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Valle.

aspectos como las preferencias de los consumidores (Frank, Enkawa, Schvaneveldt, & Herbas-Torrico, 2015), las redes de trabajo colaborativo (Gnyawali & Srivastava, 2013; Herstad, Aslesen, & Ebersberger, 2014; Simula & Ahola, 2014; Huggins & Thompson, 2015) o la deslocalización de las industrias (Branco, Moruno, Lopes, & Preciado, 2016; Rodríguez & Nieto, 2016).

En este sentido, la innovación es un concepto que se ha ido desarrollando a través del tiempo, y que se ha enriquecido a partir de enfoques existentes y emergentes de la administración y los negocios. Esto lleva a que en la actualidad se disponga de gran producción científica, que permite caracterizarla en dimensiones organizacionales como recursos humanos, producción, mercadeo, calidad o logística.

Ante este panorama de cambio y evolución, el artículo que se desarrolla a continuación tiene el objetivo de identificar cuáles son las tendencias en la producción de artículos científicos en innovación en el campo de las ciencias administrativas. Con este fin, se plantea el desarrollo de un ejercicio bibliométrico en el periodo 2006-2016 que permita identificar y analizar las tendencias en la producción de conocimiento científico en innovación, así como sus características, trayectorias, autores representativos y líderes institucionales (Bertocchi, Gambardella, Jappelli, Nappi, & Peracchi, 2015; Alves, Fernandes, & Raposo, 2016).

El desarrollo del análisis propuesto se constituye como un aporte significativo a los resultados de investigación que enriquecen la comprensión conceptual de la innovación en el campo de las ciencias administrativas en los últimos años; permite identificar las distintas trayectorias que sigue este concepto en un campo específico, y facilita su aplicación (teórica y práctica) en los distintos ámbitos relacionados con su desarrollo (universidades, centros de investigación y unidades productivas).

Marco teórico

Con el objetivo de identificar cuáles son las tendencias en la producción de artículos científicos en innovación en el campo de las ciencias administrativas, se plantea el desarrollo de un ejercicio bibliométrico en el periodo 2006-2016, debido a las posibilidades que ofrece la metodología para la identificación de trayectorias en el conocimiento científico (Zhai *et al.*, 2015; García-Lillo, Úbeda-García, & Marco-Lajara, 2016; Zhang, Chen, Lu, & Zhang, 2017).

Al respecto, es ampliamente reconocido el aporte del conocimiento científico en innovación en las ciencias administrativas gracias a los múltiples resultados en la gestión, la operación y el uso de los recursos (Sharpe & Agarwal, 2014; Fischer, 2015; Hanelt, Busse, & Kolbe, 2017; Ogawa,

2017; Rezazadeh, 2017; Rösch & Schumacher, 2017). Para Spieth, Schneckenberg y Ricart (2014), la contribución de la innovación a los modelos de negocios se orienta a explicar la naturaleza de los negocios, a su dirección estratégica y al desarrollo de nuevos negocios. Para los mismos autores, estas son las principales razones por las cuales se ha enfocado el interés en la innovación desde el campo administrativo.

Por su parte, Cheng, Yang y Sheu (2014) destacan la importancia para la gerencia de desarrollar programas efectivos de innovación, en los que los gerentes deben comprender la interdependencia y las relaciones coevolutivas entre los diferentes tipos de innovación y, con ello, su contribución al desempeño de los negocios. En contrate, Schaltegger, Lüdeke-Freund y Hansen (2016) resaltan la dinámica entre la innovación del modelo de negocio y la transformación de los mercados en sostenibilidad, en los que identifican los procesos evolutivos básicos de variación, selección y retención de la innovación como elemento fundamental para el desarrollo empresarial.

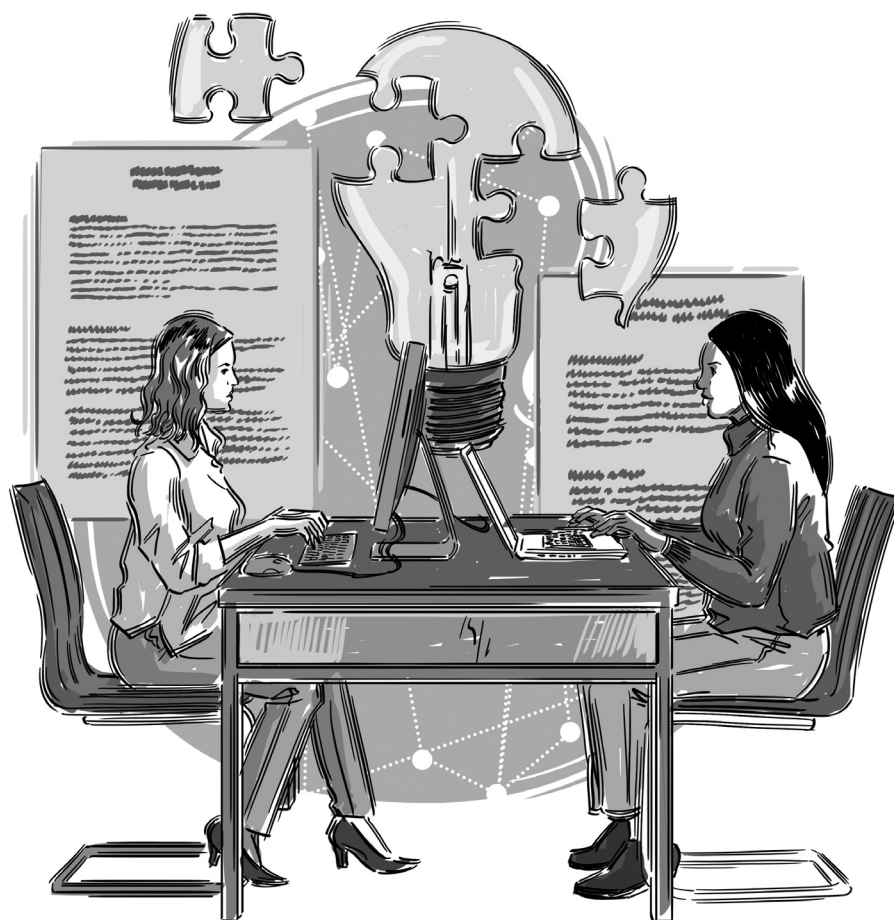
Los distintos enfoques de análisis planteados por los autores permiten comprender los efectos de la innovación en el desarrollo de la gestión administrativa, destacando el papel de la gerencia, el diseño organizacional y la estrategia. Así se señala la importancia de conocer las principales características de los aportes a la innovación al campo de las ciencias administrativas.

Por esto, a continuación se plantea el análisis de las tendencias en la producción de artículos científicos en innovación en el campo de las ciencias administrativas que permita identificar las principales características y orientaciones teóricas y prácticas que contribuyen a incrementar el acervo de conocimiento y una mejor comprensión en el campo.

Metodología

El desarrollo metodológico del análisis de las tendencias en la producción de artículos científicos en innovación en el campo de las ciencias administrativas parte de la formulación de un ejercicio bibliométrico que permita identificar la trayectoria del conocimiento en el campo. Para Malone y Burke (2016), Powell, Kouropalatis, Morgan y Karhu (2016) y Bar-Ilan *et al.* (2016), la bibliometría facilita la identificación de las distintas bifurcaciones del conocimiento y contribuye a la comprensión de los cambios y transformaciones que surgen con el tiempo en la actividad científica.

Al respecto, trabajos como los de Yu, Davis y Dijkema (2014), Hicks, Wouters, Waltman, De Rijcke y Rafols (2015), Hou, Mao, Zhao, Du y Zuo (2015) y Martínez-Pulgarín,



Acevedo-Mendoza, Cardona-Ospina, Rodríguez-Morales y Paniz-Mondolfi (2016) evidencian los aportes de la bibliometría en distintos campos del conocimiento. Por lo anterior, se eligió esta técnica, reconociendo su aporte metodológico en otros campos del conocimiento (Dagnino, Levanti, Minà, Dagnino, & Picone, 2015; Lee, Walsh, & Wang, 2015; Randhawa, Wilden, & Hohberger, 2016).

Inicialmente, se analizaron documentos científicos (artículos, conferencias, *reviews* y capítulos de libros) que permitieran identificar la mayor cantidad de palabras asociadas a la tendencia en la producción de artículos en innovación en el campo de las ciencias administrativas. Con estos resultados, se construyó la ecuación de búsqueda (1).

Con la identificación de un conjunto de palabras clave, la ecuación de búsqueda (1) fue probada en las bases de datos ISI Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Emerald y Jstor, permitiendo la recopilación de un corpus de 680 artículos científicos¹.

Ecuación de búsqueda (1): (TITLE (innovation AND (business OR administration OR management)) AND ABS (business OR administration OR management)) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Innovation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Business Model Innovation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Innovation Performance") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Management Innovation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Open Innovation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Service Innovation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Technological Innovation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Organizational Innovation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Innovation Process") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Process Innovation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Radical Innovation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Business

biométricos en distintos campos, que validan su uso en el desarrollo de ejercicios bibliométricos. Para ampliar esta validez, consultar: Chappin y Ligtoet (2014), Bonilla, Merigó y Torres-Abad (2015), Bornmann y Mutz (2015); Cobo, Martínez, Gutiérrez-Salcedo, Fujita y Herrera-Viedma (2015), Fahimnia, Sarkis y Davarzani (2015), Lampe y Hilgers (2015)

¹ La identificación y selección de estas bases de datos como fuente de información secundaria se fundamentó en múltiples estudios bi-

Innovation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Innovation Capability") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Innovation Strategy") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Innovation Projects") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Innovations") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Eco-innovation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Innovation Policy") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD,"Organisational Innovation")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA,"BUSI")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR,2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2011) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2010) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2009) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2008) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2007) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2006)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE,"ar"))

A partir de la conformación del corpus de artículos, se procesaron y analizaron los resultados, permitiendo el cálculo y análisis de indicadores bibliométricos, la elaboración de mapas topológicos y la identificación de tendencias en la producción de conocimiento científico.

Indicadores bibliométricos sobre la producción de artículos científicos

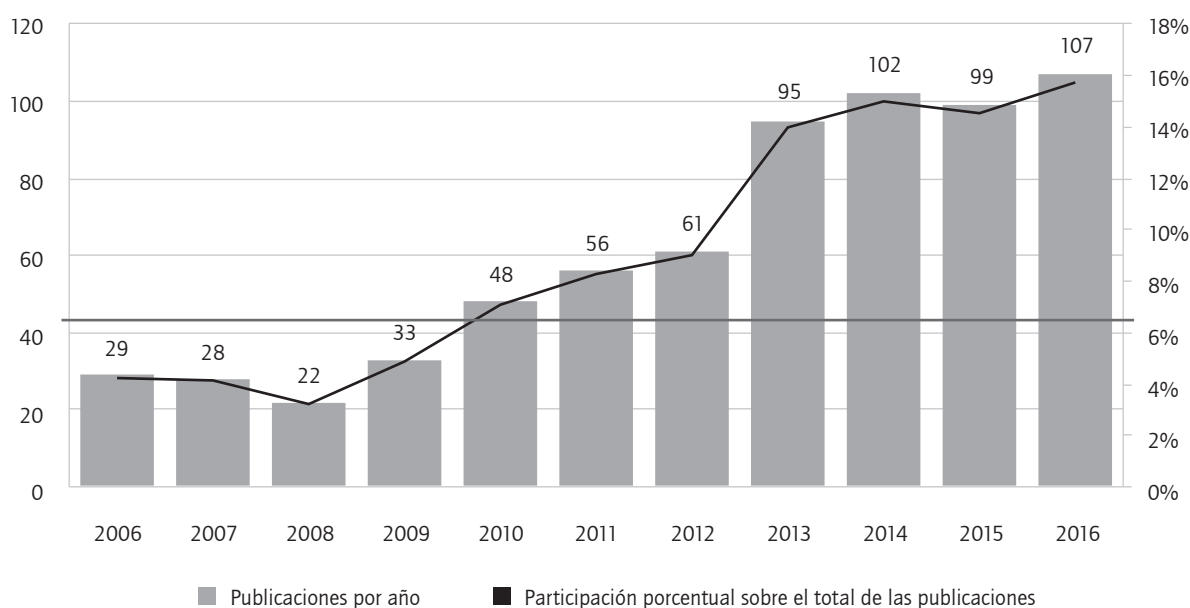
De acuerdo con los resultados, se identificaron 680 artículos publicados entre el 2006 y el 2016, cuya mayor concentración de publicaciones se generó entre el 2012 y el 2016, siendo el último año el de mayor número de

publicaciones, como se describe en la gráfica 1. La dinámica de las publicaciones de artículos científicos muestra una trayectoria creciente en los últimos diez años, lo que indica una tendencia también creciente en la producción científica de la innovación en el campo de la administración y los negocios.

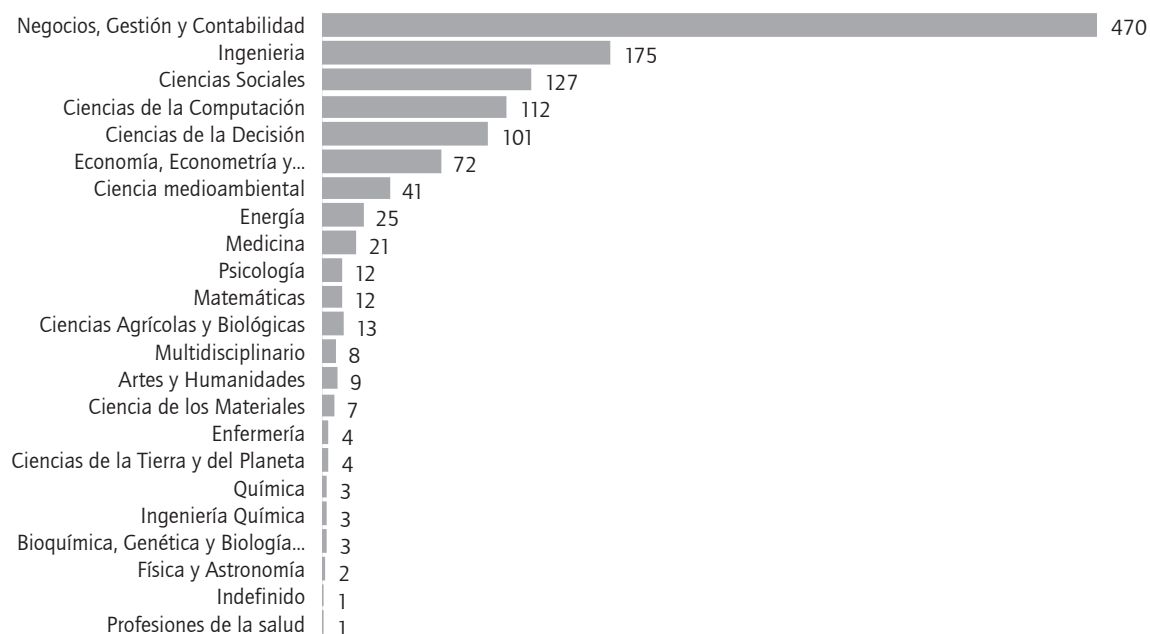
Con respecto a los campos del conocimiento (gráfica 2) y las palabras clave de los artículos identificados (tabla 1), se determinaron tres áreas como los principales campos de desarrollo de conocimiento en innovación dentro de la administración y los negocios: 1) negocios, gestión y contabilidad, 2) ingeniería y 3) ciencias sociales. Sin embargo, resalta la participación de campos como las ciencias ambientales, la energía, la medicina y las ciencias agrícolas y biológicas, lo que indica el desarrollo de trabajo transdisciplinar en el campo.

El análisis de las palabras clave señalan tres focos de desarrollo analítico en la muestra seleccionada de artículos: 1) innovación (concepto general), 2) gestión de la innovación y 3) gestión de conocimiento. En contraste con los focos identificados, en el análisis se destacan palabras clave asociadas a los temas de modelos de negocio, gestión de conocimiento y actividades de ciencia y tecnología.

El análisis de las instituciones relacionadas con los artículos publicados entre el 2006 y el 2016 (gráfica 3) resalta la alta participación de las universidades finlandesas de Lappeenranta Teknillinen Yliopisto (15) y Aalto University (10), así como la Universidad de Cambridge (10) de



Gráfica 1. Publicación de artículos científicos entre el 2006 y el 2016. Fuente: elaboración propia.



Gráfica 2. Subcampos del conocimiento asociados. Fuente: elaboración propia.

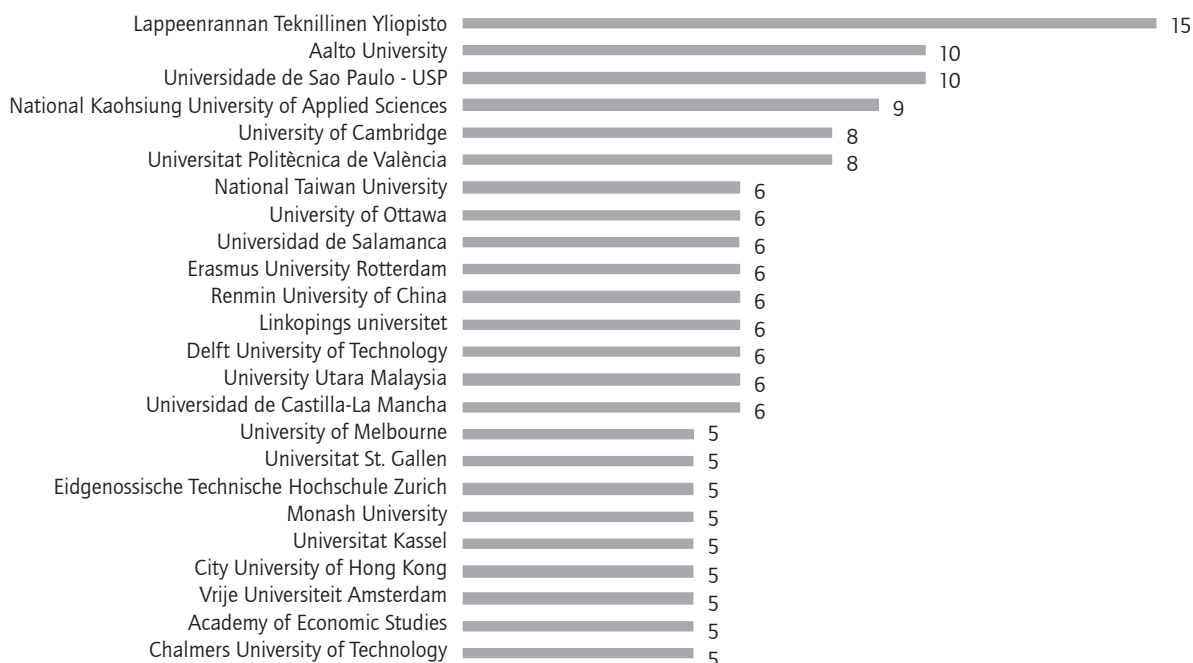
Tabla 1.

Palabras clave.

#	Palabra clave	Número de repeticiones
1	Innovación (concepto general)	312
2	Gestión de la innovación	157
3	Gestión del conocimiento	149
4	Innovación de modelos de negocio	84
5	Proceso de innovación	59
6	Modelo de negocio	57
7	Gestión de las organizaciones	52
8	Industria	48
9	Innovación tecnológica	45
10	Innovación abierta	42
11	Desempeño de la innovación	40
12	Innovación en el servicio	39
13	Innovación organizacional	34
14	Innovación de producto	34

#	Palabra clave	Número de repeticiones
15	Conocimiento	33
16	Competencia	33
17	Gestión industrial	32
18	Tecnología información	30
19	Tecnología	28
20	Aprendizaje	28
21	Investigación	27
22	Comercio	25
23	Ventaja competitiva	24
24	Investigación y desarrollo	24
25	Gestión de proyectos	20
26	Difusión de la innovación	20
27	Ciencias económicas	20
28	Sistemas basados en el conocimiento	19

Fuente: elaboración propia.



Gráfica 3. Instituciones relacionadas. Fuente: elaboración propia.

Reino Unido y la Universidad de São Paulo de Brasil (10). Entre las instituciones relacionadas se destaca la participación de universidades españolas como Politécnica de Valencia, Castilla-La Mancha y Salamanca.

Con el análisis de la distribución espacial por país de origen de los autores, se identificaron sesenta y nueve países relacionados con la publicación de artículos científicos en el periodo analizado, donde los datos agregados revelan el liderazgo de países de Europa (50,8%) sobre el total, seguido de Asia (19,5%), Norte América (14,8%) y Oceanía (6,1%). Gráficamente, el mapa topológico de la relación entre países describe como el lugar de origen de los autores principales son Estados Unidos, Reino Unido, España, China, Alemania y Brasil (cuadrados negros en la figura 1). A su vez, estos países mostraron una baja participación como país de origen de los autores secundarios (círculos grises en la figura 1).

Respecto a la citación, la muestra de artículos seleccionados se caracteriza por tener el mayor número de citas en el 2007, el 2009 y el 2010, año este último en el que algunos artículos alcanzaron hasta 990 citas. Sin embargo, es el 2010 el que se caracteriza por ser el año en el que la producción de artículos científicos tuvo mayor impacto, con artículos como "Business models, business strategy and innovation" (Teece, 2010), "Business model innovation: Opportunities and barriers" (Chesbrough, 2010) y "Business model innovation through trial-and-error

learning: The naturhouse case" (Sosna & Treviño-Rodríguez, 2010) (gráfica 4).

De acuerdo con los resultados, los 680 artículos concentraron 12.263 citas. De la muestra, los diez artículos con mayor número de citas (tabla 2, columna 2) obtuvieron el 19% del total. Entre los temas de análisis de los artículos más citados se destacan los modelos de negocios, la gerencia de la innovación, el aprendizaje organizacional y la calidad.

Al analizar los años de publicaciones de los artículos de mayor impacto (tabla 2, columna 1), es evidente que el 2010 fue el año que direccionó el desarrollo de la segunda mitad del periodo para el desarrollo del conocimiento científico en innovación. Entre los artículos más citados resalta la participación de Chesbrough (2007, 2010), profesor del *Center for Open Innovation* de la Universidad de California de los Estados Unidos, quien se destaca por la publicación de dos de los diez artículos más citados en el periodo de estudio.

Al respecto, Teece (2010), de la Haas School of Business de la Universidad de Berkeley en los Estados Unidos; Schot y Geels (2008), del Eindhoven University of Technology de Holanda, y Chen y Huang, del Taiwan Chia Nan University of Pharmacy and Science de Taiwán, se destacan por ser los autores y las instituciones con mayor impacto en el periodo de estudio.



Gráfica 4. Número de citas totales en el periodo. Fuente: elaboración propia.

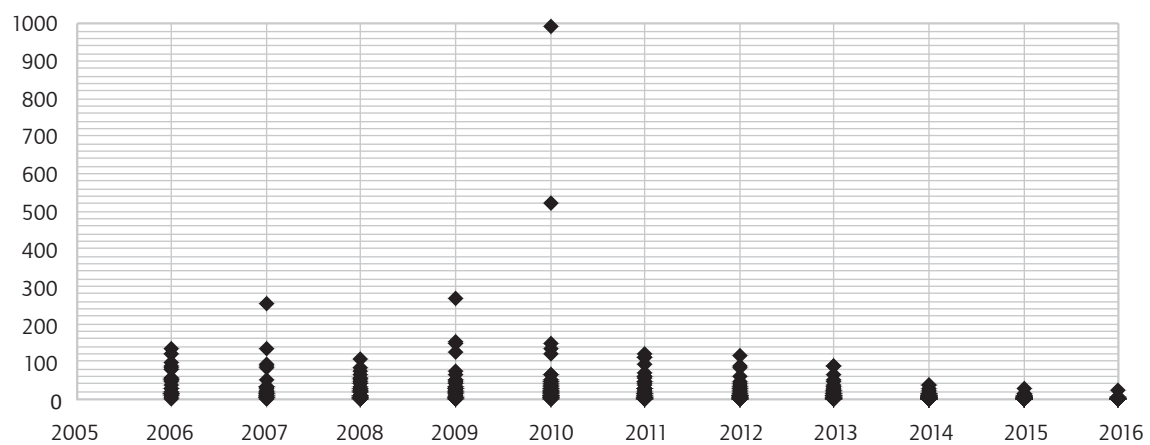
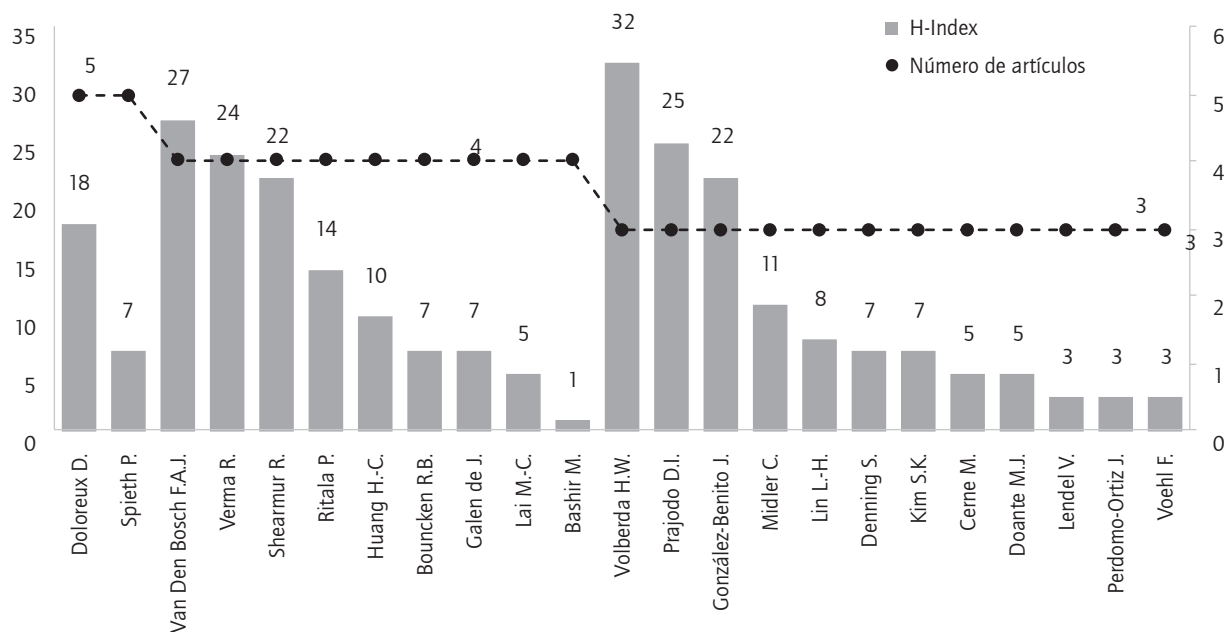


Tabla 2.

Artículos más influyentes entre el 2006 y el 2016.

Año	Citas	Autor/artículo	Institución/País
2006	119	Hoang, Igel, & Laosirihongthong / The impact of total quality management on innovation: Findings from a developing country.	Asian Institute of Technology, Klong Luang, Pathumthani, Thailand University, Klong Luang, Pathumthani, Thailand.
2007	252	Chesbrough / Business model innovation: It's not just about technology anymore.	Center for Open Innovation, University of California, Berkeley, CA, United States
2008	315	Schot & Geels / Strategic niche management and sustainable innovation journeys: Theory, findings, research agenda, and policy.	Eindhoven University of Technology, Eindhoven, Netherlands
2009	267	Chen & Huang / Strategic human resource practices and innovation performance - The mediating role of knowledge management capacity.	National Taiwan University, Taipei, Taiwan Chia Nan University of Pharmacy and Science, Tainan, Taiwan
2010	990	Teece / Business models, business strategy and innovation.	UC Berkeley Haas School of Business, Berkeley, United States
2011	122	Chiaroni, Chiesa, & Frattini / The Open Innovation Journey: How firms dynamically implement the emerging innovation management paradigm.	Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Milano, Italy
2012	115	Kim, Kumar, & Kumar / Relationship between quality management practices and innovation.	Coggin College of Business, University of North Florida, United States Sprott School of Business, Carleton University, Ottawa, Canada
2013	89	Baden-Fuller & Haefliger / Business Models and Technological Innovation.	Cass Business School, London, United Kingdom
2014	39	Kindström & Kowalkowski / Service innovation in product-centric firms: A multidimensional business model perspective.	Linköping University, Linköping, Sweden Hanken School of Economics, Helsinki, Finland
2015	28	Donate & Sánchez de Pablo / The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation.	University of Castilla-La Mancha, Faculty of Law and Social Sciences, Department of Business Administration, Ronda de Toledo, s/n, Ciudad Real, Spain

Fuente: elaboración propia.



Gráfica 5. Número de artículos por autor. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, el análisis de las publicaciones y el Índice H por autor (gráfica 5) describe el alto nivel de impacto de los autores más destacados por número de publicaciones entre el 2006 y el 2016. De acuerdo con los datos, los autores con mayor número de publicaciones se ubican entre cinco y tres artículos. En contraste, se destaca el alto nivel de impacto de autores como Volberda ($H=32$), Van Den Bosch ($H=27$) y Prajogo ($H=25$), quienes se caracterizan por ser referentes en innovación para las ciencias administrativas.

Generación de conocimiento científico en innovación en el campo de las ciencias administrativas

El análisis de la producción de artículos científicos en innovación en el campo de las ciencias administrativas, descrito en la figura 2, permite identificar una trayectoria de crecimiento temático en innovación entre el 2006 y el 2010. Este crecimiento facilitó el proceso de diversificación de los temas de investigación entre el 2011 y el 2016, y el desarrollo de enfoques como el de la gestión de las organizaciones, el modelo de negocio, la gestión del conocimiento, la tecnología y la planeación de recursos (figura 2, nodos negros). Para ampliar estos enfoques, a continuación se sintetizaran algunos de los principales hallazgos.

En relación con los *modelos de negocios y la innovación*, Doganova y Eyquem-Renault (2009), Teece (2010), Sorescu, Frambach, Singh, Rangaswamy y Bridges (2011) y

Visnjic-Kastalli y Van Looy (2013) destacan la importancia de los modelos de negocio para la innovación y exploran sus conexiones con la estrategia de negocio, la gestión del conocimiento y los sectores en los que se ubican las empresas; especialmente resaltan la importancia de incluir en el modelo de negocio el diseño o la arquitectura de la creación de valor. En general, estos autores orientan el análisis de la innovación a aspectos relacionados a cómo la empresa puede organizarse para satisfacer sus necesidades, las del sector en el cual se ubican y sus resultados en términos de productividad.

En contraste, Cavalcante, Kesting y Ulhøi (2011) analizan la relación entre la dinámica del modelo de negocio y la innovación, donde discuten la necesidad de dinamizar la conceptualización del modelo de negocio y proponen una nueva tipología para distinguir los diferentes tipos de cambio que en él se dan. Para ello, integran conocimientos básicos en innovación y en los procesos de negocio al concepto de modelo de negocio.

A partir de su propuesta de análisis, los autores definen diferentes tipos de cambio en el modelo de negocio, como la creación de empresas modelo, de extensión, de revisión y de terminación. En cada uno de ellos, el modelo de negocio se asocia con problemas específicos, permitiendo el desarrollo de una herramienta de gestión para evaluar el impacto de los cambios específicos para cada modelo de negocio de una empresa particular.

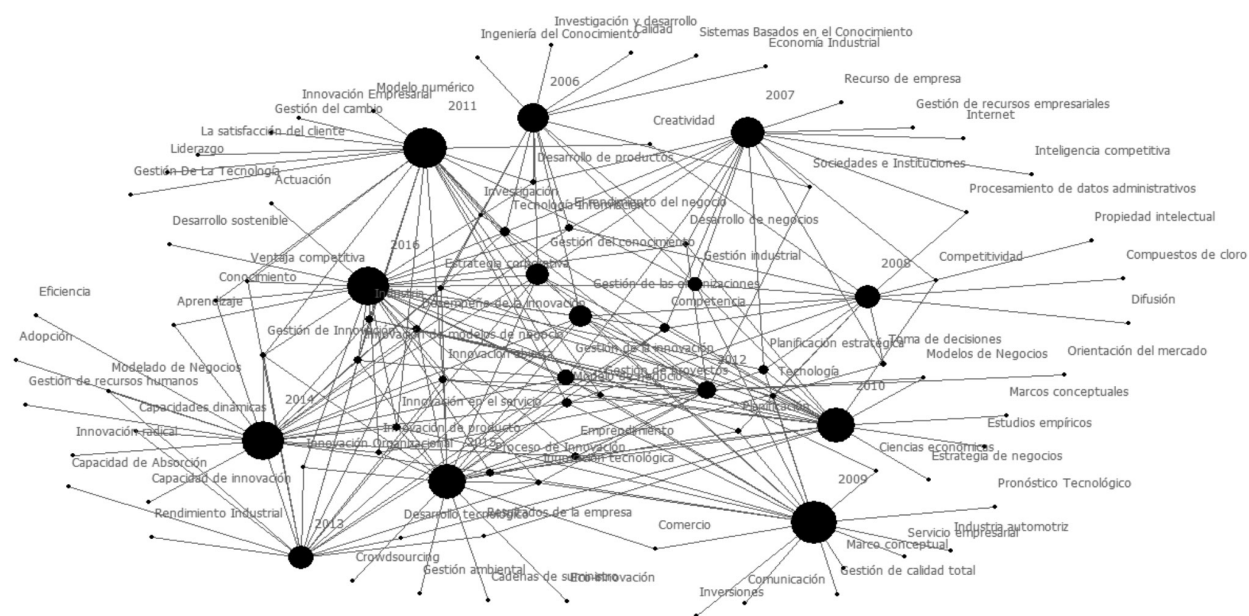


Figura 2. Análisis de las palabras clave de artículos por año entre el 2006 y el 2016. Fuente: elaboración propia (Ucinet 6).

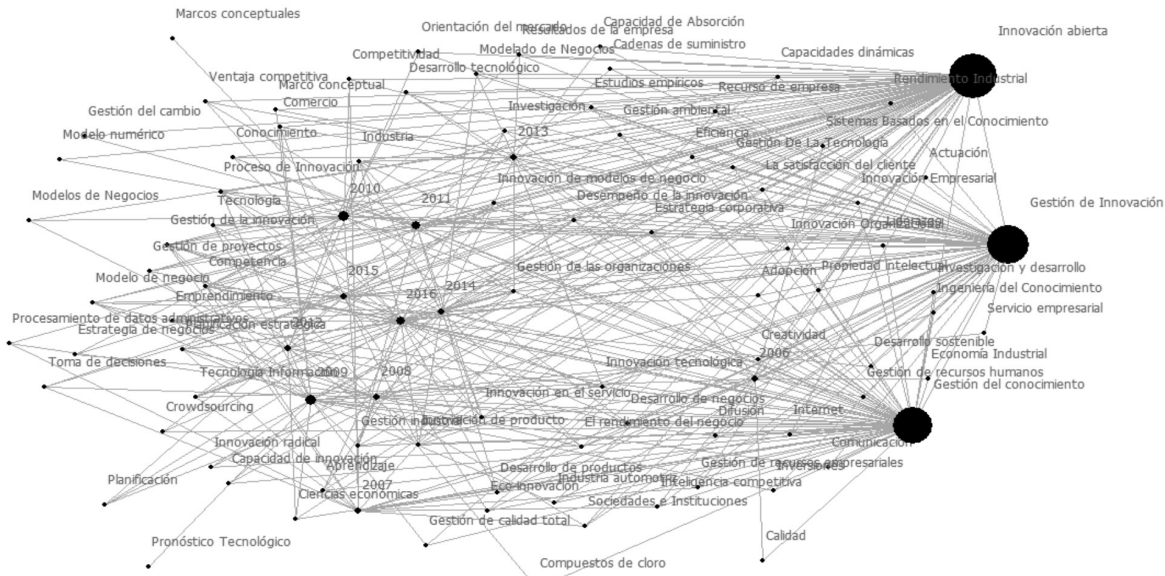


Figura 3. Mapa topológico de desarrollo del conocimiento en innovación entre el 2006 y el 2016. Fuente: elaboración propia (Ucinet 6).

Bergin-Seers, Breen y Frew (2008), Chesbrough (2010), Laukkanen y Patala (2014) y Friedrich von den Eichen, Freiling y Matzler (2015) exploran las barreras de la innovación dentro de las organizaciones y los modelos de negocio. Para los autores, la existencia de conflictos entre los activos existentes y los modelos de negocio, así como la cognición en la comprensión de estas barreras, son el principal limitante para el desarrollo de la innovación. Al respecto, señalan la importancia de desarrollar la capacidad para la innovación como el factor estratégico para el éxito y el desarrollo sostenible de las organizaciones, independiente del sector en el cual se establecen.

Chesbrough (2007) plantea la necesidad de que los ejecutivos comprendan qué es *innovar* y examinen las alternativas con las que cuentan para mejorar su desarrollo. Para ello, propone un marco general de modelo de negocio para evaluar la capacidad innovadora de las empresas y sus oportunidades para la innovación. Con este marco general de modelo de negocio, las empresas pueden evaluar cuál es su estado actual en su modelo de negocio en relación con su potencial, lo que les permite definir estrategias adecuadas según sus necesidades.

Respecto a la gestión del conocimiento y su relación con la innovación, Ju, Li y Lee (2006), Gray (2006), Chen y Huang (2009), Camelo-Ordaz, García-Cruz, Sousa-Ginel y Valle-Cabrera (2011) examinan el papel de la capacidad de gestión del conocimiento y su relación con la innovación.

En general, estos autores identifican la importancia de la relación entre las prácticas de los recursos humanos estratégicos y los resultados de la innovación desde el conocimiento. Entre sus aportes se destaca cómo las prácticas estratégicas de recursos humanos se relacionan positivamente con la capacidad de gestión del conocimiento, lo que tiene un efecto positivo sobre el rendimiento de la innovación. Para estos autores, la capacidad de gestión del conocimiento juega un papel mediador entre las prácticas de recursos humanos estratégicos y resultados de la innovación.

Para Mol y Birkinshaw (2014), la gestión de la innovación es una consecuencia del contexto interno de la empresa y de la búsqueda externa de nuevos conocimientos. En este sentido, para estos autores, la gestión de la innovación es la introducción de nuevas prácticas de gestión de la empresa y les permite mejorar sus resultados empresariales. Adicionalmente, su propuesta de análisis muestra cómo el compromiso existente entre el contexto y la búsqueda de la innovación generan resultados en el crecimiento de la productividad.

Como complemento a este campo, Chiaroni *et al.* (2011) analizan la relación entre el conocimiento y la innovación. En su propuesta de análisis, los autores abordan la comprensión de la relevancia de la innovación abierta más allá del tipo de industria y el estudio de cómo las empresas pueden implementar la innovación abierta en la práctica.

Desde su perspectiva de análisis, los autores muestran cómo el paradigma de innovación abierta se implementa a lo largo de un proceso de tres fases que comprende las etapas de desbloqueo, movimiento e institucionalización. Adicionalmente, resaltan los cambios a través de los cuales se implementa la innovación abierta respecto a las dimensiones de redes, estructuras organizativas, procesos de evaluación y sistemas de gestión de conocimiento, donde estas deben ser concebidas como las palancas de gestión y organización para una empresa innovadora.

En contraste con la relación entre innovación y conocimiento, Lin (2009), Donate y Guadamillas (2011) y Kanchana, Law, Comepa, Malithong y Phusavat (2011) analizan cómo las características de la organización (como los valores culturales, liderazgo y recursos humanos) y sus prácticas influyen en la exploración y explotación de los conocimientos y de la innovación. Para ello, enfatizan en el efecto moderador de la cultura centrada en el conocimiento, el liderazgo orientado al conocimiento, las prácticas de los recursos humanos del conocimiento y los resultados de innovación de las empresas.

En general, los autores sugieren que los gerentes deben centrar sus esfuerzos en las prácticas de exploración y explotación del conocimiento junto con varios facilitadores de la organización, con el fin de alcanzar altos niveles de resultados de innovación de la empresa. En este sentido, Talke, Salomo y Rost (2010) analizan cómo la diversidad de los equipos de la alta gerencia tiene un fuerte impacto en la elección estratégica de las empresas al centrarse en los campos de innovación.

Con respecto a la innovación y la cooperación, Braun (2015) analiza la relación de las cooperaciones bilaterales entre empresas en relación con los resultados de la innovación entre empresas pequeñas y medianas. A partir de su análisis, el autor concluye que la comprensión del propio modelo de negocio de la empresa y el modelo de negocio de los socios influyen en el proceso de cooperación entre empresas.

Kim, Kumar y Kumar (2012), Leavengood, Anderson y Daim (2014), Kafetzopoulos, Gotzamani y Gkana (2015) y Jackson, Gopalakrishna-Remani, Mishra y Napier (2016) analizan las asociaciones entre las diferentes prácticas de la gestión de calidad, la competitividad, la sostenibilidad ambiental y su relación, directa o indirectamente, con la innovación radical e incremental en productos y procesos.

Para los autores, la gestión de procesos tiene relación directa, y positiva con la innovación incremental, radical y administrativa, de modo que la capacidad de la organización para gestionar los procesos tiene un rol determinante

en la identificación de las rutinas, el establecimiento de una base de aprendizaje y el desarrollo de actividades innovadoras. Los autores también resaltan cómo el valor de una práctica de gestión de la calidad individual está ligado a otras prácticas de gestión de calidad. Por lo tanto, solo una o unas pocas prácticas de gestión de calidad o técnicas pueden no dar lugar a la resolución de problemas o a la innovación creativa.

Finalmente, al analizar la relación entre palabras clave (figura 3), se observa que entre el 2006 y el 2016 se creó una estrecha relación entre la innovación abierta, la gestión de la innovación y la gestión del conocimiento en las organizaciones (nodos negros en la figura 3). El desarrollo de estas tres categorías de análisis en el mapa señalan la existencia de la interconexión de áreas temáticas a nivel teórico y a nivel práctico, entre las que resaltan el aprendizaje organizacional, la estrategia corporativa, la industria, la alta gerencia, la calidad, el servicio al cliente, el desarrollo de nuevo conocimiento, la innovación abierta, el trabajo colaborativo y las redes de trabajo. Estas interconexiones se constituyen como temas de desarrollo a futuro para la investigación en el campo de las ciencias administrativas y fuente de crecimiento para las organizaciones asociadas como universidades, centros de investigación e instituciones públicas y privadas.

Conclusiones

El análisis de los indicadores bibliométricos y los mapas topológicos permiten identificar un alto nivel de análisis transdisciplinar que vincula múltiples áreas del conocimiento de la innovación en el campo de las ciencias administrativas, como las ingenierías, las ciencias sociales, las ciencias básicas y la salud. En estos desarrollos, se destaca una estrecha relación entre la innovación, la gestión de la innovación y la gerencia del conocimiento.

A lo largo del periodo de estudio se identifica la existencia de una relación constante entre gestión organizacional, gestión del conocimiento y gestión de la innovación, relación que, con el paso de los años, se ha enriquecido de nuevos elementos de análisis como el trabajo colaborativo, las tecnologías de la comunicación y la información y la sustentabilidad empresarial.

En contraste, las tendencias de la producción de conocimiento también destaca el liderazgo de autores como Volberda, Van Den Bosch y Prajogo, debido a su alto nivel de visibilidad en el campo; Chesbrough, por su liderazgo en la producción de conocimiento de innovación abierta, y Teece, por su nivel de impacto. Adicionalmente, en la trayectoria también se destacan las universidades Lappeenranta

Teknillinen Yliopisto y Aalto University de Finlandia, la Universidad de Cambridge de Reino Unido y la Universidad de São Paulo de Brasil por su capacidad para la difusión de conocimiento.

Los resultados obtenidos permiten validar la metodología del análisis bibliométrico y la necesidad de avanzar en el desarrollo de propuestas de investigación que permitan enriquecer el análisis transdisciplinar de la innovación dentro de las ciencias administrativas.

Declaración de conflicto de interés

La autora no manifiesta conflictos de intereses institucionales ni personales.

Referencias bibliográficas

- Alves, H., Fernandes, C., & Raposo, M. (2016). Value Co-Creation: Concept and Contexts of Application and Study. *Journal of Business Research*, 69(5), 1626-1633. doi:10.1016/j.jbusres.2015.10.029
- Baden-Fuller, C., & Haefliger, S. (2013). Business Models and Technological Innovation. *Long Range Planning*, 46(6), 419-426. doi:10.1016/j.lrp.2013.08.023
- Bar-Ilan, J., John, M., Koopman, R., Wang, S., Mayr, P., Scharnhorst, A., & Wolfram, D. (2016). Bibliometrics and Information Retrieval: Creating Knowledge through Research Synergies. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 53(1), 1-4. doi:10.1002/pr2.2016.14505301023
- Bergin-Seers, S., Breen, J., & Frew, E. (2008). The Determinants and Barriers Affecting Innovation Management in SMTEs in the Tourist Park Sector. *Tourism Recreation Research*, 33(3), 245-253. doi:10.1080/02508281.2008.11081548
- Bertocchi, G., Gambardella, A., Jappelli, T., Nappi, C. A., & Peracchi, F. (2015). Bibliometric Evaluation vs. Informed Peer Review: Evidence from Italy. *Research Policy*, 44(2), 451-466. doi:10.1016/j.respol.2014.08.004
- Bonilla, C. A., Merigó, J. M., & Torres-Abad, C. (2015). Economics in Latin America: A Bibliometric Analysis. *Scientometrics*, 105(2), 1239-1252. doi:10.1007/s11192-015-1747-7
- Bornmann, L., & Mutz, R. (2015). Growth Rates of Modern Science: A Bibliometric Analysis Based on the Number of Publications and Cited References. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(11), 2215-2222. doi:10.1002/asi.23329
- Branco, A., Moruno, F. M. P., Lopes, J. C., & Preciado, J.F.R. (2016). Cambios en la localización de la industria corchera mundial. Una perspectiva histórica. *Revista de Estudios Regionales*, 106, 55-78.
- Braun, A. (2015). Linking Business Model and Open Innovation - Success and Failure of Collaborations. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 19(1-2), 59-76. doi:10.1504/IJEM.2015.068440
- Camelo-Ordaz, C., García-Cruz, J., Sousa-Ginel, E., & Valle-Cabrera, R. (2011). The Influence of Human Resource Management on Knowledge Sharing and Innovation in Spain: The Mediating Role of Affective Commitment. *International Journal of Human Resource Management*, 22(7), 1442-1463. doi:10.1080/09585192.2011.561960
- Carayannis, E. G., Sindakis, S., & Walter, C. (2015). Business Model Innovation as Lever of Organizational Sustainability. *Journal of Technology Transfer*, 40(1), 85-104. doi:10.1007/s10961-013-9330-y
- Cavalcante, S., Kesting, P., & Ulhøi, J. (2011). Business Model Dynamics and Innovation: (Re)Establishing the Missing Linkages. *Management Decision*, 49(8), 1327-1342. doi:10.1108/00251741111163142
- Chao, C.-C., Yang, J.-M., & Jen, W.-Y. (2007). Determining technology trends and forecasts of RFID by a historical review and bibliometric analysis from 1991 to 2005. *Technovation*, 27 (5), pp. 268-279. doi: 10.1016/j.technovation.2006.09.003
- Chappin, E. J. L., & Ligtvoet, A. (2014). Transition and transformation: A bibliometric analysis of two scientific networks researching socio-technical change. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 30, 715-723. doi:10.1016/j.rser.2013.11.013
- Chen, C.-J., & Huang, J.-W. (2009). Strategic Human Resource Practices and Innovation Performance - The Mediating Role of Knowledge Management Capacity. *Journal of Business Research*, 62(1), 104-114. doi:10.1016/j.jbusres.2007.11.016
- Cheng, C. C. J., Yang, C.-L., & Sheu, C. (2014). The Link Between Eco-Innovation and Business Performance: A Taiwanese Industry Context. *Journal of Cleaner Production*, 64, 81-90. doi:10.1016/j.jclepro.2013.09.050
- Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: It's not just about technology anymore. *Strategy and Leadership*, 35(6), 12-17. doi:10.1108/10878570710833714
- Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43(2-3), 354-363. doi:10.1016/j.lrp.2009.07.010.
- Chiaroni, D., Chiesa, V., & Frattini, F. (2011). The Open Innovation Journey: How firms Dynamically Implement the Emerging Innovation Management Paradigm. *Technovation*, 31(1), 34-43. doi:10.1016/j.technovation.2009.08.007
- Cobo, M. J., Martínez, M. A., Gutiérrez-Salcedo, M., Fujita, H., & Herrera-Viedma, E. (2015). 25 Years at Knowledge-Based Systems: A bibliometric Analysis. *Knowledge-Based Systems*, 80, 3-13. doi:10.1016/j.knsys.2014.12.035
- Dagnino, G. B., Levanti, G., Minà, A., Dagnino, G. B., & Picone, P. M. (2015). Interorganizational Network and Innovation: A Bibliometric Study and Proposed Research Agenda. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 30(3-4), 354-377. doi:10.1108/JBIM-02-2013-0032
- Doganova, L., & Eyquem-Renault, M. (2009). What do business models do? Innovation devices in technology entrepreneurship. *Research Policy*, 38(10), 1559-1570. doi:10.1016/j.respol.2009.08.002
- Donate, M. J., & Guadamillas, F. (2011). Organizational Factors to Support Knowledge Management and Innovation. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 890-914. doi:10.1108/13673271111179271.
- Donate, M. J., & Sánchez de Pablo, J. D. (2015). The Role of Knowledge-Oriented Leadership in Knowledge Management Practices and Innovation. *Journal of Business Research*, 68(2), 360-370. doi:10.1016/j.jbusres.2014.06.022
- Fahimnia, B., Sarkis, J., & Davarzani, H. (2015). Green Supply Chain Management: A Review and Bibliometric Analysis. *International Journal of Production Economics*, 162, 101-114. doi:10.1016/j.ijpe.2015.01.003
- Fischer, B. B. (2015). On the Contributions of Knowledge-Intensive Business-Services Multinationals to Laggard Innovation Systems. *Brazilian Administration Review*, 12(2), 150-168. doi:10.1590/1807-7692bar2015140070

- Frank, B., Enkawa, T., Schvaneveldt, S. J., & Herbas-Torrico, B. (2015). Antecedents and Consequences of Innate Willingness to Pay for Innovations: Understanding Motivations and Consumer Preferences of Prospective Early Adopters. *Technological Forecasting and Social Change*, 99, 252-266. doi:10.1016/j.techfore.2015.06.029
- Friedrich von den Eichen, S., Freiling, J., & Matzler, K. (2015). Why Business Model Innovations Fail. *Journal of Business Strategy*, 36(6), 29-38. doi:10.1108/JBS-09-2014-0107.
- García-Lillo, F., Úbeda-García, M., & Marco-Lajara, B. (2016). Organizational Ambidexterity: Exploring the Knowledge Base. *Scientometrics*, 107(3), 1021-1040. doi:10.1007/s11192-016-1897-2
- Gnyawali, D. R., & Srivastava, M. K. (2013). Complementary Effects of Clusters and Networks on Firm Innovation: A Conceptual Model. *Journal of Engineering and Technology Management*, 30(1), 1-20. doi:10.1016/j.jengtecman.2012.11.001
- Gray, C. (2006). Absorptive Capacity, Knowledge Management and Innovation in Entrepreneurial Small Firms. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 12(6), 345-360. doi:10.1108/13552550610710144.
- Hanelt, A., Busse, S., & Kolbe, L. M. (2017). Driving business Transformation Toward Sustainability: Exploring the Impact of Supporting is on the Performance Contribution of Eco-Innovations. *Information Systems Journal*, 27(4), 463-502. doi:10.1111/isj.12130
- Herstad, S. J., Aslesen, H. W., & Ebersberger, B. (2014). On Industrial Knowledge Bases, Commercial Opportunities and Global Innovation Network Linkages. *Research Policy*, 43(3), 495-504. doi:10.1016/j.respol.2013.08.003
- Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., De Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for Research Metrics. *Nature*, 520(7548), 429-431. doi:10.1038/520429a
- Hoang, D. T., Igel, B., & Laosirihongthong, T. (2006). The Impact of Total Quality Management on Innovation: Findings from a Developing Country. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 23(9), 1092-1117. doi:10.1108/02656710610704230
- Hou, Q., Mao, G., Zhao, L., Du, H. & Zuo, J. (2015). Mapping the Scientific Research on Life Cycle Assessment: a Bibliometric Analysis. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 20(4), 541-555. doi:10.1007/s11367-015-0846-2
- Huggins, R., & Thompson, P. (2015). Entrepreneurship, Innovation and Regional Growth: a Network Theory. *Small Business Economics*, 45(1), 103-128. doi:10.1007/s11187-015-9643-3
- Jackson, S. A., Gopalakrishna-Remani, V., Mishra, R., & Napier, R. (2016). Examining the Impact of Design for Environment and the Mediating Effect of Quality Management Innovation on Firm Performance. *International Journal of Production Economics*, 173, 142-152. doi:10.1016/j.jpe.2015.12.009
- Ju, T.L., Li, C.-Y., & Lee, T.-S. (2006). A Contingency Model for Knowledge Management Capability and Innovation. *Industrial Management and Data Systems*, 106(6), 855-877. doi:10.1108/02635570610671524
- Kafetzopoulos, D., Gotzamani, K., & Gkana, V. (2015). Relationship between Quality Management, Innovation and Competitiveness. Evidence from Greek Companies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 26(8), 1177-1200. doi:10.1108/JMTM-02-2015-0007
- Kanchana, R., Law, K. M. Y., Comepa, N., Malithong, P., & Phusavat, K. (2011). Interrelationships Among Knowledge Management, Organisational Learning and Innovation. *International Journal of Innovation and Learning*, 9(2), 145-162. doi:10.1504/IJIL.2011.038541
- Kim, D.-Y., Kumar, V., & Kumar, U. (2012). Relationship Between Quality Management Practices and Innovation. *Journal of Operations Management*, 30(4), 295-315. doi:10.1016/j.jom.2012.02.003
- Kindström, D., & Kowalkowski, C. (2014). Service Innovation in Product-Centric Firms: A Multidimensional Business Model Perspective. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 29(2), 96-111. doi:10.1108/JBIM-08-2013-0165
- Kühne, B., Gellynck, X., & Weaver, R. D. (2013). The Influence of Relationship Quality on the Innovation Capacity in Traditional Food Chains. *Supply Chain Management*, 18(1), 52-65. doi:10.1108/13598541311293177
- Lai, W.-H., Lin, C.-C., & Wang, T.-C. (2015). Exploring the Interoperability of Innovation Capability and Corporate Sustainability. *Journal of Business Research*, 68(4), 867-871. doi:10.1016/j.jbusres.2014.11.043
- Lampe, H. W., & Hilgers, D. (2015). Trajectories of Efficiency Measurement: A Bibliometric Analysis of DEA and SFA. *European Journal of Operational Research*, 240(1), 1-21. doi:10.1016/j.ejor.2014.04.041
- Laukkanen, M., & Patala, S. (2014). Analysing Barriers to Sustainable Business Model Innovations: Innovation Systems Approach. *International Journal of Innovation Management*, 18(6), art. 1440010. doi:10.1142/S1363919614400106
- Leavengood, S., Anderson, T. R., & Daim, T. U. (2014). Exploring Linkage of Quality Management to Innovation. *Total Quality Management and Business Excellence*, 25(9-10), 1126-1140. doi:10.1080/14783363.2012.738492
- Lee, Y.-N., Walsh, J. P., & Wang, J. (2015). Creativity in Scientific Teams: Unpacking Novelty and Impact. *Research Policy*, 44(3), 684-697. doi:10.1016/j.respol.2014.10.007
- Lin, L.-H. (2009). Effects of National Culture on Process Management and Technological Innovation. *Total Quality Management and Business Excellence*, 20(12), 1287-1301. doi:10.1080/14783360903250621
- Malone, T., & Burke, S. (2016). Academic Librarians' Knowledge of Bibliometrics and Altimetrics. *Evidence Based Library and Information Practice*, 11(3), 34-49. doi:10.18438/B85G9J
- Martínez-Pulgarín, D. F., Acevedo-Mendoza, W. F., Cardona-Ospina, J. A., Rodríguez-Morales, A. J., & Paniz-Mondolfi, A. E. (2016). A Bibliometric Analysis of Global Zika Research. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 14(1), 55-57. doi:10.1016/j.tmaid.2015.07.005
- Mol, M. J., & Birkinshaw, J. (2014). The Role of External Involvement in the Creation of Management Innovations. *Organization Studies*, 35(9), 1287-1312. doi:10.1177/0170840614539313
- Ogawa, K. (2017). Special Contribution Business Innovation in IoT era: Rebuilding Business Model for Monozukuri. *Fujitsu Scientific and Technical Journal*, 53(4), 3-9.
- Powell, T. H., Kouropalatis, Y., Morgan, R. E., & Karhu, P. (2016). Mapping Knowledge and Innovation Research Themes: Using Bibliometrics for Classification, Evolution, Proliferation and Determinism. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 20(3-4), 174-199. doi:10.1504/IJEIM.2016.077960
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2006). The Integration of TQM and Technology/R&D Management in Determining Quality and Innovation Performance. *Omega*, 34(3), 296-312. doi:10.1016/j.omega.2004.11.004
- Randhawa, K., Wilden, R., & Hohberger, J. (2016). A Bibliometric Review of Open Innovation: Setting a Research Agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 33(6), 750-772. doi:10.1111/jpim.12312

- Rezazadeh, A. (2017). The Contribution of Business Model Innovation to Collaborative Entrepreneurship Between SMEs: A Review and Avenues for Further Research. *International Journal of Business and Globalization*, 18(1), 112-129. doi:10.1504/IJBG.2017.081028
- Rodríguez, A., & Nieto, M. J. (2016). Does R&D Offshoring Lead to SME growth? Different Governance Modes and the Mediating Role of Innovation. *Strategic Management Journal*, 37(8), 1734-1753. doi:10.1002/smj.2413
- Rösch, H., & Schumacher, S. (2017). Digital Business Outcomes: Digital Innovation and its Contribution to Corporate Development. En C. Linnhoff-Popien, R. Schneider & M. Zaddach (eds.), *Digital Marketplaces Unleashed*, (pp. 607-617). Berlín: Springer. doi:10.1007/978-3-662-49275-8_54
- Sakata, I., Sasaki, H., Akiyama, M., Sawatani, Y., Shibata, N., & Kajikawa, Y. (2013). Bibliometric Analysis of Service Innovation Research: Identifying Knowledge Domain and Global Network of Knowledge. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(6), 1085-1093. doi:10.1016/j.techfore.2012.03.009
- Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F., & Hansen, E. G. (2016). Business Models for Sustainability: A Co-Evolutionary Analysis of Sustainable Entrepreneurship, Innovation, and Transformation. *Organization and Environment*, 29(3), 264-289. doi:10.1177/1086026616633272
- Schot, J., & Geels, F. W. (2008). Strategic Niche Management and Sustainable Innovation Journeys: Theory, Findings, Research Agenda, and Policy. *Technology Analysis and Strategic Management*, 20(5), 537-554. doi:10.1080/09537320802292651
- Schumpeter, J. (1967). *Teoría del desenvolvimiento económico: una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Semler, R. F., Bortoluzzi, S. C., & Schenatto, F. J. A. (2015). Innovation Performance Evaluation on Company Networks: Bibliometric and Systemic Analysis of International Scientific Literature. *Espacios*, 36(24), art. 3.
- Sharpe, S. & Agarwal, R. (2014). Strengthening industrial ecology's links with business studies: Insights and potential contributions from the innovation and business models literature. *Resources*, 3(2), 362-382. doi:10.3390/resources3020362
- Simula, H., & Ahola, T. (2014). A Network Perspective on Idea and Innovation Crowdsourcing in Industrial Firms. *Industrial Marketing Management*, 43(3), 400-408. doi:10.1016/j.indmarman.2013.12.008
- Sorescu, A., Frambach, R. T., Singh, J., Rangaswamy, A., & Bridges, C. (2011). Innovations in Retail Business Models. *Journal of Retailing*, 87(1), S3-S16. doi: 10.1016/j.jretai.2011.04.005
- Sosna, M., Treviño-Rodríguez, R. N., & Velamuri, S. R. (2010). Business Model Innovation Through Trial-and-Error Learning: The Naturhouse Case. *Long Range Planning*, 43(2-3), 383-407. doi:10.1016/j.lrp.2010.02.003
- Spieth, P., Schneckenberg, D., & Ricart, J. E. (2014). Business Model Innovation - State of the Art and Future Challenges for the Field. *R and D Management*, 44 (3), 237-247. doi:10.1111/radm.12071
- Talke, K., Salomo, S., & Rost, K. (2010). How top Management Team Diversity Affects Innovativeness and Performance Via the Strategic Choice to Focus on Innovation Fields. *Research Policy*, 39(7), 907-918. doi:10.1016/j.respol.2010.04.001
- Teece, D. J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172-194. doi:10.1016/j.lrp.2009.07.003
- Terziovski, M., & Guerrero, J.-L. (2014). ISO 9000 Quality System Certification and its Impact on Product and Process Innovation Performance. *International Journal of Production Economics*, 158, 197-207. doi:10.1016/j.ijpe.2014.08.011
- Visnjic-Kastalli, I., & Van Looy, B. (2013). Servitization: Disentangling the Impact of Service Business Model Innovation on Manufacturing Firm Performance. *Journal of Operations Management*, 31(4), 169-180. doi:10.1016/j.jom.2013.02.001
- Yu, C., Davis, C., & Dijkema, G. P. J. (2014). Understanding the Evolution of Industrial Symbiosis Research: A Bibliometric and Network Analysis (1997-2012). *Journal of Industrial Ecology*, 18(2), 280-293. doi:10.1111/jiec.12073
- Zhai, X., Li, Z., Gao, K., Huang, Y., Lin, L., & Wang, L. (2015). Research Status and Trend Analysis of Global Biomedical Text Mining Studies in Recent 10 Years. *Scientometrics*, 105(1), 509-523. doi:10.1007/s11192-015-1700-9
- Zhang, Y., Chen, H., Lu, J., & Zhang, G. (2017). Detecting and Predicting the Topic Change of Knowledge-Based Systems: A Topic-Based Bibliometric Analysis from 1991 to 2016. *Knowledge-Based Systems*, 133, 255-268. doi:10.1016/j.knosys.2017.07.011

Relação entre investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e relatórios de sustentabilidade: uma análise global*

RELACIÓN ENTRE INVERSIONES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I&D) E INFORMES DE SOSTENIBILIDAD: ANÁLISIS GLOBAL

RESUMEN: El objetivo de esta investigación fue comprender si existen relaciones entre las inversiones en investigación y desarrollo (I&D) y la divulgación de informes de sostenibilidad de las empresas que son consideradas las que más invierten en I&D en el mundo. A partir de una investigación descriptiva con enfoque cuantitativo, los datos fueron recolectados a través de tres informes: *EU Industrial R&D Investment Scoreboard*, *Global Reporting Initiative* y *Environmental Performance*, que analizan 350 empresas y consideran 25 países. Los datos fueron interpretados estadísticamente. Los resultados apuntaron que las empresas que más elaboran informes de sostenibilidad están situadas en países que son considerados los más sostenibles del mundo. Sin embargo, las empresas que más invierten en I&D no son las que más elaboran informes de sostenibilidad, como tampoco hubo relación entre rentabilidad de esas empresas e informes de sostenibilidad. Se supone que, por razones estratégicas, las organizaciones opten por no destacar esos datos al mercado, con el fin de no municiar la competencia con informaciones que puedan generar interferencia en la ventaja competitiva. Por último, se presentaron las limitaciones y oportunidades de trabajos futuros.

PALABRAS CLAVE: Innovación, inversiones, investigación y desarrollo, rentabilidad, sostenibilidad.

RELATIONSHIP BETWEEN R&D INVESTMENTS AND SUSTAINABILITY REPORTS: A GLOBAL ANALYSIS

ABSTRACT: The objective of this research was to identify connections between research and development investments and the disclosure of sustainability reports in companies considered as the largest R&D investors in the world. Based on a descriptive research with a quantitative approach, and studying 350 companies in 25 countries, data was collected from three reports: the *EU Industrial R&D Investment Scoreboard*, the *Global Reporting Initiative*, and the *Environmental Performance Index*. Data was interpreted statistically. Results indicate that companies that produce the most sustainability reports are located in countries equally considered as the most sustainable. However, the number of companies that invest the most in R&D does not correspond to those producing the most reports. In addition, no relationship was identified between the profitability of these companies and the number of sustainability reports they present. Therefore, we assumed that some organizations choose not to disclose certain data to avoid information that may generate negative impacts for their competitive advantage. Finally, limitations and opportunities for future research works are presented.

KEYWORDS: Research and development, innovation, sustainability investments, profit.

LA RELATION ENTRE LES INVESTISSEMENTS EN RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT (R & D) ET LES RAPPORTS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE : UNE ANALYSE GLOBALE

RÉSUMÉ : L'objectif de cette recherche était de comprendre s'il existait un lien entre les investissements en recherche et développement et la publication des rapports de développement durable des entreprises considérées comme celles qui investissent le plus en R & D au monde. Sur la base d'une recherche descriptive avec une approche quantitative, on a collecté les données à travers trois rapports : l'*EU Industrial R & D Investment Scoreboard*, la *Global Reporting Initiative* et l'*Environmental Performance*, tout en analysant 350 entreprises et 25 pays. Les données ont été interprétées statistiquement. Les résultats ont indiqué que les entreprises qui produisent le plus grand nombre de rapports sur le développement durable sont situées dans des pays considérés comme les plus durables au monde. Cependant, les entreprises qui investissent le plus dans la R & D ne sont pas celles qui produisent le plus grand nombre de rapports de développement durable. De plus, il n'y a pas eu de relation entre la rentabilité de ces entreprises et les rapports de développement durable. On suppose que, pour des raisons stratégiques, les entreprises choisissent de ne pas mettre ces données en évidence sur le marché afin de ne pas fournir leur concurrence d'informations susceptibles de générer une ingérence dans l'avantage concurrentiel. Enfin, on présente des limitations et des opportunités pour les travaux futurs.

MOTS-CLÉ : Recherche et développement, innovation, durabilité, investissements, lucrativité.

CITACIÓN: Barreto Miranda, A., Nodari, C., Nepomuceno Nobre, L., & Veiga-Neto, A. (2019). *Relação entre investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e relatórios de sustentabilidade: uma análise global*. *Innovar*, 29(72), 131-146. doi:10.15446/innovar.v29n72.77938

ENLACE DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77938>

CLASIFICACIÓN JEL: M12, I21, I25

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

DIRECCIÓN DE CORRESPONDÊNCIA: Campus II - ERS 239, 2755 - 93525-075 - Novo Hamburgo, Brasil.

Ana Lucia Brenner Barreto Miranda

Mestre em Administração

Professora adjunta Nível 2 classe C, Universidade Federal Rural do Semi-Árido Mossoró, Brasil

Capacidades e Recursos em Ambientes de Inovação

Role: concepção e organização

analucia@ufersa.edu.br

<https://orcid.org/0000-0001-7239-1299>

Cristine Hermann Nodari

Ph. D. em Inovação, Doutor em Administração

Professora adjunta nível 1A, Universidade Feevale, e Professora nível superior IV, Universidade Potiguar

Novo Hamburgo, Brasil

Capacidades e Recursos em Ambientes de Inovação

Role: concepção

cristinenodari@feevale.br

<http://orcid.org/0000-0003-0397-337X>

Liana Holanda Nepomuceno Nobre

Doutor em Administração

Professora adjunta nível 3, Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Mossoró, Brasil

Grupo de Estudos e Pesquisas em Administração

Role: organização

liananolobre@ufersa.edu.br

<http://orcid.org/0000-0001-6756-9179>

Alipio Ramos Veiga-Neto

Ph. D. em Inovação, Doutor em Psicologia

Professor, Universidade de Aveiro

Aveiro, Portugal

Capacidades e Recursos em Ambientes de Inovação

Role: organização e comunicação

alipio@veiga.net

<https://orcid.org/0000-0002-6000-1158>

RESUMO: O objetivo desta pesquisa foi compreender se existem relações entre os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e a divulgação de relatórios de sustentabilidade das empresas que são consideradas as que mais investem em P&D no mundo. A partir de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, os dados foram coletados por meio de três relatórios: *EU Industrial R&D Investment Scoreboard*, *Global Reporting Initiative* e *Environmental Performance*

* Vínculo ao projeto de pesquisa: Capacidades e Recursos em Ambientes de Inovação. Entidade Financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Index, que analisam 350 empresas e consideram 25 países. Os dados foram interpretados estatisticamente. Os resultados apontaram que as empresas que mais elaboram relatórios de sustentabilidade estão situadas em países que são considerados os mais sustentáveis do mundo. Entretanto, as empresas que mais investem em P&D não são as que mais elaboram relatórios de sustentabilidade, como também não houve relação entre lucratividade dessas empresas e relatórios de sustentabilidade. Pressupõe-se que, por razões estratégicas, as organizações optem por não destacar esses dados ao mercado, a fim de não municiar a concorrência com informações que podem vir a gerar interferência na vantagem competitiva. Por fim, foram apresentadas as limitações e oportunidades de trabalhos futuros.

PALAVRAS-CHAVE: inovação, investimentos, lucratividade, pesquisa e desenvolvimento, sustentabilidade.

Introdução

Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) são importantes para os ganhos de competitividade já que influenciam ativamente a inovação das empresas (Rocha et al., 2015). Em um contexto no qual as empresas se esforçam para o desenvolvimento sustentável incorporando as dimensões de sustentabilidade nas operações (Melanelavado, Álvarez-Herranz & González-González, 2017), a fim de obter vantagem competitiva (Porter & Kramer, 2011), a inovação torna-se fundamental para muito além da geração em valor de mercado, mas também como articuladora de tecnologias para os bens sociais (CMMAD, 1991).

Nesse ambiente de competitividade que força as empresas à diferenciação em escala internacional, principalmente em setores de alta tecnologia, a inovação pode contribuir como elo do desenvolvimento econômico e do desenvolvimento sustentável (Boons et al., 2013). O mercado requer produtos inovadores e existe uma demanda de partes interessadas em obter informações detalhadas das operações e das finanças das empresas que destacam seu desempenho organizacional (Weissbrod & Bocken, 2017).

Uma organização inovadora sustentável introduz novidades que atendam às dimensões da sustentabilidade para colher resultados positivos, tanto para ela, como para a sociedade e para o meio ambiente (Barbieri et al., 2010), e fazem isso com a introdução de produtos novos ou significativamente melhorados e orientados para a sustentabilidade. Assim, as empresas, ao demonstrarem que seus produtos são aceitáveis, elaboraram relatórios de sustentabilidade nos quais apresentam como objetivo a descrição dos impactos econômicos, ambientais e sociais (Ogbodo, 2015; Weissbrod & Bocken, 2017).

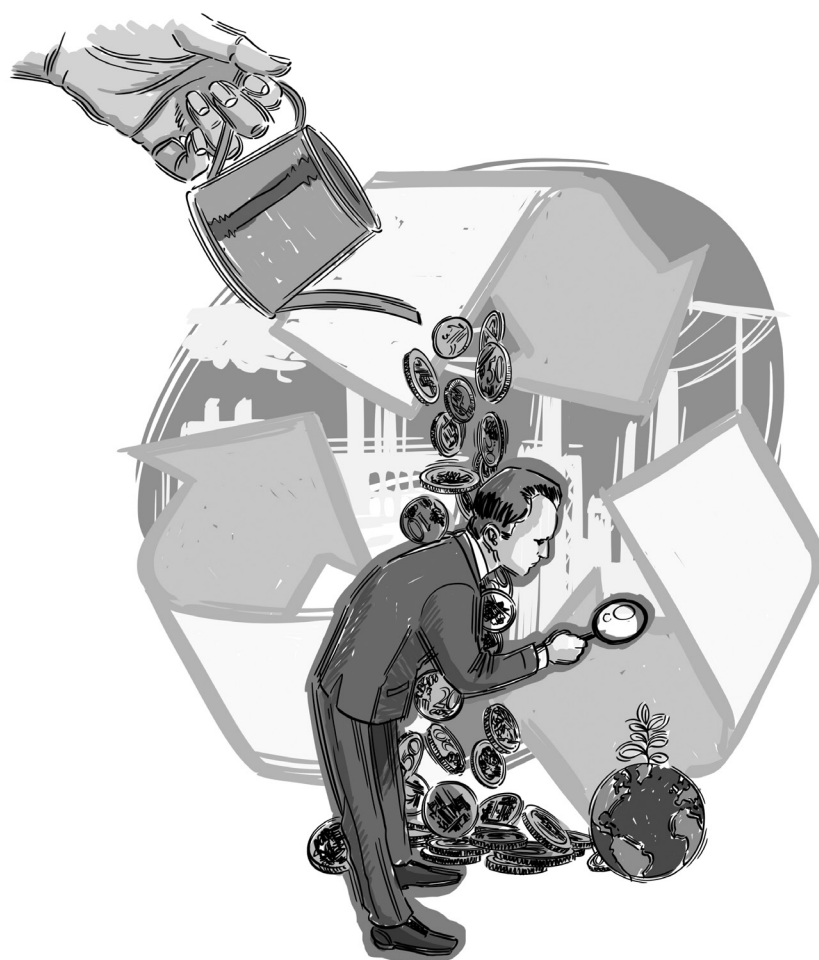
A interpretação de desenvolvimento sustentável mais destacada na literatura (Aloise, Nodari & Dorion, 2016) é a do tripé da sustentabilidade ou *triple bottom line* (TBL), desenvolvida por Elkington (1998), que postula que as empresas

devem pautar seu desempenho organizacional em três dimensões (Alhaddi, 2015; Bergenwall, Chen & White, 2012; Weissbrod & Bocken, 2017). De acordo com Jacson, Boswell e Davis (2011) a adoção de relatórios TBL estimula a compreensão das forças internas e externas das organizações. Os achados na pesquisa de Campos et al. (2013) corroboram e concluem que os motivos para as organizações adotarem relatórios de TBL estão associados à divulgação do balanço social para a transparência do modelo de gestão da organização com o propósito de diferenciá-las. Já a pesquisa de Abbade (2014) indica que há relação positiva da inovação e desempenho econômico das empresas e destaca a relação da inovação não só com desempenho econômico, mas com os demais desempenhos organizacionais da sustentabilidade. Diante da demanda exposta e pelo contexto abordado, faz-se o seguinte questionamento: as empresas que mais investem em P&D, mundialmente, elaboram relatórios de sustentabilidade? Na motivação dessa incerteza, o objetivo desta pesquisa foi analisar se existe uma associação entre os investimentos em P&D e a divulgação de relatórios de sustentabilidade das empresas que são consideradas as que mais investem em P&D no mundo.

Por meio de uma pesquisa descritiva e abordagem quantitativa, três recursos de análise foram tomados como eixo orientador. O primeiro recurso, denominado *EU Industrial R&D Investment Scoreboard* organizado pela *European Commission's Joint Research Centre* serviu para coleta de dados referente a P&D das empresas que investem as maiores somas mundialmente (Guevara et al., 2017). Outro recurso foi o *Global Reporting Initiative* (GRI), uma organização internacional, independente e pioneira nos relatórios de sustentabilidade, desde 1997, que fornece indicadores das dimensões do TBL permitindo uma padronização nos modelos de relatórios de sustentabilidade (Mattioda et al., 2013). Das 250 maiores empresas do mundo, 92% informam sobre seu desempenho de sustentabilidade.

O terceiro recurso utilizado foi o *Environmental Performance Index* (EPI) — projeto liderado pelo *Yale Center for Environmental Law & Policy* (YCELP) e pelo *Yale Data-Driven Environmental Solutions Group* na Universidade Yale (Data-Driven Yale) e o *Center for International Earth Science Information Network* (CIESIN) da Universidade Columbia, ambas nos Estados Unidos —, que fornece uma métrica de desempenho ambiental dos países para auxílio na tomada de decisões.

Considerando um cenário global e, ao mesmo tempo, uma matriz produtiva de organizações locais na busca por vantagens competitivas duradouras, as questões que envolvem a sustentabilidade e como estas se refletem em um



ecossistema são prementes na estratégia das organizações (Borland et al., 2016). Parte-se da premissa de que quando realizada de maneira consistente, a sustentabilidade deve primar por uma abordagem sistêmica que incorpore e se alinhe à estratégia organizacional, além de incluir esforços de investimento em P&D. Este estudo pretende contribuir para a área da administração, nos temas de inovação e sustentabilidade, promovendo informações às organizações a despeito de investimentos em P&D que levam a aspectos de diferenciação, fontes de inovação e vantagem competitiva e que, ao mesmo tempo, necessitam acomodar os recursos internos, as relações com atores externos e até mesmo os eventos específicos que se conectam à projeção organizacional e resultam em novas e diferentes formas de desempenho, ou seja, orientadas de forma sustentável (Dias, 2017; Galpin, Whittington & Bell, 2015; Klettner, Clarke & Boersma, 2014).

Portanto, a relevância desta pesquisa parte de diretrizes em que o desempenho organizacional das empresas não está restrito à dimensão econômica, mas se articula com as três dimensões do amadurecimento conceitual do

desenvolvimento sustentável. Além disso, existe um grau de importância que a sociedade atribui às questões sustentáveis que devem ser articuladas com demais políticas, nas áreas de ciência e tecnologia e P&D, por exemplo, na provisão de riqueza de um país. Já que de acordo com CMMAD (1991) e Barbieri et al., (2010), o desenvolvimento sustentável desvela sua importância nos desdobramentos econômicos, sociais e ambientes para os países que o possuem e a inovação é elemento-chave para seu atingimento.

Destarte, os relatórios de sustentabilidade aumentam a transparência das empresas e demonstram suas preocupações com o meio ambiente e com a sociedade por meio de suas ações. Assim, torna-se importante para as empresas que investem em P&D fornecer informações para a sociedade de que seus produtos e serviços operam com diretrizes sustentáveis no ecossistema onde estão inseridas (Borland et al., 2016; Galpin, Whittington & Bell, 2015). Este estudo supre essa lacuna fazendo a relação de investimento em P&D e sustentabilidade e contribuindo para a percepção de diferentes partes interessadas: dos consumidores, na opção pelo consumo de produtos e serviços

sustentáveis, às organizações, no desenvolvimento e comunicação de boas práticas.

Além dessa seção introdutória, este artigo está estruturado com um referencial teórico que aborda os seguintes temas: inovação e P&D, e desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. Na terceira seção, apresentou-se a metodologia com os testes estatísticos indicados para a pesquisa no atingimento do objetivo proposto. Na quarta seção, realizou-se a apresentação e a discussão dos resultados e, por fim, foram apresentadas as considerações finais na seção cinco.

Fundamentação teórica

Inovação e P&D

A inovação revela a dinamização do desenvolvimento econômico (Coad, Segarra & Teruel, 2016) e é responsável pelo aumento da eficácia industrial, o que promove a competitividade das empresas e o maior desempenho organizacional. A inovação é um meio pelo qual as empresas se tornam mais competitivas (Abbade, 2014), e isso afeta o desempenho da empresa, o que recebeu muita atenção nos últimos 25 anos (Coad & Rao, 2006). As atividades inovativas internas, alicerçadas no P&D, representam os esforços empregados pelas organizações no desenvolvimento de suas atividades na produção de bens e serviços, que visam a inovação de produtos/processos, bem como o aperfeiçoamento destes (IBGE, 2016).

Schumpeter (1982) associa a inovação a tudo o que diferencia e cria valor para a empresa. As vantagens competitivas que a inovação pode gerar para as empresas são avaliadas de diferentes formas: produtos novos que retêm novas fatias de mercado e aumentam a lucratividade (Tidd, Bessant & Pavitt, 2008); P&D com influência ativa no processo de inovação das empresas (Andreassi & Sbragia, 2002; Dehghani, 2015); investimentos em P&D como fator importante para os ganhos de competitividade (Dehghani, 2015; Rocha et al., 2015); capacidade tecnológica que propicia maior investimento em P&D, e assim apresenta produtos com desempenho melhor (Wang & Wu, 2012); diversificação de tecnologias que propiciam o crescimento de P&D para uma empresa e facilitam o aumento de investimentos na área e um crescimento financeiro de longo prazo (Chun, Ha & Kim, 2014).

A literatura sobre o que determina que uma empresa invista em P&D considera dois fatores: as hipóteses schumpeterianas e as atividades de P&D interindustriais. O primeiro fator foca nos efeitos do tamanho e do poder de mercado nas despesas de P&D, e o segundo foca na atração

de demanda, oportunidade tecnológica e a adequação (Barge-Gil & López, 2014). Assim, as atividades de P&D dependem das características dos ambientes internos que são incorporadas nas empresas, como a flexibilidade organizacional e a capacidade cognitiva para absorver novos conhecimentos. Os orçamentos de gastos em P&D de uma empresa variam conforme suas estratégias tecnológicas e os setores de atividades em que atuam, assim os esforços de P&D de uma empresa são medidos pelos percentuais e gastos em relação ao faturamento (Chun, Ha & Kim, 2014; Dehghani, 2015; Wang & Wu, 2012).

A pesquisa de Del Bo (2016) concluiu que os investimentos em P&D contribuem para o crescimento econômico e para a produtividade das empresas, os achados para esta conclusão foram tanto no ponto de vista teórico como em análises empíricas, a partir de diferentes técnicas econômicas. No entanto, o trabalho de Brito, Brito e Morganti (2009) afirmou que a intensidade de P&D não explicava a variabilidade dos indicadores de lucratividade das empresas, mas explicaram apenas uma parte relevante da variabilidade da taxa de crescimento com relação à receita líquida. Os esforços em P&D, segundo Wang e Wu (2012), são medidos pelos percentuais e gastos em relação ao faturamento.

Dehghani (2015) destaca que os países industrializados veem os investimentos em P&D como princípio indispensável para o desenvolvimento e crescimento econômico, e que existem possibilidades de articular este desenvolvimento em uma perspectiva de conhecimento e respeito à dependência em relação ao meio ambiente (Carrillo-Hermosilla, González & Könnölä, 2009).

A importância de se caracterizar os investimentos na área de P&D, como contrapartida prioritária das empresas para os apoios relacionados aos interessados (governo, mercado, sociedade) nas áreas de inovação, é preponderante e serve de arena para as mais diversas apresentações de bases nos diferentes países (García-Manjón & Romero-Merino, 2012). A base *EU Industrial R&D Investment Scoreboard* é caracterizada como um painel de avaliação e monitoramento e uma ferramenta de *benchmarking*. Com iniciativa da *European Commission's Joint Research Centre* desde 2004, monitora as tendências de investimento em P&D no setor industrial. As 2.500 companhias incluídas nesse painel de avaliação representam mais de 90% das despesas mundiais das empresas em P&D. A publicação anual desse painel de avaliação destina-se a aumentar a conscientização da importância de investir em P&D. A estratégia de desenvolvimento do país determina o aumento de investimento em P&D e o país pioneiro na implementação de centros de P&D foi a China (Neves, 2015).

Os dados da base *EU Industrial R&D Investment Scoreboard* já foram utilizados em algumas pesquisas. Moncada-Paternò-Castello et al. (2010) investigaram as diferenças no desempenho dos investimentos privados em P&D entre a União Europeia e os Estados Unidos com base nos dados da *The 2008 EU Industrial R&D Investment Scoreboard*. Já García-Manjón e Romero-Merino (2012) utilizaram dados de empresas europeias nessa base para analisar o efeito da intensidade de investimento em P&D no crescimento das vendas. A pesquisa de Rocha et al. (2015) adotou a base de dados do *The 2012 EU Industrial R&D Investment Scoreboard* para medir a influência dos esforços inovativos internos e externos no desempenho das firmas. Assim, a pesquisa da base encontra sustentação em diferentes trabalhos. Portanto, os investimentos em P&D prescrevem uma relação entre as organizações e seu ambiente baseada em fluxos de propósito de caráter dinâmico na perspectiva do contexto em que estão inseridas (Dias, 2017) indo de encontro de perspectivas de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade.

Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade

A Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) define desenvolvimento sustentável como aquele que atenda às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras (Abbade, 2014; Froehlich, 2014; Gimenez, Sierra & Rodon, 2012). O termo “desenvolvimento sustentável” foi cunhado pela primeira vez na Conferência de Estocolmo sobre o meio ambiente, em 1972, na Suécia (Abbade, 2014; Klewitz & Hansen, 2014). Entretanto, foi a partir do Relatório Brundtland (CMMAD, 1991) que a preocupação com o meio ambiente para o desenvolvimento sustentável do planeta ganhou destaque, por reconhecer a importância da inovação no desenvolvimento de novos produtos e processos, com vistas à utilização mais racional dos recursos naturais.

A interpretação de desenvolvimento sustentável mais destacada na literatura (Aloise, Nodari & Dorion, 2016) é a do tripé da sustentabilidade ou *triple bottom line* (TBL). A nomenclatura *Triple Bottom Line* surgiu na década de 90, mas tornou-se pública em 1998 com a publicação do livro *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business* escrito por John Elkington (Benites & Polo, 2013). O TBL condiciona a necessidade de desenvolvimento sustentável nos mercados competitivos, o equilíbrio das demandas econômicas, sociais e ambientais (Silveira, Kikuchi & Policeno, 2013).

Elkington (1998) postula que para as organizações alcançarem a sustentabilidade devem abordar as três dimensões: econômica (lucro), social (pessoa) e ambiental (planeta) (Alhaddi, 2015; Bergenwall, Chen & White, 2012; Weissbrod & Bocken, 2017). O TBL integra, conceitualmente, a sustentabilidade nos negócios por meio do equilíbrio das metas econômicas com as preocupações sociais e ambientais e do direcionamento das novas dimensões de desempenho corporativo (Mattioda et al., 2013). Assim, a dimensão social inclui o impacto da empresa em seus funcionários e na sua comunidade; na dimensão ambiental, as empresas analisam os efeitos quantitativos e qualitativos nos recursos locais, nacionais e internacionais; e a dimensão econômica inclui o desempenho financeiro da empresa, o fluxo de capital e seu desenvolvimento econômico em relação à sociedade (Weissbrod & Bocken, 2017).

Ou seja, as empresas não devem apenas focar no tradicional lucro, mas também na qualidade ambiental e na justiça social (Bergenwall, Chen & White, 2012; Mattioda et al., 2013). Além disso, devem pensar a longo prazo e no bem das gerações futuras e criar atividades condicionantes para um desenvolvimento sustentável das três dimensões (Bergenwall, Chen & White, 2012; Weissbrod & Bocken, 2017). Assim, estabelece-se como subsídio para um desenvolvimento sustentável a necessidade de que as organizações proponham inovações sustentáveis.

Para Barbieri et al. (2010), inovação sustentável é a introdução de produtos, processos produtivos, métodos de gestão, novos ou significativamente melhorados e que tragam benefícios econômicos, sociais e ambientais. Uma organização inovadora sustentável é um modelo que responde às pressões institucionais e demonstra capacidade de inovar com consciência econômica, mas com responsabilidade social e ambiental (Barbieri et al., 2010, Longoni & Cagliano, 2016). As emissões dos relatórios pelas organizações indicam que estão contribuindo adequadamente para a sociedade (Ogbodo, 2015).

A partir da década de 1990, as organizações começaram a publicar relatórios de desempenho não-financeiros. Inicialmente, os relatórios concentravam-se nos aspectos físicos, depois passaram às questões sociais e, após, para o desempenho econômico (Perez & Sanchez, 2009). O *Global Reporting Initiative* (GRI) representa uma instituição independente que fornece indicadores das dimensões do TBL. Essa instituição foi fundada em 1997 em Amsterdã (Holanda) e permite uma padronização nos relatórios de sustentabilidade (Campos et al., 2013; Mattioda et al., 2013). Algumas pesquisas sobre os relatórios de sustentabilidade foram publicadas, como aos estudos que seguem nos próximos parágrafos dessa discussão.

A pesquisa de Campos et al. (2013) analisou a evolução das publicações dos relatórios do GRI no período de 1999 a 2010 e concluiu que os motivos para as organizações adotarem a estrutura do GRI estão associados à divulgação do balanço social para a transparência do modelo de gestão da organização, à apresentação da performance econômica, social e ambiental, e incluem as ações para a sustentabilidade futura.

Já a pesquisa de Gimenez, Sierra e Rodon (2012) identificou que os programas ambientais apresentam um efeito positivo nos três componentes do TBL, mas as iniciativas sociais impactaram positivamente apenas no componente social e ambiental, o que indica que as empresas precisam alcançar ganhos financeiros com os programas sociais internos.

Na pesquisa de Jackson, Boswell e Davis (2011), o objetivo foi identificar as principais vantagens e desvantagens em adotar relatórios de sustentabilidade, em vez dos relatórios estritamente financeiros. Eles concluíram que, com o crescimento da popularidade do TBL, muitas empresas de diferentes mercados estão optando por abordar com maior propriedade as questões sociais e ambientais. Já na pesquisa de Thomé et al. (2016), por meio de uma revisão da literatura e análise bibliométrica, identificou-se que a sustentabilidade esteve presente desde o início da pesquisa sobre desenvolvimento de novos produtos sustentáveis (DNPS) e existiu uma preocupação crescente com a abordagem holística da integração entre pessoas, economia e planeta, com destaque aos aspectos sociais condicionados ao DNPS.

O estudo de Longoni e Cagliano (2016) analisou a influência da perspectiva do tempo da organização sobre a implementação do TBL por meio da inovação sustentável. A pesquisa mostrou que a perspectiva tempo de uma organização desempenha um papel crucial na explicação do grau de inovação sustentável da organização. O tempo da organização é importante para entender o grau de inovação associado às inovações sustentáveis adotadas pelas organizações.

Assim, nos relatórios, as organizações consideram os riscos e as oportunidades de sustentabilidade abordando a economia, o meio ambiente, a governança corporativa e a sociedade. Ao informar sobre seus impactos, decorrentes das suas operações diárias, as organizações e suas partes interessadas obtêm informações necessárias para tomar decisões que otimizam impactos positivos e reduzem os riscos (GRI, 2016). Uma métrica que apresenta o desempenho ambiental dos países é a *Environmental Performance Index* (EPI), que será explanada no parágrafo seguinte.

O EPI é um construto que integra mais de 20 indicadores que refletem os dados ambientais de cada país. Esses indicadores são combinados em nove categorias (Agricultura, Qualidade do Ar, Biodiversidade e Habitat, Clima e Energia, Florestas, Pescas, Impactos na Saúde, Recursos Hídricos e Água e Saneamento), cada um dos quais se enquadra em um dos dois objetivos principais. Os principais achados do *EPI Report 2016* revelam que o desenvolvimento econômico melhora algumas áreas de diferentes países, entretanto, aumenta o risco em outras – a poluição do ar, por exemplo, é maior em economias em desenvolvimento. Além disso, revela um dos desafios que a sociedade enfrenta em avaliar quais países estão implementando políticas que resultam em mitigação climática significativa.

Diante do exposto, observa-se que diferentes aspectos se integram na perspectiva de análise da sustentabilidade. Na sequência, apresentou-se o método de investigação empregado que conduziu à busca pelos achados relacionados aos temas dessa pesquisa.

Método

Para compreender se existem relações entre os investimentos em P&D e a divulgação de relatórios de sustentabilidade das empresas que são consideradas as que mais investem em P&D no mundo, realizou-se uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa. Sampieri, Collado e Lucio (1991) destacam que os estudos descritivos medem de maneira independente os conceitos ou variáveis a que se referem. E, na pesquisa quantitativa os dados devem ser coletados para testar as hipóteses com base em medição numérica e em análise estatística (Perovano, 2016).

Os dados foram coletados de maio a julho de 2017 e três recursos de análise foram revisados. O primeiro recurso trabalhado foi o *EU Industrial R&D Investment Scoreboard*, edição de 2016. A população total foi de 2.500 empresas e a pesquisa optou por analisar as 350 primeiras empresas dessa base. Por meio do cálculo amostral, obtiveram-se 334 empresas, com uma margem de erro de 5% e 95% do nível de confiança (Hair Jr. et al., 2005).

O *EU Industrial R&D Investment Scoreboard*, edição de 2016, representa a seguinte composição, sob uma perspectiva das características gerais: i) as 2.500 empresas da base totalizaram 696 bilhões de euros em investimentos de P&D; ii) esses investimentos representam um aumento de 6,6% em relação ao ano de 2015; iii) as vendas líquidas diminuíram em 3,7%, principalmente nos setores de baixa tecnologia e nas empresas de petróleo; iv) o aumento dos investimentos em P&D deram-se nas empresas do EUA (5,9%) e nas empresas japonesas (3,3%); v) as empresas

que apresentaram melhores desempenhos em termos de crescimento em P&D foram as chinesas, com 24,7%; vi) os cem maiores investidores de P&D do mundo representam 53,1% do P&D total; vii) as 50 maiores empresas representam 40% do P&D; viii) entre as 50 maiores empresas, 15 são da União Europeia, 23 dos Estados Unidos, 4 do Japão, 3 da China, 3 da Suíça, 1 da Coreia do Sul e 1 empresa de Taiwan; ix) essas empresas são dos setores de alta tecnologia, como biotecnologia e produtos farmacêuticos, software e tecnologia de hardware.

O segundo recurso trabalhado foi o *Global Reporting Initiative* (GRI) que apresenta uma estrutura em três categorias de informação: i) perfil do relatório que contém a estratégia, perfil e governança; ii) forma de gestão, que descreve o modo em que a organização trata determinados temas, e iii) indicadores de desempenho, informações sobre o desempenho econômico, social e ambiental (Campos et al., 2013). Esses dados foram coletados na página da *web* e nesse relatório são indicados os anos em que as empresas apresentaram seus relatórios, no qual os primeiros datam de 1999. Os anos em que as empresas apresentaram seus relatórios foram alimentados em uma planilha em *Excel* e, posteriormente, o número de relatórios emitidos pelas empresas foi somado e elas foram acrescentadas na análise da *EU Industrial R&D Investment Scoreboard*, edição de 2016.

E, um terceiro recurso utilizado foi o *EPI Report 2016*, que avalia a performance de 180 países com as metas estabelecidas internacionalmente, classificados quanto ao desempenho dos países nas questões ambientais em duas áreas direcionadoras: proteção à saúde humana e proteção do ecossistema.

É importante ressaltar que, na pesquisa das empresas do GRI, considerou-se aquelas situadas no país indicado na base do *EU Industrial R&D Investment Scoreboard*, edição de 2016, pois algumas empresas na base do GRI indicavam outro país de localização que não era o mesmo país apresentado na base do recurso.

Após a preparação dos dados, utilizou-se análise estatística inferencial para composição das análises por meio do software *SPSS Statistics* (V. 24). Assim, na composição estrutural da análise metodológica, a fim de operacionalizar a análise em relação à emissão de relatórios, utilizou-se a análise de cluster para formar os grupos de empresas. Optou-se em separar as empresas que não emitiram relatórios para que estas formassem uma categoria própria.

Duas etapas prévias foram realizadas para organizar os fatores e variáveis: i) aplicou-se a análise do dendrograma, que indicou a formação de quatro grupos, e ii) realizou-se

o algoritmo de agrupamento *Cluster K-means* a fim de extrair características escondidas dos dados e desenvolver as hipóteses a respeito de sua natureza (Linden, 2009). O resultado da análise formou cinco grupos de empresas distribuídos de acordo com o quadro 1.

Quadro 1
Distribuição das empresas nos grupos

Grupo da empresa	Número	Percentual
0 - Não emitiu relatórios	80	22,8
1 - De 1 a 4 relatórios emitidos	62	17,7
2 - De 5 a 9 relatórios emitidos	118	33,7
3 - De 10 a 13 relatórios emitidos	59	16,9
4 - De 14 a 18 relatórios emitidos	31	8,9
Total	350	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Assim, na composição estrutural desta pesquisa, para redução de uma ampla gama de variáveis à informação do centro do seu conjunto, deu-se a composição das hipóteses apresentadas no quadro 2.

Para analisar as relações recorreu-se ao: i) ANOVA *two-way* que examina a influência de duas variáveis independentes categóricas diferentes, ou seja, conforme descrito na operacionalização das variáveis (Sustentabilidade do país de origem, Investimento em P&D e Lucratividade), em uma variável dependente contínua, no caso, descrito em variáveis (números de relatórios emitidos) e ii) teste *post-hoc* de Tukey, no qual se identificou a localização dos diferenciais significativos que envolvem a avaliação simultânea de estimativas intervalares de segurança das diferenças entre as diversas médias dos grupos, como descrito em Marôco (2011). A estratégia do teste de Tukey consiste em definir a menor diferença significativa e, para tanto, os efeitos que apresentaram *p-value* $\leq 0,05$ foram considerados significantes.

Análise dos Resultados

Os resultados foram divididos e apresenta-se, inicialmente, as características gerais da amostra, sua distribuição nos diferentes países e, por fim, a análise dos dados provenientes dos recursos elencados, conforme descrito no método da pesquisa. Na sequência, foram apresentados e discutidos os resultados das hipóteses do estudo e as análises estatísticas foram empregadas.

Em relação a distribuição das empresas, das 350 empresas analisadas, 239 estão localizadas na parte ocidental e 111 empresas na parte oriental – a maior quantidade está concentrada nos Estados Unidos (124 empresas) e no Japão

Quadro 2

Hipóteses e operacionalização das variáveis

Hipótese	Variáveis	Operacionalização da Variável
(H1) As empresas que mais elaboram relatórios de sustentabilidade estão situadas em países considerados os mais sustentáveis do mundo.	Número de relatórios emitidos	Cluster da empresa analisada, gerado na presente pesquisa
	Sustentabilidade do país de origem	Escore de sustentabilidade dos países pelo <i>EPI Report 2016</i>
(H2) As empresas que mais investem em P&D são as que mais elaboram relatórios de sustentabilidade.	Número de relatórios emitidos	Cluster da empresa analisada, gerado na presente pesquisa
	Investimento em P&D	(H2 _a) Crescimento do investimento em P&D em um ano, extraído do <i>EU Industrial R&D Investment Scoreboard</i> , edição de 2016
		(H2 _b) Crescimento do investimento em P&D em três anos, extraído do <i>EU Industrial R&D Investment Scoreboard</i> , edição de 2016
		(H2 _c) Intensidade de investimento em P&D, calculado pela razão entre o investimento em P&D de 2015/2016, em euros sobre as receitas brutas, em euros, no mesmo período.
(H3) As empresas com maiores lucratividades são as que mais elaboram relatórios de sustentabilidade.	Número de relatórios emitidos	Cluster da empresa analisada, gerado na presente pesquisa
	Lucratividade	(H3 _a) Crescimento da lucratividade em um ano, retirado do <i>EU Industrial R&D Investment Scoreboard</i> , edição de 2016,
		(H3 _b) Crescimento da lucratividade em três anos, retirado do <i>EU Industrial R&D Investment Scoreboard</i> , edição de 2016.
		(H3 _c) Lucratividade 2015/2016, calculada pela razão entre o lucro, em euros, sobre as receitas brutas, em euros, no mesmo período.

Fonte: autores

(59 empresas). O gráfico 1 apresenta a distribuição das empresas nos diferentes países.

O gráfico 2 mostra o escore de sustentabilidade por país e as variáveis de investimentos em P&D tratadas neste estudo. Observa-se que a Finlândia, líder do ranking em sustentabilidade pelo *EPI Report 2016* (1ª posição, no gráfico 1), apresenta o pior índice de crescimento dos investimentos em P&D nos últimos três anos. Por outro lado, a China (109ª posição), que apresenta um dos piores indicadores de sustentabilidade entre os países estudados, tem alto índice no crescimento dos investimentos em P&D em um e três anos. Entende-se que esse aumento nos investimentos em P&D justifica-se pela estratégia de desenvolvimento do país no qual muitos centros de P&D foram introduzidos pelas cidades chinesas (Neves, 2015).

Para averiguar a relação entre as variáveis definidas para este estudo, foram calculadas as correlações bivariadas entre o escore de sustentabilidade do país e as variáveis de investimentos em P&D e todas foram significativas. A correlação com a intensidade em P&D foi positiva e fraca (0,123), enquanto as variáveis de crescimento do investimento em P&D foram negativas: i) -0,307 para o

crescimento em três anos e; ii) -0,193 para o crescimento em um ano. Esses resultados sugerem que as empresas que mais investem em P&D estão em países considerados como mais sustentáveis.

A tabela 1 apresenta a média do percentual das três variáveis relativas aos investimentos em P&D – P&D intensidade (%), P&D cresc. 1 ano (%) e P&D cresc. 3 anos (%) – conforme a distribuição nos grupos. Verificou-se que as empresas que apresentaram uma maior média (15,06%) de intensidade P&D foram as que não emitiram relatórios de sustentabilidade e as que apresentaram a menor média (6,62%) foram as que emitiram de dez a treze relatórios de sustentabilidade.

Quanto à média de percentual (tabela 1) nas três variáveis de lucratividade –Lucratividade (%), Lucro cresc. 1 ano (%) e Lucro cresc. 3 anos (%) – distribuída nos grupos, demonstrou que as empresas que apresentaram um maior percentual de lucratividade (15,82%) foram as que emitiram de um a quatro relatórios emitidos de sustentabilidade e as que tiveram menor percentual (11,53%) são aquelas que não emitiram relatórios.

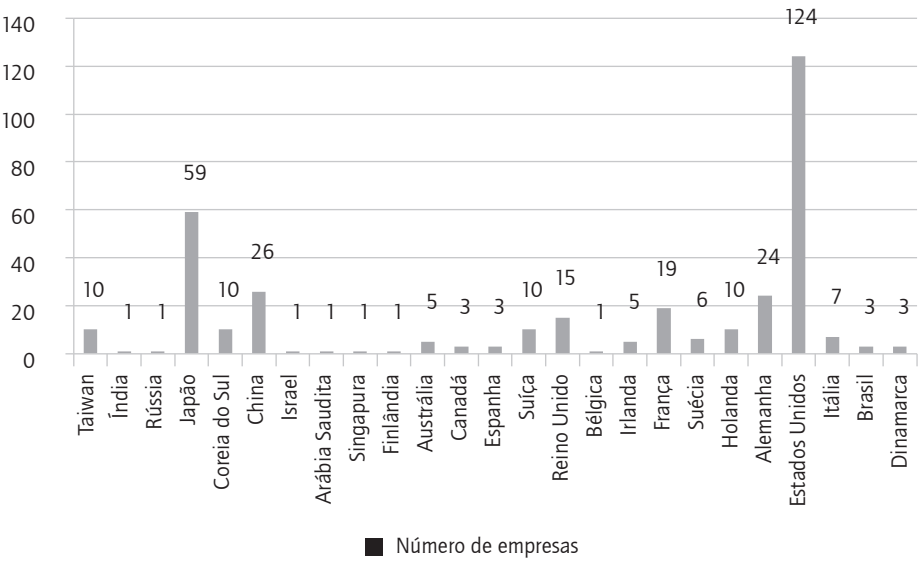


Gráfico 1. Distribuição das empresas nos países. Fonte: Dados da pesquisa.

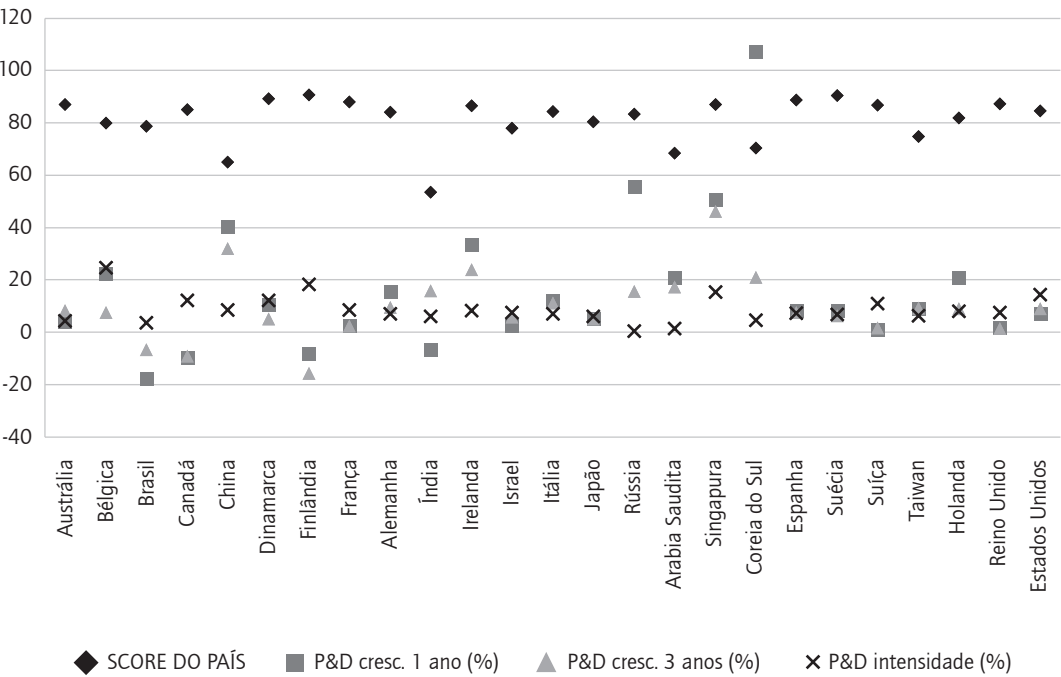


Gráfico 2. Escore de sustentabilidade do país e as variáveis de investimentos em P&D. Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 1.
Média do percentual das três variáveis relativas aos investimentos em P&D

Classificação das Empresas		Média Limite inferior	Intervalo de confiança de 95% para média		Desvio padrão	Mínimo	Máximo
			Limite superior				
P&D intensidade (%)	Não emitiu relatórios no período (0)	15,0663	11,4985	18,6341	14,62701	0,39	71,33
	De 1 a 4 relatórios emitidos (1)	9,9517	7,8770	12,0265	7,60119	0,74	40,43
	De 5 a 9 relatórios emitidos (2)	8,1451	6,5642	9,7259	8,00786	0,22	39,94
	De 10 a 13 relatórios emitidos (3)	6,6216	5,1664	8,0768	5,01145	0,81	19,98
	De 14 a 18 relatórios emitidos (4)	7,9958	4,5287	11,4628	7,81968	0,41	34,78
P&D cresc. 1 ano (%)	Não emitiu relatórios no período (0)	17,8136	8,5705	27,0568	37,89418	-29,96	232,92
	De 1 a 4 relatórios emitidos (1)	11,1662	1,6369	20,6956	34,91274	-55,78	177,43
	De 5 a 9 relatórios emitidos (2)	6,5306	3,6488	9,4123	14,59758	-34,04	60,65
	De 10 a 13 relatórios emitidos (3)	8,3267	0,3830	16,2703	27,35697	-21,06	175,36
	De 14 a 18 relatórios emitidos (4)	2,0559	-7,7861	11,8978	22,19784	-55,90	53,85
P&D cresc. 3 anos (%)	Não emitiu relatórios no período (0)	18,1548	11,5965	24,7131	26,88722	-31,80	139,68
	De 1 a 4 relatórios emitidos (1)	10,7845	5,9983	15,5706	17,53494	-17,09	66,04
	De 5 a 9 relatórios emitidos (2)	5,9378	4,0442	7,8314	9,59216	-32,26	33,63
	De 10 a 13 relatórios emitidos (3)	5,6878	2,4619	8,9138	11,10971	-11,98	59,87
	De 14 a 18 relatórios emitidos (4)	3,7125	-1,8014	9,2265	12,43625	-19,43	41,90
Lucro cresc. 1 ano (%)	Não emitiu relatórios no período (0)	6,1798	-46,4331	58,7927	215,69807	-1154,35	1154,49
	De 1 a 4 relatórios emitidos (1)	-2,0043	-21,8638	17,8553	72,75953	-460,66	126,36
	De 5 a 9 relatórios emitidos (2)	12,0263	-1,6316	25,6842	69,18460	-210,60	363,95
	De 10 a 13 relatórios emitidos (3)	7,8549	-5,5051	21,2149	46,01022	-97,08	185,32
	De 14 a 18 relatórios emitidos (4)	116,3314	-94,7397	327,4025	476,05538	-98,81	2203,31
Lucro cresc. 3 anos (%)	Não emitiu relatórios no período (0)	22,8984	8,6680	37,1289	58,34080	-40,30	346,16
	De 1 a 4 relatórios emitidos (1)	12,5128	5,1790	19,8466	26,86891	-36,44	107,64
	De 5 a 9 relatórios emitidos (2)	12,9729	4,5763	21,3694	42,53318	-84,51	338,16
	De 10 a 13 relatórios emitidos (3)	7,0236	-1,1534	15,2006	28,16077	-67,48	103,50
	De 14 a 18 relatórios emitidos (4)	3,8071	-11,9359	19,5502	35,50725	-81,24	109,01
Lucratividade (%)	Não emitiu relatórios no período (0)	11,5302	5,4789	17,5816	24,80869	-161,18	52,93
	De 1 a 4 relatórios emitidos (1)	15,8252	12,3883	19,2621	12,59173	-22,77	67,98
	De 5 a 9 relatórios emitidos (2)	13,2759	11,0801	15,4716	11,12275	-19,52	46,59
	De 10 a 13 relatórios emitidos (3)	13,0106	9,8266	16,1947	10,96562	-7,59	45,62
	De 14 a 18 relatórios emitidos (4)	12,5712	7,9755	17,1669	10,36529	0,12	45,81

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação às hipóteses do estudo, na primeira hipótese analisou-se as empresas que mais elaboram relatórios de sustentabilidade e se estão situadas em países considerados os mais sustentáveis do mundo conforme o EPI

Report. A ANOVA da relação entre o número de relatórios elaborados e o escore do país no ranking de países sustentáveis é estatisticamente significativa ($p\text{-value} \leq 0,05$), conforme apresentado na tabela 2.

Tabela 2.
Relação entre o número de relatórios elaborados e o escore do país no ranking de países sustentáveis (ANOVA)

	Soma dos quadrados	Gl	Quadrado médio	F	Sig.
Entre grupos	378,374	4	94,593	2,393	0,050
Nos grupos	13635,068	345	39,522		
Total	14013,441	349			

Fonte: Dados da pesquisa.

Assim, pode-se afirmar que existe uma diferença entre os grupos. O grupo que emitiu mais relatórios encontra nos países mais sustentáveis, mas as empresas que não emitiram nenhum relatório estão em países de sustentabilidade "média". A importância do ranking do EPI é impulsionar a concorrência produtiva e fornecer uma ferramenta de diagnóstico para que os países analisem suas áreas de força e fraqueza, isso faz com que os países comprem seu desempenho com os países vizinhos e parceiros (EPI Report, 2016).

O gráfico 3 demonstra uma queda na relação entre o índice do escore de sustentabilidade do país com as empresas que se encontram no cluster 0, 1 e 2. E, um aumento na relação das empresas que estão no cluster 3 e 4. Ou seja, as empresas que elaboram mais de dez relatórios de sustentabilidade situam-se nos países que possuem os maiores índices de sustentabilidade.

A hipótese 2 procurou analisar se as empresas que mais investem em P&D no mundo são as que mais elaboram relatórios de sustentabilidade, já que se considera que os

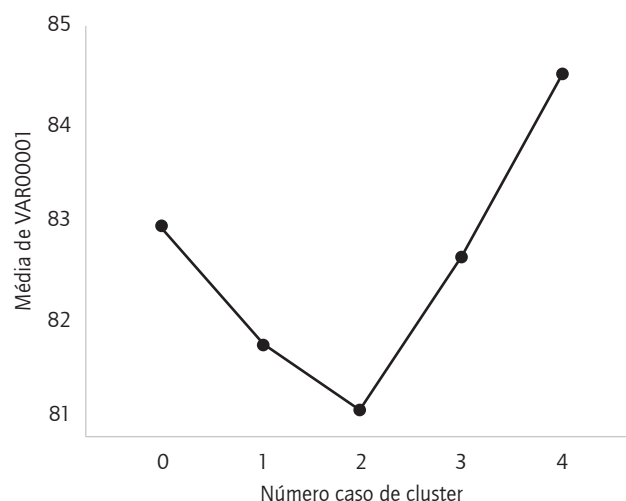


Gráfico 3. Escore de sustentabilidade do país versus número de relatórios de sustentabilidade elaborados pelas empresas. Fonte: Dados da pesquisa

esforços de P&D de uma empresa são medidos pelos percentuais e gastos em relação ao faturamento (Chun, Ha & Kim, 2014; Dehghani, 2015; Wang & Wu, 2012). Aplicado a ANOVA, verificou-se que os resultados encontrados não apresentaram significância no crescimento em investimento de P&D em um ano, ou seja, a hipótese H2_A, que trata sobre a relação entre a emissão de relatórios e o crescimento de investimento em P&D em um ano, foi rejeitada. Ainda, verificou-se significância estatística nas relações entre crescimento de investimento em P&D em três anos e no índice de intensidade de investimento em P&D, ambos apresentaram um *p-value* = 0 que mostra significância estatística, conforme a tabela 3.

Tabela 3.
Relação de investimento em P&D com o número de relatórios elaborados pelas empresas (ANOVA)

		Soma dos quadrados	Gl	Quadrado médio	F	Sig.
P&D cresc. 1 ano (%)	Entre grupos	21157,490	4	5289,373	1,467	0,212
	Nos grupos	1240576,785	344	3606,328		
	Total	1261734,275	348			
P&D cresc. 3 ano (%)	Entre grupos	8362,031	4	2090,508	6,149	0,000
	Nos grupos	116606,228	343	339,960		
	Total	124968,259	347			
P&D intensidade (%)	Entre grupos	4852,264	4	1213,066	11,763	0,000
	Nos grupos	34651,045	336	103,128		
	Total	39503,309	340			

Fonte: Dados da pesquisa.

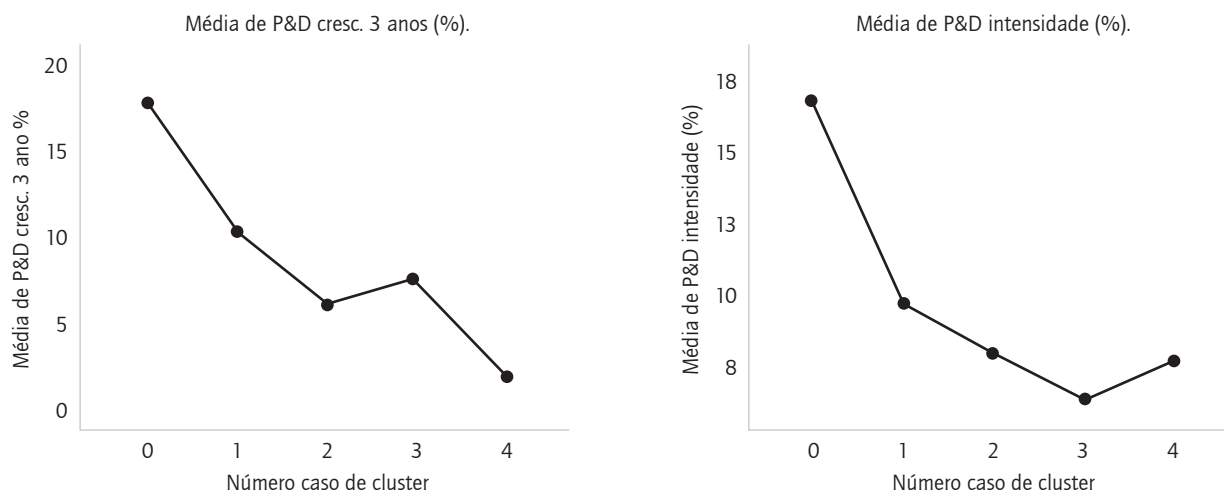


Gráfico 4. Representação dos dados de H2_b e H2_c. Fonte: Dados da pesquisa.

Portanto, os resultados indicam que as médias de crescimento em investimentos em P&D são diferentes nos grupos de empresas analisados. O teste da ANOVA indicou que há diferenças entre os grupos tanto no crescimento de investimento em P&D em três anos como na intensidade de investimento de P&D. Essas diferenças podem ser percebidas no gráfico 4. As empresas com maior crescimento em investimento de P&D são aquelas que não emitem relatórios de sustentabilidade, enquanto as empresas com menor crescimento nesses investimentos são as que mais evidenciam suas ações de sustentabilidade, o que indica uma relação inversa à relação proposta na hipótese H2_b. Tal fato sugere que as empresas que aumentaram seus investimentos em P&D em três anos não estão preocupadas em emitir relatórios de sustentabilidade para tornarem transparentes os impactos que o desenvolvimento de suas atividades inovativas causam à sociedade e ao meio ambiente.

Da mesma forma, observou-se uma diferença estatisticamente significativa na intensidade de investimentos em P&D entre os grupos de empresas analisadas (H2_c). Essa assertiva, no entanto, também se revela inversa à relação prevista, uma vez que as empresas que não emitem relatórios de sustentabilidade apresentaram maior intensidade nos seus investimentos em P&D do que as empresas que emitem mais relatórios de sustentabilidade (gráfico 4). Isso implica que as empresas que realizam altos investimentos em P&D desconsideram que a decisão de elaborar relatórios de sustentabilidade seja um elemento importante no relacionamento com suas partes interessadas, conforme destaca Froehlich (2014).

Já com a abordagem do teste de Tukey, a hipótese H2_b mostra diferenças significativas no nível $p \leq 0,05$ na relação das empresas que pertencem ao grupo 0 em comparação com as empresas pertencentes aos grupos 2, 3 e

4. Da mesma maneira, na hipótese H2_c o teste de Tukey revela diferenças significativas do grupo 0 com os grupos 1, 2, 3 e 4.

Os achados da relação investimento em P&D e emissão de relatórios de sustentabilidade refutam as afirmativas de que uma organização deve demonstrar capacidade de inovar com consciência econômica, com responsabilidade social e ambiental, conforme proposto por Barbieri et al. (2010), Longoni e Cagliano (2016). Os resultados apresentados demonstram que a intensidade de investimento em P&D é inversamente proporcional à quantidade de emissão de relatórios, uma vez que esses relatórios representam a intenção das organizações em demonstrar que estão contribuindo adequadamente para a sociedade (Froehlich, 2014; Ogbodo, 2015). Adicionalmente, na Declaração do Rio e na Agenda 21, eventos realizados no Rio de Janeiro, em 1992, foram aprovados documentos que exigiam que governos e empresas estimulassem a divulgação de informações sobre os impactos ambientais causados pelas suas atividades (Perez & Sanchez, 2009).

A hipótese 3 procurou relacionar se as empresas mais lucrativas são as que mais elaboram relatórios de sustentabilidade. Com a utilização da ANOVA verificou-se que não existe significância estatística nessa relação ($p\text{-value} = 0,18$), conforme tabela 4.

Não se pode afirmar que as empresas que aumentaram a sua lucratividade estão preocupadas em elaborar relatórios de sustentabilidade. Os resultados deste estudo não revelam equilíbrio com as pesquisas de Barbieri et al. (2010) e de Weissbrod e Bocken (2017) que afirmam sobre a relação no aumento de lucratividade das empresas ao considerar sua preocupação ambiental e social. Entretanto, na pesquisa de Brito, Brito e Morganti (2009) encontrou-se

Tabela 4.
Lucratividade das empresas e número de relatórios elaborados pelas empresas

		Soma dos quadrados	Gl	Quadrado médio	F	Sig.
Lucro cresc. 1 ano (%)	Entre grupos	1691612,618	4	422903,155	1,577	0,180
	Nos grupos	88751452,170	331	268131,275		
	Total	90443064,790	335			
Lucro cresc. 3 anos (%)	Entre grupos	10089,364	4	2522,341	1,431	0,224
	Nos grupos	507579,862	288	1762,430		
	Total	517669,227	292			
Lucratividade (%)	Entre grupos	1454,772	4	363,693	1,252	0,289
	Nos grupos	97642,938	336	290,604		
	Total	99097,710	340			

Fonte: Dados da pesquisa.

que a intensidade de P&D não explicava a variabilidade dos indicadores de lucratividade das empresas, mas explicava apenas uma parte relevante da variabilidade da taxa de crescimento com relação à receita líquida.

Considerando que uma empresa sustentável deve gerar lucros, proteger o meio ambiente e melhorar a vida daqueles que interagem com ele (Mattioda et al., 2013) e que o TBL condiciona a necessidade de desenvolvimento sustentável nos mercados competitivos, o equilíbrio das demandas econômicas, sociais e ambientais (Silveira, Kikuchi & Policeno, 2013), os resultados encontrados não revelam associação entre lucratividade e números de relatórios de sustentabilidade emitidos pelas empresas.

Considerações finais

Esta pesquisa teve como objetivo analisar se existe associação entre investimentos em P&D e relatórios de sustentabilidade. Para responder esse objetivo, diferentes hipóteses foram desenvolvidas. A primeira hipótese da pesquisa objetivou identificar se as empresas que mais elaboram relatórios de sustentabilidade estão situadas em países considerados os mais sustentáveis no mundo. Na relação do escore de sustentabilidade dos países e das variáveis de investimento em P&D usadas neste estudo, observou-se significância e confirmou-se que as empresas que mais investem em P&D estão em países considerados mais sustentáveis. Esse achado corrobora a afirmativa apresentada na sustentação teórica por Carrillo-Hermosilla, González e Könnölä (2009) e Dehghani (2015).

Na segunda hipótese, procurou-se evidenciar se as empresas que mais investem em P&D no mundo são as que mais elaboram relatórios de sustentabilidade. A partir da aplicação da ANOVA, verificou-se significância estatística nas relações entre crescimento de investimento em P&D em três anos e no índice de intensidade de investimento

em P&D. Entretanto, não houve significância estatística no crescimento em investimento de P&D em um ano. As empresas que realizam altos investimentos em P&D tendem a desconsiderar que a decisão de elaborar relatórios de sustentabilidade que é um elemento importante no relacionamento com suas partes interessadas, conforme destaca Froehlich (2014), elas confrontam o que foi exposto na sustentação teórica sobre a importância da elaboração de relatórios e, com isso, a obtenção de vantagem competitiva (Borland et al., 2016; Galpin, Whittington & Bell, 2015). Ou seja, os achados desta pesquisa demonstraram que a intensidade de investimento em P&D é inversamente proporcional à quantidade de emissão de relatórios.

A terceira hipótese buscou relacionar se as empresas mais lucrativas são as que mais elaboram relatórios de sustentabilidade. Verificou-se que não existe significância estatística nessa relação. Não se pode afirmar que as empresas que aumentaram a sua lucratividade estão preocupadas em elaborar relatórios de sustentabilidade. Os resultados desse estudo não revelam equilíbrio com as pesquisas de Barbieri et al. (2010) e Weissbrod e Bocken (2017), que destacam a relação do aumento da lucratividade das empresas com sua consciência econômica, ambiental e social.

Considerando a premissa de Elkington (1998), o meio ambiente e os outros fatores da *Triple Bottom Line* estão moldando os mercados – o crescimento da confiança entre as empresas e as partes interessadas ajuda a aprimorar a vantagem competitiva e fornecer uma importante fonte de novas ideias empresariais. Essa pesquisa apresentou a relação de investimento em P&D com a predisposição das empresas na emissão de relatórios de sustentabilidade, conforme destaca Del Bo (2016) sobre a relação de investimento em P&D e o crescimento econômico das empresas. Entretanto, não apresentou relação da lucratividade com a emissão de relatórios de sustentabilidade tal qual a pesquisa de Brito, Brito e Morganti (2009). Pressupõe-se que,

por razões estratégicas, as organizações optem por não destacar esses dados ao mercado a fim de não municiar a concorrência com informações que podem vir a gerar interferência na vantagem competitiva.

Como relevância acadêmica, esta pesquisa apontou para a necessidade de uma maior compreensão e pesquisas da relação entre lucratividade e emissão de relatórios de sustentabilidade, a fim de entender o porquê de não apresentarem significância. Para as organizações, esta pesquisa torna-se relevante na demonstração das empresas que mais investem em P&D e seu posicionamento favorável em relação a emissão de relatórios de sustentabilidade. Além disso, a pesquisa fornece indicativos à sociedade sobre temas de sustentabilidade nas organizações e, por consequência, sobre o desenvolvimento de boas práticas no ecossistema onde estão inseridas. Como oportunidades para pesquisas futuras, sugere-se coletar informações, não apenas dos anos em que as empresas emitiram relatórios de sustentabilidade, mas sim, de outros anos, como oportunidade para uma maior envergadura na análise da relação entre os temas.

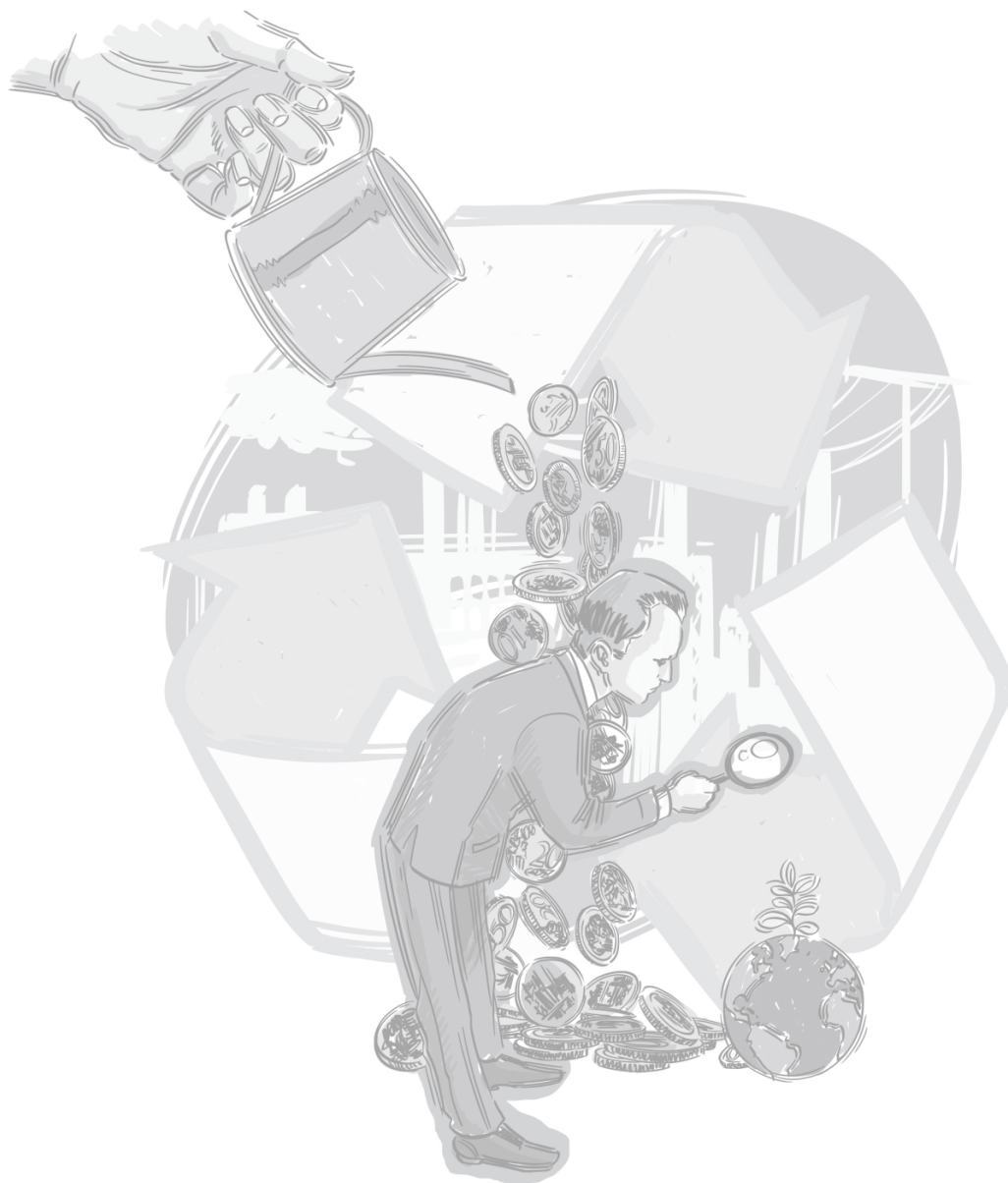
Conflitos de interesse

Os autores não manifestam conflitos de interesse.

Referências

- Abbade, E. B. (2014). Inovatividade e Performances Social, Ambiental e Econômica em MPMEs: Uma Investigação Empírica. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 13(3), 35. doi:10.5585/riae.v13i3.2063
- Alhaddi, H. (2015). Triple bottom line and sustainability: A literature review. *Business and Management Studies*, 1(2), 6-10. doi: 10.11114/bms.v1i2.752
- Aloise, P. G., Nodari, C. H., & Dorion, E. C. H. (2016). Eco-inovações: um ensaio teórico sobre conceituação, determinantes e achados na literatura. *Interações (Campo Grande)*, 17(2), 278-289. doi: http://dx.doi.org/10.20435/1984042X2016211
- Andreassi, T., & Sbragia, R. (2002). Relações entre indicadores de P&D e de resultado empresarial. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 37(1), 72-84. Recuperado de https://gvpesquisa.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/andreassi_-_relacoes_entre_indicadores_de_pd_e_de_resultado_empresarial.pdf
- Barbieri, J. C., Vasconcelos, I. F. G. de, Andreassi, T., & Vasconcelos, F. C. de (2010). Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições/Innovation and sustainability: new models and propositions/Innovación y sostenibilidad: nuevos modelos y proposiciones. *Revista de Administração de Empresas*, 50(2), 146. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rae/v50n2/02>
- Barge-Gil, A., & López, A. (2014). R&D determinants: Accounting for the differences between research and development. *Research Policy*, 43(9), 1634-1648. doi:10.1016/j.respol.2014.04.017
- Benites, L. L. L., & Polo, E. F. (2013). A sustentabilidade como ferramenta estratégica empresarial: governança corporativa e aplicação do Triple Bottom Line na Masisa. *Revista de Administração da UFSM*, 6, 195-210. doi:10.5902/198346598879
- Bergenwall, A. L., Chen, C., & White, R. E. (2012). TPS's process design in American automotive plants and its effects on the triple bottom line and sustainability. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 374-384. doi:10.1016/j.ijpe.2012.04.016
- Boons, F., Montalvo, C., Quist, J., & Wagner, M. (2013). Sustainable innovation, business models and economic performance: an overview. *Journal of Cleaner Production*, 45, 1-8. doi:10.1016/j.jclepro.2012.08.013
- Borland, H., Ambrosini, V., Lindgreen, A., Vanhamme, J. (2016). Building Theory at the Intersection of Ecological Sustainability and Strategic Management. *Journal of Business Ethics*, 135(2), 293-307. doi:10.1007/s10551-014-2471-6
- Brito, E. P. Z., Brito, L. A. L., Morganti, F. (2009). Inovação e o Desempenho Empresarial: Lucro ou Crescimento?. *Revista de Administração Eletrônica*, 8(1). Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/raeel/v8n1/a07v8n1>
- Campos, L., Maria, D. S., Sehnem, S., Oliveira, M. D. A. S., Rossetto, A., Coelho, A. L. D. A. L., & Dalfovo, M. S. (2013). Relatório de sustentabilidade: perfil das organizações brasileiras e estrangeiras segundo o padrão da Global Reporting Initiative. Recuperado de http://www.scielo.br/pdf/gp/2013nahead/aop_gp0954_ao.pdf
- Carrillo-Hermosilla, J., González, P. del. R. & Könnölä, T. (2009). *Eco-innovation: when sustainability and competitiveness shake hands*. UK: Palgrave Macmillan.
- Chun, H., Ha, J., & Kim, J. W. (2014). Firm heterogeneity, R&D, and economic growth. *Economic Modelling*, 36, 149-156. doi:10.1016/j.econmod.2013.09.028
- Coad, A., & Rao, R. (2006). Innovation and market value: a quantile regression analysis. *Economics Bulletin*, 15(13). Recuperado de <http://economicsbulletin.vanderbilt.edu/2006/volume15/EB-06010012A.pdf>
- Coad, A., Segarra, A., & Teruel, M. (2016). Innovation and firm growth: Does firm age play a role? *Research Policy*, 45(2), 387-400. doi:10.1016/j.respol.2015.10.015
- Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento —CMMAD (1991). *Nosso futuro comum*, 2. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas.
- Dehghani, T. (2015). A comparative analysis of research and development in Iran and four leading countries. *International Journal of Organizational Leadership*, 4(3), 254. Recuperado de <https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=23456744&AN=116326073&h=RpOsmCD1%2fqfIP198atpVJU0ux7W-VGBVxFW0dmVGWpbVkyYv5i9WqSdK84rcLF10rSUO-apm0nUfQCElGLHk2l0w%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrINotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jml%3d23456744%26AN%3d116326073>
- Del Bo, C. F. (2016). The rate of return to investment in R&D: The case of research infrastructures. *Technological Forecasting and Social Change*, 112, 26-37. doi:10.1016/j.techfore.2016.02.018
- Dias, B.G. (2017). *Sustentabilidade nas organizações: uma proposta de gestão a partir das inter-relações entre estratégia, competências organizacionais e competências humanas* (Tese de Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-19042017-152850/en.php>

- Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. *Environmental Quality Management*, 8(1), 37-51. doi:10.1002/tqem.3310080106
- Environmental Performance Index (EPI). Recuperado de <https://epi.envirocenter.yale.edu>
- Froehlich, C. (2014). Sustentabilidade: dimensões e métodos de mensuração de resultados. *Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle*, 3(2), 151-168. doi:10.18316/1316
- Galpin, T. J., Whittington, L., & Bell, G. (2015). Is your sustainability strategy sustainable? Creating a culture of sustainability. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 15(1), 1-17. doi:10.1108/CG-01-2013-0004
- García-Manjón, J. V., & Romero-Merino, M. E. (2012). Research, development, and firm growth. Empirical evidence from European top R&D spending firms. *Research Policy*, 41(6), 1084-1092. doi:10.1016/j.respol.2012.03.017
- Gimenez, C., Sierra, V., & Rodon, J. (2012). Sustainable operations: Their impact on the triple bottom line. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 149-159. doi:10.1016/j.ijpe.2012.01.035
- Global Reporting Initiative (GRI). Annual Report 2015-2016. Recuperado de: <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>
- Guevara, H. H., Soriano, F. H., Tuebke, A., Vezzani, A., Amoroso, S., Coad, A., Gkotsis, P. & Grassano, N. (2017). *The 2016 EU Industrial R&D Investment Scoreboard* (No. JRC103716). Joint Research Centre (Seville site). Recuperado de <https://ideas.repec.org/p/ipt/ip-twpa/jrc103716.html>
- Hair Jr., J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman Companhia.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2016). Pesquisa de inovação: 2014 / IBGE, Coordenação de Indústria – Rio de Janeiro. Recuperado de <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99007.pdf>
- Jackson, A., Boswell, K., & Davis, D. (2011). Sustainability and triple bottom line Reporting – What is it all about. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 1(3), 55-59. Recuperado de http://ijbhtnet.com/journals/Vol_1_No_3_November_2011/6.pdf
- Klettner, A., Clarke, T., & Boersma, M. (2014). The Governance of Corporate Sustainability: Empirical Insights into the Development, Leadership and Implementation of Responsible Business Strategy. *Journal of Business Ethics*, 122(1), 145-165. doi:10.1007/s10551-013-1750-y
- Klewitz, J., & Hansen, E. G. (2014). Sustainability-oriented innovation of SMEs: a systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 65, 57-75. doi:10.1016/j.jclepro.2013.07.017
- Linden, R. (2009). Técnicas de agrupamento. *Revista de Sistemas de Informação da FSMA*, 4, 18-36. Recuperado de http://www.fsma.edu.br/si/edicao4/FSMA_SI_2009_2_Tutorial.pdf
- Longoni, A., & Cagliano, R. (2016). Sustainable innovativeness and the triple bottom line: The role of organizational time perspective. *Journal of Business Ethics*, 1-24. doi:10.1007/s10551-016-3239-y
- Marôco, J. (2011). *Análise estatística com o SPSS Statistics*. Report-Number, Lda.
- Mattioda, R. A., Fernandes, P. T., Detto, S. P., Casela, J. L., & Junior, O. C. (2013). Principle of triple bottom line in the integrated development of sustainable products. *Chemical Engineering*, 35. doi: 10.3303/CET1335033
- Melane-Lavado, A., Álvarez-Herranz, A., & González-González, I. (2017). Foreign direct investment as a way to guide the innovative process towards sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 172, 3578-3590. doi:10.1016/j.jclepro.2017.03.131
- Moncada-Paternò-Castello, P., Ciupagea, C., Smith, K., Tübke, A., & Tubbs, M. (2010). Does Europe perform too little corporate R&D? A comparison of EU and non-EU corporate R&D performance. *Research Policy*, 39(4), 523-536. doi:10.1016/j.respol.2010.02.012
- Neves, P. J. C. (2015). *A estratégia de desenvolvimento tecnológico da China: do "Made in China" ao "Designed in China"* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Lisboa. Lisboa, Portugal. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10400.5/8399>
- Ogbodo, C. O. (2015). A stakeholder approach to triple bottom line accounting: Nigerian experience. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(6), 1-19. doi: 10.6007/IJARBS/v5-i6/1663
- Perez, F., & Sanchez, L. E. (2009). Assessing the evolution of sustainability reporting in the mining sector. *Environmental management*, 43(6), 949-961. Doi:10.1007/s00267-008-9269-1
- Perovano, D. (2016). Manual de metodologia da pesquisa científica. [SI]. InterSaberes.
- Porter, M., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. How to reinvest capitalism – and unleash a wave of innovation and growth. *Harvard Business Review*, 62(1/2), 62-77. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/272576546_Creating_Shared_Value_How_to_Reinvent_Capitalism_-_and_Unleash_a_Wave_of_Innovation_and_Growth
- Rocha, L. A., Dal Poz, M. E., de Almeida, C. A. S., & Oliveira, D. M. de (2015). O Impacto dos esforços inovativos no desempenho econômico-financeiro das empresas. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 12(3), 82-108. doi:10.11606/rai.v12i3.101240
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (1991). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Schumpeter, J. A. (1982). Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural.
- Silveira, M. A., Kikuchi, L. S., & Policeno, C. A. (2013). Inovação e Aprendizagem organizacional para a Sustentabilidade: desenvolvimento de competências na indústria de equipamentos eletromédicos. *Revista Gestão & Conexões*, 2(1), 76-93. doi:10.13071/regec.2317-5087.2013.2.1.4116.76-93.
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2008) *Gestão da inovação*. Porto Alegre: Bookman.
- Thomé, A. M. T., Scavarda, A., Ceryno, P. S., & Remmen, A. (2016). Sustainable new product development: a longitudinal review. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 18(7), 2195-2208. doi:10.1007/s10098-016-1166-3
- Wang, H. W., & Wu, M. C. (2012). Business type, industry value chain, and R&D performance: Evidence from high-tech firms in an emerging market. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(2), 326-340. doi:10.1016/j.techfore.2011.05.008
- Weissbrod, I., & Bocken, N. M. (2017). Developing sustainable business experimentation capability. A case study. *Journal of Cleaner Production*, 142, 2663-2676. doi:10.1016/j.jclepro.2016.11.009



UNIVERSIDADES CORPORATIVAS: CUANDO EL SABER CONSTRUÍDO POR LA HUMANIDAD ES SUSTITUIDO POR EL CONOCIMIENTO EMPRESARIAL

RESUMEN: Este estudio surge de las siguientes cuestiones: ¿cuáles son la lógica y los conceptos que orientan el funcionamiento de una universidad corporativa? ¿Cuáles son las principales diferencias entre una universidad tradicional y una universidad corporativa? ¿Es papel de las universidades formar intelectuales orgánicos para el capital? Su objetivo es identificar la lógica y los conceptos relacionados a la universidad corporativa. A partir del presupuesto de que la universidad corporativa limita la transmisión de conocimiento universal producido por la humanidad, y su programa se conforma solamente por elementos de interés de misión, visión, valores, negocio y estrategias de una determinada empresa o grupos de interés, usualmente con monopolio en su área de actuación y cuyo enfoque es prioritariamente el mercado. El presente artículo consiste en un ensayo teórico, con autores como Antonio Gramsci, Dermeval Saviani, José Claudinei Lombardi, José Luís Sanfelice e István Mészáros, que aportan presupuestos críticos de análisis de contenido, en consonancia con Laurence Bardin, con relación a las teorías administrativas de contenido funcionalista de Jeanne Meister, principal referencia internacional, y Marisa Eboli y Cláudio Castro, referencias brasileñas. Las consideraciones provisionales señalan que las universidades corporativas representan una tentativa más del capital de forjar la excelencia de la fuerza de trabajo, la cual promoverá su supervivencia en el futuro. La diferencia fundamental entre las universidades tradicionales y las corporativas es que las primeras se enfocan en la sociedad y en el conocimiento producido por la humanidad y las otras objetivan al mercado, a la ganancia y a la supervivencia de las organizaciones en el futuro. Finalmente, al "formar" el empleado restringido a sus intereses, ella crea, consolida y disemina, mediante sus intelectuales orgánicos, una (falsa) ideología que legitima su exploración y deja el egresado fragilizado con relación al mercado de trabajo como un todo y dependiente de un sector de negocio.

PALABRAS CLAVE: Universidades tradicionales; universidades corporativas; educación corporativa; intelectuales orgánicos.

CORPORATE UNIVERSITIES: WHEN KNOWLEDGE BUILT BY HUMANITY IS REPLACED BY BUSINESS KNOWLEDGE

ABSTRACT: This study arises from the following questions: What logic and concepts guide the functioning of a corporate university? What are the main differences between a traditional and a corporate university? Is it the role of universities to train organic intellectuals to make part of the stock of professionals? From these, the objective of this study is to identify the logic and the concepts related to the corporate university. This work develops from the assumption that the corporate university limits the transmission of universal knowledge produced by humanity and that its curriculum only includes elements of mission, vision, values, business, and strategies of a particular company or stakeholder, usually characterized by a monopoly in its area of action, whose focus is primarily the market. This paper consists of a theoretical essay of authors such as Antonio Gramsci, Dermeval Saviani, José Claudinei Lombardi, José Luís Sanfelice, and István Mészáros, who provide critical estimates of content analysis in line with Laurence Bardin, that addresses functionalist administrative theories by Jeanne Meister, the most recognized international author, and Marisa Eboli and Cláudio Castro, two Brazilian authors. General considerations show that corporate universities represent one more attempt by capitalism to forge the excellence of its workforce, which will promote its survival in the future. The essential difference between traditional and corporate universities is that the first focuses on society and the knowledge produced by humanity, while the latter objectifies the market, the profit and the survival of organizations. Finally, by "forming" employees constrained by firm's interests, corporate universities create, consolidate, and disseminate a (false) ideology among its organic intellectuals that legitimizes its academic approach and delivers fragile graduates to the labor market who become dependent of a specific business sector.

KEYWORDS: traditional universities, corporate universities, corporate education, organic intellectuals.

LES UNIVERSITÉS D'ENTREPRISE : QUAND LE SAVOIR CONSTRUIT PAR L'HUMANITÉ EST REMPLACÉ PAR LE SAVOIR DE L'ENTREPRISE

RÉSUMÉ : Cette étude découle des questions suivantes : quelles sont la logique et les concepts qui guident le fonctionnement d'une université d'entreprise ? Quelles sont les principales différences entre une université traditionnelle et une université d'entreprise ? Est-ce le rôle des universités de former des intellectuels organiques pour le capital ? Son objectif est d'identifier la logique et les concepts liés à l'université d'entreprise, en partant du principe que l'université d'entreprise limite la transmission des connaissances universelles produites par l'humanité et que son programme n'est constitué que d'éléments de mission, de vision, de valeurs, de business et de stratégies d'une entreprise ou de groupes d'intérêts particuliers, généralement avec le monopole dans son domaine d'action et qui se concentre principalement sur le marché. Cet article est un essai théorique, avec des auteurs tels qu'Antonio Gramsci, Dermeval Saviani, José Claudinei Lombardi, José Luís Sanfelice et István Mészáros, qui fournissent des estimations critiques de l'analyse du contenu, en accord avec Laurence Bardin, concernant les théories administratives de contenu fonctionnaliste de Jeanne Meister, principale référence internationale, et Marisa Eboli et Cláudio Castro, références brésiliennes. Des considérations provisoires soulignent que les universités d'entreprise représentent une tentative supplémentaire des capitaux pour forger l'excellence de la main-d'œuvre, ce qui favorisera leur survie à l'avenir. La différence fondamentale entre les universités traditionnelles et les universités d'entreprise est que les premières se concentrent sur la société et les connaissances produites par l'humanité et les autres objectivent le marché, le profit et la survie des organisations à l'avenir. Enfin, en « formant » l'employé d'après ses intérêts, elle crée, consolide et diffuse, par le biais de ses intellectuels organiques, une (fausse) idéologie qui légitime son exploration et laisse le diplômé fragile en relation avec le marché du travail tout entier et comme dépendant d'un secteur d'activité.

MOTS-CLÉ : Universités traditionnelles, universités d'entreprise, éducation en entreprise, intellectuels organiques.

CITACIÓN: Pinto Brito, L. & De Castro, B. (2019). Universidades Corporativas: quando o saber construído pela humanidade é substituído pelo conhecimento empresarial. *Innovar*, 29(72), 147-162. doi: 10.15446/innovar.v29n72.77939

ENLACE DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77939>

CLASIFICACIÓN JEL: C20, O30, O50

RECIBIDO: enero 2018. Aprobado: diciembre 2018.

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: Lydia Maria Pinto Brito. Avenida Engenheiro Roberto Freire, 2184. Capim Macio, Brasil.

Universidades Corporativas: quando o saber construído pela humanidade é substituído pelo conhecimento empresarial*

Lydia Maria Pinto Brito

Doutora em Educação

Universidade Potiguar

Natal, Brasil

Gestão do Conhecimento em Organizações Públicas e Privadas

Rol de la autora: Conceptual

lydiampbrito@yahoo.com.br

<http://orcid.org/0000-0003-1514-9476>

Ahiram Brunni Cartaxo de Castro

Mestre em Administração

Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) e Universidade Potiguar

Natal, Brasil

Gestão do Conhecimento em Organizações Públicas e Privadas

Rol de autor: Técnico e comunicativo

brunnicastr@hotmail.com

<http://orcid.org/0000-0001-5952-953X>

RESUMO: este estudo emerge das seguintes questões: quais são a lógica e os conceitos que orientam o funcionamento de uma Universidade Corporativa (UC)? Quais são as principais diferenças entre uma universidade tradicional e uma UC? É papel das UCs formar intelectuais orgânicos para o capital? O objetivo desse artigo foi identificar a lógica e os conceitos relacionados à UC. Parte-se do pressuposto de que a UC limita a transmissão de conhecimento universal produzido pela humanidade, e seu currículo é formado somente por elementos de interesse da missão, visão, valores, negócio e estratégias de uma determinada empresa ou grupos de interesse, geralmente com monopólio no seu ramo de ação e cujo foco é prioritariamente o mercado. O presente trabalho consiste num ensaio teórico, que tem autores como Antonio Gramsci, Dermeval Saviani, José Claudinei Lombardi, José Luís Sanfelice e István Mészáros, que fornecem pressupostos críticos de análise de conteúdo, em consonância com Laurence Bardin, com relação as teorias administrativas de conteúdo funcionalista de Jeanne Meister, principal referência internacional, e Marisa Eboli e Cláudio Castro, referências brasileiras. As considerações provisórias sinalizam que as UCs representam mais uma tentativa do capital de forjar a excelência da força de trabalho, a qual promoverá sua própria sobrevivência no futuro. A diferença fundamental entre as Universidades Tradicionais (UTs) e as corporativas é que as primeiras têm como foco a sociedade e o conhecimento produzido pela humanidade e a segunda objetiva o mercado, o lucro e a sobrevivência das organizações no futuro. Finalmente, ao "formar" o empregado restrito aos seus interesses, ela cria, consolida e dissemina, mediante seus intelectuais orgânicos, uma (falsa) ideologia que legitima sua exploração e deixa o formando fragilizado com relação ao mercado de trabalho como um todo e dependente de um ramo de negócio.

PALAVRAS-CHAVE: Universidades Tradicionais; Universidades Corporativas; educação corporativa; intelectuais orgânicos.

* Projeto de investigação da qual o artigo é derivado: Gestão do Conhecimento em organizações públicas e privadas. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

Introdução

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO (2005, p. 27), a sociedade do conhecimento é constituída “pelas potencialidades para identificar, produzir, processar, transformar, disseminar e usar a informação para construir e aplicar o conhecimento para o desenvolvimento humano”. Essa aplicação requer uma visão social que abranja a pluralidade, a inclusão, a solidariedade e a participação por meio da educação.

Dessa forma, a Universidade Corporativa – UC, na condição de uma das principais ferramentas do modelo de Gestão do Conhecimento (Scarso, 2017) voltadas à educação – adotada tanto por organizações públicas, quanto privadas –, deve ser entendida, analisada e problematizada.

Para Mészáros (2015, p. 12), “a educação libertadora teria como função transformar o trabalhador em um agente político, que pensa, que age, e que usa a palavra como arma para transformar o mundo” e não simplesmente se adaptar as mudanças do mercado. Ou seja, “a instituição universitária [com todas as suas contradições, estaria] no centro do movimento que associa valores democráticos às garantias de oportunidade, igualdade e justiça” (Saramago, 2013, p. II) para o conjunto da sociedade.

Nos últimos dez anos, nos EUA, no Japão e na Europa, o número de universidades nas empresas cresceu de forma significativa, tendência que também é sinalizada para a Ásia e o Oriente Médio (Baporikar, 2014; Lui Abel & Li, 2012; Parshakov & Shakina, 2018). Durante esse período, muitas empresas alegaram uma redução radical no prazo de validade do conhecimento e passaram a argumentar que não podiam mais depender das instituições de ensino superior para desenvolver sua força de trabalho. Decidiram então partir para a criação de suas próprias “UCs” com o objetivo de obter um controle mais rígido sobre o processo de aprendizagem organizacional: produção, disseminação, avaliação e descarte do conhecimento. Assim, os programas de aprendizagem a metas e resultados estratégicos reais da empresa foram vinculados de maneira mais estreita e o acesso por parte do trabalhador ao conhecimento universal produzido pela humanidade e ao pensamento crítico foi fechado.

Tais organizações, as UCs, desembarcaram no Brasil nos anos 90. Em 1999, eram apenas dez em todo o país. Apesar das barreiras culturais – falta de compreensão do modelo de gestão do conhecimento, de previsão estratégica, engessamento das estruturas, entre outras (Silva & Freire, 2017) –, passada mais de uma década, o número de empresas que investem nas UCs de formação

e aprimoramento de funcionários cresceu, deu um salto, chegando a 400 (O Globo, 2016). Ainda segundo estudo realizado pela Consultoria Deloitte e publicado por Valor Econômico (2017), o número de organizações que têm UC no Brasil, no mesmo ano – 2016, cresceu 14%.

No Brasil, a justificativa para a implantação das UCs se deu pelos desafios relativos à formação de pessoas. “Não por acaso, a preocupação com mão de obra (disponibilidade, custo e qualificação) chegou ao topo da lista de temores dos executivos que comandam grandes empresas brasileiras, seja na indústria, no varejo ou em serviços” (Castro & Eboli, 2013, p. 408).

A questão que orienta este ensaio teórico, com finalidade exploratória, indaga: quais são a lógica e os conceitos que orientam o funcionamento de uma UC? Quais são as principais diferenças entre uma universidade tradicional e uma UC? É papel das UCs formar intelectuais orgânicos para o capital? Parte-se do pressuposto de que a UC limita a transmissão de conhecimento universal produzido pela humanidade e seu currículo é formado somente por elementos de interesse da missão, visão, valores, negócio e estratégias de uma determinada empresa ou de grupos de interesse, cujo foco é prioritariamente o mercado.

Abordagem Metodológica

Como procedimento metodológico, o estudo consiste de um ensaio teórico que tem como referencial de análise autores de orientação marxista, como Gramsci (1959), Lombardi, Saviani e Sanfelice (2005) e Mészáros (2015), que fornecem pressupostos críticos de análise de conteúdo, em consonância com Laurence Bardin. As teorias administrativas de conteúdo funcionalista analisadas são de Marisa Eboli e Cláudio Castro, referências brasileiras.

Foram considerados no estudo os seguintes elementos: os **princípios** geradores (pressupostos, crenças e valores) da concepção das UCs; as **práticas** existentes nas empresas, relacionadas às funções clássicas de capacitação e desenvolvimento profissional institucional; a **forma de inserção** do trabalhador nas práticas organizacionais; as **mudanças ocorridas nas práticas**; o **significado** da permanência de práticas tradicionais e da incorporação de cada nova prática para o trabalho, a cultura, o simbólico e o imaginário da empresa, e as **consequências** reais para o trabalhador que está inserido no mercado de trabalho, em termos de precarização das condições e relações de trabalho.

As **categorias fundamentais** trabalhadas foram: trabalho, ideologia, alienação e educação. Entendeu-se o trabalho como o processo (realizado por um ato humano) de objetivação (produção de um novo objeto) que sintetiza



a teleologia (prévia ideação) e a causalidade (dada pela natureza ou posta/criada pelo homem) e que transforma a natureza e a sociedade para a satisfação das necessidades humanas ao mesmo tempo em que constrói e transforma o homem. Categoria fundante da sociabilidade humana (Lessa, 1996).

A segunda categoria fundamental, a ideologia, consiste na visão de mundo que confere sentido à ação do homem, “corresponde a uma necessidade social concreta: a cada momento as sociedades necessitam ordenar a práxis coletiva dentro de parâmetros compatíveis com a sua reprodução” (Lessa, 1996, p. 55). A ideologia também se caracteriza pela totalidade das formas de consciência social, e abrange ideias que legitimam tanto o poder econômico da classe dominante quanto o conjunto de ideias que expressa os interesses revolucionários da classe dominada.

Já a alienação é o processo em que o ser humano torna-se estranho a si mesmo na medida em que já não controla mais a sua atividade essencial – o trabalho –, pois o objeto que o trabalho produz, o seu produto, é afrontado como um ser alheio, como um poder independente do produtor

(Marx, 2006). Em outras palavras, as mercadorias produzidas pelo trabalhador passaram a adquirir existência independente de seu poder e antagonica aos seus interesses.

Dessa forma, a Educação é o ato ou processo – complexo, contínuo e de múltiplas determinações – de construir conhecimentos que permitam ao indivíduo o agir transformador de si próprio, do outro, da natureza e da sociedade, que busca a libertação e “a realização plena do homem” (Gadotti, 1997, p. 74).

O arcabouço desta pesquisa e a explicação do discurso, por meio das categorias fundamentais, foram trabalhados no contexto das UCs.

Referencial de análise

Para Lombardi et al. (2005) e Frigotto (2017), não é possível compreender a história da educação contemporânea sem compreender o movimento do capital. A ciência e a tecnologia convertem-se em instrumentos de maximização da exploração da força de trabalho e ampliam a concentração de bens materiais e a marginalização social no atual

estágio do modelo capitalista, que tem como suporte determinadas relações de produção e exploração.

As UCs surgem no seguinte contexto: em primeiro lugar, da precarização das relações de trabalho mediante a diminuição dos espaços de organização, atuação e luta das entidades representativas dos trabalhadores e, em segundo lugar, consequentemente, da precarização das condições materiais/legais de trabalho, que significa:

o aumento do caráter precário das condições de trabalho, com a ampliação do trabalho assalariado sem carteira e do trabalho independente (por conta própria). Esta precarização pode ser identificada pelo aumento do trabalho por tempo determinado, sem renda fixa, em tempo parcial, enfim pelo que se costuma chamar informal, terceirizado, sub-contratado. Em geral, a precarização é identificada com a ausência de contribuição à Previdência Social e, portanto, sem direito à aposentadoria (Mattoso, 1999, p. 8).

Consiste também na perda de outras conquistas trabalhistas, obtidas em décadas de luta pela classe trabalhadora. O processo de deterioração das relações e condições de trabalho acarreta a ampliação da desregulamentação, dos contratos temporários, da criação de falsas cooperativas de trabalho, de contratos por empresa ou mesmo unilaterais que colocam em desvantagem o trabalhador.

Uma educação unitária, capaz de propiciar o máximo de desenvolvimento das potencialidades do indivíduo e conduzi-los ao desabrochar pleno das faculdades espirituais, é colocada, inversamente, sob a determinação direta das condições do mercado capitalista.

Na educação, os mecanismos de controle são aperfeiçoados, o que a insere no processo mais geral de gerenciamento das crises no interesse da manutenção da ordem vigente.

Parece haver claramente um processo intencional de administração das crises. Através desse processo, a política econômica mundial alterna deliberadamente períodos de crescimento e de recessão ou combina crescimento em alguns países e recessão em outros. Com isso, mantém nas mãos da grande burguesia internacional o controle da situação e, consequentemente, neutraliza as pressões dos trabalhadores (Lombardi et al., 2005, p. 23).

Gramsci entendia que a Educação tem como objetivo buscar a "onilateralidade", o que significa: desenvolvimento total, completo, multilateral, em todos os sentidos, das faculdades e das forças produtivas, das necessidades e da capacidade de sua satisfação; "desenvolvimento global do homem realizado sob as bases do trabalho como atividade vital e princípio da escola socialista" (Jesus, 1998, p. 47). Além disso, a educação é desenvolvida em três

dimensões: educação mental (intelectual), educação física e educação tecnológica, que é responsável pelos princípios gerais de todo o processo de produção e inicia o jovem no manejo dos instrumentos de todos os ofícios. Dessa forma, o universo do trabalho não supõe apenas elementos práticos ou meros treinamentos técnicos, como aprendizagem de um ofício ou tarefa, mas supõe embasamento teórico para explicar os elementos da realidade.

Assim, diante das mudanças nas relações de produção, existe a necessidade da versatilidade múltipla do operário mediante as várias possibilidades de educação, tais como escolas politécnicas, profissionalizantes, agrícolas e profissionais, muitas com mais de 100 anos de existência, pois o ato de educar está implicado no ato de o ser humano criar a si mesmo pelo trabalho (Frigotto, 2017).

O direito universal da educação dentro de novos modelos culturais, que unem trabalho e educação, seria um meio de transformação da realidade. Gramsci (1959, 1973) entende que o processo educativo está organicamente ligado à história contemporânea e seria necessário abolir a Escola [Educação] Interessada — que tem por objetivo servir uma minoria de privilegiados e buscar a construção de uma Escola [Educação] Desinteressada — que interessa objetivamente não apenas a indivíduos ou pequenos grupos, mas à coletividade e até à humanidade inteira. Significa que ela vai formar "onilateralmente" os homens, com o objetivo de articular a formação profissional com a humanista e reintegrar a unidade do fato educativo com o ideal de formação humana geral.

Dessa forma, a profissionalização e a formação humana integral se encontrariam no homem como uma necessidade dos tempos modernos. Uma nova educação seria o instrumento para a criação de novas relações entre o trabalho intelectual e o trabalho industrial, entendendo que, ao pensar a sociedade, o parâmetro deve ser o ser humano e não a lógica do capital.

Educar seria colocar fim no sentido da educação dual, na ideia de homem que faz e homem que pensa, e construir a educação como uma prática emancipatória.

Assim, o objetivo central dos que lutam a favor de uma sociedade mais justa seria a emancipação humana. A educação que poderia ser uma alavanca essencial para a mudança, tornou-se instrumento daqueles estigmas da sociedade capitalista: fornecer os conhecimentos e o pessoal necessário à maquinaria produtiva em expansão do sistema capitalista, e gerar e transmitir um quadro de valores que legitima os interesses dominantes. Portanto, seria necessária a criação dos intelectuais legitimadores das ideias e das ações de um grupo social.

Cada grupo social criaria para si, de um modo orgânico, intelectuais que lhe dariam homogeneidade e consciência da própria função no campo econômico, social e político.

Os intelectuais “orgânicos” que cada nova classe cria consigo e que elabora o seu desenvolvimento progressivo são “especializações” de aspectos parciais da atividade primitiva do tipo social emergente que a nova classe deu à luz. Ao considerar dois grupos fundamentais da sociedade — o grupo dos empresários e o grupo dos trabalhadores —, verifica-se que os empresários “devem possuir a capacidade de organizar a sociedade em geral, em todo o seu complexo organismo de serviços, inclusive no organismo estatal, em vista da necessidade de criar as condições mais favoráveis à expansão da própria classe” (Gramsci, 1959, p. 4), ou saber escolher os empregados especializados, os intelectuais orgânicos, a quem confiar essa tarefa.

Cada grupo social “essencial”, classe social, encontra categorias intelectuais preexistentes e que aparecem como uma continuidade histórica que não foi interrompida “nem mesmo pelas mais complicadas e radicais modificações das formas sociais e políticas”. (Gramsci, 1959, p. 5). Ou seja, o fato de o indivíduo pertencer a um determinado grupo [uma determinada classe social] torna-o “herdeiro” de alguns elementos e pressupostos inerentes ao seu grupo social. A mais típica dessas categorias intelectuais é a dos eclesiásticos que monopolizaram ao longo dos séculos a ideologia religiosa, a ciência, a escola, a instrução, a moral, a justiça, a beneficência e a assistência. Esses intelectuais tradicionais consideram erroneamente a si mesmos como autônomos e independentes do grupo social dominante.

Dessa forma, emergem algumas questões: quais são os limites máximos da aceitação de intelectual? É possível encontrar um critério unitário para caracterizar igualmente todas as diversas e variadas atividades intelectuais e para distingui-las, ao mesmo tempo e de modo essencial, dos outros agrupamentos sociais?

Segundo Gramsci, o erro metodológico “consiste em se ter buscado este critério de distribuição no que é intrínseco às atividades intelectuais, ao invés de buscá-lo no conjunto do sistema de relações no qual essas atividades [e, portanto os grupos que as personificam] se encontram, no conjunto geral das relações sociais” (Gramsci, 1959, p. 7). Pode-se dizer que todos os homens são intelectuais, mas nem todos os homens desempenham na sociedade a função de intelectual.

E o que seria um intelectual? Seria aquele homem cuja direção da atividade profissional específica é focada na elaboração intelectual e não no esforço muscular/nervoso.

Em primeiro lugar, teríamos o intelectual do tipo tradicional — aquele que exerce as atividades de literato, filósofo e artista e que possui eloquência como motor exterior e momentâneo dos afetos e paixões; e como um profissional emergente do mundo moderno, teríamos o novo tipo de intelectual, o intelectual do tipo orgânico — aquele que tem como base a educação técnica especializada ligada ao trabalho e apresenta características como imiscuir-se ativamente na vida prática, desenvolver os papéis de construtor, especialista, organizador e persuasor permanente. Nominado nos novos modelos de gestão da Administração como o “líder educador” ou o “trabalhador do conhecimento”.

A carreira do intelectual orgânico se desenvolve com a referência de superar a técnica-trabalho e elevar-se à técnica-ciência, quando ele deixa de ser especialista profissional e torna-se pesquisador, professor, consultor, especialista político, ou seja, dirigente.

Os novos intelectuais são formados em “conexão com todos os grupos sociais, mas especialmente em conexão com os grupos sociais mais importantes, e sofrem elaborações mais amplas e complexas em ligação com o grupo social dominante” (Gramsci, 1959, p. 9), pois sabe-se que a característica mais marcante de todo grupo social que progride para o domínio “é sua luta pela assimilação e pela conquista ‘ideológica’ dos intelectuais tradicionais” (Gramsci, 1959, p. 9), ao mesmo tempo em que elabora seus intelectuais orgânicos. Assim, as instituições de ensino e construção de conhecimento — formas de racionalização da realidade e ideologias, como escola regular, escola técnica, universidade e, num segundo momento, as empresas, através dos departamentos de recursos humanos — são os instrumentos para elaborar e desenvolver os intelectuais que deverão atuar em diversos níveis da organização do trabalho do mundo capitalista.

Segundo Gramsci,

A relação entre os intelectuais e o mundo da produção não é imediata, como é o caso dos grupos sociais fundamentais da elite capitalista, mas é ‘mediatizada’ em diversos graus, por todo o contexto social, pelo conjunto das superestruturas do qual os intelectuais são precisamente os ‘funcionários’ (Gramsci, 1959, p. 10)

Isso ocorre tanto no conjunto dos organismos privados da sociedade civil, quanto na sociedade política ou no Estado e corresponde “à função de ‘hegemonia’ que o grupo dominante exerce em toda a sociedade e àquela de ‘domínio direto’ ou de comando que se expressa no Estado e no governo ‘jurídico’” (Gramsci, 1959, p. 11). Trabalhadores, hoje, denominados de colaboradores.

Os intelectuais orgânicos seriam “os ‘comissários’ do grupo dominante para o exercício das funções subalternas da hegemonia social e do governo político” (Gramsci, 1959, p. 11), ou seja, os legitimadores das decisões já tomadas em instâncias mais elevadas dos dirigentes empresariais/donos do capital, no caso do sistema capitalista de produção.

Cabe a estes técnicos com especialidade, os denominados consultores internos de Recursos Humanos, a promoção:

do consenso ‘espontâneo’ dado pelas grandes massas da produção [ou pelo grupo de trabalhadores de uma organização] à orientação impressa pelo grupo fundamental dominante [donos e dirigentes das empresas], consenso que nasce ‘historicamente’ do prestígio [e, portanto, da confiança] que o grupo dominante obtém, por causa de sua posição e de sua função no mundo da produção” e, “do aparato de coerção estatal [e principalmente privado] que assegura ‘legalmente’ a disciplina dos grupos que não ‘consentem’, nem ativa nem passivamente, mas que é constituído para toda a sociedade, na previsão dos momentos de crise no comando e na direção, nos quais frassa o consenso espontâneo (Gramsci, 1959, p. 11).

A coerção estatal também pode ser entendida pensando-se em termos de momento atual do processo de estruturação capitalista, como a contínua e velada ou explícita ameaça de desemprego e exclusão.

Esses intelectuais “urbanos” emergem socialmente com o processo de industrialização, subordinam-se aos empresários e não possuem nenhuma autonomia na direção política da elaboração dos planos empresariais, que sempre visam ao interesse do capital. Suas funções básicas são articular o empresário com o trabalhador/massa instrumental; elaborar a execução imediata do plano de produção estabelecido pela cúpula empresarial, e controlar as fases elementares de execução. Esse fato sinalizaria que, na verdade, eles são apenas fazedores e implementadores de projetos com direcionamento já decidido em instâncias superiores. Seu papel, entretanto, é fundamental para legitimação e manutenção do sistema.

Nessa discussão, algumas reflexões iniciais são colocadas no Brasil a partir de Marise Nogueira Ramos, Gaudêncio Frigotto, entre outros, vinculados à área de educação e qualificação profissional, por exemplo: i) a noção de competência ao mesmo tempo em que reafirma, também nega o conceito de qualificação no espaço de ordenamento teórico-empírico das relações de trabalho, na medida em que supõe o estímulo ao desenvolvimento do empregado, embora esse desenvolvimento seja direcionado para os interesses da empresa; ii) a empregabilidade em decorrência da aquisição de competências por parte do trabalhador é

uma elaboração ideológica que busca explicar a questão social do ponto de vista do sujeito individual; e, iii) compreender a materialidade das políticas educacionais referentes ao desenvolvimento de competências profissionais implica em compreender uma rede complexa de relações pertinentes às leis da economia e da sociedade e à disputa entre diferentes concepções de mundo que pretendem ter a hegemonia (Brito, 2014).

Assim, torna-se necessário, para realizar a análise concreta do real, compreender a emergência da competência como um fenômeno histórico e de mediação de uma totalidade que existe como “um processo contraditório e que por isto não está definitivamente determinado em favor da classe dominante” (Ramos, 2001, p. 20). Compreender, portanto, a historicidade, a totalidade e a contradição é tarefa fundamental para revelar o significado da competência nas relações capital e trabalho. Historicidade para sinalizar a contínua transformação da realidade pelo homem; totalidade para apontar a relação social como um todo orgânico, interconectado e indeterminado; e contradição porque a competência, como uma relação social, existe na contradição da luta de classe.

Nesse sentido, falar em competência significa pontuar “os limites da noção de competência sob a perspectiva da formação humana, indicando a necessidade de ressignificá-la coerentemente com uma concepção de mundo que tenha a transformação da classe trabalhadora como projeto” (Ramos, 2001, p. 23), o que sinaliza para o entendimento de que “a formação humana é um processo histórico e contraditório por meio do qual os indivíduos tomam consciência de si e das relações sociais das quais são sujeitos” (Ramos, 2001, p. 25). No projeto burguês, a educação do trabalhador e, conseqüentemente, o desenvolvimento das competências, é subsumida à necessidade do capital de reproduzir a força de trabalho como mercadoria.

Segundo Ramos, a recuperação do debate sobre competência, como uma relação social, deveria ser orientada por três propósitos: reordenar conceitualmente a compreensão da relação trabalho-educação para desviar o foco dos empregos, das ocupações e das tarefas para o trabalhador em suas implicações subjetivas com o trabalho; institucionalizar novas formas de educar/formar os trabalhadores e de gerir o trabalho internamente nas organizações e no mercado de trabalho em geral, sob novos códigos profissionais em que figuram as relações contratuais, de carreira e de salário, e formular padrões de identificação da capacidade real do trabalhador para determinada ocupação, de tal modo que possa haver mobilidade entre as diversas estruturas de emprego em âmbito nacional, regional e internacional.

Como se pode observar “os limites da noção de competência sob a perspectiva da formação humana indicam a necessidade de ressignificá-la coerentemente com uma concepção de mundo que tenha a transformação da realidade da classe trabalhadora como projeto” (Ramos, 2001, p. 23), o que direciona a reflexão para a seguinte questão: competência a serviço de quem? Mudanças reais são possíveis a partir do desenvolvimento de competências?

Situação das Universidades Corporativas

No final da década de 1990, existiam quase duas mil organizações funcionando dentro dos pressupostos do que se chama UC, faculdade, academia, escola ou instituto de aprendizagem nos Estados Unidos. Esse número era de apenas 400 em 1998 (Meister, 1998, p. 20). Segundo a pesquisa *Annual Survey of Corporate University Future Directions* realizada por Meister (1998), aproximadamente 40% das empresas citadas na *Fortune 500* como as mais lucrativas do mundo têm uma UC, o que indica uma sinalização que deverá ser seguida por outras organizações. A autora também registra que, com a expansão das UCs, mais de 200 faculdades tradicionais fecharam — o que é um dado extremamente preocupante se pensarmos na transmissão para as gerações atuais e futuras do conhecimento construído pela humanidade.

Além disso, segundo Botshelo (2011), diante da diminuição do financiamento estatal e das demandas de competitividade global associadas à produção do conhecimento, como uma estratégia de manutenção, existe uma pressão para que as Universidades Tradicionais (UT) atraiam recursos de financiamento privado, inclusive de organizações internacionais através do desempenho em ofertas de programas de pesquisas e desenvolvimento. Nesse sentido, a autora questiona: pode a UT participar na produção de conhecimento para troca econômica?

Segundo Sulkowski e Zawadzki (2016), a comercialização das UTs é uma constante tentativa neoliberal para transformá-las em fornecedores de conhecimento proprietário. Portanto,

ao contrário dos pressupostos sobre os quais se apóia a Universidade em seu sentido legítimo, as empresas vêm se utilizando do nome Universidade Corporativa apenas como um apelo mercadológico, levando-nos a concluir que a forma de atuação das mesmas é extremamente alienante, pois conduz o trabalhador a um “prazo de validade” dentro de uma organização e a uma ideologia passageira. Lutar pela empresa não é motivo de orgulho, é uma submissão temporária, pois a cada novo emprego corresponde um novo estilo e formas de trabalhar, fator

propiciado pelas variadas tecnologias e farta mão de obra disponível no mercado (Silva & Balzan, 2007, p. 253-254).

Universidades Tradicionais X Universidades Corporativas

Apesar do entendimento de que as UTs públicas ou privadas estão inseridas no modo de produção capitalista ou no caso daquelas que, em primeiro lugar, são herdeiras da UC europeia e, em segundo lugar, vassalas da universidade tecnicista norte-americana (Romão & Loss, 2014) e, portanto, de certa forma, estão sujeitas e são influenciadas por sua lógica capitalista, sabe-se que dentro das contradições do processo de construção do conhecimento nas UTs, principalmente nas públicas, existe, em tese, o acesso a todo conhecimento epistemológico, científico, morfológico e técnico e, conseqüentemente, acesso às várias possibilidades de percepção da realidade, ao debate, à reflexão e à ação. As diversas possibilidades de entendimento da realidade permitem uma relativa independência para assumir posicionamentos e para um agir transformador da realidade.

Segundo Eboli (1999), de acordo com o quadro 1, as diferenças entre o papel das UTs e UCs seriam:

Quadro 1.
Papel das Universidades Tradicionais e Corporativas

Universidades Tradicionais	Universidades Corporativas
Desenvolver competências essenciais para o mundo do trabalho	Desenvolver competências essenciais para o sucesso do negócio
Aprendizagem baseada em sólida formação conceitual e universal	Aprendizagem baseada na prática dos negócios
Sistema Educacional Formal	Sistema de Desenvolvimento de Pessoas pautado pela Gestão de Competências
Ensina crenças e valores universais	Ensina crenças e valores da empresa e do ambiente de negócios
Desenvolver cultura acadêmica	Desenvolver cultura empresarial
Formar cidadãos competentes para gerar o sucesso das instituições e da sociedade	Formar cidadãos competentes para gerar o sucesso da empresa e dos clientes

Fonte: Eboli (1999, p. 117).

Segundo Castro e Eboli (2013, p. 410), “além de informar, formar, inculcar valores e preparar para a gestão, algumas UCs entram em uma fase de catalisar mudanças institucionais”. Em harmonia com a estratégia organizacional, passam a fazer parte da agenda do processo de mudança das organizações.

É importante observar, conforme o quadro 1 que, quando a autora fala em mundo do trabalho, ela está se referindo ao

Quadro 2.
Comparação entre UT e UC

UTs	UCs
Cursos e programas são regulados por lei e estruturados segundo normas rígidas do Ministério da Educação	Cursos e programas são livres, buscando a preparação das pessoas que integram a organização para atendimento das necessidades do mercado
Preponderância de aulas expositivas e teóricas	Preponderância de metodologias que privilegiam a aprendizagem por meio de atividades práticas, de estudos de casos, simulação, jogos de empresas etc.
Aprendizagem temporária	Aprendizagem contínua
Liga o conhecimento estruturado à formação técnica e científica de um indivíduo	Liga o conhecimento, nem sempre estruturado, às necessidades estratégicas de uma organização
Aprendizagem baseada em conceitos acadêmicos	Aprendizagem baseada na prática do mundo dos negócios
Ensina crenças e valores universais	Ensina crenças e valores do ambiente de negócios .

Fonte: Adaptado de Mundim e Ricardo (2005, p. 42).

mercado e que, quando ela fala em cidadãos competentes, tem como foco formar trabalhadores para atender as necessidades desse mercado (Moscardini & Klein, 2015). Na verdade, as UCs representam um ataque do capital ao ensino superior público que pode possibilitar o contato com a complexidade e as contradições da sociedade de classe e o engajamento na ação transformadora (Brunner, 2014).

Essas características que o mercado passou a exigir do profissional são limitadas. Quando analisadas no campo da operacionalização de trabalhos técnicos, observamos que o profissional tem de dispor das seguintes qualidades: estar atento a todas as transformações resultantes do processo de globalização; manter uma 'postura crítica' quando um colega de trabalho não está cumprindo com o seu papel no processo de produção; 'ser flexível', porém nos limites de sua célula de trabalho; 'ter iniciativa para resolver problemas', na maioria das vezes, da máquina, e não os seus; 'trabalhar em equipe' para melhorar a produtividade, e não para criar laços de coletividade. Enfim, esse profissional tem que ser um 'multi-profissional polivalente' para atender às necessidades do mercado, enquanto suas necessidades pessoais não são satisfeitas. (Silva & Balzan, 2007, p. 236-237)

Como se pode observar no quadro 2, a diferença fundamental entre as UTs e as UCs é que as primeiras têm como foco o conhecimento produzido pela humanidade com vistas à sociedade, e as outras visam ao ensinamento de valores baseados no atendimento do ambiente de negócios do mercado.

A implantação de UCs no Brasil ainda está em fase de consolidação (Castro & Eboli, 2013). Algumas empresas importaram o conceito de suas matrizes — Motorola, McDonald's, Toyota, Grupo Accor, Coca-Cola, Ernst & Young, e mais — e outras tomaram a iniciativa de fazê-lo a partir da crença de que a medida otimizará o processo de treinamento de

seus recursos humanos — AmBev, Algar, UniBB do Banco do Brasil, Caixa Econômica, Petrobrás, Bacen, Correios, Unibrad do Banco Bradesco, Santander, UniverSAS da SulAmérica, EducaBenner do Grupo Benner, entre outras — (Valor Econômico, 2017), e muitas já receberam premiação pelo *Cubic Awards*, prêmio internacional promovido pela *Corporate Learning Networking* nos Estados Unidos.

O crescimento sem precedentes das UCs sugere que, para as organizações, a necessidade de reaparelhar sua força de trabalho é crucial (Castro & Eboli, 2013). As organizações estão cada vez mais entrando no setor de educação a fim de assegurar sua própria sobrevivência no futuro. As UCs lideram o caminho, por meio de experiências com o aprendizado a distância, da formação de parcerias de colaboração com universidades locais e internacionais e com a criação de frentes de armazenamento eletrônico para que a aprendizagem ocorra no computador de mesa (Moscardini & Klein, 2015), e definem modelos de sistemas educacionais guiados somente pelo mercado. Esses sistemas não apenas atendem melhor às necessidades das empresas, mas também proporcionam eficiência ao projeto, desenvolvimento e distribuição de programas de aprendizagem em todo o mundo na medida em que o conhecimento passou a ser o maior ativo intangível das organizações (Luna-Amaya et al., 2016).

Muito embora a palavra universidade nos leve a pensar em um *campus* físico e um corpo docente estável, a versão corporativa é diferente e inovadora. Muitas UCs não dispõem de uma sede física que as distinga das outras. Elas representam um processo no qual os funcionários de todos os níveis estão envolvidos em um aprendizado contínuo e permanente para melhorar seu desempenho no trabalho. As UCs são mais do que departamentos de treinamento revestidos de um novo nome; elas representam uma grande investida do capital para desenvolver, em empregados de todos os níveis, o perfil de competência profissional:

conhecimento, habilidades e atitudes necessários ao sucesso da empresa na atualidade e no futuro (Alagaraja & Li, 2015; Carbone, 2015; Rhéaume & Gardoni, 2016).

Para compreender a importância das UCs como instrumento-chave nos programas de educação para o trabalho, é necessário, mais uma vez, resgatar as forças que sustentam esse fenômeno: a emergência da organização não hierárquica, enxuta e flexível; o advento e a consolidação da “economia do conhecimento”; a redução do prazo de validade do conhecimento utilitarista e instrumental, adequado para as empresas; o novo discurso de empregabilidade, ocupacionalidade e do empreendedorismo para a vida, ao invés do emprego para a vida toda (Costa & Saraiva, 2014); e uma mudança fundamental no mercado da educação global cada vez mais direcionado para atender as exigências do modelo econômico em crise.

Essas tendências abrangentes apontam para um novo e importante veículo para a criação de uma vantagem competitiva sustentável — o comprometimento da empresa com a “educação” e o “desenvolvimento” dos empregados (Meister & Willyerd, 2013). Uma educação e um desenvolvimento que esquecem os conhecimentos universais, epistemológicos e críticos e que restringem o processo educativo ao que é favorável aos interesses da empresa. Essa concepção fica clara nas palavras de Mundim e Ricardo (2004): “um sistema de educação corporativo é concebido a partir da estratégia competência essencial da organização [...] de forma a garantir vantagem competitiva no mercado” (p. ix).

Essas tendências, segundo Meister (1998), Senge (2012) e Meister e Willyerd (2013), definem o cenário para compreendermos as sete competências básicas do ambiente de negócios identificadas pelas empresas. Essas competências são definidas como a soma de qualificações, conhecimento e “conhecimento implícito” necessários para superar o desempenho da concorrência, tais como aprender a aprender; comunicação e colaboração; raciocínio criativo e resolução de problemas; conhecimento tecnológico; conhecimento de negócios globais; desenvolvimento de liderança; e o autogerenciamento da carreira.

Embora essas competências sejam “vendidas” para o empregado como a base da capacidade de empregabilidade do indivíduo, observa-se numa leitura mais apurada que o “aprender a aprender” é o aprender a adaptar-se e não o aprender a transformar a realidade, e que a comunicação, a colaboração, a liderança e a criatividade são sempre para negação das necessidades do trabalho e afirmação dos interesses das empresas que, por outro lado, transferem para o empregado as possibilidades de gerenciamento da carreira.

Dessa forma, a ideologia entra como uma estratégia fundamental do capital para convencimento do trabalhador na adesão aos interesses da empresa.

Com o desenvolvimento da sociedade e o “surgimento da luta de classes, a ideologia deve não apenas justificar, tornar razoável e operativa a práxis cotidiana, mas também fazê-lo de modo a atender aos interesses de classe” (Lessa, 1996, p. 53). É uma forma de racionalizar o funcionamento do mundo ao dar-lhe uma lógica que homogeneíze os significados da ação humana.

Em síntese, “o fenômeno da ideologia corresponde a uma necessidade social concreta: a cada momento as sociedades necessitam ordenar a práxis coletiva dentro de parâmetros compatíveis com a sua reprodução. Para tanto, é preciso uma visão de mundo que confira sentido à ação de cada indivíduo a todo momento” (Lessa, 1996, p. 55). A ideologia dominante tem, portanto, a possibilidade real de aproximar-se da classe trabalhadora por meio de instituições, como universidades, fundações e consultorias, que as legitimam; tem instrumentos, como tecnologia e vastas publicações (livros, revistas e sites), e uma linguagem atrativa, “amigável” e de fácil acesso.

As consequências da aplicação das políticas neoliberais sustentadas por um forte e eficaz discurso ideológico e de seus desdobramentos no campo da administração são que:

O crescimento econômico não tem conseguido gerar empregos no ritmo necessário para absorver a população que ingressa no mercado de trabalho assalariado regulamentado e, mais do que isso, os avanços tecnológicos têm destruído diversos postos de trabalho, principalmente os intermediários, que não mais voltarão a ser criados (Alves, 1999, p. 25).

Como consequência, gera o aumento de desemprego, ou nas palavras de Frigotto (2008, p. 41), gera o “espectro da destruição dos postos de trabalho — síndrome do desemprego estrutural — precarização do trabalho, vinculada [...] com a abolição dos direitos sociais duramente conquistados pela classe trabalhadora”.

A mudança de paradigma é sintetizada no quadro 3.

Nessa perspectiva, o resultado desejado com a aprendizagem não é mais a conclusão de um curso formal, mas a aprendizagem por meio da ação e o desenvolvimento da capacidade do trabalhador de aprender e dar continuidade a esse processo quando voltar ao trabalho. Essa nova visão da educação para o trabalho tem uma grande abrangência e contempla desde os participantes propriamente ditos até a função de aprendizagem como um todo (Luna-Amaya et al., 2016). A emergência das UCs faz parte do

Quadro 3.
Mudança de paradigma do treinamento para a aprendizagem

Antigo paradigma de treinamento	Indicadores	Paradigma da aprendizagem no século XXI
Prédio	Local	Aprendizagem disponível sempre que solicitada – em qualquer lugar, a qualquer hora, via tecnologia e virtualidade
Atualizar qualificações técnicas	Conteúdo	Desenvolver competências básicas do ambiente de negócios
Aprender ouvindo	Metodologia	Aprender agindo
Funcionários internos	Público-alvo	Equipes de funcionários, parceiros, clientes e fornecedores de produtos
Professores/Consultores –Universidades externas	Corpo docente	Gerentes seniores internos e um consórcio de professores universitários e consultores
Evento único	Frequência	Processo contínuo de aprendizagem
Desenvolver o estoque de qualificações do indivíduo	Meta	Solucionar problemas empresariais reais e melhorar o desempenho no trabalho

Fonte: adaptado de Meister (1998, p. 22).

Quadro 4.
Mudança na educação corporativa

Departamento de treinamento	Indicadores	Universidade Corporativa
Reativo	foco	Proativo
Fragmentada e descentralizada	organização	Coesa e centralizada
Tático	alcance	Estratégico
Pouco/Nenhum	Endosso e responsabilidade	Administração e funcionários
Presencial com instrutor/professor	apresentação dos conteúdos	Presencial e virtual. Experiência com muitas tecnologias e formas de aprendizagem
Diretor de treinamento	responsável	Gerentes de unidades de negócios
Público-alvo amplo/profundidade limitada	Audiência	Currículo personalizado para desenvolvimento de competências profissionais
Inscrições por eventos aleatórios e abertos para público amplo	Inscrições	Aprendizagem programada e relacionada ao desenvolvimento de carreiras
Aumento das qualificações profissionais	Resultado	Aumento no desempenho no trabalho
Opera com função administrativa a partir de verbas predefinidas pelo orçamento da empresa	Operação	Opera como unidade de negócios ou centro de lucros, vende cursos e produtos educativos
"Vá para o treinamento" (treinamento significa ter uma aula tradicional com um professor num local físico específico)	Imagem	"Universidade como metáfora do aprendizado" (universidade significa acesso ao aprendizado contínuo em qualquer lugar e em qualquer hora facilitada por líderes educadores e tecnologias variadas como internet e sites corporativos)
Ditado pelo departamento de treinamento	Marketing	Venda sob consulta aos portais das intranets corporativas e aos materiais de divulgação elaborados pela empresa

Fonte: adaptado de Meister (1998, p. 23).

movimento quando "as organizações estão reestruturando os ambientes de aprendizagem, para que eles sejam pro-ativos, centralizados, determinados e realmente estratégicos por natureza" (Meister, 1998, p. 23). Uma mudança bastante significativa é o fato de que a responsabilidade pelo processo de aprendizagem sai do departamento de treinamento e passa a ser uma responsabilidade compartilhada por todos os gerentes de acordo com quadro 4.

As estratégias de sustentação do modelo do paradigma da aprendizagem no século XXI têm como objetivo não só disseminar uma ideologia construída pelo empresariado e

seus representantes nas áreas da administração, psicologia, sociologia, entre outros, mas principalmente obter o comprometimento do trabalhador com relação a resultados organizacionais. Esse novo conjunto de ideias orientador das ações é mais do que um conteúdo a ser ensinado "em sala de aula", ele permeia todo o "processo educativo" construído no cotidiano da realização do trabalho (Brito, 2014).

No foco de cada UC está uma premissa que a define como um "guarda-chuva" estratégico para desenvolver e educar funcionários, clientes, fornecedores e comunidade, a fim

de cumprir as estratégias empresariais da organização (Freire et al., 2016).

Alguns objetivos e princípios são bastante claros e constituem a base do poder que as UCs têm no sentido de mobilizar os funcionários para que eles formem uma força de trabalho de altíssima qualidade, necessária para que a organização tenha sucesso no mercado global. Essas orientações seriam:

1. Oferecer oportunidades de aprendizagem que deem sustentação às questões empresariais mais importantes da organização;
2. Considerar o modelo da universidade corporativa um processo e não um espaço físico destinado à aprendizagem;
3. Elaborar um currículo que incorpore os três Cs: Cidadania Corporativa, Estrutura Contextual e Competências Básicas;
4. Treinar a cadeia de valor e parceiros, inclusive clientes, distribuidores, fornecedores de produtos terceirizados, assim como universidades que possam fornecer os trabalhadores de amanhã;
5. Passar do treinamento conduzido pelo instrutor para vários formatos de apresentação da aprendizagem;
6. Encorajar e facilitar o envolvimento dos líderes com o aprendizado;
7. Passar do modelo de financiamento corporativo por alocação para o "autofinanciamento" pelas unidades de negócio;
8. Assumir um foco global no desenvolvimento de soluções de aprendizagem;
9. Criar um sistema de avaliação dos resultados e também dos investimentos;
10. Utilizar a universidade corporativa para obter vantagem competitiva e entrar em novos mercados (Meister, 1998, p. 30).

Essa visão é corroborada por Mundim e Ricardo (2004, p. 57) ao afirmarem que o sucesso da UCs depende dos seguintes fatores: "criação de valor na ótica ou percepção do cliente; foco no cliente no sentido de superação das expectativas; qualidade como preservação do 'pacto' com o cliente em cumprimento do acordado; conhecimento aplicável nas situações cotidianas ou inéditas".

Algumas UCs resultaram da reestruturação da função da educação em toda a organização. Algumas sobreviveram ao pioneirismo de seu *Chief Executive Officer* (CEO), outras não, mas o resultado dessas iniciativas é relevante para qualquer organização que queira saber como criar uma infraestrutura de aprendizagem que se transforme em vantagem competitiva.

A lição geral é que a implantação de uma UC é um processo interativo de médio prazo que dura cerca de dezoito meses e passa por várias fases interdependentes e necessárias para o próprio amadurecimento.

Depois que a cúpula administrativa de uma organização resolve criar um papel mais significativo para a

aprendizagem, em termos de sua capacidade de agregar valor, alguns componentes fundamentais serão necessários para o sucesso na construção de uma UC. Esses componentes incluem a formação de um sistema de controle, a criação de uma visão, a recomendação do alcance e da estratégia de obtenção de recursos, a criação de uma organização formal, a identificação dos interessados, a criação de produtos e serviços, a seleção de parceiros de aprendizagem, a formulação de um esboço de uma estratégia de tecnologia, a criação de um sistema de avaliação e a comunicação (Freire et al., 2016).

A formação de um sistema de controle é um fator fundamental para o fortalecimento de uma coalizão entre os gerentes para desenvolver uma visão compartilhada da UC, muito embora o apoio forte e visível da cúpula seja um fator vital para o seu sucesso. Depois que a organização decide que precisa de uma estrutura de controle, a próxima etapa é analisar e definir o papel e a responsabilidade desse órgão (Meister, 1998, p. 67). O ideal é que o tipo de estrutura de controle vincule as principais estratégias empresariais ao projeto e ao desenvolvimento de soluções de aprendizagem. Em essência, o sistema controlador oferece quatro papéis-chave: (a) identificar e priorizar as necessidades de aprendizagem atuais e futuras; (b) vincular o treinamento a essas principais estratégias empresariais; (c) assegurar projeto, desenvolvimento, apresentação e avaliação consistentes, e (d) oferecer orientação para o desenvolvimento de uma filosofia de aprendizagem.

Para Meister (1998), a criação de uma visão do que deve se constituir a UC ajuda a clarear a direção na qual a empresa precisa caminhar. A autora observa que, às vezes, o primeiro esboço do projeto vem de um único indivíduo — em geral, o líder da equipe encarregada de lançar a universidade —, mas, depois que o conselho controlador trabalha nele durante alguns meses, surge algo melhor através de uma combinação de raciocínio analítico e poder de imaginação. O ideal é que tudo seja produto de um esforço conjunto dos empregados, parceiros e fornecedores e que a declaração de visão seja inspiradora, memorizável, confiável, concisa e aberta para a evolução contínua.

Com a evolução das UCs ao longo do tempo, elas reavaliam as partes interessadas e quase sempre mudam o público-alvo original. Assim, torna-se importante, continuamente, identificar o objetivo, a audiência-alvo, o problema empresarial e a lacuna que existe entre as qualificações, as competências e os conhecimentos atuais e futuros, necessários para o sucesso da organização (Rhéaume & Gardoni, 2016).

Quando estiverem claras quais são as qualificações, o conhecimento e as competências que a empresa exigirá no futuro, sua próxima tarefa será desenvolver um modelo

de soluções de aprendizagem com produtos e serviços. Modelo este que envolve equipes profissionais de serviços formadas por um gerente de relacionamento com clientes (trabalha diretamente com importantes grupos de clientes), um especialista no assunto específico (determina o que será aprendido, pois conhece as qualificações necessárias ao sucesso no futuro) e um gerente de aprendizagem (determina como a aprendizagem ocorrerá). Essas equipes de clientes são responsáveis pelo desenvolvimento dos programas de cada uma das escolas de aprendizagem: Liderança e Mudança, Tecnologia, Técnicas Bancárias Básicas, entre outras. Esse programa inclui tanto um treinamento formal, quanto inúmeras iniciativas e aprendizagem informal que promovem a educação na prática (Castro & Eboli, 2013), sendo esse, portanto, o *design* de uma UC (Patrucco, Pellizzoni & Buganza, 2017).

Outra temática fundamental para viabilização de uma UC é a criação de estratégias de tecnologia. Os exemplos incluem aprendizagem no computador de mesa usando a intranet ou um sistema eletrônico de desempenho; aprendizagem a distância; e até mesmo laboratórios centralizados de aprendizagem onde as pessoas podem estudar fora do horário de trabalho. O que se verifica é que, tradicionalmente, os treinamentos para o trabalho aconteciam no horário regular, em sala de aula, fora do ambiente onde as atividades laborativas eram realizadas. Agora, a aprendizagem acontece ao mesmo tempo em que o empregado realiza o trabalho e/ou nas horas em que deveria se dedicar ao descanso como almoço, horários noturnos e fins de semana. O que significa a intensificação da exploração e a negação pelo capital dos espaços da vida pessoal do empregado e uma forma de controle, ou melhor, de autocontrole, que mantém a total disponibilidade do trabalhador para atendimento das necessidades da empresa.

Uma outra forma de controle é feita por um conselho controlador da UC que monitora: a institucionalização da cultura de aprendizagem contínua, vinculada às mais importantes estratégias empresariais; o impacto da UC sobre os negócios, e como adequar as medidas tradicionais de desempenho para verificar a aplicabilidade do que aprendeu no trabalho. A avaliação gira em torno de medidas de impacto nos negócios, e essas são altamente personalizadas para cada empresa e situação.

A implantação de uma UC implica em comunicar muitas informações sobre o seu papel dentro dos negócios, pois exige o envolvimento de centenas – talvez milhares – de funcionários. É necessário esclarecer: (a) o que é uma UC; (b) por que a aprendizagem é importante para a empresa; (c) onde ocorrerá a aprendizagem na UC; (d) quais tipos de programas estarão disponíveis através da UC; (e) em

que a UC será diferente do departamento de treinamento; (f) quem pagará pelos programas apresentados no catálogo da UC; (g) quando a UC começa a operar; (h) quem estará a cargo da UC; (i) como fazer a matrícula na UC; e (j) se os programas da UC dão direito a créditos em cursos universitários.

Ao mesmo tempo em que as empresas enfrentam as rápidas mudanças na tecnologia, maiores expectativas por parte dos clientes e a escalada das pressões competitivas, o ambiente de negócios se torna cada vez mais dinâmico e interdependente, e isso gera a necessidade do aumento de profissionais do conhecimento para permear todo o ambiente de negócios.

Em todos os setores e profissões, a grande preocupação dos profissionais do conhecimento é a redução do tempo de validade do conhecimento que eles têm. Em outras palavras, o que sabemos hoje só irá agregar valor amanhã se tivermos a capacidade de aprender novas habilidades técnicas para a resolução criativa de problemas até o desenvolvimento de liderança. A meta principal de uma organização é proporcionar a seus funcionários a possibilidade de atualizar constantemente suas qualificações e seu conhecimento. Dessa maneira, as organizações poderão desenvolver entre os empregados o conhecimento e as qualificações necessários para garantir a sustentação da competitividade geral da empresa.

Embora os programas de treinamento possam diferir de empresa para empresa, há um conjunto comum de temas encontrados em quase todos os programas mais importantes, conforme descrito a seguir.

O currículo da Universidade Corporativa

Considerados coletivamente, os currículos das UCs promovem o desenvolvimento dos funcionários em três áreas amplas, conforme Meister (1998), sendo:

Cidadania corporativa. Incute em todos os níveis de funcionários a cultura, os valores, as tradições e a visão da empresa. Estrutura contextual. Oferece a todos os funcionários uma noção dos negócios da empresa, seus clientes, concorrentes e as melhores práticas dos outros. Competências básicas do ambiente de negócios. Desenvolve um conjunto de competências específicas para o negócio da organização, as quais definem a vantagem competitiva da empresa. As competências básicas comumente desenvolvidas nas UC são: (1) aprender a aprender; (2) comunicação e colaboração; (3) raciocínio criativo e resolução de problemas; (4) conhecimento tecnológico; (5) conhecimento de negócios globais; (6)

desenvolvimento de liderança; e (7) autogerenciamento da carreira (Meister, 1998, p. 89).

Segundo Meister (1998), as pesquisas indicam que aprendemos 20% do que vemos, 40% do que vemos e ouvimos e 70% do que vemos, ouvimos e fazemos. Se essa regra for verdadeira, a combinação entre computadores, televisão via satélite e recursos multimídia representa uma ferramenta educacional de grande eficácia.

As UCs estão descobrindo vários elementos para construção de um “novo ambiente de aprendizagem” e fazendo experiências com uma variedade de ferramentas educacionais no ambiente de negócios. Essas organizações acreditam que, quando montam o quebra-cabeça da aprendizagem, seus funcionários progredem funcionalmente. Alguns desses caminhos incluem: a aprendizagem via satélite, a aprendizagem multimídia, as tecnologias de aprendizagem cooperativa, a aprendizagem via internet e os campos virtuais.

Ao mesmo tempo em que as UCs desafiam as tradicionais concepções sobre treinamento e trabalham para encontrar novas ideias e soluções, elas assumem um novo papel na organização: o de laboratório de aprendizagem. Assim como um laboratório científico faz experiências com novos métodos e teorias, as UCs exploram diferentes maneiras de disseminar o conhecimento para melhorar o desempenho no trabalho. Dessa forma, dentro de suas contradições, as UCs desenvolvem um espírito científico ao explorar novos métodos, tecnologias de aprendizagem, ferramentas de autodesenvolvimento e de transferência de conhecimento.

A intensa competição global está provocando uma profunda reconfiguração no mercado, ao mesmo tempo em que mais produtos são considerados equivalentes pelos clientes, um fenômeno é conhecido na indústria automotiva como convergência – é cada vez menor o espaço para as empresas competirem em terreno tangível. A única maneira visível que resta para que uma empresa se diferencie de seus rivais é focar os intangíveis, isto é, a qualidade dos sistemas humanos e dos processos que estão por trás dos produtos e serviços que ela oferece.

Essa nova meta de obter vantagem competitiva através do foco nos sistemas humanos, em vez de aperfeiçoamentos nos produtos e serviços, o que é relativamente mais fácil de ser conseguido, requer da empresa uma mudança fundamental na sua maneira de pensar. As empresas não podem mais agir como entidades autônomas, mas sim como parte de sistemas cujos elos consistem no seu relacionamento com fornecedores, clientes e até mesmo com as instituições educacionais que formarão os profissionais que serão admitidos no futuro. Os esforços de uma

empresa para melhorar a qualidade de seus serviços e a qualidade das pessoas precisam levar em consideração o sistema como um todo, não apenas cada um dos componentes isoladamente. Isso pode significar tomar a iniciativa de desenvolver um programa de treinamento para os funcionários dos clientes; pode significar ver os fornecedores da empresa como parceiros e não como adversários; pode significar projetar, desenvolver e divulgar, de maneira proativa, um programa de treinamento para revendedores e atacadistas; e, finalmente, esse pensamento deve estender-se à formação de alianças proativas com instituições de ensino superior.

Os ingredientes responsáveis pelas parcerias de sucesso são disposição para participar intensamente, confiança mútua, compreensão, comunicação aberta, respeito e compromisso de melhorar continuamente o relacionamento. Existe outro motivo que está levando as empresas a entrarem nesses acordos de parceria, que consiste em fazer com que toda a cadeia produtiva – empregado, cliente e fornecedor – estude coletivamente a visão de qualidade da empresa e os tipos de qualificações, conhecimentos e competências que todos os elos da cadeia precisam ter.

As empresas acreditam que esse tipo de aprendizagem coletiva é vital para sustentar sua vantagem competitiva nesta década e na próxima. A motivação por trás da parceria com membros de cadeia de valor de uma empresa é a necessidade de assegurar que cada elo da cadeia, ou seja, cliente, fornecedor, revendedor, atacadista, entre outros, possa realizar seu trabalho com sucesso e vislumbrar a possibilidade de novos negócios. Outro motivo é proporcionar uma nova fonte de renda à UC. Ao mesmo tempo em que as UCs enfrentam a imposição da independência financeira, elas estão explorando o licenciamento de programas avançados de treinamento e usando esses fundos como suplementação do orçamento da educação corporativa.

A mercantilização da educação, que anda em consonância com os princípios da educação corporativa materializada nas UCs, tem como contradição o fato de que a produção material se dá de forma coletiva, mas a apropriação ocorre de forma individual e, assim, reflete-se em disputas políticas e ideológicas, de acordo com Carvalho (1999), nas quais o trabalho é subsumido às necessidades do capital. Dessa maneira, emergem a preocupação do capital com a qualificação da força de trabalho e a necessidade de sedimentar uma base para a conformação coletiva e aceitação das regras do capitalismo. Nesse sentido, a “educação” profissional torna-se instrumental – é focada no fazer e tem como estratégias fundamentais as comunidades virtuais de aprendizagem e a educação a distância, sem contextualização dos conteúdos, debates críticos e aprofundamento

das questões e sem análise e reflexão das consequências do processo de aprendizagem. Tudo sob o extremo controle das organizações que impõem uma (falsa) ideologia e o que tem de ser aprendido, na qual o aparato tecnológico determina os passos do processo e o trabalhador apenas cumpre instruções ditadas pela máquina para aquisição de conteúdos rígidos e predeterminados.

O crescimento da educação a distância (EaD) é notório: em 10 anos, de 2004 a 2014, o número de matrículas nessa modalidade aumentou 20 vezes, chegando a 1,34 milhão de estudantes, segundo o Censo da Educação Superior do Ministério da Educação (MEC). Também, de acordo com uma pesquisa da consultoria Educa Insights, em 2023, o número de estudantes na modalidade EaD deverá superar o da educação presencial.

A maior parte do oferecimento desse tipo de curso ainda é em instituições particulares, mas já está presente nas universidades públicas. Em geral, cada uma oferece um vestibular específico para os cursos a distância e uma periodicidade fixa para os encontros presenciais (Lima & Araújo, 2017).

As consequências desse movimento são a demissão de centenas de professores de universidades tradicionais particulares e, nas organizações, a mobilização dos técnicos e gestores para assumirem atividades extras (flexibilidade e enriquecimento de papéis na maioria das vezes não remunerados) como "líderes educadores", o que contribui para a precarização do trabalho. Na medida em que os profissionais mais experientes/intelectuais orgânicos e supostamente mais bem remunerados disponibilizam seu conhecimento para outros, tornam-se vulneráveis à demissão (Sampaio, 2011).

As consequências para o trabalhador "formado" em UCs são a especialização vertical num determinado tipo de negócio e a diminuição de sua empregabilidade, já que o conhecimento adquirido refere-se a uma organização específica, que geralmente possui o monopólio de seu ramo de negócios.

Considerações provisórias

Voltando às perguntas iniciais: quais são a lógica e os conceitos que orientam o funcionamento de uma UC? Quais são as principais diferenças entre uma UT e uma UC? É papel das UCs formar intelectuais orgânicos para o capital?

Pelo exposto, pode-se argumentar que as UCs representam mais uma tentativa do capital de forjar a excelência da força de trabalho, a qual promoverá sua própria sobrevivência no futuro. A aprendizagem contínua, a

intensificação no foco em conhecimentos empresariais e, o mais importante, a formação de parcerias com fornecedores, parceiros, clientes e educadores está surgindo como uma estratégia fundamental para a "educação" corporativa e o desenvolvimento organizacional.

A diferença fundamental entre as UTs e as UCs é que as primeiras têm como foco a sociedade e o conhecimento produzido pela humanidade, e as outras objetivam o mercado, o lucro e a sobrevivência das organizações no futuro.

Finalmente, ao "formar" o empregado restrito aos seus interesses, ela cria, consolida e dissemina, mediante seus intelectuais orgânicos, uma (falsa) ideologia que legitima sua exploração.

Concretamente, os interesses das diferentes classes sociais são antagônicos: a empresa quer o lucro e o empregado quer melhorar as condições de existência, o que muitas vezes significa aprender coisas diferentes do que é vinculado pela UC. Outro problema é que a UC prepara o trabalhador para viabilizar o seu negócio; por exemplo, se ela atua no campo da energia elétrica, vai promover conhecimentos totalmente focados para as suas necessidades. Agora, caso ela resolva fazer demissões (e às vezes faz demissões em massa), o empregado sai despreparado para o mercado de trabalho de uma forma geral.

Portanto, as UCs fundem a didática e as práticas em seus currículos e determinam o aprendizado vertical e especializado, no qual o sujeito da aprendizagem tem como livre arbítrio o fato de escolher apenas entre os conhecimentos impostos pela empresa, independentemente de seu desejo ou escolha. Essa imposição sinaliza para uma aprendizagem que vai garantir os interesses da organização. Ao contrário dos pressupostos sobre os quais se apoia a UT em seu sentido legítimo, as empresas vêm se utilizando do nome "Universidade Corporativa" apenas como um apelo mercadológico, o que nos leva a concluir que sua forma de atuação é extremamente alienante, pois conduz o trabalhador a um "prazo de validade" dentro de uma organização e a uma ideologia passageira. Lutar pela empresa não é motivo de orgulho, é uma submissão temporária, pois a cada novo emprego corresponde um novo estilo e formas de trabalhar, fator propiciado pelas variadas tecnologias e farta mão de obra disponível no mercado.

É impossível romper o círculo vicioso sem uma intervenção efetiva na educação, capaz, simultaneamente, de estabelecer prioridades e de definir as reais necessidades, mediante plena e livre deliberação dos indivíduos envolvidos que possa criar uma ordem social qualitativamente diferente (Mészáros, 2015). Ficam as reflexões: como exercitar essa prática se, no reino do capital, a educação é, por si

só, uma mercadoria? Como libertar a educação do papel de formação de intelectuais orgânicos (Gramsci, 1959) que reproduzem o modelo econômico e político?

Para estudos futuros, sugere-se a análise do objeto de estudo deste manuscrito, pelas lentes da escola pós-estruturalista que engloba outras análises de poder, sujeito humano e emancipação.

Conflitos de interesse

Os autores não manifestam conflitos de interesse.

Referências

- Alagaraja, M., & Li, J. (2015). Utilizing institutional perspectives to investigate the emergence, rise, and (relative) decline of corporate universities. *Human Resource Development International*, 18(1), 4-23. doi: 10.1080/13678868.2014.979003.
- Alves, R. (1999). *Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação*. São Paulo: Edições Loyola.
- Baporikar, N. (2014). Corporate university edification in knowledge society. *International Journal of Strategic Change Management*, 5(2), 125-139. doi: 10.1504/IJSCM.2014.060258.
- Botshelo, I. S. (2011). The changing role of public university towards the emerging idea of corporate university. *International Journal of Education Economics and Development*, 2(2), 130-139. doi: 10.1504/IJEED.2011.040407.
- Brito, L. M. P. (2014). *A tríade "Gestão por competências, Gestão do Conhecimento e Organizações de Aprendizagem": tendências que ficaram*. Em Soboli, L. A.; Ferraz, D. L. da S. (Org). *Gestão de Pessoas – armadilhas da organização do trabalho*. São Paulo: Atlas.
- Brunner, J. J. (2014). La idea de la universidad pública en América Latina: narraciones en escenarios divergentes. *Educación XXI*, 17(2), 17-34. doi: 10.5944/educxxl.17.2.11477
- Carbone, P. P. (2015). Gestão por competência e educação corporativa: caminhos para o desenvolvimento de competências. *Inclusão Social*, 7(1), 44-55.
- Castro, C. D. M., & Eboli, M. (2013). Corporate University: genesis and critical questions on maturity. *Revista de Administração de Empresas*, 53(4), 408-414. doi: 10.1590/S0034-75902013000400008
- Carvalho, C. P. F. de (1999). *A educação cidadã na visão empresarial*. Campinas: Editora Autores Associados.
- Costa, A. D. S. M. da, & Saraiva, L. A. S. (2014). Ideologias organizacionais: uma crítica ao discurso empreendedor. *Revista Brasileira de Estudos Organizacionais*, 1(2), 187-211. doi: 10.21583/2447-4851.rbeo.2014.v1n2.36.
- Eboli, M. (Org.) (1999). *Coletânea universidade corporativa: educação para as empresas do século XXI*. São Paulo: Schmukler.
- Freire, P. de S., Dandolini, G. A., Souza, J. A., Trierweiler, A. C., Silva, S. M. da; Sell, D., Pacheco, R. C. dos S., Todesco, J. L., & Steil, A. V. (2016). Corporate University Network: Initial Considerations for a New Modelo of Corporate Education. *Revista Espacios*, 37(5), 1-20.
- Frigotto, G. (2017). Dermeval Saviani and the ontological centrality of work for building the "new man", maker of the socialist society. *Interface (Botucatu)*, 21(62), 509-19. doi: 10.1590/1807-57622016.0967
- Frigotto, G. (2008). *Educação, crise do trabalho assalariado e do desenvolvimento: teorias em conflito*. Em Frigotto, G. (Org.). *Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século*. Petrópolis: Vozes.
- Gadotti, M. (1997). *Concepção dialética da educação*. São Paulo: Cortez.
- Gramsci, A. (1959). *Oeuvres Choiesies*. Traduction Et Notes par Gilbert Moget Et Armand Monjo. Préface de Georges Cogniot. Paris: Éditions Sociales.
- Gramsci, A. (1973). *Note sul Machiavelli: sulla politica e sullo Stato moderno*. Torino: Einaudi.
- Jesus, A. (1998). *O pensamento e a prática escolar de Gramsci*. Campinas: Autores Associados.
- Lessa, S. (1996). *A Ontologia de Lukács*. Maceió: Edufal.
- Lima, M. A. M., & de Araújo, F. A. (2017). Avaliação e Planejamento Para o Desenvolvimento Institucional: Estudos Sobre as Missões de Universidade Brasileiras e suas (Im)Pertinências. *Revista Educação em Debate*, 1-2(62-63-64-65), 55-77.
- Lombardi, J. C., Saviani, D., & Sanfelice, J. L. (Org.). (2005). *Capitalismo, trabalho e educação* (3. ed.) Campinas: Autores Associados.
- Lui Abel, A., & Li, J. (2012). Exploring the corporate university phenomenon: Development and implementation of a comprehensive survey. *Human Resource Development Quarterly*, 23(1), 103-128. doi: 10.1002/hrdq.21122
- Luna-Amaya, C., Hoz, R. de L., Gomez-Velazquez, A., Manjarres-Salas, A., Vidal, J., Jaramillo, O., & Berdugo-Correa, C. (2016). Corporate university and organizational learning: a theoretical framework. *Dirección y Organización*, 58, 79-94.
- Mattoso, J. (1999). *O Brasil Desempregado: Como foram destruídos mais de 3 milhões de empregos nos anos 90*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo.
- Marx, K. (2006). *Manuscritos Econômico-Filosóficos*. São Paulo: Editora Martin Claret.
- Meister, J. C. (1998). *Corporate Universities: Lessons in Building a World-Class Work Force*. New York: McGraw-Hill.
- Meister, J. C., & Willyerd, K. (2013). *O ambiente de trabalho de 2020*. Como as empresas inovadoras atraem, desenvolvem e mantêm os funcionários do futuro nos dias de hoje. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Mészáros, I. (2015). *A educação para além do capital*. São Paulo: Boitempo Editorial.
- Moscardini, T. N., & Klein, A. (2015). Educação Corporativa e desenvolvimento de lideranças em empresas multisite. *Revista de Administração Contemporânea*, 19(1), 84-106. doi: 10.1590/1982-7849rac20151879.
- Mundim, A. P. F., & Ricardo, E. J. (2004). *Educação Corporativa*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- O Globo. (2016). *Universidade Tradicional ou Corporativa?* (1º de dezembro de 2017). Recuperado de <http://noblart.oglobo.globo.com/artigos/noticia/2016/11/universidade-tradicional-ou-corporativa.html>.
- Parshakov, P., & Shakina, E. A. (2018). With or without CU: a comparative study of efficiency of European and Russian corporate universities. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 96-111. doi: 10.1108/JIC-01-2017-0011.
- Patrucco, A. S., Pellizzoni, E., & Buganza, T. (2017). The design process of corporate universities: a stakeholder approach. *Journal of Workplace Learning*, 29(4), 304-318. doi: 10.1108/JWL-04-2016-0024.
- Ramos, M. N. (2001). *A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?*. São Paulo: Cortez.

- Romão, J. E., & Loss, A. S. (2014). A universidade popular no Brasil. *Foro de Educación*, 12(16), 141-168. doi: 10.14516/fde.2014.012.016.006
- Rhéaume, L., & Gardoni, M. (2016). Strategy-making for innovation management and the development of corporate universities. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 10(1), 73-84. DOI: 10.1007/s12008-015-0291-2.
- Sampaio, H. (2011). O setor privado de ensino superior no Brasil: continuidades e transformações. *Revista Ensino Superior Unicamp*, 4, 28-43.
- Saramago, J. (2013). *Democracia e universidade*. Belém: UFPB.
- Senge, P. R. (2012). *A quinta Disciplina: arte e prática da organização que Aprende*. São Paulo: Best Seller.
- Silva, M. W. D., & Balzan, N. C. (2007). Corporate University: (Pre)ten-
dency of Higher Education or threat? *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 12(2), 233-256. doi: 10.1590/S1414-40772007000200004
- Silva, T. C., & Freire, P. de S. (2017). Corporate University: Guidelines that must be managed for the implementation of the model. *Espacios*, 38(10), 13-34.
- Sulkowski, L., & Zawadzki, M. (2016). Corporate University: A Critical Approach. *Entrepreneurship and Management*, 17(1), 111-130.
- Scarso, E. (2017). Corporate universities as knowledge management tools. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 47(4), 538-554. doi: 10.1108/VJIKMS-12-2016-0074
- Unesco. (2005). *Towards Knowledge Societies*. Unesco World Report. Paris.
- Valor Econômico. (2017). *Universidade corporativa se consolida*. (1º de dezembro de 2017) Recuperado de: <http://www.valor.com.br/carreira/4852742/universidade-corporativa-se-consolida>

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.

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.

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.

Informação editorial

INNOVAR surgiu como uma revista acadêmica dos departamentos de Gestão Empresarial e Finanças da Faculdade de Ciências Econômicas da *Universidad Nacional de Colombia* em 1991, com o propósito de servir como meio de difusão dos trabalhos de investigação no campo da administração de empresas e da contabilidade pública. É dirigida a estudantes, docentes e investigadores interessados em temas teóricos, empíricos e práticos das ciências sociais e administrativas.

Durante os três primeiros números teve uma periodicidade anual. A partir de 1993 mudou seu nome a *INNOVAR, revista de ciencias administrativas y sociales* e sua periodicidade atual é trimestrais, com uma tiragem de 350 exemplares, que circulam nacional e internacionalmente baixo as modalidades de assinatura, permuta institucional e venda ao público através de distribuidores comerciais nas principais livrarias do país.

O conteúdo da revista está distribuído em seções formadas por artigos que giram ao redor de diversos temas como cultura da empresa, gestão e economia internacional, mercadologia e publicidade, história empresarial, gestão da produção, docência, narcotráfico e sociedade, relações industriais, administração pública, meio ambiente, fator humano, contabilidade, finanças, custos, organizações, debates bibliográficos e resenhas de livros atuais sobre estes tópicos.

Os conteúdos dos artigos são de responsabilidade dos autores. A política editorial é aberta e democrática.

Para a publicação de trabalhos na *INNOVAR*, o autor deve enviar sua contribuição à direção da revista, de acordo com as especificações contempladas em nossas pautas, e escrito de forma clara, concisa e, em especial, com rigorosidade tanto nas propostas como na argumentação do exposto no seu documento. Em seguida é iniciado o processo de avaliação cujos resultados permitem ao Comitê Editorial estabelecer a aceitação plena do artigo ou a necessidade de modificações e ajustes que o autor deve efetuar para submeter novamente o documento à avaliação.

Para a aquisição de números anteriores, o interessado pode comunicar-se com a direção de *INNOVAR*, *Facultad de Ciencias Económicas, edificio 310, Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria*. Também através do e-mail: revinnova_bog@unal.edu.co.

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 relación 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). 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

PROCESO DE EVALUACIÓN

Los artículos postulados serán puestos bajo la atención de expertos en el tema, para que de manera independiente (evaluación "ciega") conceptúen sobre el trabajo, considerando los siguientes criterios: calidad o

nivel académico, originalidad, aporte al conocimiento y a la docencia, claridad en la presentación, calidad de la redacción y de la literatura, interés y actualidad del tema.

El evaluador tiene la potestad de emitir su concepto en el formato sugerido o de la manera que a bien tenga. La revista ha revisado previamente los perfiles de los evaluadores y considera que tienen el bagaje académico suficiente para desarrollar su labor con total independencia.

Confidencialidad. El proceso de evaluación de la revista se realizará bajo las condiciones del arbitraje "doblemente ciego". La revista reserva todos los datos de los autores y revisores, y los detalles y resultados del proceso únicamente se revelarán a los directamente involucrados (autores, evaluadores y editores). Se pide a los autores que al momento de elaborar sus artículos eviten una excesiva autocitación o cualquier tipo de dato en el cuerpo del texto que ofrezca pistas sobre su identidad o la del grupo autorial. Asimismo, las alusiones a proyectos de investigación relacionados con los artículos o los agradecimientos, se deben incluir en el texto solo si el artículo resulta aprobado (no obstante, se debe informar a los editores estos datos para evitar eventuales conflictos de intereses en el contacto de lectores del trabajo).

Tiempos de evaluación. Entre la convocatoria de los pares, su aceptación y entrega del concepto transcurre un tiempo promedio de entre seis (6) y nueve (9) meses. Sin embargo, ese periodo puede ser menor o mayor, de acuerdo con la disponibilidad de los revisores y otros factores que pueden dilatar o acelerar el proceso. La revista solo remitirá a los autores una comunicación oficial sobre su artículo, una vez tenga un resultado decisorio 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
- Cuando un artículo es aprobado, el(los) autor(es) cede(n) los derechos de publicación a la Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.
- Los artículos publicados en INNOVAR no pueden aparecer en ningún medio masivo de comunicación sin ser citada la publicación previa en INNOVAR. En el caso de publicaciones de recopilación, los autores deberán pedir autorización expresa a la revista y/o a la Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública.

Revista INNOVAR, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, edificio 310, primer piso, Centro Editorial, Ciudad Universitaria.

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

Correo electrónico: revinnova_bog@unal.edu.co
innovarjournal@gmail.com

Página web: 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). 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/web-sites/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
- 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
innovarjournal@gmail.com

Web page: 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).
- 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

PROCESSO DE AVALIAÇÃO

A Revista poderá desconsiderar a publicação de um artigo se, por decisão interna, for estabelecido que não cumpre com certos parâmetros acadêmicos ou editoriais. Além disso, caso seja detectado que um artigo submetido já tenha sido publicado total ou parcialmente, ou que existam trabalhos similares já publicados pelos mesmos autores, ou, ainda, que se estabeleça que a contribuição do artigo é residual, será este definitivamente recusado do processo de avaliação.

Convocação de pareceristas. Os artigos apresentados serão colocados à disposição de especialistas no tema para que, de maneira independente (avaliação duplo-cega), emitam um parecer sobre o trabalho, para o qual consideram os seguintes critérios: qualidade ou nível acadêmico, originalidade, contribuição ao conhecimento e à docência, clareza na apresentação, qualidade da redação e da literatura, interesse e atualidade do tema.

O parecerista poderá emitir seu parecer no modelo sugerido pela Revista ou da maneira que entender melhor. Por sua vez, a Revista examina previamente o perfil dos pareceristas e considera que estes têm a bagagem acadêmica necessária para desenvolver seu trabalho com total independência.

Confidencialidade. O processo de avaliação da Revista será realizado sob as condições da avaliação "duplo-cega"; nesse sentido, ela reserva todos os dados dos autores e pareceristas. Além disso, os detalhes e resultados do processo serão revelados unicamente aos diretamente interessados (autores, pareceristas e editores). Solicita-se aos autores que, no momento da elaboração de seus artigos, evitem autocitar-se em excesso ou mencionar qualquer tipo de dado no texto que ofereça pistas sobre sua identidade ou grupo autoral. Da mesma forma, as alusões a projetos de pesquisa relacionados com os artigos ou os agradecimentos somente devem ser incluídos no texto em caso de aprovação do artigo (contudo, devem-se informar os dados aos editores para evitar eventuais conflitos de interesses entre leitores do trabalho).

Período de avaliação. Entre a seleção dos pareceristas, sua aceitação e entrega do parecer, transcorre um tempo médio de seis a nove meses. No entanto, esse período pode ser menor ou maior, de acordo com a disponibilidade dos pareceristas e de outros fatores que podem dilatar ou acelerar o processo. A Revista somente remeterá aos autores uma comunicação oficial sobre seu artigo após o resultado decisivo sobre a aceitação completa, aceitação condicionada (com pequenas modificações) ou recusa (com modificações que implicam revisão substancial da proposta). Sobre este último parecer, a Revista informará os motivos pelos quais o artigo não atende a seus propósitos.

Entrega de revisões. Se o parecer emitido sugerir pequenas modificações, os autores deverão limitar-se a um período não superior a quatro semanas para realizá-las. Se um artigo receber parecer que requer modificações substanciais, e a Direção estimar que pode ser aceito para um novo ciclo de avaliação, os autores terão que remeter seus ajustes em um período não superior a quatro semanas. Em todos os casos, deve ser entregue um relatório anexo, no qual se relacionem as modificações que foram efetuadas na proposta inicial.

Recusa de artigos. O propósito do processo de avaliação na INNOVAR, além de validar os avanços no conhecimento em nossas áreas temáticas, é o de oferecer uma oportunidade aos autores de aperfeiçoarem e apurarem suas propostas para a construção de artigos mais consistentes. Nesse sentido, esperamos que os autores saibam aproveitar os comentários dos pareceristas quando seu documento for eventualmente descartado para publicação. Muito embora a Revista esteja disposta a receber 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
- 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 recopilação, 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
innovarjournal@gmail.com

Web page: www.innovar.unal.edu.co

NORMES POUR LES COLLABORATEURS

RÈGLES GÉNÉRALES POUR LES ARTICLES

Les politiques d'éditions de la revue envisagent la publication d'articles spécifiques sur des thèmes administratifs et sociaux :

Articles de recherche: Ce genre d'article présente de façon détaillée les nouveaux résultats de projets de recherches. Sa structure comprend quatre points importants: l'introduction, la méthodologie, les résultats et les conclusions.

Articles de réflexion: Ce genre d'article présente des résultats de recherche dans une perspective analytique, interprétative ou critique de l'auteur, sur un sujet spécifique, en faisant référence aux sources de l'auteur.

Article de révision: Ce genre d'article sera le résultat d'une recherche qui analyse, systématise ou intègre les résultats de recherches publiées ou non, dans un domaine scientifique et technologique, afin de rendre compte des avancées et des tendances de développement. Il devra présenter une révision bibliographique minutieuse d'au moins 50 références.

Des articles de réflexion, des articles critiques et des synthèses de livres seront également publiés.

DIRECTIVES POUR LES RÉSUMÉS DES ARTICLES

Longueur

Il est préférable que les résumés aient un maximum de 200 mots. La longueur doit être proportionnelle à celle de l'article. C'est-à-dire que plus l'article est court et plus le résumé devra l'être alors que le résumé d'un article long aura le maximum de caractères.

Rédaction

- Les résumés doivent être clairs, faciles à lire et donner suffisamment d'informations pour que les lecteurs puissent comprendre le sujet de l'article.
- Les phrases doivent avoir une suite logique.
- Le résumé doit être écrit dans un espagnol grammaticalement correct.

Éléments clés dans la rédaction

Les résumés doivent présenter les éléments-clés suivants de façon précise et brève, sans s'étendre à des données inutiles. Ils en doivent pas contenir de tableaux, de figures ou de références. Son but est de refléter avec précision le contenu de l'article. Ces éléments clés changent selon le genre d'article.

Éléments-clé pour des articles de recherche

- But de l'étude
- Une brève description des matières
- La méthodologie
- La place de l'étude (si elle est pertinente ou contient une particularité)
- Résultats, conclusions et répercussions

Éléments-clés pour des articles de réflexion

- But de l'étude
- Une brève description des matières
- La méthodologie
- La place de l'étude (si elle est pertinente ou contient une particularité)
- Résultats, conclusions et répercussions

Éléments-clé pour des articles de révision (débat bibliographique)

- Étendue de la révision
- Période des publications révisées
- Origine des publications
- Genres de document révisé
- Opinion de l'auteur sur le texte étudié, aspects à mettre en valeur ou information sur quelques découvertes qui résultent de la recherche
- Conclusions sur les lignes de recherche étudiées

RÈGLES SPÉCIFIQUES POUR LES ARTICLES ET LES RÉSUMÉS

Le comité d'édition d'INNOVAR tiendra compte de plusieurs aspects pour accepter ou refuser à leur réception les articles ou les recensions qui pourront être publiés. Pour cette raison, nous demandons à nos collaborateurs de tenir compte des recommandations suivantes :

- Les travaux inédits dont l'apport est original seront seulement considérés pour leur publication. La présentation d'articles publiés en d'autres langues ou dont les résultats sont déjà publiés n'est pas acceptable.

- Tout article remis à la revue ne peut être en processus d'évaluation dans une autre publication.

- Qualité des auteurs : Les auteurs doivent être des professionnels, des professeurs et des chercheurs, au moins titulaires d'un diplôme de troisième cycle et 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). 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 éditée 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

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. Étant 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
- 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
inno-varjournal@gmail.com

Web page: 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 | Correo electrónico: unie_i_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, financiarización
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 Chafra 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 | página web 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. 149, octubre – diciembre de 2018

- 1** Autoevaluaciones esenciales y autonomía: un estudio de sus efectos directos e interactivos sobre el entusiasmo laboral en profesionales argentinos / Lucas J. Pujol-Cols
- 2** Restrição financeira e a sensibilidade do fluxo de caixa das empresas brasileiras / Camila Aparecida Bragioni e David Ferreira Lopes Santos
- 3** Las mujeres en posiciones de liderazgo y la sustentabilidad empresarial: evidencia en empresas cotizadas de Colombia y Chile / Carolina Reyes-Bastidas y Guadalupe del Carmen Briano-Turrent
- 4** Empreendedorismo social: uma perspectiva bibliométrica na área de administração e negócios / Viviane Celina Carmona, Cristina Dai Pra Martens, Ana Luisa Dal Belo Carneiro Leão, Vânia Maria Jorge Nassif e Henrique Mello Rodrigues de Freitas
- 5** Los determinantes del pago por rendimiento en filiales argentinas de empresas multinacionales / Marcelo Delfini, Ignacio Cretini y Alejandra Quadrana
- 6** Aspectos sociodemográficos y familiares e intención empresarial en estudiantes de Maestría en Administración en Colombia / Edwin Tarapuez-Chamorro, Juan Manuel Aristizábal-Tamayo y Catherine Monard-Blandón
- 7** Impacto de las fuentes externas de conocimiento en la innovación de productos de empresas de baja y media baja intensidad tecnológica / Javier Fernando Del Carpio-Gallegos y Francesc Miralles
- 8** Nivel de inglés en los programas de Administración de Empresas en Colombia: la meta está lejos / Julio César Alonso, Daniela Estrada y Brigitte Vanessa Mueces
- 9** Pequenas empresas e as práticas gerenciais: contribuições a partir da observação das revistas brasileiras / Juliana Gonçalves Araújo, Leilson Vanderson Barbosa da Silva e Maria Emanuela de Paula Cardoso da Silva
- 10** Entendimentos e desentendimentos da pesquisa empírica da visão baseada em recursos: uma abordagem exploratória / Paulo Hayashi, Nobuaki Ito, Fernando Antonio Prado Gimene e Leandro Pongeluppe

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
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(72), 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 2019, con un tiraje de 200 ejemplares, sobre papel bond blanco bahía de 70 g.

