

Publicación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Editor

Héctor Ochoa Díaz, Ph.D.
Universidad Icesi, Colombia
hochoa@icesi.edu.co

Comité Editorial/Editorial Committee

Bruce Michael Bagley, Ph.D.
University of Miami, Estados Unidos.
Eduardo Lora, M.Sc.
Investigador Asociado Fedesarrollo, Colombia.
José Pla Braber, Ph.D.
Universidad de Valencia, España.
Julio César Alonso, Ph.D.
Cienfi-Universidad Icesi, Colombia.
Luis Eduardo Arango, Ph.D.
Banco de la República, Colombia.
Robert Grosse, Ph.D.
George Mason University, Estados Unidos.
Sergio Olavarrieta, Ph.D.
Universidad de Chile, Chile.

Comité Científico/Scientific Committee

Alfonso Pedro Fernández del Hoyo, Ph.D.
Universidad Pontificia Comillas, España.
Arlene Tickner, Ph.D.
Universidad de los Andes, Colombia.
Harish Suján, Ph.D.
Tulane University, Estados Unidos.
Jhon James Mora, Ph.D.
Universidad Icesi, Colombia.
José Roberto Concha, Ph.D.
Universidad Icesi, Colombia.
Sigmar Malvezzi, Ph.D.
Fundación Getulio Vargas, Brasil.
Samuel Mongrut, Ph.D.
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.

Director Editorial/Managing Editor

Nathalia Solano Castillo
Universidad Icesi, Colombia
nsolano@icesi.edu.co

Indexaciones/Indexations

PUBLINDEX - Colciencias (Categoría A2)
SciELO - Colombia
AEA's electronic indexes (JEL, e-JEL, CD-JEL, EconLit)
Redalyc
CLASE
Thomson Gale - Informe Académico
Catalogo de Latindex
EBSCO
RePEc
DoTEc
EconPapers
BDGS
DOAJ
Ulrich's

Años de publicación/Years publishing

30 años/years

Dónde consultar la revista/Where to find us

https://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales

Envío de manuscritos

<http://www.ees.elsevier.com/estger/>

Suscripciones y Canje/Subscriptions and Exchange

Revista Estudios Gerenciales
Universidad Icesi
Calle 18 No. 122-135, AA. 25608
Tel. (57) (2) 5552334 Ext. 8210
Cali, Colombia
estgerencial@icesi.edu.co



La revista pertenece al Committee on Publication Ethics (COPE)

www.publicationethics.org
y se adhiere a sus principios y procedimientos



UNIVERSIDAD
ICESI Facultad de Ciencias
Administrativas
y Económicas

© Copyright 2014. Universidad Icesi.
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas
Calle 18 No. 122-135, AA. 25608
Tel. (57) (2) 5552334 Ext. 8210
Cali, Colombia
estgerencial@icesi.edu.co



© Copyright 2014 Elsevier España, S.L.
Travesera de Gracia, 17-21. José Abascal, 45, planta 3ª.
Tel.: 932 00 07 11 Tel.: 914 021 212
08021 Barcelona 28003 Madrid
http://www.elsevier.es/estudios_gerenciales

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico no mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma.

ELSEVIER España, a los efectos previstos en el artículo 32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone de forma expresa al uso parcial o total de las páginas de Estudios Gerenciales con el propósito de elaborar resúmenes de prensa con fines comerciales.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Ni Elsevier ni Universidad Icesi tendrán responsabilidad alguna por las lesiones y/o daños sobre personas o bienes que sean el resultado de presuntas declaraciones difamatorias, violaciones de derechos de propiedad intelectual, industrial o privacidad, responsabilidad por producto o negligencia. Tampoco asumirán responsabilidad alguna por la aplicación o utilización de los métodos, productos, instrucciones o ideas descritos en el presente material.

Aunque el material publicitario se ajusta a los estándares éticos, su inclusión en esta publicación no constituye garantía ni refrendo alguno de la calidad o valor de dicho producto, ni de las afirmaciones realizadas por su fabricante.

TABLA DE CONTENIDO

Vol 30, N°. 132 | Julio - Septiembre de 2014 | ISSN 0123-5923 | Cali, Colombia

PRESENTACIÓN	209
ARTÍCULOS	
Valoración probabilística versus borrosa, opciones reales y el modelo binomial. Aplicación para proyectos de inversión en condiciones de ambigüedad <i>Gastón Silverio Milanesi</i>	211
¿El sistema de costes basados en actividades es una herramienta viable para las pequeñas y medianas empresas? El caso de México <i>Martha Ríos-Manríquez, Clara I. Muñoz Colomina y M. Lourdes Rodríguez-Vilariño Pastor</i>	220
Depredación organizacional: las consecuencias del uso del poder en la organización <i>Guido Angello Castro Ríos y Ángela Lucía Noguera Hidalgo</i>	233
Familiaridad con los destinos turísticos. Rol de la percepción de beneficios <i>Enrique Marinao Artigas, Eduardo Torres Moraga y Coro Chasco</i>	243
La empresa familiar, el protocolo y la sucesión familiar <i>Henry Antonio Arenas Cardona y Daniela Rico Balvín</i>	252
Inteligencia colectiva: enfoque para el análisis de redes <i>Claudia Eugenia Toca Torres</i>	259
Comportamiento de los ingresos por comisiones bancarias en Colombia durante el periodo 2006–2010 <i>Roberto Stein Bronfman, Orlando E. Contreras y Yeison Fabian Bottia Santos</i>	267
Influencia de la capacidad de absorción sobre la innovación: un análisis empírico en las mipymes colombianas <i>Carlos Hernán González-Campo y Andrea Hurtado Ayala</i>	277
El concepto de consumo socialmente responsable y su medición. Una revisión de la literatura <i>Sebastian Dueñas Ocampo, Jesús Perdomo-Ortiz y Lida Esperanza Villa Castaño</i>	287
Formación en competencias gerenciales. Una mirada desde los fundamentos filosóficos de la administración <i>Jahir Lombana, Leonor Cabeza, Jaime Castrillón y Álvaro Zapata</i>	301
CASO DE ESTUDIO	
La cooperación internacional en la internacionalización de pequeñas y medianas empresas de Medellín: un estudio de caso comparado <i>Sabrina Tabares, Edith Anzo y Lina María Estrada</i>	314

TABLE OF CONTENTS

PRESENTATION	209
ARTICLES	
Probabilistic versus fuzzy valuation, real options and the binomial model. Application for investment projects in ambiguity conditions <i>Gastón Silverio Milanési</i>	211
Is the activity based costing system a viable instrument for small and medium enterprises? The case of Mexico <i>Martha Ríos-Manríquez, Clara I. Muñoz Colomina & M. Lourdes Rodríguez-Vilariño Pastor</i>	220
Organizational predation: The consequences of the use of power in the organization <i>Guido Angello Castro Ríos & Ángela Lucía Noguera Hidalgo</i>	233
Familiarity with tourist destinations. Role of the perception of benefits <i>Enrique Marinao Artigas, Eduardo Torres Moraga & Coro Chasco</i>	243
Family business, protocol and family succession <i>Henry Antonio Arenas Cardona & Daniela Rico Balvín</i>	252
Swarm intelligence: approach to the analysis of networks <i>Claudia Eugenia Toca Torres</i>	259
Descriptive analysis of bank fee income in the Colombian financial sector during the years 2006–2010 <i>Roberto Stein Bronfman, Orlando E. Contreras & Yeison Fabian Bottia Santos</i>	267
Influence of absorption capacity on innovation: An empirical analysis in Colombian SMES <i>Carlos Hernán González-Campo & Andrea Hurtado Ayala</i>	277
The concept of socially responsible consumption and its measurement. A review of the literature <i>Sebastian Dueñas Ocampo, Jesús Perdomo-Ortiz & Lida Esperanza Villa Castaño</i>	287
Training in managerial competencies. A review from the philosophical foundations of administration <i>Jahir Lombana, Leonor Cabeza, Jaime Castrillón & Álvaro Zapata</i>	301
CASE STUDY	
International cooperation and the internationalization of small to medium-sized enterprises in Medellín: A case-comparison study <i>Sabrina Tabares, Edith Anzo & Lina María Estrada</i>	314

TABELA DE COTEÚDOS

APRESENTAÇÃO	209
ARTIGOS	
Avaliação probabilística versus imprecisa, opções reais e modelo binomial. Aplicação para projectos de investimento em condições de ambiguidade <i>Gastón Silverio Milanési</i>	211
O sistema de custos baseado em actividades é uma ferramenta viável para as pequenas e médias empresas? O caso do México <i>Martha Ríos-Manríquez, Clara I. Muñoz Colomina & M. Lourdes Rodríguez-Vilariño Pastor</i>	220
Degradação organizacional: as consequências do uso do poder na organização <i>Guido Angello Castro Ríos e Ángela Lucía Noguera Hidalgo</i>	233
Familiaridade com os destinos turísticos. Papel da percepção de benefícios <i>Enrique Marinao Artigas, Eduardo Torres Moraga e Coro Chasco</i>	243
A empresa familiar, o protocolo e a sucessão familiar <i>Henry Antonio Arenas Cardona e Daniela Rico Balvín</i>	252
Inteligência colectiva: abordagem para a análise de redes <i>Claudia Eugenia Toca Torres</i>	259
Comportamento das receitas por comissões bancárias na Colômbia durante o período 2006–2010 <i>Roberto Stein Bronfman, Orlando E. Contreras e Yeison Fabian Bottia Santos</i>	267
Influência da capacidade de absorção sobre a inovação: uma análise empírica nas MPMEs colombianas <i>Carlos Hernán González-Campo e Andrea Hurtado Ayala</i>	277
O conceito de consumo socialmente responsável e a sua medição. Uma análise da literatura <i>Sebastian Dueñas Ocampo, Jesús Perdomo-Ortiz e Lida Esperanza Villa Castaño</i>	287
Formação em competências administrativas. Um olhar dos fundamentos filosóficos da administração <i>Jahir Lombana, Leonor Cabeza, Jaime Castrillón & Álvaro Zapata</i>	301
ESTUDO DE CASO	
Cooperação internacional na internacionalização de pequenas e médias empresas de Medellín: um estudo de caso comparado <i>Sabrina Tabares, Edith Anzo e Lina María Estrada</i>	314



Presentación

Presentación



Tenemos el gusto de presentar la revista ESTUDIOS GERENCIALES (*Journal of Management and Economics for Iberoamerica*) n.º 132 correspondiente al periodo julio-septiembre de 2014, la cual incluye 11 artículos de autores de Argentina, México, España, Chile y Colombia, de temas relacionados con finanzas, contabilidad, organizaciones, administración de empresas, mercadeo, innovación, responsabilidad social empresarial e internacionalización de empresas.

Adicionalmente, queremos compartir que hemos adoptado la licencia *Creative Commons* Atribución (CC BY) la cual «permite a otros copiar, distribuir, mostrar y ejecutar el trabajo patentado y todos los derivados del mismo. Pero dando siempre testimonio de la autoría del mismo»¹. Con este avance se aclara la forma en que pueden ser usados los artículos de la revista ESTUDIOS GERENCIALES donde se permite su libre distribución y acceso, siempre mencionando de forma correcta la referencia al artículo.

También queremos compartir que hemos revisado y actualizado la política editorial de la revista ESTUDIOS GERENCIALES con el objetivo de hacerla más clara y completa, permitiendo a los autores, revisores y lectores conocer las características de la revista, las condiciones para la postulación y publicación de los artículos y el proceso de revisión.

Después de los anteriores anuncios, pasamos a continuación a realizar una revisión de cada uno de los artículos y el caso de estudio incluidos en el presente número.

Inicialmente se encuentra el artículo del profesor Gastón Silverio Milanesi, de la Universidad Nacional del Sur (Argentina), donde el autor realiza una revisión de las ventajas y desventajas del modelo binomial borroso en la valoración de opciones reales y lo compara con los resultados que se obtienen con el modelo probabilístico, encontrando que cuando la información es ambigua, el modelo borroso es un buen complemento del probabilístico.

A continuación está el artículo en inglés de Martha Ríos, de la Universidad de Guanajuato (México), Clara Muñoz y María Lourdes Rodríguez, de la Universidad Complutense de Madrid (España), en el cual revisan la necesidad de las pymes de desarrollar estrategias para controlar sus costos y finalmente mejorar su competitividad. En este sentido, analizan y evalúan el impacto del método de costes basados en actividades (ABC) en una muestra de empresas en México, encontrando que es una herramienta útil y viable para las pequeñas y medianas empresas.

Posteriormente está el artículo de Guido Angello Castro y Ángela Lucía Noguera, de la Universidad del Rosario (Colombia), quienes realizan una aplicación del concepto de deprecación desde la ecología de poblaciones con el fin de estudiar los estilos de dirección de las organizaciones.

Referente al artículo de Enrique Marinao, de la Universidad de Santiago de Chile, Eduardo Torres de la Universidad de Chile, y Coro Chasco de la universidad Autónoma de Madrid (España), en este prueban, a través de un análisis factorial confirmatorio, si el beneficio simbólico que obtienen los turistas es consecuencia del beneficio hedónico y funcional que genera el destino turístico.

Por otra parte, Henry Antonio Arenas y Daniela Rico, profesores de la Universidad de Antioquia (Colombia), estudian la percepción que los empresarios y representantes de gremios tienen respecto a la realización del protocolo y la sucesión familiar, encontrando que por desconocimiento y temor no se llevan a cabo estos procedimientos en las empresas familiares. De esta forma, los autores pretenden sensibilizar a los empresarios sobre el importante rol de las empresas familiares y el uso de la herramienta del protocolo familiar como herramienta para su perdurabilidad.

En el artículo de Claudia Eugenia Toca, de la Universidad Externado de Colombia, se realiza una revisión del tema de inteligencia colectiva a partir de lo cual se construye un estado del arte de sus 3 características (autoorganización, flexibilidad y robustez), cuyo estudio contribuye a la comprensión de la inteligencia colectiva y su importancia para las redes empresariales.

En el artículo de Roberto Stein, de la Universidad de Chile (Chile), Orlando Contreras y Yeison Fabian Bottia de la Universidad Industrial de Santander (Colombia), mediante un análisis estadístico los autores estudian el comportamiento de los ingresos percibidos por el sector bancario colombiano, encontrando que existe un comportamiento opuesto entre los ingresos por concepto de intereses y los ingresos por comisiones bancarias, lo cual puede indicar que el sector bancario colombiano desarrolló un ciclo complementario entre los 2 tipos de ingresos.

Respecto al artículo de Carlos Hernán González y Andrea Hurtado, de la Universidad del Valle (Colombia), en este se analiza la capacidad de absorción como un constructo multidimensional y su relación con la innovación. Dado lo anterior, realizan una aplicación sobre una muestra de Mipymes colombianas para determinar la presencia de esta capacidad a partir de lo cual prueban que la capacidad de absorción no es un determinante de la innovación en estas empresas.

Sebastián Dueñas, Jesús Perdomo y Lida Esperanza Villa, de la Pontificia Universidad Javeriana (Colombia), realizan en su artículo

¹ Tomado de la página Web de Creative Commons Colombia: http://co.creativecommons.org/?page_id=13

una revisión de la literatura sobre consumo socialmente responsable y su medición, a partir de lo cual se identifican diferentes etapas en los modelos de medida y se estudia la incidencia del contexto socioeconómico y cultural en el consumo.

En el artículo de Jahir Lombana, Leonor Cabeza, Jaime Castrillón y Álvaro Zapata, investigadores de la Universidad del Norte (Colombia), se propone clarificar las competencias gerenciales e identificar su importancia y desarrollo en cada uno de los fundamentos: ontológicos, axiológicos, epistemológicos y praxeológicos; dado que son estos los que orientan la construcción del currículo, los procesos de selección y evaluación del desempeño profesional. A partir de lo anterior, encuentran que los procesos de formación de los administradores en Colombia privilegian las competencias epistemológicas y praxeológicas, mientras que las genéricas ontológicas y epistemológicas están poco desarrolladas.

Finalmente, se encuentra el caso de estudio presentado por Sabrina Tabares, Edith Anzo y Lina María Estrada, investigadoras de la Universidad de Medellín (Colombia), en donde se busca evidenciar la contribución de los programas de cooperación internacional

en la internacionalización de pymes, ante lo cual encuentran que los programas aportan a la etapa inicial del proceso de internacionalización. Con este estudio realizado concluyen que la internacionalización dependerá de la forma como las empresas usen su conocimiento experimental y desarrollen un modelo de construcción de confianza y de redes comerciales.

Agradecemos a los autores y pares evaluadores su contribución en el desarrollo del presente número de la revista, el cual comprende artículos en diferentes áreas temáticas de la administración y economía que esperamos se conviertan en el referente de estudio y la base de futuras investigaciones.

A partir de este número vamos a incluir la información de los evaluadores de los artículos que se publican en el número de la revista que sale a la circulación, su afiliación, título académico y nacionalidad, como un estímulo por su trabajo.

Extendemos nuestra invitación a los autores, pares y lectores, nacionales e internacionales, para que sigan participando y colaborando con nuestra revista.



Artículo

Valoración probabilística versus borrosa, opciones reales y el modelo binomial. Aplicación para proyectos de inversión en condiciones de ambigüedad



Gastón Silverio Milanesi*

Profesor Asociado, Departamento de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur, Buenos Aires, Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 9 de diciembre de 2012

Aceptado el 29 de enero de 2014

On-line el 22 de marzo de 2014

Códigos JEL:

C44

G32

Palabras clave:

Opciones reales

Borroso

Binomial

Ambigüedad

JEL classification:

C44

G32

Keywords:

Real options

Fuzzy

Binomial

Ambiguity

R E S U M E N

El trabajo tiene por objeto exponer la metodología, las ventajas y las debilidades del modelo binomial borroso de valoración de opciones reales como complemento del modelo binomial probabilístico. Para lograr lo anterior primero se presentan los modelos de opciones reales clasificados en probabilístico y borroso; luego se desarrolla el modelo binomial borroso incorporando: el método *Marketed Asset Disclaimer* (MAD), rejillas binomiales borrosas y el índice pesimismo-optimismo, para estimar el valor esperado de las opciones del proyecto (VEOP). Se ilustra con un caso comparando los resultados obtenidos con el modelo borroso y el probabilístico. Finalmente se concluye que, en situaciones de falta de información (ambigüedad), la lógica borrosa es un complemento del modelo probabilístico para determinar el valor de la flexibilidad estratégica.

© 2012 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Probabilistic versus fuzzy valuation, real options and the binomial model. Application for investment projects in ambiguity conditions

A B S T R A C T

The aim of this paper is to present the methodology, advantages and weakness of the fuzzy binomial real option model as a complement to the probabilistic binomial model. The structure is as follow: first, it shows the real option models classified into probabilistic and fuzzy. Second, it develops the binomial fuzzy model, incorporating: the MAD method (Marketed Asset Disclaimer); fuzzy binomial lattice, and the pessimistic-optimistic index for estimates of the real option expected value of the project (ROEV). It illustrates, using a case comparing, the results obtained with the fuzzy and probabilistic model. It concludes that in lack of information situations (ambiguity), the fuzzy logic is a complement of the probabilistic model for estimates of the strategic flexibility value.

© 2012 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

* Autor para correspondencia: 12 de Octubre 1198 8vo piso, B8000CTX Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

Correo electrónico: milanesi@uns.edu.ar

Avaliação probabilística versus imprecisa, opções reais e modelo binomial. Aplicação para projectos de investimento em condições de ambiguidade

R E S U M O

Classificações JEL:

C44
G32

Palavras-chave:

Opções reais
Impreciso
Binomial
Ambiguidade

O trabalho tem como objectivo expor a metodologia, vantagens e pontos fracos do modelo binomial impreciso de avaliação de opções reais como complemento ao modelo binomial probabilístico. Para alcançar o anterior, primeiro apresenta-se os modelos de opções reais classificados em probabilístico e impreciso; depois desenvolve-se o modelo binomial impreciso juntado: o método MAD (*Marketed Asset Disclaimer*), redes binomiais imprecisas e o índice pessimismo-optimismo, para estimar o valor esperado das opções do projecto (VEOP). Ilustra-se com um caso comparando os resultados obtidos com o modelo impreciso e o probabilístico. Por fim, conclui-se que em situações de falta de informação (ambiguidade); a lógica imprecisa é um complemento do modelo probabilístico para determinar o valor da flexibilidade estratégica.

© 2012 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

1. Introducción

La valoración de decisiones de inversión mediante métodos tradicionales, como el descuento de flujos de fondos, no captura la flexibilidad estratégica total del activo objeto de la valoración. Principalmente esto se debe a que el método supone irreversibilidad de la inversión (Dixit y Pindyck, 1994), puesto que asume una conducta pasiva de gerencia frente a potenciales oportunidades estratégicas (por ejemplo: proyecciones suponiendo el comienzo inmediato del proyecto, su funcionamiento ininterrumpido con base en una capacidad de planta fija, sin ningún tipo de alteración hasta la finalización del horizonte de proyección especificado) (Mun, 2004). El actual ambiente de negocios se caracteriza por su importante dinamismo, incertidumbre y fuerte interacción de los agentes de mercado. Esto conduce a concluir que una importante fuente del valor correspondiente a los proyectos de inversión está formada por la capacidad adaptativa, oportunidades y flexibilidad estratégica, y contextos turbulentos. Por lo expuesto, es necesario valorar inversiones con métodos que permitan capturar beneficios de las nuevas oportunidades o reaccionar para mitigar potenciales pérdidas (por ejemplo: diferir, expandir, contraer, abandonar o alterar el proyecto en diferentes etapas de su vida). La teoría financiera, a través de la teoría de opciones, provee de los modelos de valoración de opciones reales cuantificando el valor adicional de las oportunidades de potenciar ganancias y limitar pérdidas que eventualmente presente el proyecto. Los modelos de opciones reales tienen como fin calcular el valor expandido o estratégico (Trigeorgis, 1995; Calle Fernández y Tamayo Bustamante, 2011), entendido como la suma del valor actual neto estático (descuento de flujo de fondos) y el valor de las «opciones reales» operativas y estratégicas de la inversión¹. El activo subyacente se encuentra representado por el valor actual de los flujos de fondos libres del activo real.

Para su aplicación es importante que se verifique la condición de mercados completos, eficientes y perfectos que permitan trabajar con activos financieros gemelos, carteras réplicas y argumentos de arbitraje, con el fin de replicar los flujos de fondos riesgosos del proyecto (Smith y Nau, 1995; Wang y Halal, 2010).

Una alternativa consiste en utilizar la teoría de los conjuntos borrosos en los modelos de opciones reales de forma complementaria a los métodos tradicionales, donde existe una amplia y difundida literatura en la cual los tradicionales modelos de valoración y en

¹ Muchas de estas opciones se manifiestan de manera natural (diferimiento, contracción, cierre temporario, abandono), y otras pueden ser planeadas y construidas con el pago de un costo (expandir capacidad de planta, construir opciones de crecimiento, opción de abandonar cuando el proyecto es secuencial, intercambio de tecnologías).

particular los modelos de opciones reales son originalmente planteados en términos probabilísticos (probabilidad). En los últimos años ha surgido una corriente de modelos de valoración de opciones que hace uso de la matemática borrosa (*fuzzy sets*). A diferencia de los modelos probabilísticos que definen grados de incertidumbre (Landro, 2010), los modelos borrosos se caracterizan por emplear escalas semánticas disponiendo niveles de ambigüedad-vaguedad en términos de posibilidades (Fornero, 2012). Son adecuados en situaciones donde la insuficiente información transforma un panorama totalmente incierto en una situación ambigua, como pueden ser los casos de contextos cambiantes y mercados turbulentos. Algunas ventajas de los modelos de valoración de opciones borrosas residen en que: a) definen escalas semánticas de posibilidad donde se sostienen la facilidad de comprensión e interpretación en la toma de decisiones empresariales (Kinnunen, 2010); b) permiten capturar el sesgo positivo correspondiente al potencial valor de la flexibilidad estratégica (Carlsson y Fullér, 2003), y c) son alternativos en situaciones de valoración donde no existe información de mercado que permita trabajar con activos financieros gemelos o carteras réplicas (proyectos de inversión de base tecnológica, nuevos productos o estrategias innovadoras, empresas de capital cerrado o firmas que operan en mercados emergentes).

Cabe destacar que por el tradicional desarrollo de la teoría de la probabilidad, en las evaluaciones económicas la forma más difundida es la expresión de estimaciones de probabilidad. No obstante, probabilidad y posibilidad son marcos de descripción bastante próximos, debido a la noción de probabilidad subjetiva como marco de creencia. Ambas son un lenguaje adecuado para muchas estimaciones técnicas y económicas, ya que se relaciona con la medida que se hace a partir de un conocimiento incompleto. En ese sentido son base para valorar proyectos, específicamente en el marco de la teoría de opciones, sin perjuicio de que la lógica borrosa carece de la difusión académica y profesional que tiene el enfoque probabilístico.

El objetivo del trabajo es científico-didáctico, centrándose en desarrollar, comparar y diferenciar los resultados obtenidos de aplicar el tradicional modelo binomial de valoración de opciones (Trigeorgis, 1995) con el modelo binomial borroso (*fuzzy binomial valuation approach*) (Liao y Ho, 2010). También se expone la metodología de cálculo del valor esperado de las opciones del proyecto (VEOP) o valor puntual medio (*crisp mean value*) (Yoshida, Yasuda, Nakagami y Kurano, 2006).

La estructura es la siguiente: en la sección 2 se presenta una resumida clasificación de los principales modelos de valoración de opciones reales agrupados en función al uso de probabilidades o lógica borrosa. En la sección 3 se desarrolla la propuesta metodológica para el tratamiento y valoración de proyectos de inversión en condiciones de ambigüedad: el modelo binomial borroso. En esta

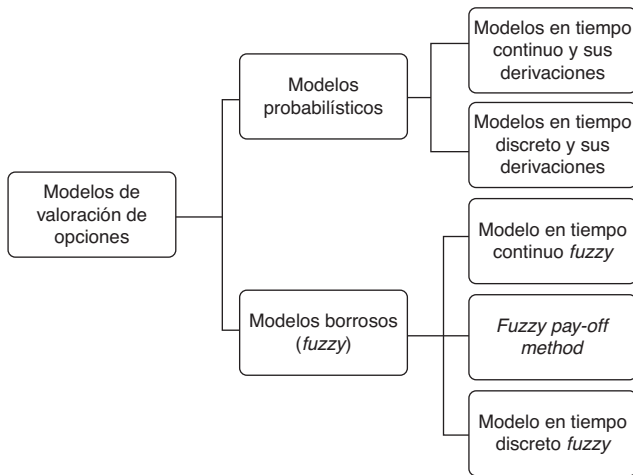


Figura 1. Modelos de valoración de opciones probabilístico y borrosos.
Fuente: elaboración propia.

se integra el enfoque *Marketed Asset Disclaimer* (MAD) con el uso de rejillas binomiales (Smith, 2005), su adecuación a los conjuntos borrosos y la metodología de cálculo para obtener el VEOP. La sección 4 ilustra el funcionamiento del modelo propuesto y las diferencias con el modelo binomial tradicional, utilizando y adaptando para el presente trabajo el caso de aplicación desarrollado por Smith (2005). Finalmente, se exponen las principales conclusiones.

2. Marco conceptual

A continuación se referencian los principales modelos y derivaciones de estos para valorar opciones reales, y con el objeto de trazar una línea divisoria según sea el enfoque, estos son clasificados en probabilísticos y borrosos. A su vez, los primeros se dividen en: a) tiempo continuo y sus derivaciones, donde se encuentran los desarrollos seminales de la teoría de opciones; b) discretos y sus derivaciones, donde surgen la mayoría de las propuestas en el campo de las opciones reales. El segundo grupo se cimienta en las nociones de conjunto borroso y se clasifican en 3 grupos: a) modelos continuos borrosos; b) método de flujos de fondos borrosos, y c) modelos binomiales borrosos. En la figura 1 se exponen las ideas precedentes.

2.1. Modelos probabilísticos

En la presente clasificación se exponen los principales modelos tradicionales de valoración de opciones reales y sus derivaciones concebidas en un entorno probabilístico. Estos son agrupados en función del proceso estocástico, continuo o discreto, empleado en el modelo.

a) Modelos en tiempo continuo y sus derivaciones: la teoría de opciones reales nace con el modelo de valoración para opciones europeas conocido como Black-Scholes y el posterior aporte de Merton (BMS) (Black y Scholes, 1973; Merton, 1973). Varias han sido las transformaciones y adecuaciones desde su formulación original, y estas han avanzado introduciendo modificaciones al proceso estocástico sobre el subyacente, incorporando cantidad de momentos estocásticos de orden superior, definiendo complejidad, características y estructura de la opción (exóticas-simples), introduciendo imperfecciones y efectos del mercado (apalancamientos del subyacente), entre otras (Dixit y Pindyck, 1994; Lufherman, 1998; Copeland y Tufano, 2004; Baliero Filho y Rosenfeld, 2004; Hull, 2006; León, Mencia y Sentaria, 2007; Haug Gaarder, 2007; Wilmott, 2009). Los modelos en tiempo

continuo mayoritariamente reconocen su campo de aplicación en la valoración de opciones financieras. No obstante, existen métodos que derivan en sencillos algoritmos utilizando modelos en tiempo continuo para valorar opciones reales. Estos respetan los supuestos de cartera réplica del modelo BMS empleando las técnicas de escenarios y simulaciones con el objeto de inferir la distribución de probabilidad de los posibles valores del subyacente. El valor de la flexibilidad estratégica surge del promedio de valores positivos asignando valor cero a los negativos (Datar y Mathews, 2004; Datar, Matews y Johnson, 2007).

b) Modelos en tiempo discretos y sus derivaciones: la valoración de la flexibilidad estratégica en proyectos de inversión, empresas en marcha y activos reales ha quedado reservada preferentemente para los modelos formulados en tiempo discreto. Estos son utilizados preferentemente en el planteamiento de modelos de decisión y en la mayoría de las aplicaciones de opciones reales (Trigeorgis, 1995, 1997; Lufherman, 1998; Amram y Kulatilaka, 1998, Mun, 2004), reconociendo sus raíces en el clásico modelo binomial (Cox, Ross y Rubinstein, 1979). Producto de su versatilidad se adapta a distintas modalidades y adecuaciones según: a) se trabaje modelando el proceso estocástico con rejillas recombinantes de nodos intermedios o árboles de decisión (Brandao, Dyer y Hahn, 2005; Smith, 2005); b) el proceso estocástico sea binomial (2 sucesos posibles) o trinomial (3 sucesos posibles) (Rendleman y Bartter, 1979; Jarrow y Rudd, 1982; Boyle, 1988, Rubinstein, 2000; Jabbour, Kramin y Young, 2001); c) se usen los equivalentes ciertos correspondientes al tradicional modelo binomial o las probabilidades implícitas calculadas a partir del precio de mercado observado de la opción utilizando algoritmos de optimización (Rubinstein, 1994; Derman, Kani y Chriss, 1996; Arnold, Crack y Schwartz, 2004; Arnold y Crack, 2004); d) se presenten momentos estocásticos de orden superior transformando la distribución binomial para incorporar asimetrías y curtosis en la proyección del recorrido aleatorio del subyacente (Rubinstein, 1998; Haahtela, 2010; Milanesi, 2012); e) se presenten enfoques para la estimación de la volatilidad correspondiente al activo real ante la carencia de activos financieros gemelos en mercados incompletos (MAD-riesgos de mercados y privados-volatilidades cambiantes) (Smith y Nau, 1995; Copeland y Antikarov, 2001; Haahtela, 2011), y f) se cuente con aplicaciones a la teoría de juegos (Smith y Trigeorgis, 2004).

2.2. Modelos borrosos

En esta categoría se agrupan los modelos que trabajan en un esquema de posibilidad aplicando matemáticas borrosas (*fuzzy*) (Zadeh, 1965; Dubois y Prade, 1980; Carlsson y Fullér, 2001). Los algoritmos de valoración y el análisis del riesgo se circunscriben al concepto de posibilidad y al empleo de la matemática borrosa (Fullér y Majlender, 2003; Kahraman, Ruan y Tolga, 2002). El presente grupo es el resultado de adecuar los modelos tradicionales de valoración de opciones reseñados en la subsección 2.1, a la lógica de los conjuntos borrosos, clasificándose en:

a) Modelo en tiempo continuo *fuzzy* (MCF): en el clásico modelo de Black-Merton-Scholes se utilizan las nociones de conjuntos borrosos para valorar opciones financieras o reales. Se supone comportamiento borroso mediante el uso de números trapezoidales con el objeto de describir los posibles valores del subyacente (activo financiero o real) y precios de ejercicio, respectivamente (Carlsson y Fullér, 2003; Carlsson, Fullér, Heikkilä y Majlender, 2007).

b) *Fuzzy pay-off method* (FPOM): desarrollado por Collan, Fullér y Mezei (2009), quienes emplean la técnica de escenarios, trabajando con distribuciones triangulares y valiéndose de las matemáticas borrosas (*fuzzy*). El valor de la opción surge del

producto entre el cociente representativo del área de valores positivos sobre el área total de posibles valores del triángulo y el valor posible medio del escenario borroso. Los resultados obtenidos con el presente método son consistentes con el método desarrollados por Datar y Mathews (2004) y Datar et al., 2007.

- c) Modelos en tiempo discreto *fuzzy* (MDF): consiste en adaptar el tradicional modelo binomial a la lógica borrosa. Estos permiten operar y definir la ambigüedad propia del subyacente mediante números borrosos triangulares o trapezoidales, en particular para estimar los movimientos ascendentes y descendentes (Muzzioli y Torricelli, 2004; Yoshida et al., 2006; Zdnek, 2010; Liao y Ho, 2010).

3. El modelo binomial borroso y la valoración de activos reales

La ventaja de la teoría *fuzzy* aplicada a los modelos de opciones reales consiste en la posibilidad de capturar el sesgo positivo en la distribución de probabilidad de posibles valores del proyecto, rasgo característico de las opciones reales del proyecto (incorporando en el valor el potencial beneficio de la inversión, limitando el riesgo de las posibles pérdidas). Las principales variables que afectan el valor de la opción en el modelo binomial son los factores u (coeficiente de ascenso) y d (coeficiente de descenso), siendo $u = e^{\sigma\sqrt{t}}$ y $d = 1/u$. La base para su estimación se encuentra en la volatilidad (σ) derivada de la cartera de activos financieros gemelos. En aquellos proyectos donde no existen activos financieros gemelos negociados en el mercado de capitales surge como alternativa para estimar la volatilidad el enfoque MAD. El mencionado enfoque parte del supuesto de que el mercado financiero es completo y el valor del activo réplica del proyecto surge de su valor actual neto. Este valor intrínseco es calculado actualizando los flujos de fondos del proyecto sin flexibilidad estratégica, utilizando una tasa de mercado que refleje el riesgo de inversiones en activos equivalentes al objetivo de valoración. El proceso estocástico se supone del tipo *geometric brownian motion* (GBM) y, consecuentemente, la distribución de los rendimientos del activo es normal. La volatilidad del proyecto se obtiene calculando la desviación estándar de los rendimientos con simulación Monte Carlo de los flujos de fondos del proyecto y, consecuentemente, de su valor actual neto. Estos son simulados desde el periodo 1 hasta n , obteniéndose los flujos de fondos futuros (FF_i , $i = 1 \dots n$) por iteración, y se calcula el valor

actual del proyecto al final del primer periodo $VAN_1 = \sum_{i=1}^n \frac{FF_i}{(1+k)^{i-1}}$.

Luego se estima el rendimiento del proyecto (z) correspondiente a cada iteración con la siguiente expresión:

$$z = \ln \left(\frac{VAN_1}{VAN_0} - 1 \right) \quad (1)$$

Del conjunto de valores z se obtiene el rendimiento medio ($\bar{z} = E(z)$) y su desviación estándar (s) entre el momento 0 y 1. La volatilidad del proyecto (σ) se define como la desviación anualizada del rendimiento y se calcula con la relación $\frac{s}{\sqrt{\Delta t}}$, donde Δt representa la amplitud del intervalo de tiempo de los flujos de fondos. Si la distancia entre V_1 y V_0 es un año, entonces $\sigma = s$.

Alternativamente es posible adaptar el modelo binomial a la lógica borrosa (Dubois y Prade, 1980) empleando números borrosos triangulares. El modelo requiere estimar los factores borrosos $u' = [u_1, u_2, u_3]$ y $d' = [d_1, d_2, d_3]$, en donde u_1, d_1 corresponden al peor escenario, u_3, d_3 es el mejor escenario y u_2, d_2 es el caso base. El modelo caracteriza la incertidumbre a través de la posibilidad, y para ello se propone el uso de un número borroso triangular para estimar la volatilidad. Esta se calcula a través del coeficiente de variación (CV^+), que representa los juicios y opiniones de expertos sobre las máximas variaciones positivas y negativas respecto del

valor de máxima posibilidad (Liao y Ho, 2010). Esta queda determinada como $\sigma' = [(1 - CV) * \sigma; \sigma; (1 + CV) * \sigma]$. En este caso σ puede ser, eventualmente, la medida de riesgo inferida con el enfoque MAD. El modelo binomial borroso es una adaptación del modelo binomial de valoración de opciones a la lógica borrosa. Para estimar los coeficientes de ascenso y descenso borrosos se emplea la volatilidad borrosa siguiendo la misma lógica que en el modelo binomial,

$$u' = e^{(\sigma'\sqrt{t})} = [u_1, u_2, u_3] = \left[e^{(((1-CV)*\sigma)\sqrt{t})}, e^{(\sigma*\sqrt{t})}, e^{(((1+CV)*\sigma)\sqrt{t})} \right] \quad (2)$$

$$d' = [d_1, d_2, d_3] = \left[\frac{1}{u_1}, \frac{1}{u_2}, \frac{1}{u_3} \right] \quad (3)$$

Debido al sesgo que existe en la distribución de posibilidad triangular, el factor de ascenso crea mayor valor y el factor de descenso los revierte a cero. El caso base es similar al resultado obtenido en el modelo binomial tradicional. La combinación de los 3 resultados crea la distribución de posibilidad y, consecuentemente un número borroso en cada nodo de la rejilla binomial. Los coeficientes equivalentes ciertos son obtenidos de los factores de ascenso y descenso (ecuaciones 2 y 3):

$$p'_u = \frac{(1+r) - d'}{u' - d'} \quad (4)$$

$$p'_d = 1 - p'_u \quad (4.1)$$

El modelo binomial borroso crea una distribución de posibilidad en cada nodo que maximiza y minimiza los posibles valores del subyacente. Esto se logra combinando el mínimo coeficiente equivalente cierto borroso de ascenso y descenso para el peor escenario. De igual manera, el mejor escenario debe ser actualizado con los máximos coeficientes equivalentes ciertos de ascenso y descenso. El caso base se resuelve de similar manera al tradicional modelo binomial. Suponiendo un número borroso triangular (1 = peor, 2 = base, 3 = mejor), las parejas de coeficientes equivalentes ciertos quedan planteadas de la siguiente manera:

$$p'_u, p'_d = [(p'_{u3}, p'_{d1}); (p'_{u2}, p'_{d2}); (p'_{u1}, p'_{d3})] \quad (5)$$

Las posibilidades neutrales al riesgo son creadas para expresar los valores extremos de la distribución (Liao y Ho, 2010). Para la construcción de la rejilla binomial borrosa se parte del valor actual neto del proyecto (V_0) estimado con la siguiente expresión:

$$V_0 = \sum_{t=1}^n FFL_t p_k^{-t} + FFL_0 \quad (6)$$

La ecuación precedente indica que el valor actual neto del proyecto en $t=0$ surge de actualizar, por el factor p_k , la corriente de flujos de fondos proyectados (FFL_t) desde el periodo $t=1$ hasta $t=n$, adicionando el valor del flujo de fondos del periodo actual (FFL_0). Para los siguientes periodos el valor del proyecto se integra por los flujos esperados (primer término de la expresión) más el valor del flujo en el momento actual (segundo término). Los pasos necesarios para aplicar el modelo binomial borroso requieren la estimación de 3 rejillas, las cuales son:

- Rejilla binomial borrosa correspondiente a la evolución del subyacente descontando los flujos de fondos del periodo actual.
- Rejilla binomial borrosa correspondiente a la evolución de los flujos de fondos para cada periodo en función de la evolución del valor del subyacente.
- Rejilla binomial borrosa con las opciones donde el valor del subyacente surge de la suma de las rejillas precedentes.

Tabla 1
Flujos de fondos proyectados y valor actual neto del proyecto

Conceptos (millones)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Reservas de petróleo	99,00	90,00	81,00	73,35	66,85	61,32	56,62	52,63	49,23	46,35	43,90
Nivel de producción	9,00	9,00	7,65	6,50	5,53	4,70	3,99	3,39	2,89	2,45	2,08
Costo variable operativo	67,21	68,55	69,92	71,32	72,75	74,20	75,68	77,20	78,74	80,32	81,92
Precio de crudo (por barril)	87,28	89,90	92,60	95,37	98,23	101,18	104,22	107,34	110,56	113,88	117,30
Ingresos por ventas		809,09	708,35	620,16	542,95	475,36	416,17	364,36	319,00	279,28	244,51
Costos de producción		-616,95	-534,89	-463,75	-402,07	-348,60	-302,23	-262,04	-227,19	-196,97	-170,77
Costo fijo		-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
FF después de impuestos		185,14	166,46	149,41	133,88	119,76	106,94	95,32	84,81	75,31	66,74
Participación minoritaria		-46,28	-41,62	-37,35	-33,47	-29,94	-26,74	-23,83	-21,20	-18,83	-16,68
Flujo de fondos libres (FFL)	0,00	138,85	124,85	112,06	100,41	89,82	80,21	71,49	63,61	56,48	50,05
V _t valor actual	592,84	652,12	564,60	483,73	408,83	339,27	274,39	213,61	156,32	101,99	50,05
RF _t = FFL/V _t	0,00%	21,29%	22,11%	23,17%	24,56%	26,47%	29,23%	33,47%	40,69%	55,38%	100,00%

Fuente: elaboración propia.

Para la estimación de la primera rejilla previamente se debe estimar la razón flujo de fondos libres a valor actual del proyecto para cada periodo ($RF_t = FFL_t/V_t$). Esta representa la magnitud a ser descontada del valor borroso proyectado V_t , siendo la expresión utilizada:

$$V'_t = [V'_{t-1}(u) \times (1 - RF_t)]; [V'_{t-1}(d) \times (1 - RF_t)] \quad (7)$$

La segunda rejilla, estimación del flujo de fondos borrosos (RF'_t), requiere aplicar la razón flujo de fondos-valor actual al valor proyectado borroso estimado precedentemente:

$$RF'_t = [V'_{t-1}(u) \times RF_t]; [V'_{t-1}(d) \times RF_t] \quad (8)$$

Finalmente, agregando las rejillas precedentes, se determina el valor borroso para cada nodo del subyacente y se estima el valor de las opciones reales.

$$V'_t = \max \{ RF'_t + (1 + r)^{-1} \times [V'_{t-1}(u) \times p'_u + V'_{t-1}(d) \times p'_d]; FFOP + RF'_t + (1 + r)^{-1} \times [V'_{t-1}(u) \times p'_u + V'_{t-1}(d) \times p'_d] \} \quad (9)$$

En la ecuación precedente $FFOP$ representa el valor de las opciones y r la tasa de interés libre de riesgo, tomando en cada nodo borroso el mayor valor entre el proyecto sin opciones (primer término) y con opciones (segundo término). La rejilla binomial borrosa se resuelve recursivamente para cada nodo borroso.

El supuesto de que la distribución de posibilidades de flujos de fondos se encuentra sesgada a la derecha altera la manera de computar el valor medio del número borroso, es decir, el valor de la opción real. Suponiendo que $V' = [V_1(\alpha); V_3(\alpha)]$ es un número borroso y $\lambda \in [0, 1]$, el valor puntual medio (*crisp mean value*) de V' es:

$$E(V') = \int_0^1 [(1 - \lambda)V_1(\alpha) + \lambda V_3(\alpha)] d\alpha \quad (10)$$

El factor de ponderación λ es conocido por [Yoshida et al. \(2006\)](#) como índice optimismo-pesimismo, quienes establecen que su valor es definido por una decisión subjetiva del agente. [Liao y Ho \(2010\)](#) establecen que el valor del índice se puede determinar objetivamente. Para capturar el sesgo hacia la derecha (positivo) del número borroso triangular que representa el valor de las opciones estratégicas del proyecto $E(V')$, se propone calcular el índice λ con la siguiente expresión:

$$\lambda = AD / (AI + AD) \quad (11)$$

donde AD representa el área derecha del área del número borroso triangular y AI el área izquierda del número borroso

Tabla 2
Parámetros modelo binomial

σ	u	d	r	p	$1-p$
35,00%	1,41907	0,70469	5%	0,48515	0,51485

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3
Parámetros modelo binomial fuzzy

	u	d	p	$1-p$			
$u1$	1,3465	$d1$	0,74267	$pu1$	0,5111	$1-pu1$	0,4889
$u2$	1,4191	$d2$	0,70469	$pu2$	0,4852	$1-pu2$	0,5148
$u3$	1,4956	$d3$	0,66865	$pu3$	0,4627	$1-pu3$	0,5373

Fuente: elaboración propia.

triangular². Calculando la integral definida de la expresión 10 se obtiene la ecuación 12 correspondiente al valor medio borroso. Los valores $V_1(0)$ - $V_2(1)$ - $V_3(0)$, representan los valores de mínima y el de máxima posibilidad de la función de pertenencia.

$$E(V') = \frac{[(1 - \lambda)V_1 + V_2 + \lambda V_3]}{2} \quad (12)$$

4. Un caso de aplicación. Valoración de un proyecto de inversión de explotación de un yacimiento de petróleo

A continuación se desarrolla el caso planteado en [Smith \(2005\)](#). Se pretende determinar el valor para el inversor privado, relativo a la concesión y explotación de un yacimiento de petróleo bajo la forma jurídica de consorcio con el sector público. La participación privada representa el 75% de la inversión, el saldo restante representa la propiedad estatal. Las reservas totales se estiman en 99 millones de barriles, previéndose una extracción inicial de 9 millones de barriles. La duración nominal del contrato de concesión es de 10 años. Adicionalmente se espera: a) decrecimiento de la producción a razón de una tasa anual del 15%; b) crecimiento del precio del crudo a razón de un 3% anual; c) crecimiento de costos de explotación a razón del 2% anual, y d) costos fijos estables (no hay cambio de estructura).

Los valores utilizados como base de proyección son: a) precio del crudo por barril 87,28 dólares americanos; los costos de producción representan el 77% del precio de venta (67,21 dólares americanos); b) costos fijos 7 millones de dólares anuales (US\$ 7 millones); c) amortización de la inversión fija a 10 años (300 millones de

² Las áreas se calculan con la ecuación del área de un triángulo, $(bxh)/2$. Para cada área la altura es (1,0), la base derecha es igual a $V_3(0)$ - $V_2(1)$ y la base izquierda, $V_2(1)$ - $V_1(0)$.

Tabla 4
Rejilla binomial borrosa proyección valor del proyecto neto flujo de fondos del periodo

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
592,84	798,25	845,98	887,22	917,88	932,37	923,06	879,60	787,96	629,27	378,04
	841,28	939,64	1.038,56	1.132,37	1.212,25	1.264,84	1.270,24	1.199,25	1.009,35	639,06
	886,63	1.043,66	1.215,72	1.396,98	1.576,14	1.733,15	1.834,38	1.825,22	1.618,99	1.080,30
	440,29	466,61	489,36	506,27	514,26	509,13	485,15	434,61	347,08	208,51
	417,77	466,61	515,73	562,32	601,99	628,10	630,78	595,53	501,23	317,35
	396,40	466,61	543,53	624,57	704,67	774,87	820,13	816,03	723,83	482,99
		257,36	269,91	279,24	283,65	280,82	267,59	239,72	191,44	115,01
		231,71	256,11	279,24	298,94	311,90	313,24	295,73	248,90	157,59
		208,62	243,01	279,24	315,05	346,44	366,67	364,84	323,62	215,94
			148,87	154,02	156,45	154,89	147,59	132,22	105,59	63,43
			127,18	138,67	148,45	154,89	155,55	146,86	123,60	78,26
			108,65	124,84	140,86	154,89	163,93	163,11	144,69	96,54
				84,95	86,29	85,43	81,41	72,93	58,24	34,99
				68,86	73,72	76,91	77,24	72,93	61,38	38,86
				55,82	62,97	69,25	73,29	72,93	64,69	43,16
					47,60	47,12	44,90	40,22	32,12	19,30
					36,61	38,19	38,36	36,21	30,48	19,30
					28,16	30,96	32,77	32,60	28,92	19,30
						25,99	24,77	22,19	17,72	10,64
						18,97	19,05	17,98	15,14	9,58
							13,84	14,65	12,93	8,63
								13,66	12,24	9,77
								9,46	8,93	7,52
									6,52	5,78
									6,75	5,39
									4,43	3,73
									2,91	2,58
										2,97
										1,85
										1,16
										0,99
										0,58
										0,34

Fuente: elaboración propia.

dólares americanos/10 años), y d) no se toma deuda y la tasa ajustada por riesgo asciende al 10%.

El contrato dispone las siguientes opciones que pueden ejercitarse en el quinto año de vida. Contractualmente se permite continuar, abandonar o expandir, bajo las siguientes condiciones: a) continuar la explotación hasta el décimo año sin variación alguna (estrategia continuar); b) vender la explotación con valor fijado en 100 millones de dólares americanos (estrategia abandono), y c) comprar participación estatal con un costo de 50 millones de dólares americanos (US\$ 50 millones) y un incremento del 33% (o 4/3) sobre los ingresos originales proyectados a percibir por los titulares del capital privado (estrategia expandir). En la **tabla 1** se expone la proyección de las variables que integran el flujo de fondos libres del proyecto y el valor actual inicial (V_0) de 592,84 millones de dólares americanos (ecuación 6). En las 2 últimas filas se calcula el valor actual neto en cada periodo y la razón flujos de fondos libres-valor actual neto del proyecto. El valor estimado no incorpora la flexibilidad estratégica que el contrato depara en el quinto año.

Para valorar las opciones del proyecto es necesario calcular los parámetros del modelo binomial para la construcción de la rejilla. En la **tabla 2** se presentan los valores correspondientes a volatilidad, coeficientes de ascenso, descenso, tasa libre de riesgo y coeficiente equivalente cierto.

La volatilidad (35%) se obtiene empleando el enfoque MAD, y para ello, mediante simulación³, se iteran los flujos de fondos como

³ En este caso se utilizó el aplicativo Microsoft Excel® construyendo una planilla de cálculo donde la simulación se realiza empleando el generador de números aleatorios. La distribución normal es supuesta para los flujos de fondos. Para mayor detalle de los modelos de simulación Montecarlo y el uso de planillas de cálculo, ver Machain (2011).

entrada para calcular las variables de la ecuación 1. De la muestra de rendimientos (z) obtenidos en cada iteración se obtiene el rendimiento medio ($\bar{z} = E(z)$) y su desviación estándar (s) entre el momento 0 y 1 y, consecuentemente, la volatilidad del proyecto ($\sigma = s/\sqrt{\Delta t}$). El rango de variación (CV) se supone con base en el juicio de expertos en un 15%, siendo la volatilidad borrosa del 29,75, del 35 y del 40,25%. Con estos datos se está en condiciones de calcular los factores de ascenso, descenso (ecuaciones 2 y 3) y coeficientes borrosos equivalente ciertos (ecuación 4). Estos se exponen en la **tabla 3**.

Las parejas de coeficientes equivalentes ciertos borrosos (ecuación 5) queda planteada como $p'_u = [0,4627; 0,4852; 0,5111]$ y $p'_d = [0,4889; 0,5148; 0,5373]$. Este es el orden empleado para identificar los escenarios del número borroso triangular (peor escenario, base, mejor escenario) a ser aplicados en el procedimiento recursivo sobre los nodos borrosos, sobre el peor escenario. La primera rejilla a construir proyecta el valor borroso del activo ($V'_{(i,j)t}$) descontada la razón de flujos de fondos del periodo ($1-RF_t$) (ecuación 7); los valores proyectados en cada nodo se ordenan de menor a mayor, donde el valor intermedio corresponde al modelo binomial clásico (**tabla 4**).

La segunda rejilla sirve para estimar los flujos de fondos borrosos por periodo, empleando la ecuación 8 (**tabla 5**).

Finalmente, la **tabla 6** expone la tercera rejilla empleando la ecuación 9. Los insumos son las rejillas precedentes (**tablas 4 y 5**) y los parámetros del modelo binomial borroso (**tabla 3**). A modo de ejemplo, en $t=10$ el nodo superior para el escenario pesimista asciende a US\$378,04 = $\max \left\{ [378,04 + (1 + 0,05)^{-1} \times (0 \times 0,4627 + 0 \times 0,4889)] ; [0 + 378,04 + (1 + 0,05)^{-1} \times (0 \times 0,4627 + 0 \times 0,4889)] \right\}$. El valor esperado del proyecto en $t=10+1$ es igual a cero, ya que el contrato de concesión dura 10 años sin

Tabla 5
Rejilla binomial borrosa proyección flujos de fondos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
169,97	187,07	205,53	225,43	246,84	269,81	294,40	320,62	348,51	378,04
179,13	207,78	240,59	278,11	320,94	369,71	425,14	487,98	559,01	639,06
188,79	230,78	281,63	343,10	417,27	506,60	613,96	742,68	896,65	1.080,30
93,75	103,18	113,36	124,34	136,15	148,82	162,38	176,84	192,23	208,51
88,95	103,18	119,47	138,11	159,37	183,59	211,12	242,32	277,60	317,35
84,40	103,18	125,91	153,40	186,56	226,50	274,49	332,04	400,88	482,99
	56,91	62,53	68,58	75,09	82,08	89,56	97,54	106,02	115,01
	51,24	59,33	68,58	79,14	91,17	104,84	120,33	137,85	157,59
	46,13	56,29	68,58	83,41	101,26	122,72	148,45	179,23	215,94
		34,49	37,83	41,42	45,27	49,40	53,80	58,48	63,43
		29,46	34,06	39,30	45,27	52,06	59,76	68,45	78,26
		25,17	30,66	37,29	45,27	54,87	66,37	80,13	96,54
			20,86	22,85	24,97	27,25	29,67	32,25	34,99
			16,91	19,52	22,48	25,85	29,67	33,99	38,86
			13,71	16,67	20,24	24,53	29,67	35,83	43,16
				12,60	13,77	15,03	16,37	17,79	19,30
				9,69	11,16	12,84	14,74	16,88	19,30
				7,45	9,05	10,97	13,27	16,02	19,30
					7,60	8,29	9,03	9,81	10,64
					5,54	6,38	7,32	8,38	9,58
					4,05	4,90	5,93	7,16	8,63
						4,57	4,98	5,41	5,87
						3,17	3,63	4,16	4,76
						2,19	2,65	3,20	3,86
							2,75	2,99	3,24
							1,80	2,07	2,36
							1,19	1,43	1,72
								1,65	1,79
								1,03	1,17
								0,64	0,77
									0,99
									0,58
									0,34

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6
Rejilla binomial borrosa valor de las opciones reales

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V1 Min	486,68	695,64	757,42	827,14	903,10	984,70	837,41	814,73	746,90	611,88	378,04
V2 Base	626,15	886,48	1.009,60	1.149,90	1.303,69	1.469,36	1.264,84	1.270,24	1.199,25	1.009,35	639,06
V3 Max	841,63	1.177,22	1.392,45	1.641,23	1.918,24	2.219,88	1.933,74	1.996,97	1.935,22	1.668,69	1.080,30
		388,09	413,48	443,57	481,88	525,19	461,88	449,38	411,96	337,49	208,51
		443,18	492,97	553,67	628,24	709,52	628,10	630,78	595,53	501,23	317,35
		526,96	609,48	711,78	835,57	970,36	864,55	892,82	865,21	746,05	482,99
			241,56	247,42	253,96	271,74	254,76	247,86	227,22	186,15	115,01
			258,77	274,17	294,59	332,20	311,90	313,24	295,73	248,90	157,59
			286,18	313,57	351,52	411,72	386,53	399,17	386,83	333,55	215,94
				162,89	157,20	141,42	140,51	136,71	125,33	102,67	63,43
				165,41	161,10	148,45	154,89	155,55	146,86	123,60	78,26
FuE(VAN)											
Base	c3-c2	215,49		171,41	169,03	161,96	172,81	178,46	172,95	149,13	96,54
Altura	1,00	1,00			127,30	122,85	77,50	75,40	69,13	56,63	34,99
ARD	(b*h)/2	107,74			125,79	119,52	76,91	77,24	72,93	61,38	38,86
					125,35	116,67	77,26	79,79	77,32	66,67	43,16
Base	c2-c1	139,47				112,60	42,75	41,59	38,13	31,23	19,30
Altura	1,00	1,00				109,69	38,19	38,36	36,21	30,48	19,30
ARL	(b*h)/2	69,73				107,45	34,54	35,67	34,57	29,81	19,30
							23,58	22,94	21,03	17,23	10,64
λ índice	ARD/ARL+ARD	0,61					18,97	19,05	17,98	15,14	9,58
							15,44	15,95	15,46	13,33	8,63
FuE(VAN)	$((1-\lambda)C1+C2+\lambda C3)/2$	664,15						12,65	11,60	9,50	5,87
								9,46	8,93	7,52	4,76
	VE binomial	626,15						7,13	6,91	5,96	3,86
	VE binomial fuzzy	664,15							6,40	5,24	3,24
	Fuzzy inferior	486,68							4,43	3,73	2,36
	Fuzzy superior	841,63							3,09	2,66	1,72
										2,89	1,79
										1,85	1,17
										1,19	0,77
											0,99
											0,58
											0,34

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7
Valor de la opción real $t=5$ para el nodo borroso y decisión a ser adoptada

Nodos	Decisión: V1		Decisión: V2		Decisión: V3	
5*u	984,70	E	1.469,36	E	2.219,88	E
	830,23		1.212,25		1.799,23	
	346,84		420,94		517,27	
4*u+1*d	525,19	E	709,52	E	970,36	E
	457,93		601,99		804,41	
1*d+4*u	236,15		259,37		286,56	
3*u+2*d	271,74	E	332,20	E	411,72	E
	252,58		298,94		359,64	
2*d+3*u	175,09		179,14		183,41	
3*d+2*u	131,94		144,83		161,96	E
	139,31		148,45	C	160,79	
2*u+3*d	141,42	A	139,30		137,29	
1*d+4*u	54,84		51,78		50,29	
	76,84		73,72		71,89	
4*u+1*d	122,85	A	119,52	A	116,67	A
	12,31		5,58		0,37	
5*d	42,38		36,61		32,14	
	112,60	A	109,69	A	107,45	A

En cursiva se indican los mayores valores correspondientes a la opción real seleccionada.

Fuente: elaboración propia.

opción a renovación. Siguiendo con el mismo escenario y nodo, recursivamente en $t=9$ el valor es de US\$611,18 = $\max \{ [348,51 + (1 + 0,05)^{-1} \times (378,04 \times 0,4627 + 258,51 \times 0,4889)] ; [0 + 348,51 + (1 + 0,05)^{-1} \times (378,04 \times 0,4627 + 258,51 \times 0,4889)] \}$. El número borroso binomial y sus 3 escenarios (optimista, neutro y pesimista) en $t=10$ correspondiente al nodo superior es [1.080,30; 639,06; 378,04]. Cabe destacar que el valor intermedio correspondiente al escenario neutro de la rejilla binomial borrosa es el mismo que se obtendría de aplicar el tradicional modelo binomial.

En la tabla 6, en el quinto periodo son ejercidas las opciones (E: expansión; C: continuar; A: abandono/venta) dependiendo del escenario acontecido. Por ejemplo, en el caso correspondiente al escenario optimista con 5 ascensos (5u), la ecuación 9 se aplica de la siguiente manera: US\$2.219,88 = $\max \{ [417,27 + (1 + 0,05)^{-1} \times (1933,74 \times 0,5110 + 864,65 \times 0,5373)] ; [(417,27 - 50) + (1 + 0,05)^{-1} \times 1/3 \times (378,04 \times 0,4627 + 258,51 \times 0,4889)] ; (417,27 + 100) \}$, siendo la estrategia que mayor valor agrega es la de expandir (E). En la tabla 7 se presenta la opción ejecutada en cada nodo borroso en $t=5$.

El sesgo positivo del número borroso triangular se puede observar analizando los resultados obtenidos y presentados en la tabla 7. En efecto, los nodos correspondientes al escenario pesimista indican seleccionar 3 alternativas de expansión y 3 de abandono; para el escenario base las estrategias a seleccionar en sus nodos son 2 de expansión, 2 de abandono y una de continuar; finalmente, el escenario optimista indica seleccionar en 4 nodos la estrategia de expansión y en 2 la estrategia de abandono. Cabe destacar que el escenario base representa los resultados correspondiente al modelo binomial, por lo tanto la anatomía del conjunto de posibles decisiones se ve expandida en el caso borroso frente al modelo binomial tradicional. Como consecuencia de ello, el valor actual neto expandido (estratégico) $t=0$ es un número triangular borroso [$V_{1(\min)} = \$468,68$ (millones de dólares americanos); $V_{2(\text{base})} = \$626,15$ (millones de dólares americanos); $V_{3(\max)} = \$841,63$ (millones de dólares americanos)] (tabla 6). El cálculo del índice λ se detalla en el recuadro de la tabla 6, siendo de 0,61 (ecuación 11). El valor expandido del proyecto (crisp mean value) (ecuación 12) asciende a \$664,15 (millones de dólares americanos), levemente superior al valor de \$626,15 (millones de dólares americanos) del modelo binomial tradicional. La diferencia a favor del modelo borroso surge del sesgo

asimétrico positivo ($a-\alpha = \text{US\$}468,68$; $a = \text{US\$}626,15$; $\beta + a = \text{US\$}841,63$) del índice λ , potenciando los valores positivos y limitando los negativos, producto de las opciones contenidas en el contrato en el periodo $t=5$.

5. Conclusiones

El trabajo expuso los pasos que requiere la aplicación del enfoque binomial borroso en la valoración de opciones reales. Este complementa el enfoque MAD, ya que la volatilidad es obtenida mediante simulación (caso base), con los posibles valores extremos propios de la medida de variación (CV) empleada para la volatilidad borrosa, siendo esta el insumo utilizado para calcular coeficientes equivalentes que reflejan los valores extremos del número borroso triangular.

Las rejillas binomiales borrosas representan el mapa de posibles valores del modelo. Los posibles escenarios (peor, base y mejor) pueden ser analizados y determinar el conjunto de decisiones posibles involucradas, las cuales son: para el peor escenario las combinaciones son 2 expansiones y 3 abandonos; el mejor escenario presenta 3 expansiones y 2 abandonos; finalmente, el caso base pronostica 2 expansiones y abandonos, respectivamente, y una continuación en condiciones normales. El grado de aversión a la ambigüedad del agente se estima con el coeficiente pesimista-optimista con el cual se obtiene el valor borroso esperado del proyecto. Este número es superior al valor de las opciones reales del método binomial, ya que se ponderan los valores positivos sobre todo el conjunto de posibilidades.

La lógica borrosa aplicada a modelos de decisión financiera transforma a estos en una herramienta útil en contextos caracterizados por la ambigüedad en la información disponible, siendo el caso de los nuevos proyectos de inversión, empresas de base tecnológica y nuevas empresas en marcha. Adicionalmente se complementan con el uso de herramientas para el análisis del riesgo, como son los escenarios y la simulación estimando el área de posibilidades, cuya forma es un número borroso triangular. Desde el punto de vista de la toma de decisiones gerenciales, hablar en términos de posibilidades puede ser pensado como un vehículo complementario de las probabilidades.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Amram, M. y Kulatilaka, N. (1998). *Real Options* (1st ed.). Boston: Harvard Business School Press.
- Arnold T., Crack T., Schwartz A. (2004). Implied Binomial Trees in Excel whitout VBA. Social Science Research NetWork [consultado 6 Ene 2011]. Disponible en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=541744
- Arnold, T. y Crack, T. (2004). Using the WACC to value real options. *Financial Analysts Journal*, 60, 78–82.
- Baliro Filho, R. y Rosenfeld, R. (2004). Testing option pricing with edgeworth expansion. *Physica A: Statistical Mechanis and its Application*, 344, 484–490.
- Black, F. y Scholes, M. (1973). The pricing of options and corporate liabilities. *Journal of Political Economy*, 81(3), 637–659.
- Boyle, P. (1988). A lattice framework for option pricing with two state variables. *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 23, 1–12.
- Brandao, L., Dyer, J. y Hahn, W. (2005). Using binomial decision trees to solve real options valuations problems. *Journal of Decision Analysis*, 2, 69–88.
- Calle Fernández, A. y Tamayo Bustamante, V. (2011). Decisiones de inversión a través de opciones reales. *Estudios Gerenciales*, 25(111), 107–126.
- Carlsson, C. y Fullér, R. (2001). On possibilistic mean value and variance numbers. *Fuzzy Sets and Systems*, 122, 772–777.
- Carlsson, C. y Fullér, R. (2003). A fuzzy approach to real option valuation. *Fuzzy Sets and Systems*, 139, 315–326.
- Carlsson, C., Fullér, R., Heikkilä, M. y Majlender, P. (2007). A fuzzy approach to R&D project portfolio selection. *International Journal of Approximating Reasoning*, 44(2), 93–105.
- Collan, M., Fullér, R. y Mezei, J. (2009). Fuzzy pay-off method for real option valuation. *Journal of Applied Mathematics and Decision Systems*, 1–14.

- Copeland, T. y Antikarov, V. (2001). *Real Options* (1st ed.). New York: Texere LLC.
- Copeland, T. y Tufano, P. (2004). A real world to manage real options. *Harvard Business School Review*, 82, 90–99.
- Cox, J., Ross, S. y Rubinstein, M. (1979). Option pricing: A simplified approach. *Journal of Financial Economics*, 7, 229–263.
- Datar, V., Matews, S. y Johnson, B. (2007). A practical method for valuing real options: The Boeing approach. *Journal of Applied Corporate Finance*, 19, 95–104.
- Datar, V. y Mathews, S. (2004). European real options: An intuitive algorithm for the Black-Scholes formula. *Journal of Applied Finance*, 14, 7–13.
- Derman E., Kani I., Chriss N. (1996). Implied Trinomial Trees of the Volatility Smile. Quantitative strategies research notes, February [consultado 27 Jun 2011]. Disponible en: www.smartquant.com/references/Volatility/vol14.pdf
- Dixit, A. y Pindyck, R. (1994). *Investment under Uncertainty* (1st ed.). New Jersey: Princeton University Press.
- Dubois, D. y Prade, H. (1980). *Fuzzy Sets and Systems*. New York: Academic Press.
- Fornero R. (2012). El Valor de los Proyectos de Inversión con Estimaciones Probabilísticas y Borrosas. XXXII Jornadas Nacionales de Administración Financiera, Septiembre, Volumen XXXII, 83-135 [consultado 7 Dic 2012]. Disponible en: http://www.sadaf.com.ar/espanol/publicaciones/publicaciones_individual.php?id=207
- Fullér, R. y Majlender, P. (2003). On weighted possibilistic mean and variance of fuzzy numbers. *Fuzzy Sets and Systems*, 136, 363–374.
- Haahtela T. (2010). Displaced Diffusion Binomial Tree for Real Option Valuation. Social Science Research Network [consultado 22 Nov 2011]. Disponible en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1932408
- Haahtela T. (2011). Estimating Changing Volatility in Cash Flow Simulation Based Real Options Valuation with Regression Sum of Squared Error Method. Social Science Research Network [consultado 15 Feb 2012]. Disponible en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1864905
- Haug Gaarder, E. (2007). *Derivatives: Models and Models* (1st ed.). Chichester: John Wiley & Sons.
- Hull, J. (2006). *Futures, Options and other Derivatives* (6th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Jabbour, G., Kramin, M. y Young, S. (2001). Two-state option pricing: Binomial models revisited. *Journal of Futures Markets*, 21, 987–1001.
- Jarrow, R. y Rudd, A. (1982). Approximate option valuation for arbitrary stochastic processes. *Journal of Financial Economics*, 10, 347–369.
- Kahraman, C., Ruan, D. y Tolga, E. (2002). Capital budgeting techniques using discounted fuzzy versus probabilistic cash flow. *Information Science*, 142, 57–76.
- Kinnunen J. (2010). Valuing M&A Synergies as (Fuzzy) Real Options [consultado 7 Dic 2012]. Disponible en: www.realoptions.org/papers2010/238.pdf
- Landro, A. (2010). *Acerca de la probabilidad: la interpretación del concepto de azar y la definición de probabilidad*. Buenos Aires: Centro de Investigaciones en Economía, Facultad de Ciencias Económicas UBA.
- León, A., Mencia, J. y Sentaria, E. (2007). Parametric properties of semi-nonparametric distributions, with application to options valuation. *Banco de España, Documento de Trabajo 0707*, 9–30.
- Liao, S. y Ho, S. (2010). Investment project valuation based on a fuzzy binomial approach. *Information Sciences*, 180, 2124–2133.
- Luherman, T. (1998). *Investment Science* (1st ed.). New York: Oxford University Press.
- Machain, L. (2011). *Simulación de modelos financieros*. San Lorenzo: Editorial Helemm.
- Merton, R. (1973). The theory of rational options pricing. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 4(1), 141–183.
- Milanesi, G. (2012). Opciones reales: el método binomial. Asimetría y curtosis en la valoración de empresas de base tecnológica. *Revista Española de Capital de Riesgo*, 2, 41–55.
- Mun, J. (2004). *Real Options Analysis: Tools and Techniques for Valuing Strategic Investment and Decisions* (1st ed.). New York: Wiley.
- Muzzioli, S. y Torricelli, A. (2004). A Multiperiod Binomial Model for Pricing Options in a Vague World. *Journal of Economics and Dynamics Control*, 28, 861–867.
- Rendleman, R. y Bartter, B. (1979). Two-state option pricing. *Journal of Finance*, 34, 1092–1110.
- Rubinstein, M. (1994). Implied binomial trees. *Journal of Finance*, 49(3), 771–818.
- Rubinstein, M. (1998). Edgeworth binomial trees. *Journal of Derivatives*, 5, 20–27.
- Rubinstein, M. (2000). *On the Relation Between Binomial and Trinomial Option Pricing Model*. California: UC Berkeley.
- Smith, H. y Trigeorgis, L. (2004). *Strategic Investment: Real Options and Games* (1st ed.). New Jersey: Princeton University Press.
- Smith, J. y Nau, R. (1995). Valuing risky projects: Option pricing theory and decision analysis. *Management Science*, 5, 795–816.
- Smith, J. (2005). Alternative approach for solving real options problems. *Decision Analysis*, 2, 89–102.
- Trigeorgis, L. (1995). *Real Options in Capital Investment: Models, Strategies and Applications* (1st ed.). London: Praeger.
- Trigeorgis, L. (1997). *Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocations* (2nd ed.). Cambridge: MIT Press.
- Wang, A. y Halal, W. (2010). Comparison of real asset valuation models: A literature review. *International Journal of Business and Management*, 5, 14–24.
- Wilmott, P. (2009). *Frequently Asked Questions in Quantitative Finance* (2nd ed.). Londres: John Wiley & Sons.
- Yoshida, Y., Yasuda, M., Nakagami, J. y Kurano, M. (2006). A new evaluation of mean value for fuzzy numbers and its application to American options under uncertainty. *Fuzzy Sets and Systems*, 157, 2614–2626.
- Zadeh, L. (1965). Fuzzy sets. *Information Control*, 3(8), 338–353.
- Zdnek, Z. (2010). Generalised soft binomial American real option pricing model. *European Journal of Operational Research*, 207, 1096–1103.



Article

Is the activity based costing system a viable instrument for small and medium enterprises? The case of Mexico



Martha Ríos-Manríquez^{a,*}, Clara I. Muñoz Colomina^b, M. Lourdes Rodríguez-Vilariño Pastor^b

^a Profesora Investigadora, Universidad de Guanajuato, Celaya, Mexico

^b Profesora Titular, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

ARTICLE INFO

Article history:

Received 25 January 2013

Accepted 10 February 2014

Available online 6 April 2014

JEL classification:

M49

Keywords:

Small and medium enterprises

Activity-based costs

Traditional cost systems

Mexico

ABSTRACT

Small and medium-sized firms (SMEs) face serious challenges in order to be competitive, and they need to develop strategies enabling them to control their costs. This work aims to analyze and evaluate the impact, penetration and characteristics of Activity-Based Costs (ABC). This research is of a quantitative type descriptive design, with a sample of 180 SMEs. The results show low penetration of the ABC in SMEs using traditional systems, due to the lack of knowledge, and that there are enterprises that do not use any costing system at all. Finally the Mexican SMEs recognize the compatibility and usefulness of ABC, and that the most important fact is to understand the possible application of different costing methodologies for different purposes.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

¿El sistema de costes basados en actividades es una herramienta viable para las pequeñas y medianas empresas? El caso de México

RESUMEN

Las pequeñas y medianas empresas (Pymes) enfrentan grandes retos en materia de competitividad, siendo necesario desarrollar estrategias que les permitan controlar sus costes. Este trabajo tiene por objetivo analizar y evaluar el impacto, penetración y características de los costes basados en actividades (ABC). Esta investigación responde a un diseño descriptivo de carácter cuantitativo, con una muestra de 180 empresas. Los resultados muestran la baja penetración del ABC por desconocimiento de las Pymes que utilizan sistemas tradicionales y que hay empresas que no utilizan sistemas de costeo. Por último, las Pymes mexicanas reconocen la compatibilidad y utilidad del ABC y que lo más importante es la necesidad de entender la posible aplicación de diferentes metodologías de costeo para diferentes propósitos.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

O sistema de custos baseado em actividades é uma ferramenta viável para as pequenas e médias empresas? O caso do México

RESUMO

As pequenas e médias empresas (PMEs) enfrentam grandes desafios em matéria de competitividade, sendo necessário desenvolver estratégias que lhes permitam controlar os seus custos. Este trabalho tem como objetivo analisar e avaliar o impacto, penetração e características dos custos baseados em actividades (ABC). Esta investigação responde a um plano descritivo de carácter quantitativo, com uma amostra de 180 empresas. Os resultados mostram a baixa penetração do ABC por desconhecimento das

Códigos JEL:

M49

Palabras clave:

Pequeñas y medianas empresas

Costes basados en actividades

Sistemas de coste tradicional

México

Classificações JEL:

M49

Palabras clave:

Pequeñas y medianas empresas

Costes basados en actividades

* Corresponding author at: Av. Javier Barros Sierra n.º 201, Ejido Santa María del Refugio, Celaya 38110, Guanajuato, Mexico.

E-mail address: mrm2000mx@gmail.com (M. Ríos-Manríquez).

Sistemas de costo tradicional
México

PMEs que utilizam sistemas tradicionais e que há empresas que não utilizam sistemas de poupanças. Por último as PMEs mexicanas reconhecem a compatibilidade e utilidade do ABC e que o mais importante é a necessidade de entender a possível aplicação de diferentes metodologias de poupança para diferentes propósitos.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

1. Introduction

The activity-based costing system began as a response to the lack of information regarding companies' needs to achieve competitive costs and their inability to do so with traditional cost systems. The new system, created and spread by Kaplan & Cooper since mid-1980 (Kaplan & Cooper, 1988, 1991), changed the way of thinking about the usefulness of the cost system for decision making. From the academic viewpoint, it has represented an advance in knowledge. As such, it has been recognized by various authors in their research works and in their published work they have given evidence of the advantages of this system to manage costs (Baykasoğlu & Kaplanoğlu, 2008; Camaleño, 1997; Cárdenas, 2006; Carmona, 1993; Castellanos, 2003; Cavero & Trigueros, 2001; Cuevas, Chávez, Castillo, Caicedo & Solarte, 2004; Garbey, 2003; Granof, Platt & Vaysman, 2000; Hansen & Mowen, 2003; Hernández, Alfaro & Zamudio, 2006; Horngren, Sundem & Selto, 1994; Ittner, 1999; Muñoz & Cano, 2004; Ríos, 2011; Shank & Govindarajan, 1995; Stapleton, Sanghamitra, Beach & Poomipak, 2004; Stefano, 2011, etc.). Likewise, company managers have been interested in this philosophy and have sought to implement its methodology as an efficient help in increasing their competitiveness and developing strategies enabling them to control costs.

However, implementing it has led to a much more limited success than expected, with many failing in the attempt due to coming up against internal and external problems which could be as follows: (a) the system not properly fitting in with the organizational structure; (b) the firm's management has doubts as to whether the system can provide information for decision-making; (c) compatibility problems between financial accounting, analytical accounting and administrative control; (d) problems of rising indirect costs; and (e) problems of a fiscal nature or with auditing, etc. This situation has occurred even more in small and medium-sized firms (SMEs) since they have fewer resources than big firms, while facing the same competitive challenges in a globalized business world. For this reason, the authors of the work wished to ascertain whether, a quarter of a century after ABC was circulated on a worldwide basis, this methodology has been consolidated in business practice and especially in SMEs. This would make it possible to ascertain that ABC has become aligned with this social framework and has had a social repercussion.

Therefore, the aim of this work is to analyze to what extent the cost system according to activities has been implanted in SMEs and what has brought this about. For this purpose the small and medium firms of Mexico have been chosen for study where these firms account for more than 90% of the business fabric, a percentage comparable to that of many countries. Moreover, existing studies have previously been published on this topic in this country, and this leads us to think that the topic is a relevant one and can be taken as a point of reference for a comparison of the results obtained.

The analysis has been carried out with a sample of 180 firms, from which the greatest number of replies came from the industrial sector (46%), followed by the service sector (36%) and the commercial one (18%). The number of small companies taking part was the same percentage as that for medium-sized ones (50%), and the analysis was sent to directors, both managing directors and managers and those responsible for cost and accounting processes.

An analysis was performed of the characteristics of the production systems used by Mexican SMEs in terms of both their production volume and product range, the cost systems they adopted and what they were used for. Also analyzed were the use of information technologies in cost calculating, the reasons for implementing ABC, and the problems they had had in adopting it.

The findings from the work show that only 7.22% of the Mexican SMEs have put this methodology into practice and 54% of them are small firms, unlike what could be assumed with regard to the availability of resources and the view of the business held by the medium-sized firms. Another important aspect is that 66% of the SMEs using traditional systems were unaware of ABC methodology, even though all those questioned had knowledge of accounting and costs. This indicates that knowhow has not been updated as far as adopting methodology to improve the business is concerned. When asked why they did not use the ABC, there were many different replies, among the most significant of which are the loss of importance of the cost structure; the difficulty involved in fitting the activity-based costing and activity-based management (ABC/ABM) into their organizational structure; high costs involved in implementing ABC; problems in adapting to the firm's information system and accounting problems with the general accounting system.

Among difficulties encountered in putting it into practice it is important to mention problems in choosing activities and interpreting results; and complexity in acquiring data and problems related to auditing and fiscal aspects. However, in spite of these difficulties Mexican SMEs consider that applying ABC in combination with methods based on organic centres is compatible and useful. This shows us that in cost methodology, the usefulness lies not in the alternative methods but in understanding that it is possible to apply different cost methods for different purposes.

This research responds to a descriptive and quantitative design, and the main goal is to determine whether the ABC system has been accepted in firms, and the proportion of its use compared to the traditional systems. Likewise it aims to ascertain whether there exists unawareness of the ACB/ABM system among Mexican SMEs, and also whether its adoption is related to the increase in indirect costs.

This work is structured as follows: Section 2 reviews opinions on the ABC/ABM systems in the academic field and publications on ABC systems in Mexican SMEs; Section 3 is devoted to the methodology applied and Section 4 analyses data and findings, ending with conclusions.

2. Theoretical framework

The theoretical framework utilized in this study is composed of the most relevant international academic publications on this subject and practical experiences resulting from applying activity-based costing in Mexican small and medium enterprises. Both are described in the following sections.

2.1. System of activity-based costing and activity-based management in the academic world

The methodology of the ABC system was created in the U.S. by Kaplan and Cooper (1988, 1991) and developed by Miller and

Vollman (1985). This philosophy changed the way academics and managers thought about the usefulness of cost information systems in both private and public organizations. Furthermore, company directors saw the need to discover a new way of managing organizations to make them more competitive and focus on the concept of the chain of value as a valid instrument for customers and users. Thus, the philosophy of the ABC system has been shown to be a valid instrument since it identifies the processes in the chain of value and assigns costs by specific activities related to the product, the service, the customer, programme or project. This helps in analyzing profitability, efficiency and cost control of the firm as a yardstick for comparison with competitors. Based on the method established by Kaplan and Cooper, several authors have established the steps to be taken in the methodology needed for putting it into practice in organizations, according to size and/or sector (Adams, 1996; Fernandes, Vilarinho, Euclen de Carvalho & Euclen de Carvalho, 2008; González & Morini, 2007; Granof et al., 2000; Lin, Collins & Su, 2001; Mallo & Jiménez, 1997; Millán & Muñoz, 2005; Muñoz & Cano, 2004; Muñoz, Cano & Chamizo, 2011; Prieto, Santidrián & Valladares, 2007; Ríos & Rodríguez-Vilariño, 2010; Ríos, Rodríguez-Vilariño & Ferrer, 2012; Robleda & Prieto, 2006). However when implemented, this cost management system has come up against a series of difficulties, which have reduced the optimistic expectations established by this methodology (Banker, Bardhan & Chen, 2008; Baykasoglu & Kaplanoglu, 2008; Camaleño, 1997; Carmona, 1993; Caverro & Trigueros, 2001; Cokins, 1996; Del Río, 2004; Garbey, 2003; Granof et al., 2000; Gunasekaran, 1999; Hernández et al., 2006; Stapleton et al., 2004). The fact is that ABC methodology establishes the basis for working in large corporations, although micro, small and medium-sized firms in Mexico, as in many other countries, accounting for more than 90% of Gross Domestic Product have found more difficulties when developing or implementing them. An attempt has been made to tackle this problem through researchers, who have developed and applied an ABC methodology for SMEs (Baxendale, 2001; Fladkjaer & Jensen, 2011; Gecevska & Anisic, 2006; Gunasekaran & Sing, 1999; Gunasekaran, Marri & Grieve, 1999; Hicks, 1999; Kostovska, Gecevska & Jovanoski, 2006; Majid & Sulaiman, 2008; Needy, Nachtmann, Roztock, Warner & Bidanda, 2003; Roztock, Valenzuela, Porter, Monk & Needy, 1999; Stefano, 2011), and also by firms specializing in ABC software which have designed an ABC system for SMEs as 3Com Technology (Vázquez, 2004) or by implementing the ABC model from SAS (OROS System) (Januszewski, 2008).

2.2. Experiences in applying activity-based costing in Mexican small and medium enterprises

In Mexico several studies have been published on firms which have adopted ABC methodology for SMEs in different sectors, such as printing firms (Mendiola & Peralta, 1999), small manufacturers of metal, aluminium and ironwork structures (Flores, 2002) or the polyvinyl chloride industry (Ruiz, 2003). Studies have also been carried out on small and medium-sized firms in commerce, services and transformation, outstandingly those published by Ruiz and Escobedo (1996) and García, Marín and Martínez (2006). The first was developed in the metropolitan area of Mexico City aimed at determining the use of cost systems by centering upon whether cost systems were applied and whether software was used for it. A total of 69 firms were contacted and the results indicated that 43% had a real or historic cost system, 37% had estimated or standard ones and only 6% were activity-based costs; 14% did not reply. The second (García et al., 2006), carried out in the state of Veracruz, Mexico, showed that cost accounting was scarcely used in microfirms since only 12.2% calculated their costs, whereas 24.3% of small firms and 38.1% of medium-sized firms adopted cost systems. It was centred on questions similar to the previous one. Another interesting result

is that 36% of firms use hi-tech cost accounting systems extensively, whilst the percentage of firms with no sustainable technology in use is 49.2%. Finally it analyses how the cost accounting system impacts on the performance of the SME but does not differentiate as to whether the system is a traditional or management one. The findings obtained in both works are relevant, albeit limited in their field of study and in questions for research.

Subsequently, Prieto et al. (2007) made a study of the Mexican logistics sector and how it implemented activity-based costs. From a 27-firm sample, 22.25% were microfirms, 22.25% medium-sized ones of similar proportion, 25.9% small and 29.6% large enterprises. The adoption rate of ABC was as high as 22.2%, a decision taken by top management (60%) for the following reasons: reduction and administration of costs; to establish the price of the product/service; measuring and improving the performance by activity, cost modelling; budgets; client profitability analysis; product/service decisions; new product/service design; and inventory evaluation. Another significant finding is that the main reason why it was not implemented is unawareness of ABC (51.9%). This finding coincides with that presented here. In a similar fashion we agree with the fact that the main cause is ignorance of the methodology even though in this paper problems involved in its implementation are determined both from the viewpoint of users of traditional systems and those adopting ABC/ABM. What is more, both works agree that there is no relationship between firm size and adopting ABC, although, as can be seen in subsequent pages, small firms adopt ABC in greater proportion than medium-sized ones.

So, taking as reference the findings obtained in previous works, in this study we have analyzed the evolution of cost systems used in Mexican SMEs, describing competitive activity, adoption of cost management and administrative systems in this type of firm, as well as activity-based costs (ABM) by means of activity-based costs (ABC), and replying to the following questions: what are the cost systems that Mexican firms adopt in order to be competitive? Is there any relationship between level of adoption and firm size? What reasons lead Mexican firms to adopt the ABC/ABM system? Can the ABC system be a key instrument in the decision making of the Mexican businessman? Do they have enough technical and economic capacity to maintain the ABC system if they adopt it? What is the level of adoption of the system in Mexico?

3. Research methodology

In this section, specific topics related with the research are detailed. In this way we explain research type, sample determination, hypothesis, investigation subjects and instrument of data collection.

3.1. Type of research

This paper follows a descriptive design of quantitative behaviour, since it validates its hypothesis using the field work results from surveys applied to Mexican small and medium size enterprises.

3.2. Sample determination

The survey was applied to SMEs established in Mexico, following the criteria published at the *Diario Oficial de la Federación Mexicana* (2009) that differentiate the size of an enterprise as a function of the employees and their activity, which could either be manufacturing, commerce or services. Table 1 shows the classification of micro, small and medium enterprises, by size, sector, number of employees, annual sales and combined maximum ceiling.

Table 1

Classification of the micro, small and medium enterprises.

Size	Sector	Range of number of workers	Range of amount of annual sales ^a	Maximum combined limit ^b
Micro	All	Up to 10	Up to \$4.00	4.6
Small	Trade	From 11 to 30	\$4.01–100	93
	Industry and Service	From 11 to 50	\$4.01–100	95
Medium sized	Trade	From 31 to 100	\$100.01–250	235
	Service	From 51 to 100	\$100.01–250	235
	Industry	From 51 to 250	\$100.01–250	250

Source: *Diario Oficial de la Federación* (2009).^a Millions of Mexican pesos.^b (Number of workers × 10%) + (Annual Sales × 90%).

The population was obtained from firms registered in the database of the Mexican business system (SIEM, 2009), excluding those SMEs with no email or the ones containing errors. A population of 8659 firms was obtained, determining a sample of 263 firms with an error margin of 5% and 90% of confidence level. Invitation to participate was sent by email. The percentage of replies was 68.44% (180 acceptable answers); of these, 167 have not adopted the activity-based costing system, while the other 13 have adopted the ABC system.

The results of this study represent the same distribution in the number of assessed companies: the biggest percentage of the companies have between 11 and 50 employees with a total of 50% of the sample, 39% have 51–100 employees, and the other 11%, fewer than 250 employees.

In order to characterize the sample as a function of the companies that have implemented the ABC and that have not, 50% of the companies using traditional systems belong to the 11–50 employees range, 40% to the 51–100 and the last 10% to the companies with 101–250 employees. For the companies that have adopted the ABC/ABM systems, 54% belong to the 11–50 employees range, 31% to the 51–100 employees and 15% to the 250 or less employees range. If we classify the enterprises according to their size, of those that use traditional systems, 49.7% are small and 50.30% are medium-sized; of those that have adopted the ABC, the percentage of small-sized enterprises is bigger (53.85%) than the medium-sized ones (46.15%).

To clarify its structure, the sample was classified depending on its sector: industrial, commercial or service. The results obtained for the enterprises using traditional systems indicate that the largest number of answers is from the industrial sector with 47%, followed by the service sector with 36% and finally the commercial sector with 17%. However, for the companies using the ABC system, the biggest number of answers came from the service sector, while it was 31% each from the industrial and commercial sectors.

3.3. Hypotheses

Following are presented the hypotheses for this study:

- H₁: the characteristics of the production systems used in the firms adopting ABC systems are different from that in those rejecting this methodology.
- H₂: the proportion of firms using real or historic cost systems is higher than those using the standard cost.
- H₃: the adoption of the ABC/ABM is related to the increase in indirect expenditure.
- H₄: SMEs have the economic and technical capacity to maintain the ABC system.
- H₅: there is unawareness of the ABC/ABM system among Mexican SMEs.
- H₆: the proportion of firms adopting the ABC/ABM on a regular basis is higher than that of those using it occasionally.

- H₇: the information generated by the ABC is used to prepare the financial statements.
- H₈: the number of activities the ABC methodology needs to have, to use it in a simple way, must be within the 20–60 activities range.
- H₉: most of the SMEs adopting it record the data from their present system in order to use them in the ABC/ABM system.
- H₁₀: the ABC/ABM system is adopted by SMEs to reduce costs.

3.4. Investigation subjects

The surveys were directed to executives, business owners, managers or those responsible for the costing process area or accounting area, in every analyzed enterprise. In the case of the enterprises that use traditional systems, 82% are in the executive level and 18% in lower ranks, emphasizing that 71.86% were accounting specialists in auditing and in costs. In the case of the ABC users, 100% were said to be at management level, and all with accounting and costs knowledge.

3.5. Instrument for data collection

Two different types of instruments were applied, depending on whether or not the respondents had implemented the ABC system. The survey's shipment method was exclusively by email, sending first a pilot survey to five entrepreneurs in order to adapt it to a Mexican context. Also, it was put into a thorough analysis of the Mexican Institute of Public Accountants and the Mexican stock market of values. The surveys used in the research are an adoption of some applied in other countries, given by the "Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA)".

4. Analysis and results

The outcomes of the study are described next. The order in which they are presented is as follows: characteristics of the production systems used at the small and medium enterprises; costing computer systems used and their relationship with SME' goals; costing distribution in Mexican small and medium enterprises; technological information systems used in SMEs in order to obtain costs; the activity-based costing and activity-based management knowledge; scope and use of activity-based costing and activity-based management in Mexican small and medium enterprises; use of information from activity-based costing; identification of the activities in the activity-based costing and activity-based management; integration process and start up of the activity-based costing and activity-based management; and implementation of the activity-based costing and activity-based management systems.

Table 2
Distribution by production volumes and product variety and services from the ABC system users and non-users.

	Enterprises adopting the ABC system		Enterprises adopters of traditional system	
	Production volumes	Variety of products	Production volumes	Variety of products
Large volumes	45%	38%	25%	27%
Medium volumes	36%	8%	56%	41%
Reduced volumes	18%	54%	19%	33%
Total	100%	100%	100%	100%

Source: Made by the authors.

4.1. The characteristics of the production systems used at the small and medium enterprises

An aspect to consider for the adoption of the ABC system is the need for this methodology which is based on the complexity of their operation volumes classified into large, medium and reduced; and on the second variety of products and services. In this regard, the first hypothesis (H_1) was posited: the characteristics of the production system used in the firm adopting ABC systems are different from that in those rejecting this methodology. This hypothesis is accepted since when analyzing the results for the users and non-users of the ABC system, it was observed that the enterprises adopting ABC system give rise to bigger production volumes (45%), in comparison to the traditional systems users which have medium production volume (56%). With regard to the main characteristics of the production systems, the variety of principal products and/or services offered by the SMEs is significant. From those using the ABC system, 54% provide their products in reduced volumes of production, and the traditional users maintain a medium variety of products and services (41%) (Table 2).

In regard of the relationship between the production and sale of goods and services, the SMEs that haven't implemented the ABC system report that most of their production is done at the time of the order with a total of 65%, while only 29% start their production in order to store them and then to formalize its sale. The same happens to the SMEs that have adopted the ABC system, the production when the order is made 60%, 30% of the enterprises produce for their later storage and sale, and only 10% represents the production of the product components with prior storage and assembling after being sold. In both cases the situation is similar, and there are no clear differences between the ABC users or non-users.

After studying the first results of the sample, it was analyzed to ascertain whether there is a correlation between production volumes, variety of products, relationship between production and sales, production methods and the size of the enterprises. Using the correlation of the Pearson function, it can be observed that among the SMEs adopting the ABC there is an inverse relationship between the size and variety of the products and/or the service benefits; nevertheless there is a strong correlation between the production volumes and the variety of the products and/or services ($p = 0.758$). Moreover, it can be highlighted that the correlation between the production methods and the relationship between productions and sale ($p = 0.656$) means that the ABC system users have a direct role in productivity and the product organizational methods, changing their organizational culture to an approach to good management, prepared to invest all types of resources to its success (Table 3).

However, in the SMEs that have implemented traditional costing systems, lower correlations have been observed with respect to size of the company and the different characteristics of the production system (Table 4).

There is a correlation which is inversely proportional to the size of the enterprise and the production volumes ($p = -0.253$). It can be highlighted that the correlation between the methods of production and the production volume and/or services ($p = 0.241$) and the relation between the sales and production ($p = 0.471$) represent that the interviewed companies have a direct relationship between

the production volume and its relation with the sales and the organizational methods. Finally, a correlation is found between the product variety and production volumes ($p = 0.510$), which seems a little different taking into account the characteristics of both possibilities, as the result of the enterprises that handle a bigger portfolio of products and services, generating a higher volume.

4.2. Types of computing systems of costing and their relationship with the small and medium enterprises' goals

A key aspect in the costing system of an organization is precisely the use given to it positing the second hypothesis (H_2): the proportion of firms using real or historic cost systems is higher than those using the standard costing. In this case it was questioned in the survey whether they were using any costing system and what they were trying to get from it, and what the options in this survey were if their results were used for the elaboration of financial statements, the costing management of the enterprise, margin management, as an adoption base or for the decision-making process.

It was observed that 36% of the enterprises using traditional systems use a real or historical costing system, followed by a standard costing system with 9%, and the variable costing system with 5%. In the case of their production, 11% use an order based costing system, and the process costing system is used by 6%. Another important aspect is the fact that the 28% do not use a costing system; of this last category, 73% are commercial enterprises, 19% service enterprises and 8% industrial enterprises (basing their management method on the production supervisors' experience, and the accounting department on general accountability and Microsoft Excel). Among the companies using the ABC system, 28% use the historic costing system, followed by the standard costing system with 16%; with regard to their way of production, 15% use the costing system by order and 12% use the costing system by process. Thus the hypothesis is accepted (Table 5).

The SMEs that use traditional systems gave greater importance to their costing systems on the basis of their financial statement elaboration and they mostly use the historic costing system to achieve this. Along this same line, it can be observed that those using a variable costing system and the costing by order give more importance to their margin management, while those using the standard costing system give priority to management costing and those who use the full costing system give priority to the decision-making process (Table 6).

In Table 7, we can see which of the objectives are used for each of the costing system from the ABC users, and the type of costing system most used in the historic costing system for decision taking, margin management and preparation of financial statements. The users that have direct costing give priority to decision and margin management.

4.3. Costing distribution in Mexican small and medium enterprises

The hypothesis (H_3): the adoption of the ABC/ABM is related to the increase in indirect expenditure, is rejected, because the cost is found to be correlated principally with raw materials in

Table 3

Correlation between the size of the company and the characteristic variables of the production system in the SMEs using ABC.

	Size	Production volumes	Variety of products	Relationship between production and sales	Production methods
Size	1				
Production volumes	-0.247	1			
Variety of products	-0.220	0.758**	1		
Relationship between production and sales	-0.051	0.178	0.501	1	
Production methods	-0.159	0.419	0.489	0.656*	1

Source: Made by the authors.

* Correlation is significant at 0.05 level.

** Correlation is significant at 0.01 level.

Table 4

Correlation between the size of the company and the different characteristics of the production system in the SMEs using traditional systems.

	Size	Production volumes	Variety of products	Relationship between production and sales	Production methods
Size	1				
Production volumes	-0.253	1			
Variety of products	-0.122	0.510**	1		
Relationship between production and sales	-0.123	0.155*	0.237**	1	
Production methods	-0.013	0.241**	0.171*	0.471**	1

Source: Made by the authors.

* Correlation is significant at 0.05 level.

** Correlation is significant at 0.01 level.

Table 5

Distribution of the costing systems by the SMEs using traditional system and the ABC system.

Traditional system SMEs adopters		ABC system SMEs adopters	
Costing system	Utilization percentage	Costing system	Utilization percentage
System or historical actual costs	36%	System or historical actual costs	28%
Standard cost system	9%	Standard cost system	16%
System costs orders	11%	System costs orders	15%
Process costing system	6%	Process costing system	12%
Full cost system	4%	Full cost system	14%
Direct-costing (variable costs)	5%	Direct-costing (variable costs)	15%
Costing systems not used	28%		
Total	100%	Total	100%

Source: Made by the authors.

Table 6

Distribution of the objectives for which the costing systems are used in the SMEs that use traditional costing.

Type of costing system	Preparation of financial statements	Cost management	Margin management	Adoption of decisions
Real or historic costing systems	59.67%	43.92%	44.92%	49.66%
Standard costing systems	9.94%	19.59%	16.10%	8.16%
Order-based costing system	14.92%	15.54%	16.95%	16.33%
Process-based costing system	5.52%	8.78%	7.63%	10.88%
Full costing system	4.97%	4.73%	5.08%	7.48%
Direct-costing (variable costs)	4.97%	7.43%	9.32%	7.48%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Source: Made by the authors.

Table 7

Distribution of the objectives for which the costing systems are used in the SMEs that use ABC.

Type of costing system	Preparation of financial statements	Cost management	Margin management	Adoption of decisions
Real or historic costing systems	42.86%	22.73%	23.53%	21.43%
Standard costing system	9.52%	22.73%	11.76%	21.43%
Order-based costing system	14.29%	13.64%	17.65%	14.29%
Process-based costing system	9.52%	18.18%	11.76%	7.14%
Full costing system	14.29%	13.64%	11.76%	14.29%
Direct-costing (variable costs)	9.52%	9.09%	23.53%	21.43%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Source: Made by the authors.

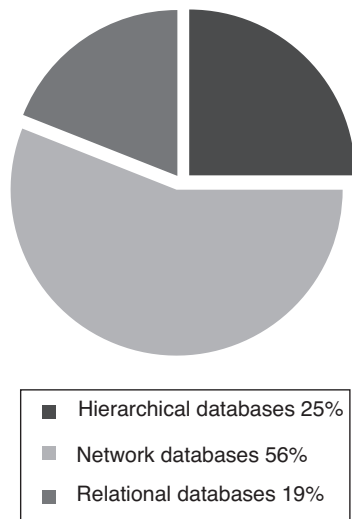


Fig. 1. Databases used in the computer-based costing systems.

Source: Made by the authors.

the Mexican SMEs, for both the ABC users (47%) and the traditional system users (46%), followed by manpower costs, which represent 26% for the ABC users and 31% for the traditional systems users. The SMEs that adopt the ABC system have a higher indirect expenses index (26%) than the users of traditional systems (19%).

4.4. Use of technological information systems of the small and medium enterprises in order to obtain costings

The hypothesis (H_4): SMEs have the economic and technical capacity to maintain the ABC system, is accepted. Among the enterprises that have implemented the ABC/ABM system, 100% could identify the use of databases in the processes followed by the costing calculus, whereas of the users of traditional systems 14% claimed not to use any of these systems, using an Excel spreadsheet in some cases and in others the reasons why they did not use these technological information (TI) tools were not specified. In all, 56% of the assessed companies use network-based systems, 25% use hierarchy database and 19% use relational database. Comparing the ABC SMEs and the rest, both tend to use network database; nevertheless, in the non-ABC users relational data bases are used more than hierarchy databases (Figs. 1 and 2).

The costing subsystem is a key element of the organizational information system, which is why it is important to know how the costing information is shared among the rest of the systems within a company. For the enterprises that have not implemented the ABC system, 83% consider that the costing system is part of the accounting system, but 6% do not use any costing system; therefore there is no information sharing.

The SMEs that have the ABC system believe that it is very important to share information in the accounting system (29%). They also consider that the least important departments to share information with are the marketing, supply, management of fixed assets, quality management systems, and administration of fixed assets (11%) (Tables 8 and 9). It is important to mention that in Mexico the activity-based systems are not regulated by the Mexican Institute of Public Accountants and not even by the rules of the Secretariat of Property and Public Credit; this is why it is imperative for the enterprises that have the ABC system to share the information on general accounting and different costing systems that are accepted by the rules of the country.

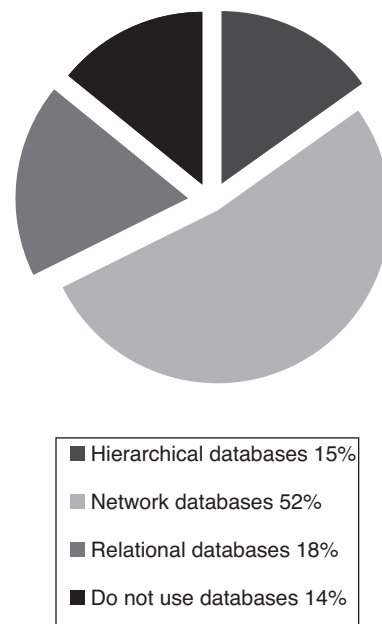


Fig. 2. Databases used in the computer-based costing systems in traditional accounting systems.

Source: Made by the authors.

4.5. The activity-based costing and activity-based management knowledge

An important measurement of the broadcasting and adoption level and of the system depends on the knowledge that the assessed companies could have about it. In this respect the hypothesis (H_5): there is unawareness of the ABC/ABM system among Mexican SMEs, is accepted. Analyzing the SMEs' traditional systems, 66% of the sample do not know about the existence of the ABC/ABM system, and only 34% have this knowledge. Analyzing these enterprises by size, 50.90% of the small enterprises do not know the ABC, while 1.20% know but have not implemented it; in the medium-sized enterprises, 28.14% do not know about it and only 19.76% know about it but have not implemented it.

At first sight, the answers show that 17% of the enterprises have made some sort of analysis related to the system, even if they have not used it. From this percentage, and the total of answers given by those who follow traditional systems, 11% have made enough progress that might make possible the ABC implementation, 2% have opted to reject the possibility of the implementation of this system and 4% were found to be in an analysis process. On the other hand, most of them do not have the intention or have not even thought about implementing this system (83%). The most representative answer in the sample (74%) was that the enterprises have not considered the possibility of ABC/ABM implementation. The main reason for this is the executives' lack of knowledge of the system. This leads to an important conclusion: broadcasting of the information among the executives of an enterprise is required for the implementation of the system.

After asking the reasons for not adopting the ABC/ABM systems, the results show that the principal difficulty is the lack of knowledge of the organizations, since 71% claimed not to know this system, even though 65% of the interviewed are public accountants and 9% are accountant assistants, which means that 74% have knowledge of cost accounting that may allow them to update to newer costing tendencies. In all, 6% mentioned the complexity in the identification and selection of activities; and the same ratio of firms considered the assigning of activity cost to the products and services really hard; 5% mentioned the difficulty in the

Table 8
Type of information systems that share data with the costing system adopters SMEs.

Information system type	Participation rate of corporate respondents	Participation rate of corporate respondents who have implemented the system ABC/ABM
General ledger system	29%	15.63%
System of production management	14%	7.81%
Inventory control system	20%	10.94%
Marketing system	11%	6.25%
Procurement system	11%	6.25%
System asset management	11%	6.25%
Treasury system	17%	9.38%
Budget management system	14%	7.81%
Client management system	17%	9.38%
System quality management	11%	6.25%
Payment system	26%	14.06%
Total		100.00%

Source: Made by the authors.

Table 9
Type of information systems that share data with the costing system of nonadopters SMEs.

Information system type	Participation rate of corporate respondents	Participation rate of corporate respondents who have implemented traditional systems
General ledger system	83%	22.62%
System of production management	30%	8.20%
Inventory control system	57%	15.57%
Marketing system	5%	1.31%
Procurement system	20%	5.41%
System asset management	21%	5.74%
Treasury system	20%	5.57%
Budget management system	26%	7.21%
Client management system	35%	9.51%
System quality management	25%	6.89%
Payment system	38%	10.33%
Others	6%	1.64%
Total		100.00%

Source: Made by the authors.

costing drivers and the activity units selection; 4% mentioned the lack of knowledge of the fiscal authorities or auditors, 2% considered it hard to localize or distribute the costs between the activities and 6% mentioned that there is no problem but they did not implement it.

In the survey, the motives for the enterprises not having completed the implementation of the ABC/ABM system (11%) are as follows: 26.32% considered that the ABC does not fit in with the organizational structure of the company, 17.54% mentioned that their company has changed its costing structure originating a loss of relevance and only 1.75% had adopted a more efficient approach than the ABC/ABM (Table 10).

Table 10
Reasons why the SMEs have not implemented the ABC/ABM completely.

Reasons why the SMEs have not implemented the ABC/ABM completely	Percentage
Lack of knowledge of the system advantages	10.53%
The implementation costs are higher than that initially estimated	3.50%
Problems have arisen with their information system	12.28%
There is a compatibility problem between the financial accounting, the analytic accounting and the management	7.02%
There have been some auditing issues	7.02%
There have been some fiscal issues	0.00%
They have adopted a more efficient solution than the ABC/ABM system	1.75%
The ABC/ABM system does not fit in the company organizational structure or with the management style	26.32%
The costing structure was modified, causing a loss of relevance	17.54%
Others	14.04%
Total	100.00%

Source: Made by the authors.

4.6. Scope and use of activity-based costing and activity-based management in Mexican small and medium enterprises

It is important to establish the scope of the utilization of the ABC/ABM because as was determined, in both the framework and the different investigations, the level of penetration of the ABC/M ranges from adoption in a specific area (human resources, finances, management or production) to all the companies. Positing the hypothesis (H_6): the proportion of firms adopting the ABC/ABM on a regular basis is higher than those using it occasionally, from the results obtained the hypothesis is accepted, since it can be said that a regular utilization is found in the enterprises that adopted the system (68%) and in an occasional one by 32%. Among the enterprises with a regular implementation of the activity-based costing and the activity-based management, it was determined that the biggest index of utilization is in the whole company with 62%, 8% is used in every single area and 15% in a specific department or area (15%). Finally, the enterprises that use it occasionally have applied it to all the companies in 33.33% and 16.67% is used in all the areas, and the same ratio for a particular area, a specific department or a particular product or service. These cases are enterprises that are in the implementation process, so they used it occasionally.

The use of information technologies is an important tool since it reduces waiting time in every information process, facilitating and improving the tasks in each area of the enterprise by reducing errors if the correct software is chosen in order to achieve the desired goals. To achieve success goals with the ABC system, it is necessary to have a custom design or the purchase of specific software, because the level of information needed is high and its implementation is a complicated task. For most of the enterprises, it is clear that the ABC system is linked directly with the software systems and information technologies. This is proved by the assessed

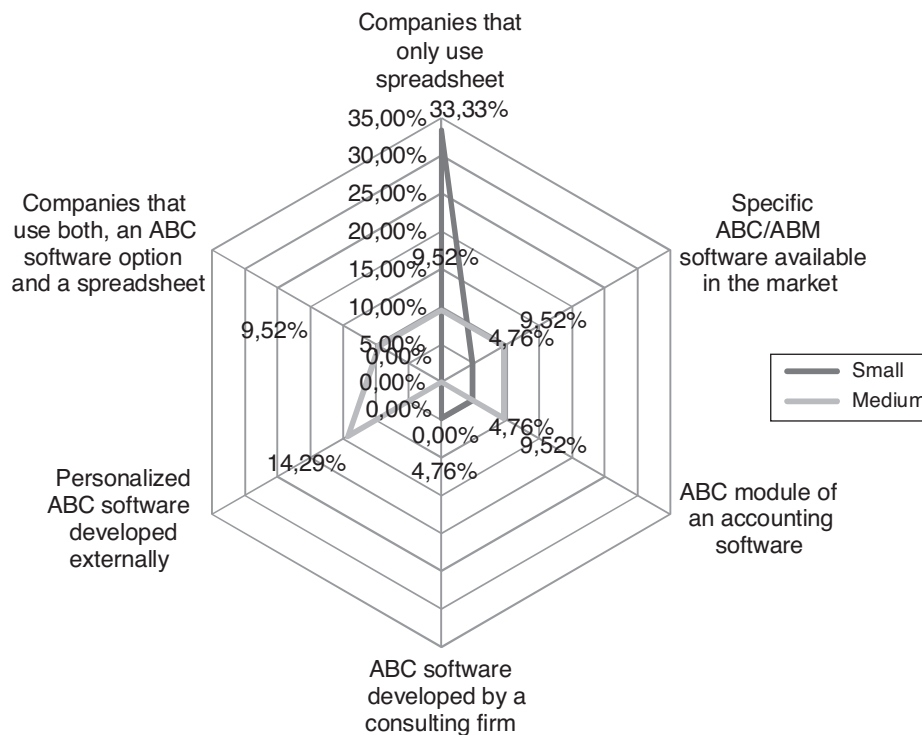


Fig. 3. Analysis of the enterprises based on the type of software needed for the implementation of the ABC/ABM system.

Source: Made by the authors.

companies and is the reason why the type of software that was evaluated by them in order to implement the system is first questioned. The companies manifested that they analyzed the possibility of the acquisition of personalized software, developed inside the company, and in the same ratio an ABC module of accounting software (14.29%), followed by an ABC software developed by a consultant. However, most of the SMEs use a spreadsheet, because of the lack of financial resources to access an ABC software (Fig. 3). This is also one of the reasons why the ABC system is not implemented in some enterprises.

4.7. Use of information from activity-based costing by the small and medium enterprises

An important part of the use of the information produced by the ABC/ABM system is to analyze if the enterprises use it to present financial statements to the managers of the company in order to make decisions. For this reason hypothesis (H₇) is posited: the information generated by the ABC is used to prepare financial statements, and it is accepted, since most of the assessed companies are in favour of using the information generated by the ABC system to create the financial statements with an index of 45%, 18% have the intention of using the information generated by the system and 36% do not use the information generated by the ABC to create financial statements. After these results, the next step was to analyze the reasons why the Mexican SMEs do not use or are thinking of using the information generated by the ABC system to create financial statements, obtaining the following results: 43% stated that the ABC system was specifically designed for internal affairs, 29% that the information generated by the ABC system does not follow the auditing rules and 14% mentioned that the information is not valid to create the financial statements. Another observation is that despite it being established that the system does not follow the tax regulation requirements by the authors at the framework, it does not mean that they cannot be used to generate any sort of financial information.

Since it is important to determine decisions made by SMEs with the information generated by the ABC/ABM, we found that 35% of the enterprises in the surveys consider that it helps them to take decisions for mergers and acquisitions, 13% of the decisions are related to the sale combinations, 9% for decisions relative to the outsourcing, acceptance of orders, development of new products, re-engineering of processes, and 4% pointed out that this system helps them to take restructuring decisions. Finally, 13% did not use it for any of the proposed decisions (Fig. 4), which means that the system is valid as a support for the improvement of the enterprise management, proving once more the validity of the philosophy, and that the difficulty found for its applications is derived from the initial methodology proposal for its implementation.

4.8. Identification of the activities in the activity-based costing and activity-based management in the small and medium enterprises

With regard to the volume of activities that the ABC methodology needs to include, the following hypothesis (H₈) is posited: the number of activities that the ABC methodology needs to have, to use it in a simple way, must be within the 20–60 activities range, and the results show that it is rejected because most of the enterprises (67%) define their activities by the centre of responsibilities or the departments that exist, 25% define it by processes, 8% define the activities independent of the centres of responsibilities or departments. Experts in the ABC methodology (Kaplan & Cooper, 2003) suggest that to take this system in a simple way it must include around 30–50 activities; meanwhile for Cooper and Slagmulder (1999) the system must contain at least 20 activities and rarely 60, among its primary objects are products, channels and clients (Fig. 5).

Lastly, they were asked about the number of grouping centres that the SMEs establish in the chosen ABC system, observing that 70% use 1–5 grouping cost centres and 10% use 6–10, 16–20 or 11–15 grouping cost centres.

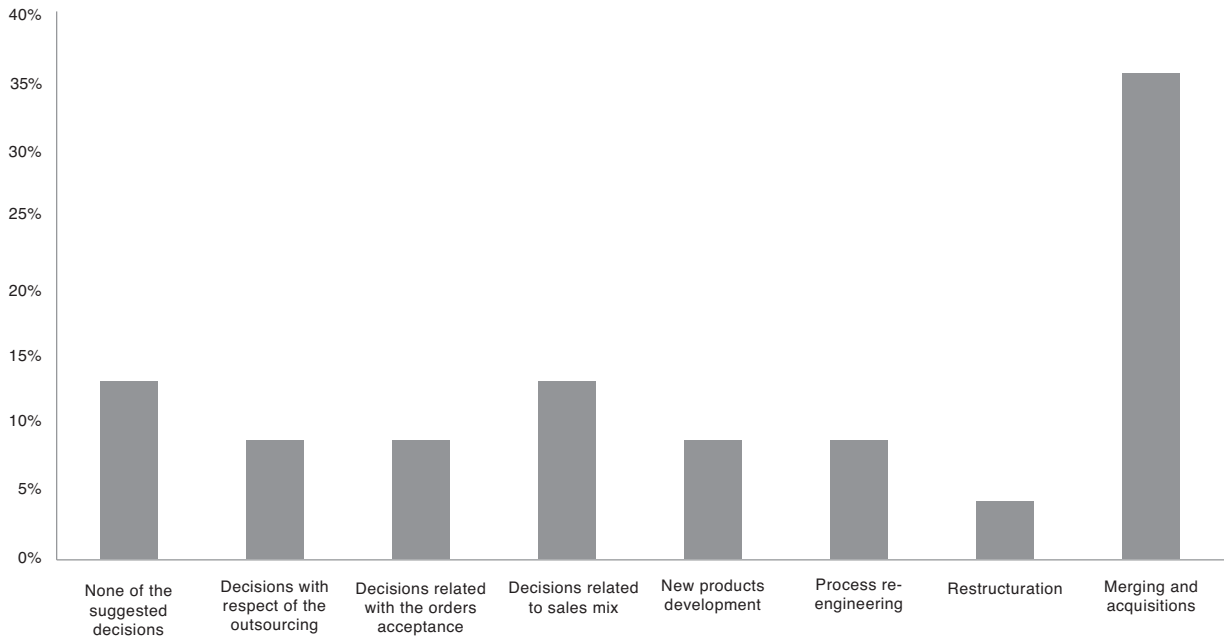


Fig. 4. Decisions taken with the help of the information generated by the activity-based costing and activity-based management.
Source: Made by the authors.

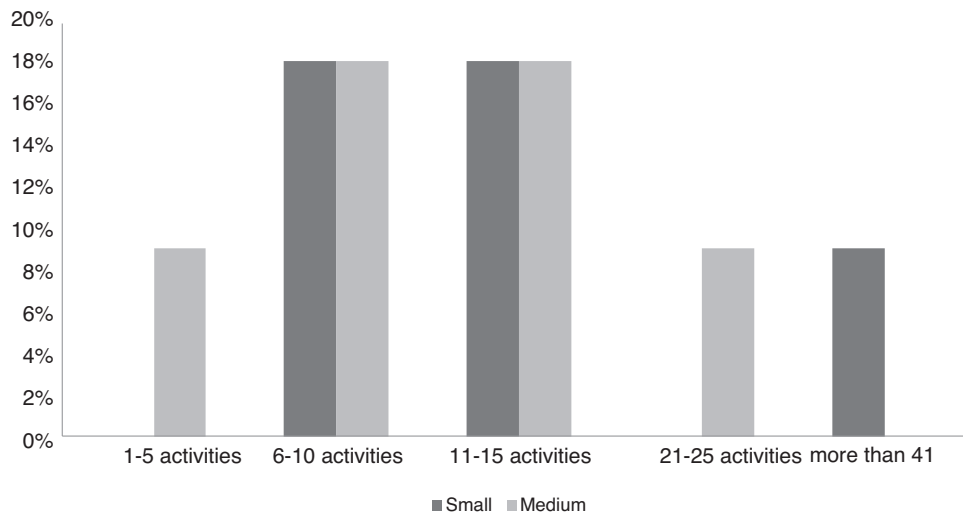


Fig. 5. Number of activities that are part of the ABC/ABM system.
Source: Made by the authors.

Another substantial element in the ABC/ABM system is the activity units which can be associated with one or more activities. Table 11 shows that 55% of the assessed companies claimed to have between 1 and 5 activity units, followed by 11 and 15 activities and only 9% handle between 21 and 25 activity units in their ABC/ABM

Table 11
Activity units that were identified in an activity-based costing and activity-based management.

Unit of activities identified in the ABC/ABM system	Small	Medium	Percentage
1–5	27%	27%	55%
6–10	0%	9%	9%
11–15	18%	9%	27%
21–25	9%	0%	9%
Total	55%	45%	100%

Source: Self-made.

system. Analyzing the results by company size, it was observed that the SMEs are in equal circumstances in number of activity units between 1 and 5 activities; of these enterprises, the medium-sized tend to have more activity units (9%).

4.9. Integration process and start-up of the activity-based costing and activity-based management

It is well known that success in integrating the system can be influenced by the process of recording previous data, and the following hypothesis (H₉) has been posited: most of SMEs adopting it record data from their present system in order to use them in the ABC/ABM system. This hypothesis is accepted, since 73% of those surveyed record data from their present system to use in the ABC/M, 18% use a new system to record data and a mere 9% mark “others” but do not state which ones. In turn, of the previous 73%, 80% claimed to record data on real costs, whereas only 20% use standard

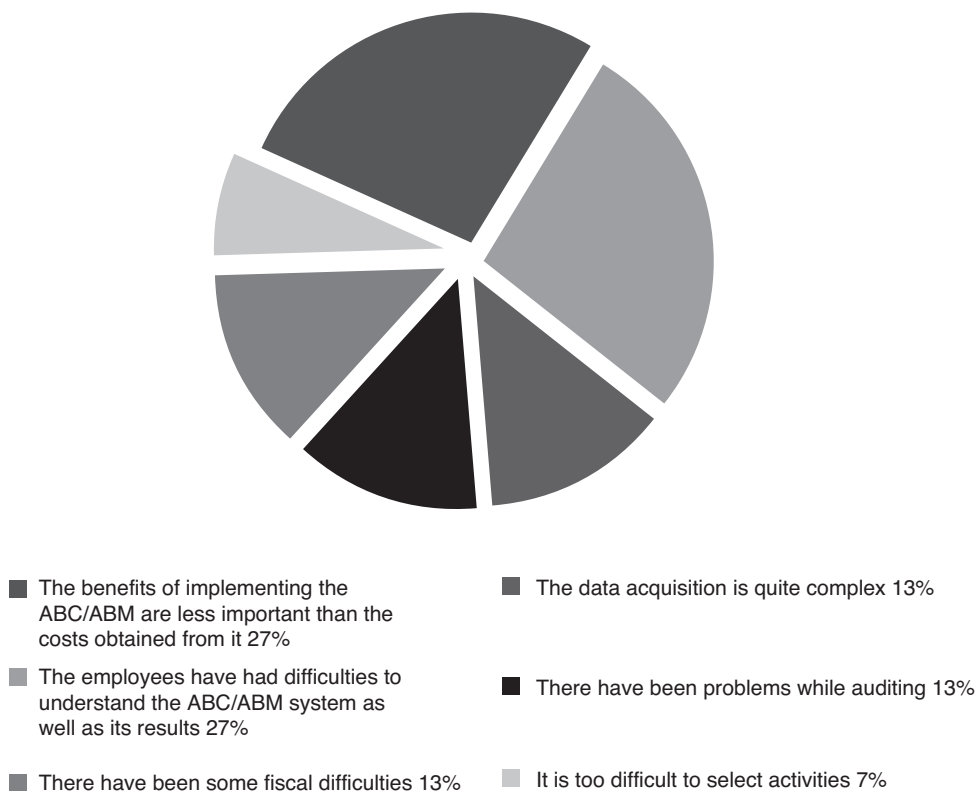


Fig. 6. Problems encountered as a consequence of the implementation of the ABC/ABM system.

Source: Made by the authors.

Table 12

Reasons why the enterprises decided to implement the ABC/ABM system.

Reasons why the enterprises decided to implement the ABC/ABM system	Percentage
Due to the increase in the indirect costs	17%
The differences between the products and/or services costs could not be determined correctly with the previous system	13%
Improvement of the relevance of the product costing information and services	21%
The need to reduce costs	21%
The growing importance of the activities that generate indirect costs	17%
For the sake of a better advantage present on this variable	13%
Total	100%

Source: Made by the authors.

costs. This is in line with the situation displayed by Kaplan and Cooper (2003).

Furthermore, during the integration and start-up process, SMEs face problems in allocating costs to activities since 32% of firms claim that there are no suitable cost drivers for assigning some activities, 17% claim the cost distribution is complex; 12% indicate that it is difficult to assign resource costs to activities; 17% of those surveyed had occasional problems without mentioning what type, and only 22% had no problem in allocating costs to activities.

Another important aspect of the implementation process is to ascertain the cost objectives of the ABC/ABM system. According to the experience of many enterprises, it is important to focus on the way to perform the activities and create efficient processes, but it is also necessary that these companies link their activity costing to the cost objects, such as products, clients, processes, distribution channels and markets. For the Mexican SMEs, 29% have as the main goal the “activities”, 24% the “products or services”, 18% the “projects” and the “processes” and 12% the “clients”.

4.10. Implementation of the activity-based costing and activity-based management system

Among the various reasons that Mexican firms may have for implementing the ABC system, we thought that cost reduction is the most important and, for that reason, Hypothesis (H₁₀) was set up: the ABC/ABM system is adopted by SMEs to reduce costs. However, this hypothesis is rejected since, albeit 21% consider the need for reducing costs, a similar percentage mentioned the improvement of relevance of the goods and services costing information as well. Also it is significant necessity in cost reduction at the same percent 17% were motivated by the increase of indirect costs, 13% by the differences among their product portfolio and/or the fact that the benefits were not reflected in an adequate way in the costs obtained with the system used before the ABC/ABM adoption; with the same percentage, the enterprises were driven by the need to revise their pricing policy due to an increase in the amount of competitors (Table 12).

Moreover, when investigating whether firms have experienced difficulties in the process of implementing the ABC/ABM system, the replies indicated that the main problems lay in the difficulties staff suffered in understanding the model and the results (27%) and in the implementation cost, since 27% think the cost is higher than the benefits it provides. What is more, obtaining data is complex (13%) and firms have encountered problems related to auditing and of a fiscal nature (Fig. 6). All in all, this confirms the opinion of the authors, who gave notice of the difficulties of the model being consolidated and substituting the traditional ones based on volumes of production.

Finally it is important to evaluate the efficiency of the implementation of the ABC/ABM according to their different use purposes. As can be observed, the enterprises considered it efficient in general. Only 11% manifested that it is slightly ineffective in the analysis of contribution margins and 13% considered that it is totally

Table 13

Evaluation of the ABC/ABM system in each of the use goals.

Utilization goals	Highly efficient	Lowly efficient	No efficient
Financial statements elaboration	89%	11%	0%
Products or services price binding	78%	22%	0%
Management decisions	100%	0%	0%
Strategic decisions	89%	11%	0%
Objective costs	63%	38%	0%
Standard Cost Management	67%	33%	0%
Budgeting	90%	10%	0%
Client profitability analysis	75%	25%	0%
Added value analysis	67%	33%	0%
Value chain analysis	75%	25%	0%
Cost drivers analysis	100%	0%	0%
Contribution margins analysis	78%	11%	11%
Deviations analysis	75%	13%	13%
Strategic placement analysis	63%	38%	0%
Cost reduction	80%	20%	0%
Treasury department Management	63%	38%	0%
Reduction of the number of departments	50%	50%	0%
Reduction of waiting times for clients order and the shipping	78%	22%	0%
Efficiency improvement	78%	22%	0%

Source: Made by the authors.

inefficient in the deviation analysis, showing, from the assessed companies' perspective, their satisfaction with the ABC/ABM system and considering it efficient towards their use goals (Table 13).

5. Conclusions

This work has made it possible to reveal the degree of social repercussion caused by the ABC/ABM cost system to the Mexican SMEs. There is evidence that their theoretical foundations have managed to change the business culture regarding the vision and structure of organizations. It also contributes to explaining the problems encountered in its adoption by the SMEs, mainly the difficulties found by employees when trying to understand the system, the high cost of setting it up, problems of a fiscal and auditing nature. It also analyzes the suggestions for its implementation made by different authors, and how Mexican businessmen have their own expectations and how they evaluate the effectiveness of the information provided by the ABC/ABM system. In this way it provides results for obtaining knowhow for the SMEs in a particular country, in the development stage facing the challenge of growing and positioning themselves to deal with foreign competitors by finding a place against foreign competitors.

In Mexican SMEs, the ABC/ABM impact is only 7.22%. However, the small enterprises see this methodology as an information tool that is useful in their decision-making process; but they only use the comparison between their current costing system and the ABC results in order to obtain information that might help them to correct errors or failures in traditional systems and to eliminate activities that do not add value.

With this analysis, the following important points about the adoption of the ABC/ABM system are evident:

- In all, 66% of the SMEs using traditional systems do not have any knowledge of the ABC system, despite the fact that all the people who answered the survey have accounts and costing knowledge. This is why it is imperative to publicize the ABC/ABM system in the Mexican entrepreneurial environment.
- Given the competitive environment where the Mexican SMEs are, it is a matter of concern that 7% of the industrial enterprises and 19% of the service enterprises in Mexico do not use any costing system, and the industrial ones do not have any knowledge of which production method is being used in their company.
- The SMEs share information with their accounting department in 29% and 20% of the medium-sized enterprises use activity-based

costing, because they have accounting software which makes the adoption easier.

- Even though the Activity Based Budgeting (ABB) gives enough information to facilitate their long-term goals, only 12% of the SMEs use this tool, considering that the main concern of the SME entrepreneur is to solve current problems.
- The SMEs using the ABC system have changed their organizational culture in regard to the ideology that the improvements in the company's management came from all the subsystems and all the resources that participated in its achievement.
- For the SMEs, the information obtained from the ABC/ABM system is valid as the support for the company's management improvement, ensuring that its philosophy and the difficulties found in its implementation are derived from the initial implementation methodology.
- The Mexican SMEs consider the application of the ABC system with other methods based on organic centres to be compatible and useful. This means that the usefulness of the costing methodology is not present in the alternative methods, but in the understanding of the possible application of different costing methods for different purposes.
- A key factor in the impact of the ABC/ABM system adoption is the publicizing of its methodology. This is why it is really important to start spreading a proposal to update the head of accounting and create government supported programmes with the universities, in order to foment the growth of these sectors that are very important for the Mexican economy.
- In Mexican SMEs the traditional cost systems are still a valid tool for their decision-making processes.
- For Mexican SMEs that have adopted the ABC/ABM, having experience in standard costs is not an important factor since 80% feed the system with data based on real costs, as proposed by Kaplan and Cooper (2003).

Finally, there arises the need to deepen the study as to whether Mexican SMEs follow other trends in cost management which make up for difficulties in traditional systems, and also to ascertain to what extent the use of information and communication technologies would contribute to reducing difficulties found in its successful implementation.

Conflict of interest

The authors declare not to have any conflict of interest.

References

- Adams, M. (1996). Activity-based costing (ABC) and the Life Insurance Industry. *The Service Industries Journal*, 16(4), 511–526.
- Banker, R. D., Bardhan, I. R., & Chen, T. Y. (2008). The role of manufacturing practices in mediating the impact of activity-based costing on plant performance. *Accounting, Organizations and Society*, 33(1), 1–19.
- Baxendale, S. (2001). Activity-based costing for the small business: A primer. *Business Horizons*, 44(1), 61–68.
- Baykasoğlu, A., & Kaplanoğlu, V. (2008). Application of activity-based costing to a land transportation company: A case study. *International Journal of Production Economics*, 116(2), 308–324.
- Camaleño, M. C. (1997). El modelo ABC a examen: Ventajas y limitaciones de uso. *Partida Doble*, 8(78), 25–38.
- Cárdenas, R. A. (2006). *Administración de costos. Métodos Modernos de costos y Manufactura*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Carmona, S. (1993). *Cambio Tecnológico y Contabilidad de Gestión*. Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas.
- Castellanos, J. (2003). Revisión crítica al ABC y a los nuevos métodos de costeo. *Revista Contaduría y Administración*, 209, 47–55.
- Cavero, J. A., & Trigueros, J. A. (2001). La situación actual del modelo ABC. *Partida Doble*, 11(125), 10–17.
- Cokins, G. (1996). *Activity-based cost management making it work a manager' guide to implementing and sustaining an effective ABC system*. Boston: McGraw-Hill.
- Cooper, R., & Slagmulder, R. (1999). Activity based cost management system architecture, part I. *Strategic Finance*, 12–14.
- Cuevas, C. F., Chávez, G., Castillo, J. A., Caicedo, N. M., & Solarte, W. F. (2004). Costeo ABC ¿Por qué y cómo implantarlo? *Estudios Gerenciales*, 92, 47–103.
- Del Río, G. C. (2004). *Costos para administradores y dirigentes* (2nd ed.). México: Internacional Thomson Editores.
- Diario Oficial de la Federación Mexicana (DOF). (2009). *ACUERDO por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas*. DOF 30/06/2009. Retrieved on June 6, 2012, from http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009
- Fernandes, V., Vilarinho, J. C., Euclen de Carvalho, C., & Euclen de Carvalho, C. (2008). Custeio Baseado em Atividades: O nível de satisfação dos gestores de hospitais brasileiros que implantaram esta metodologia. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 6(12).
- Fladkjær, H., & Jensen, E. (2011). The ABC-paradox: Is time driven ABC relevant for small and medium sized enterprises (SME)? *Aalborg University, Department of Business and Management*, 2, 1–23.
- Flores. (2002). *Modelo de costos basados en actividades para una pequeña empresa manufacturera de estructuras metálicas, aluminio y herrería* (Tesis inédita de maestría). México: Instituto Tecnológico de Celaya, Guanajuato.
- Garbey, N. (2003). Antecedentes, Ventajas y Limitaciones del Costeo por Actividades. *Gestiopolis*, 1–10.
- García, D., Marín, S., & Martínez, F. J. (2006). La contabilidad de costes y rentabilidad en la Pyme. *Contaduría y Administración*, 218, 39–59.
- Gecevska, V., & Anisic, Z. (2006). Using of activity based costing (ABC) in small and medium companies. *Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara*, 4(2), 141–150.
- González, J. I., & Morini, S. (2007). Uso de un sistema ABC para el cálculo y gestión de costes en el sector vitivinícola. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 9, 107–132.
- Granof, M. H., Platt, D. E., & Vaysman, I. (2000). Using activity-based costing to manage more effectively. *The PricewaterhouseCoopers Endowment for the Business of Government*.
- Gunasekaran, A., & Sing, D. (1999). Design of activity-based costing in a small company: A case study. *Computers & Industrial Engineering*, 37, 413–416.
- Gunasekaran, A. (1999). A framework for the design and audit of an activity-based costing system. *Managerial Auditing Journal*, 14(3), 118–127.
- Gunasekaran, A., Marri, H. B., & Grieve, R. J. (1999). Justification and implementation of activity based costing in small and medium-sized enterprises. *Logistics Information Management*, 12(5), 386–394.
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2003). *Administración de costos, contabilidad y control* (3rd ed.). México: Thomson.
- Hernández, V., Alfaro, G., & Zamudio, C. A. (2006). El sistema de costes ABC (Activity Based Costing) y su aplicación en la empresa. In S. F. González, U. G. Vargas, & L. L. Álvarez (Eds.), *Gestión, Calidad y Competitividad Empresarial* (pp. 330–343). Morelia: CIDE.
- Hicks, D. T. (1999). *Activity-based costing: Making it works for small and mid-sized companies* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Horngrén, C. T., Sundem, G. L., & Selto, F. H. (1994). *Introducción a la Contabilidad Administrativa* (9th ed.). México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Iltner, C. D. (1999). Activity-based costing concepts for quality improvement. *European Management Journal*, 17(5), 492–500.
- Januszewski, A. (2008). Activity-based costing system for a small manufacturing company: A case study. *Encyclopedia of Decision Making and Decision Support Technologies*, 1–19.
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1988). Measure costs right; make the right decisions. *Harvard Business Review*, 66(5), 96–103.
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1991). Profit priorities from activity-based costing. *Harvard Business Review*, 69(3), 130–135.
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (2003). *Coste y Efecto: cómo usar el ABC, el ABM y el ABB para mejorar la gestión, los procesos y la rentabilidad*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kostovska, G., Gecevska, V., & Jovanoski, D. (2006). Implementation of activity based costing (ABC) in small and medium companies. *Mechanical Engineering-Scientific Journal*, 25(1), 1–46.
- Lin, B., Collins, J., & Su, R. (2001). Supply chain costing: An activity-based perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(10), 702–713.
- Majid, J. A., & Sulaiman, M. (2008). Implementation of activity based costing in Malaysia: A case study of two companies. *Asian Review of Accounting*, 16(1), 39–55.
- Mallo, C., & Jiménez, M. A. (1997). *Contabilidad de Costes*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Mendiola, L. E. O., & Peralta, E. I. (1999). *Implantación de un sistema de costes basados en actividades en una microempresa del ramo de la impresión* (Tesis de Licenciatura). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Millán, A., & Muñoz, C. (2005). *El sistema ABC-ABM: Su aplicación en las entidades aseguradoras*. Madrid: Fundación Mapfre.
- Miller, J., & Vollman, T. (1985). The hidden factory. *Harvard Business Review*, 63(1), 142–150.
- Muñoz, C. I., Cano, E. I., & Chamizo, J. (2011). Una propuesta integradora de costes, indicadores y medioambiente. *El caso de los residuos sólidos urbanos en Madrid*. *Revista Presupuesto y Gasto Público*, 65, 159–176.
- Muñoz, C. I., & Cano, E. I. (2004). Controlar los costes para competir una imperiosa necesidad en las explotaciones tabacaleras españolas. *Revista Iberoamericana de Contabilidad y gestión*, 2(4), 55–84.
- Needy, K. L., Nachtmann, H., Roztock, N., Warner, R. C., & Bidanda, B. (2003). Implementing activity-based costing systems in small manufacturing firms: A field study. *Engineering Management Journal*, 15(1), 3–10.
- Prieto, M. B., Santidrián, A. A., & Valladares, M. H. (2007). El sistema ABC en el sector logístico mexicano. *Un análisis empírico*. *Revista Iberoamericana de Contabilidad y Gestión*, 10, 13–56.
- Ríos, M., & Rodríguez-Vilariño, L. (2010). Análisis empírico de la gestión de los costes por actividades en las empresas mexicanas. *Partida Doble*, 222, 64–77.
- Ríos, M. (2011). *Los costes basados en actividades*. México: Pearson.
- Ríos, M., Rodríguez-Vilariño, M. L., & Ferrer-Guerra, J. (2012). Los costes basados en actividades como herramienta de gestión en Pymes. El caso de las empresas de servicios en México. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 10(19).
- Robledo, H., & Prieto, C. (2006). *Guía para la implantación de un sistema de costes y de gestión en la administración local*. Madrid: FEMP.
- Roztock, N., Valenzuela, J. F., Porter, J. D., Monk, R. M., & Needy, K. L. (1999). A Procedure for Smooth Implementation of Activity-Based Costing in Small Companies. In *Proceedings of the 1999 ASEM National Conference* Virginia Beach, Virginia.
- Ruiz. (2003). *Análisis de la problemática en la implementación, uso y administración de un sistema de costeo basado en actividades: Un análisis de caso* (Tesis de Licenciatura). México: Universidad de las Américas Puebla, Facultad de Contaduría y Administración, Departamento de Contabilidad y Finanzas.
- Ruiz, S., & Escobedo, J. (1996). La contabilidad de Gestión en México. In *Revista Española de Contabilidad y Administración de Empresas*. Madrid: Ediciones AIC-AECA.
- Shank, J. K., & Govindarajan, V. (1995). *Gerencia Estratégica de Costos: La nueva herramienta para desarrollar una ventaja competitiva*. Bogotá: Editorial Norma.
- SIEM. (2009). *Directorio de empresas*. Retrieved on June 13, 2011 from <http://www.siem.gob.mx/siem/portal/consultas/ligas.asp?Tem=1>
- Stapleton, D., Sanghamitra, P., Beach, E., & Poomipak, J. (2004). Activity-based costing for logistics and marketing. *Business Process Management Journal*, 10(5), 584–597.
- Stefano, N. M. (2011). Gerenciamento de Custos em pequenas empresas prestadoras de serviço utilizando o activity based costing (ABC). *Estudios Gerenciales*, 27(121), 15–37.
- Vázquez, R. (2004). *Pymes a la vanguardia tecnológica en sistemas de información*. ITESM. Retrieved on May 10, 2007, from <http://www.paginas.tol.itesm.mx/Alumnos/A00926057/pymes.doc>



Artículo

Depredación organizacional: las consecuencias del uso del poder en la organización



Guido Angello Castro Ríos^{a,*} y Ángela Lucía Noguera Hidalgo^b

^a Investigador, Escuela de Administración, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia

^b Profesora de Carrera, Escuela de Administración, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 3 de abril de 2013

Aceptado el 27 de marzo de 2014

On-line el 20 de mayo de 2014

Códigos JEL:

L29

M00

M19

Palabras clave:

Poder

Ecología organizacional

Confianza

Estrategia

R E S U M E N

El concepto «depredación» en el ámbito de la organización es usual asociarlo con el deterioro de sus recursos. Sin embargo, al abordarlo desde la ecología de poblaciones, el resultado es un enfoque centrado en las relaciones entre los actores de la organización y la interacción de 3 variables principales: el poder de los actores, la intimidad entre ellos y la letalidad de sus actuaciones. Estas 2 últimas son solicitadas en préstamo desde la clasificación funcional propuesta por la ecología de poblaciones y es clave en la relación presa-depredador. Este documento pretende aprovechar dichos conocimientos disponibles en la ecología, y argumenta que su estudio facilita la comprensión de los estilos de dirección en la organización.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Organizational predation: The consequences of the use of power in the organization

A B S T R A C T

The concept of “predation” in the field of organization is usually associated with the deterioration of its resources. However, when a population ecology approach is used, there is a focus on the relationships between the players of the organization and the interaction of three main variables: the power of the players, the intimacy between them and the lethality of their actions. The latter two are requested on loan from the functional classification proposed by the ecology of populations and crucial in the predator-prey relationship. This paper exploits such knowledge in the ecology, and argues that their study provides an understanding of the management styles in the organization.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

JEL classification:

L29

M00

M19

Keywords:

Power

Organizational ecology

Trust

Strategy

* Autor para correspondencia: Autopista Norte (Costado Oriental) con Calle 201, Módulo D, Universidad del Rosario (Sede Complementaria), Escuela de Administración, Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: guido.castro@urosario.edu.co (G.A. Castro Ríos).

Classificação JEL:L29
M00
M19**Palavras-chave:**Poder
Ecología organizacional
Confianza
Estratégia**Degradação organizacional: as consequências do uso do poder na organização****R E S U M O**

O conceito de «degradação» no âmbito da organização é habitualmente associado com a deterioração dos seus recursos. Porém, ao ser abordada do ponto da ecologia das povoações, o resultado é uma abordagem centrada nas relações entre os actores da organização e a interacção de três variáveis principais: o poder dos actores, a intimidade entre eles e a letalidade das suas actuações. Estas duas últimas são solicitadas em regime de empréstimo a partir da classificação funcional proposta pela ecologia de povoações e é essencial na relação presa-predador. Este documento pretende aproveitar os referidos conhecimentos disponíveis na ecologia, e argumenta que o seu estudo facilita a compreensão dos estilos de gestão da organização. © 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

1. Introducción

La apropiación de elementos de la ecología para el análisis de la organización no es un enfoque de investigación reciente; entre los principales exponentes del análisis ecológico de las organizaciones es posible relacionar a [Hannan y Freeman \(1977, 1993\)](#) y a [Carroll \(1984\)](#), quienes plantearon los principios de la teoría ecológica de las organizaciones. Dicha teoría se concentra en el comportamiento de la población en las mismas organizaciones, y llega a romper incluso el supuesto de la adaptación organización-entorno: «las organizaciones no se adaptan plácidamente a su entorno, sino que, por el contrario, los cambios en el entorno pueden y de hecho las hacen desaparecer» ([Campos, Carro, Durán y Fernández, 2000](#), p. 13).

El interés en explicar el comportamiento de las organizaciones como sistemas bióticos surge de las semejanzas que se presentan entre las poblaciones ecológicas y el ambiente en el que se desenvuelven, y las organizaciones sociales y sus respectivos entornos. En ambos casos es posible evidenciar fenómenos como la evolución o la desaparición de especies, y en mayor o menor grado es viable ofrecer explicaciones e interpretaciones sobre el comportamiento de las organizaciones desde los saberes relacionados con la ecología. De esta manera, varios fenómenos podrían ser analizados en las organizaciones sociales desde el mundo de lo ecológico, en especial los que tienen que ver con las relaciones entre diferentes organismos y los resultados de sus actividades o intercambios.

El presente trabajo aborda la realidad de las organizaciones desde un enfoque de relaciones entre los agentes de la misma y hace énfasis en el concepto de la depredación y en cómo dichos comportamientos pueden promover o resolver ciertas situaciones al interior de la organización, incluso la sobrevivencia de la misma o de aquellos que la conforman. En esta vía, el principal objetivo que persigue el trabajo es abordar la clasificación funcional de depredadores e involucrarla en el contexto de la organización, asumiendo que es posible identificar a los depredadores organizacionales y la manera en que estos afectan la organización y el logro de su estrategia corporativa.

Ahora bien, no es viable abordar el fenómeno de la depredación en la organización en el sentido estricto de la palabra, sino que es necesario aportar otros elementos adicionales a los contenidos en la ecología, con el único propósito de que el agenciamiento de saberes desde una ciencia a otra resulte favorable a los intereses de la Administración.

El documento presenta en su primer apartado la definición de depredación en el contexto ecológico como preámbulo para su aplicación en el estudio del concepto en la organización; posteriormente se muestra la clasificación de los depredadores. El documento continúa con una serie de exhortaciones para la aplicación del concepto central en el contexto organizacional, lo cual resulta necesario pues no es posible emplearlo de forma directa. Una vez aclarados los alcances del concepto de depredación en la organización, se formula el constructo denominado «esquema

de depredación organizacional», el cual sirve como puente entre la teoría ecológica y el estudio de las organizaciones. A continuación se detallan algunas características generales que describen los depredadores organizacionales y los actos de depredación organizacional.

El resultado final de este ejercicio teórico es una clasificación de depredadores organizacionales, cuya intención es brindar apreciaciones adicionales sobre cómo los agentes se comportan en la organización, a partir de 3 variables que se han identificado como claves: a) el poder del agente en la organización; b) el grado de intimidad del agente con otros, y c) la *letalidad* de los actos del agente —entendido como el daño—, o el beneficio que dichos actos generan tanto a otros agentes como a sí mismo y a la organización.

2. Definición de depredación en el ámbito ecológico

En términos generales, desde el punto de vista ecológico las relaciones entre organismos¹ suelen darse en un marco caracterizado por fenómenos físico-químicos y continuos intercambios con sustancias bióticas y abióticas. Pero más allá de estos procesos de reciprocidad, también existen afinidades: «Además de las relaciones de parentesco existentes entre todos los organismos por razón de su historia evolutiva, existen afinidades ecológicas que surgen de la necesidad de satisfacer los requerimientos esenciales para el sostenimiento de la vida y la perpetuación de la especie: alimento, refugio, agua, gases respiratorios, etc.» ([Kormondy, 1994](#), p. 17).

Estas interacciones entre organismos originadas por ciertas necesidades, desde el punto de vista de la ecología de poblaciones, pueden clasificarse en 2: la primera es la denominada interacción competitiva, y la segunda es conocida como interacción depredador-presa, o depredación.

El primer tipo se presenta cuando una población A causa una disminución en los números de la población B, y viceversa; un aumento en la población B puede conducir a una reducción en el número de la población A. Estas variaciones en las tasas de crecimiento de una u otra población se deben a que la relación oferta-demanda de algún recurso común para las poblaciones (agua, espacio, comida, luz, etc.) entra en conflicto, lo que ocasiona que una porción de organismos de alguna de las poblaciones no logre obtener una cantidad óptima de recursos ([Soberón, 2002](#)).

Al explorar el mundo de lo biológico y de lo ecológico, el concepto de depredación hace referencia puntual al comportamiento de una población determinada, a sus interacciones y a la forma como obtiene su sustento. En términos sencillos suele expresarse

¹ En este se hace alusión a organismos vivos como sistemas vivos, los cuales tienen la capacidad de intercambiar materia con el medio circundante, además de exhibir importación y exportación, constitución y degradación de sus componentes materiales ([Bertalanffy, 2001](#)); en pocas palabras, un sistema abierto.

como la interacción entre organismos cuyo resultado puede ser el consumo total o parcial del otro.

3. Clasificación de los depredadores en el ámbito ecológico

Desde la ecología se pueden identificar 4 tipos de depredadores a partir de sus interacciones y los grados de intimidad, así como del grado de letalidad de las acciones que realicen contra sus presas (fig. 1). Estas formas de depredación en la naturaleza pueden llegar a ser relacionadas con las maneras como los actores o agentes en una organización cooperan con sus pares para el logro de objetivos, el despilfarro de recursos o la superación de obstáculos emergentes; es decir, es posible trasladar el concepto de depredación de lo estrictamente ecológico al mundo de la organización y establecer cómo algunas acciones de los agentes que las conforman pueden promover o afectar la organización en diferentes lapsos.

El primer grupo de depredadores, denominado *pastoreadores*, se caracteriza por presentar interacciones de baja intimidad y poca letalidad con su presa. En esencia, consumen un gran número de presas durante su vida; sin embargo, no causan su muerte, pues solo utilizan una parte de ellas (organismo herbívoros, chupadores de sangre, otros).

Un segundo grupo es el de los *parásitos*, que tienen una alta intimidad con sus presas —llamadas también *hospederos*— y consumen algunas partes de ellas por largo tiempo. Su letalidad suele ser baja o se concentra en algunos individuos y no en la población completa (insectos, hongos, virus, bacterias, parásitos intestinales, entre otros).

En tercer lugar, hay predadores que se caracterizan por tener interacciones de alta letalidad con sus presas pero una baja intimidad con ellas; es decir, son capaces de matar a sus víctimas en el primer ataque o posterior a este (carnívoros, algunos tipos de insectos, plantas carnívoras, otros).

Finalmente, el grupo designado como *parasitoides* posee una alta intimidad con sus presas y su letalidad es igualmente elevada. Estos organismos consumen lentamente las partes de su presa y causan irremediamente su muerte (algunos tipos de insectos que empujan en otros organismos, denominados *hospederos*, y sus larvas los consumen al nacer). Un resumen de las principales características se aprecia en la *tabla 1*.

Es posible también incluir una quinta categoría que, si bien no es recurrente en la bibliografía que versa sobre la materia, resulta interesante enunciarla para los fines que persigue este trabajo; se trata

del grupo denominado *caníbales*, el cual es un caso especial, pues depredador y presa son de la misma especie (Caughley y Sinclair, 1994). No obstante, esta categoría no será incluida en el desarrollo del trabajo.

4. Advertencias para abordar la depredación en la organización

Si bien las categorías propuestas por Pollard (1992) son arbitrarias, la ecología las ha adoptado como una clasificación básica y útil para entender el comportamiento de los depredadores en su contexto y facilitar la explicación de la relación depredador-presa a través de una combinación sencilla de variables: la intimidad entre los actores y la letalidad de sus actos. Esta misma sencillez permite hacer la analogía con las organizaciones y algunos aspectos relacionados con el comportamiento y los intereses de sus actores; sin embargo, es necesario realizar algunas advertencias.

La primera advertencia se refiere a la unidad constitutiva de las organizaciones, es decir, las personas. Cuando se exploran las características generales propuestas en la *tabla 1*, en cada una de las clasificaciones de depredadores es posible identificar que se trata de especies completamente diferentes; por ejemplo, un típico depredador como el león es un vertebrado de gran tamaño, pero también existen parásitos microscópicos, como virus y bacterias, y otros denominados macroscópicos, como ácaros y nematodos, por mencionar algunos. Esto lleva a plantear una primera diferencia entre los depredadores en el ecosistema natural y los depredadores en la organización: esta última está conformada exclusivamente por una especie, la humana, y su tamaño podría relativizarse más por la acción en conjunto de sus miembros o por el poder que algunos posean en el interior de la misma.

A pesar de esta magna singularidad de las organizaciones —estar conformadas por una sola especie—, lo que interesa es identificar los comportamientos e incluso las motivaciones que podrían hacer que una persona, un grupo de personas o la totalidad de la organización se comporte como determinados tipos de depredadores. Por consiguiente, y continuando con la analogía, en los diferentes grupos de depredadores, especialmente en los denominados parásitos y parasitoides, se habla de un hospedero, que en el presente caso —y para facilitar el ejercicio— será la organización como tal; lo mismo para los comportamientos que definen a los depredadores, su presa podría ser otra persona o la organización (incluso

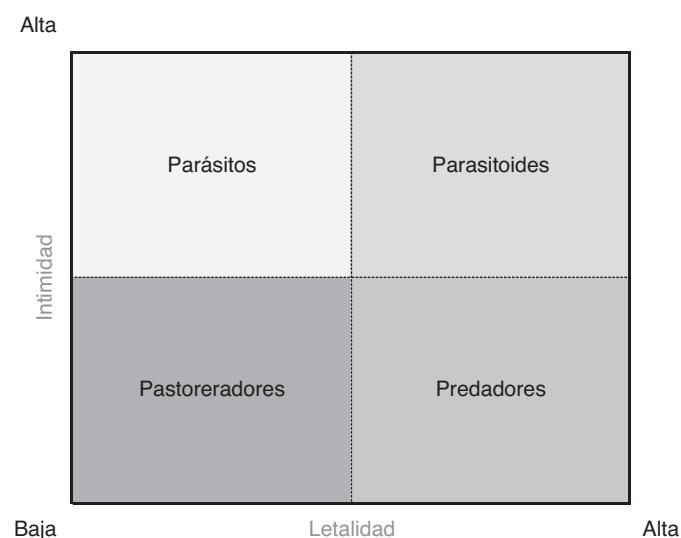


Figura 1. Clasificación funcional de los depredadores. Fuente: tomado de Pollard (1992, p. 217).

Tabla 1
Principales características de los depredadores

Depredador	Principales características
Parásitos	<ul style="list-style-type: none"> Organismos pequeños en relación con su hospedero El hospedero no necesariamente muere por la presencia del parásito Existe una relación muy estrecha entre el parásito y el hospedero
Parasitoides	<ul style="list-style-type: none"> El parasitoide invade al hospedero, el cual puede ser del mismo tamaño, menor o mayor que este El hospedero muere por la presencia del parasitoide Existe una relación muy estrecha entre el parasitoide y el hospedero Puede surgir más de un parasitoide que invada al hospedero
Pastoreadores	<ul style="list-style-type: none"> El tamaño del pastoreador es relativo Su principal comportamiento es la obtención de energía a través de la ingesta de material vegetal Se pueden subdividir en interactivos y no interactivos Pueden causar la muerte del material vegetal
Predadores	<ul style="list-style-type: none"> El tamaño del predador suele ser igual al de la presa Inevitablemente la acción de predación conduce a la muerte de la presa Se pueden subdividir en emboscadores, acechadores y predadores activos

Fuente: elaboración propia a partir de Soberón (2002).

solo una porción de la misma), y en el caso de los pastoreadores el símil es semejante al anterior.

Otra advertencia que resulta casi vital para el ejercicio se refiere a la clasificación de los depredadores y las variables de intimidad y letalidad, las cuales se mantendrán en el momento de realizar el símil con la organización, pero también será necesario introducir otra variable propia del comportamiento de las personas organizadas. En este orden de ideas, el esquema de depredación organizacional puede incluir una tercera variable: el poder.

Aquí vale la pena esbozar la idea de que la depredación, en el contexto ecológico, además de brindar «bienestar» al individuo depredador o a su especie, también les otorga mayores oportunidades de supervivencia (Dawkins, 2002). Incluso se constituye en un elemento que favorece la adaptación y la evolución del depredador (al igual que de la presa) e incrementa las perspectivas de perdurabilidad de la comunidad. En todos los casos la adaptación es un factor latente en todos los tipos de depredadores, y por supuesto en sus presas y hospederos, dado que la necesidad de supervivencia se da en ambos sentidos y, por tanto, la adaptación de la presa ocasiona mayores presiones al depredador para lograr su sustento.

Visto esto desde una óptica organizacional, las relaciones y procesos de depredación se pueden llegar a traducir en una acción vital para la supervivencia, no solo del agente sino también de la organización. Se anticipa incluso que algunas de las decisiones y acciones de depredación (individuales o colectivas) podrán ser cuestionadas desde el punto de vista ético y reñir con los intereses de «bienestar» y «supervivencia» propios de la organización o de algunos de sus agentes.

Surge entonces una pregunta: ¿es posible caracterizar a los agentes de una organización como depredadores de la misma al tomar como base la clasificación funcional planteada al inicio de este capítulo? Para comenzar a dar respuesta a este interrogante, el paso a seguir será homologar la clasificación funcional de depredadores en el contexto organizacional, de tal manera que se particularicen los tipos de depredadores organizacionales con base en criterios de letalidad, intimidad y poder que se identifiquen como necesarios.

5. La organización y sus depredadores

Para que el concepto de depredación organizacional pueda ser incorporado al diálogo e investigación de los problemas de la organización, resulta vital dar claridad sobre lo que es o puede considerarse como una organización social, de tal manera que ello facilite en apartados posteriores el entendimiento de por qué el fenómeno de la depredación se puede representar en un conglomerado social y cuáles son esos elementos adicionales requeridos para que el concepto se agencie de mejor manera.

Inicialmente, es posible definir a las organizaciones como «entidades sociales, dirigidas a metas, diseñadas con una estructura deliberada y con sistemas de actividad coordinados y vinculadas con el ambiente externo» (Daft, 2005, p. 11). Este enfoque deja entrever que la organización social es un sistema abierto que facilita la coordinación de acciones para el logro de objetivos establecidos y que está a merced del entorno.

Mucho antes, Pfeffer (2000) hizo notar que esto acarrea ciertos problemas, pues muchas organizaciones están constituidas por miembros o colaboradores que no conocen las metas de la misma y, en caso de conocerlas, no necesariamente las apoyan, pues están más preocupados por su seguridad, su estatus y su influencia relativa que por el logro de los propósitos colectivos. Se destaca entonces que algunos agentes, actores o integrantes de la organización procuran satisfacer sus intereses o necesidades particulares, más que beneficiar a la colectividad o lograr las metas que suelen ser impuestas por la dirección o por los

propietarios del capital. Esto se refuerza con lo expuesto por Donnelly, Gibson e Ivancevich (2002), quienes propusieron que las organizaciones poseen sistemas de mando, estatus y poder, y quienes hacen parte de las mismas tienen distintas necesidades de dichos sistemas.

Ahora bien, Scott (1992) propuso que las organizaciones se distinguen de cualquier tipo de colectividad por 2 razones. La primera es que son colectividades orientadas a la consecución de metas relativamente establecidas, es decir, tienen un propósito en el sentido de que las actividades e interacciones de los participantes se coordinan para conseguirlas. La segunda es que son colectividades que exhiben relativamente un alto grado de formalización; la cooperación entre los participantes es consciente y deliberada, la estructura de las relaciones se hace explícita y puede ser premeditadamente construida y reconstruida.

En contravía de estas apreciaciones está Etkin (2003), quien advirtió que los objetivos no son determinantes para la continuidad de una organización, dado que esta también da respuesta a las necesidades de quienes participan en ella y de las relaciones que allí se forjan. En síntesis, de acuerdo con Etkin, una organización puede representarse como «un marco de referencia; un conjunto de expectativas compartidas» (2003, p. 5), y no solo como un conjunto de objetivos compartidos, donde está presente la divergencia y la oposición interna entre sus actores.

En la convergencia de expectativas compartidas que forman una organización, es precisamente esta divergencia de intereses la que podría desencadenar la depredación organizacional por parte de los que la conforman. Lo anterior también se puede dar incluso por la imposición de expectativas, ya que como lo plantearon Gerth y Wright (1984), gran parte de la conducta social se realiza con el fin de atender a las expectativas de otros. Más recientemente, Andrade (2009) propone que «[la acción de] ser o vivir genera resistencias debido a la presencia de otras cosas y seres, puesto que no existen seres en el vacío libre de contexto. Por tanto, siempre habrá fricciones dadas por la presencia de otros seres vivos en un contexto local determinado» (p. 95).

Cabría adicionar que los resultados de la organización no solo se concentran en la obtención de un beneficio de tipo económico, sino también en la atención de las expectativas e intereses de los agentes que la conforman, pero aclarando que la atención de dichos intereses o la forma como los mismos se impongan en la organización darán paso a actos de depredación organizacional.

6. El esquema de depredación organizacional

Según diversas fuentes, la depredación, desde el punto de vista organizacional, es definida como actos de atacar o saquear, pillaje, robo con violencia, devastación, malversación o exacción injusta por abuso de autoridad o de confianza. Resulta entonces fácil de entender por qué cuando se hace referencia a un depredador o al concepto de depredación en el contexto organizacional se aproxima a la sustracción de los recursos de la organización, y en el contexto social la interpretación suele tener la misma connotación.

Incluso desarrollos más recientes, como el propuesto por Melamed (2005), se limitan a la relación de explotación de una de las partes sobre otras; en ese caso, el autor define la depredación en la organización como «[...] los efectos sobre el personal de una organización, producto de un exceso de demandas que la dinámica organizacional despliega como modalidad de gestión —que llamaremos gestión depredadora— e involucra aspectos subjetivos y objetivos, se vincula a la sobreimplicación de los empleados, promovida por el mencionado exceso de demandas. [...] no se trata de un tipo de organización, sino de una particular dinámica organizacional motorizada por la visión, misión y valores de la empresa sustentados en discursos que legitiman la naturalización de

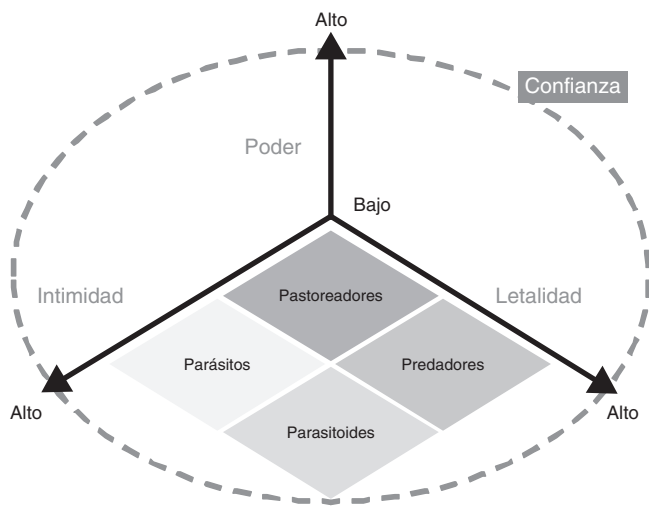


Figura 2. Esquema de depredación organizacional.
Fuente: elaboración propia.

situaciones producidas socialmente, en las cuales se desenvuelven las personas que padecen por las excesivas demandas de tiempo y compromiso que la organización les plantea» (Melamed, 2005, p. 121).

Sin embargo, la propuesta anterior se concentra solo en las exigencias sobre determinado grupo, especialmente en los directivos de la organización, quienes, por las dinámicas organizacionales, tienen que sacrificar algunas condiciones o realizar esfuerzos adicionales que merman su capital social o deterioran sus relaciones personales.

El esquema de depredación organizacional que se propone en este trabajo toma entonces las variables propias del modelo de depredación planteado desde la ecología, pero incorpora otros elementos que facilitan y explican la manera como los agentes, e incluso la misma organización, pueden llegar a actuar en términos de depredación. Sin embargo, no se debe perder de vista que, tal como ocurre en el ecosistema natural, la depredación en la organización tiene como fin último la supervivencia, tanto del agente (a nivel micro-organizacional) como de la organización misma (a nivel macro-organizacional).

Como se aprecia en la figura 2, el esquema se soporta en 3 ejes principales. El primero concentra el concepto del poder (del agente o la organización en determinado contexto); los otros 2, tomados del modelo ecológico, corresponden a la intimidad y la letalidad² (explicados anteriormente). Así mismo, se presenta la confianza como elemento aglutinador, e incluso como un detonante de la actividad propia de la depredación.

El esquema también mantiene la premisa básica del modelo de depredación ecológica propuesto por Pollard (1992), que sostiene que la relación de intimidad entre el depredador y su presa y la letalidad de sus actos puede caracterizar a los depredadores organizacionales en determinados grupos, como ya se explicó en la primera parte de este trabajo.

Luego, las interacciones entre las variables presentadas —poder, intimidad y letalidad— permiten caracterizar, por un lado, las relaciones que origina cierto tipo de comportamientos que se

denominarán actos de depredación organizacional y, por otro, las posibles consecuencias de los mismos.

El esquema propuesto, más allá de ser una simple enumeración de factores y sus relaciones y resultados, supone que la depredación organizacional se origina y puede ser descrita a partir de las relaciones de poder existentes en la organización y los niveles de intimidad entre los agentes. Estos últimos se encuentran en la continua búsqueda de sus propios intereses y la satisfacción de sus necesidades, lo cual desencadena, en determinados grados, reacciones de letalidad en la organización o entre los demás agentes de la misma, y esto puede crear ciertos espacios (positivos o negativos) de confianza, pero también puede hacer que se desafíen sus pautas morales y que se restrinjan sus actos posteriores o se deterioren las relaciones entre sus pares.

7. La búsqueda del poder en la organización: el detonante de la depredación organizacional

En el contexto ecológico y biológico no se distingue con precisión el concepto de «poder», aunque podría considerarse que se encuentra presente en el comportamiento de los grupos de especies mayores e incluso en la forma como algunos de los depredadores desarrollan estrategias de equipo para lograr capturar a su presa. En este caso se habla de 2 fenómenos: el primero se denomina «jerarquías de dominación» y el segundo es conocido como «comportamiento agonístico», y ambos están presentes en diferentes especies animales.

Las jerarquías de dominación consisten en establecer un rango social a cada miembro en un determinado grupo; dicho grupo está organizado para que los individuos de mayor rango dominen a los de rangos menores. Usualmente se presenta una jerarquía lineal donde ningún miembro del grupo posee el mismo rango de otro (Kent, 2000). Este tipo de conducta está marcado por la necesidad de establecer cierta dominación territorial, así como la imposición, a través de la agresividad, de una autoridad en el grupo.

Ligado a lo anterior se encuentra el mencionado comportamiento agonístico, el cual básicamente consiste en una competencia que determina que el ganador accede a un recurso específico, el cual puede ser alimento o una pareja (Campbell y Reece, 2007). Ambos fenómenos permiten establecer una figura de poder en el grupo de animales, y a través del uso de la fuerza logran imponer una figura que marcará el rumbo del grupo, e incluso la forma de acceder a los recursos que garanticen su supervivencia, la cual no solo consistirá en el acceso a las fuentes de energía, sino también a los procesos de prolongación de la especie.

Fenómenos similares ocurren en los grupos sociales y en las organizaciones; sin embargo, en este caso no se acudirá a las jerarquías de dominación, sino de la manifestación de poder por parte de determinados actores en la organización. Este poder se constituye en un elemento de cohesión y dominación (Murillo, 2009), pero también en una forma de manifestar e imponer los intereses divergentes que caracterizan a los miembros de una organización, que también pueden ser causales de su conformación. No en vano se argumenta que las organizaciones están plagadas de diversas fuerzas en continuo conflicto y que son movilizadas por los intereses, también diversos, que a su vez sirven para cohesionar o imponerse a otros.

Ahora bien, ¿qué es el poder? Esta cuestión ha sido resuelta por diversos autores en diferentes contextos y momentos. Sin embargo, parece que varios enfoques tienen en común explicar que el poder es la forma como un agente A impone sus intereses sobre un agente B (tabla 2).

Es preciso aclarar que el poder no se refiere tanto a un esquema de dominación o de jerarquías o controles, sino a un conjunto de relaciones con unas condiciones necesarias para que dicho poder

² En el contexto organizacional es necesario matizar el significado de «letalidad»; en el contexto natural se habla de la muerte de la presa, pero en la organización la letalidad puede estar más asociada al despido de un empleado, o a la pérdida o deterioro de los recursos de la organización, aunque también se puede presentar la desaparición de la organización (su muerte) o un alto grado de deterioro que obligue a buscar mecanismos de ayuda a otras instancias fuera del mercado, como pueden ser los mecanismos de protección ante situaciones de quiebra, lo cual también podría verse reflejado como un proceso de involución.

Tabla 2
Abordajes sobre el concepto de poder

Autores	Planteamientos principales
Mendieta (1976)	«El poder es un conjunto de relaciones sociales sujeto a tres condiciones: a) procesos de transacción entre los diversos intereses de una sociedad; b) cierta coincidencia de orientaciones generales “universalistas”, es decir, en las que están de acuerdo el mayor número de personas, y c) uso de la fuerza de que dispone quien tiene el poder, para imponerse sobre intereses particulares en cierta medida, cuyo límite está en la oposición y hasta en la rebelión de los gobernados» (Mendieta, 1976, p. 13)
Giddens (1985), analizando a Weber	«La probabilidad con que una gente podrá realizar sus propios objetivos aun frente a la oposición de otros con los cuales se encuentra en relación social. Ciertamente, esta definición es muy amplia; en este sentido, todo tipo de relación social es, hasta cierto grado y en ciertas circunstancias, una relación de poder. El concepto de “dominación” (<i>Herrschaft</i>) es más específico: se refiere solo a aquellos casos de ejercicio del poder en que un agente obedece un mandato específico emanado de otro. La aceptación de tal dominio puede basarse en motivos completamente diferentes, desde el puro hábito hasta la cínica promoción de las propias prerrogativas» (Giddens, 1985, p. 259)
Shaw (2004)	«En general, parece adecuado definir el poder como un control de refuerzos. Así, la persona A tiene poder sobre la persona B en la medida que A controla los refuerzos que afectan a B. En un grupo de trabajo industrial el capataz tiene poder sobre sus subordinados porque controla los elementos que constituyen un refuerzo para ellos: el salario, el horario laboral, la promoción, etc. También los subordinados tienen determinado poder sobre el capataz, dado que en cierta medida controlan la productividad, y los refuerzos del capataz están estrechamente relacionados con la productividad de su grupo de trabajo. Sin embargo, el capataz tiene más poder sobre sus subordinados que estos sobre él, puesto que el capataz controla más refuerzos y de modo más directo» (Shaw, 2004, p. 300)
Munduate y Medina (2004)	[El poder] «es la capacidad potencial de una persona para influir en los demás; por lo tanto, la influencia es “el poder en acción”, así como el poder es “influencia potencial” (Munduate y Medina, 2004, p. 91)
Stein (2005)	«El puesto constituye una importante fuente de poder personal; en parte porque generalmente los subordinados cumplen las órdenes, en vez de cuestionarlas, poner trabas o negarse a obedecer. La autoridad de un líder solo se mantiene si sus seguidores se la reconocen y justamente en esa medida, sin olvidar que las personas nos resistimos a ser tratadas como una constante. Cabría incluso señalar que el poder procede de los subordinados, no de los jefes; lo confieren los seguidores con sus acciones, más que los líderes con sus palabras» (Stein, 2005, p. 36)

Fuente: elaboración propia.

pueda ser usado o ejercido. Existen también otras consideraciones, especialmente cuando se establecen ciertas atribuciones de poder o control a partir de la jerarquía (lo cual no se profundiza en este trabajo), lo que genera una distinción de poder que resulta reconocido por los demás y a su vez requiere que los que aceptan dicho poder lo consientan y no se rebelen.

Si bien las condiciones expuestas anteriormente están pensadas para un contexto general de la sociedad, su aplicación al marco de

acción de una organización formal es completamente válido, dado que cada agente posee determinados intereses y a partir de ellos comienza su acercamiento o distanciamiento de los demás agentes de la organización, incluso negociando o imponiendo dichos intereses si llega el caso.

De igual manera, existen acuerdos entre un gran número de agentes de la organización, especialmente en el momento de llevar a cabo determinadas actividades para lograr los objetivos que los congregan, o para torpedearlos. Finalmente, el uso de la fuerza no necesariamente está presente en la organización formal, pero en la organización empresarial podría hacer referencia a la promulgación de órdenes y, como bien lo planteó Mendieta (1976), esto llegará hasta que se establezca oposición o «rebelión» a dicha manifestación de poder.

Hasta este punto parece claro que el poder «necesariamente» se aplica sobre otros, con quienes se poseen ciertas relaciones o vínculos determinados. Pfeffer (2000), a partir de sus estudios sobre la obra de Bertrand Russell, publicada en 1938, resume que existen 3 elementos clave en la construcción y definición del concepto de poder en la organización: a) la influencia de algunos sobre otros; b) la peculiaridad de que el poder no se refiere solo a las relaciones entre superiores y subordinados, sino también a la interacción entre pares, y, finalmente, c) que dicha influencia de unos sobre otros es consciente y deliberada. En este mismo sentido, Yukl (2009) argumenta que el poder hace referencia a la posibilidad de influir sobre otra persona, para lo cual es necesario tener en cuenta la persona que será influenciada, los propósitos de la influencia y el periodo de tiempo en que se actúa. En este orden de ideas, el poder entendido como influencia adquiere distintos matices dependiendo de las atribuciones de los líderes respecto a la organización y a las personas que la conforman (Contreras y Castro, 2013).

En general, como señala Shaw (2004), las diversas concepciones de poder tienen en común que este implica, en lo más básico, la capacidad que posee un agente de la organización (o en general una persona) para controlar a otro agente o influir de alguna manera sobre sus comportamientos; no obstante, Perrow (1990) expone que «instintivamente nos resistimos a este poder. La gente intenta controlar las organizaciones o incluso partes de una organización con el fin de conseguir este poder» (p. 15). Aquí es posible establecer el principal detonante de la depredación organizacional: la búsqueda del poder en el interior de la organización.

Sin embargo, es necesario distinguir entre el poder personal y el poder organizacional. Sobre el primero se han realizado una serie de distinciones y se reconoce que constituye la base de lo que hasta ahora se ha mencionado sobre el poder. Su diferencia se basa principalmente en el enfoque holístico y sus alcances: «En ambos, la base del poder es la misma: el control sobre la contingencia, sobre sí y no en relación con los roles deseados. Esto se transforma en una base de poder en la medida en que se desarrollan intereses, incumbencias o expectativas, cuya eliminación o descuido pueden funcionar como una alternativa de evitación. Sin embargo, los 2 tipos de poder difieren entre sí en aspectos importantes. El poder organizacional se relaciona con los miembros como un todo, el poder personal con el modo en que aparece un empleo que se ocupa o se desea. Si la calidad del miembro es atractiva del todo, puede ser y ordinariamente es ampliamente ventajosa sobre toda una gama de diferentes tipos de empleos y de condiciones laborales» (Luhmann, 2005, p. 146).

Estas diferencias establecidas por Luhmann (2005), además de reforzar la distinción entre los intereses del miembro de la organización y de la organización per se, también sirven de argumento ante el hecho de que la organización (como un todo) ostenta un poder incluso mayor que el del agente que la conforma, y existe una relación de interdependencia entre los intereses concebidos por ambas partes. Así pues, la organización para el agente se convierte en su sistema base donde puede desarrollar sus aspiraciones

y lograr satisfacer esa necesidad de poder, pero también la organización requiere de los agentes para lograr su «dominación» en función de otras organizaciones y de sus propósitos.

Por otro lado, la estructura de poder de la organización depende en gran medida de la naturaleza de su jerarquía y de cómo ello se aplica tanto a las personas que las conforman como a otras organizaciones que interactúan con ella (Boulding, 1989). Esto también origina que en algún momento sea posible hacer distinciones entre diferentes tipos de organizaciones depredadoras y que los actos que particularizan a los agentes también sean aplicables a un nivel macro. Sin embargo, el trabajo se concentra en el nivel micro, es decir, en los actos de depredación a nivel de los agentes.

8. Actos de depredación organizacional

En este momento es posible establecer la conexión entre la depredación en un ecosistema y la depredación en una organización social. Para este propósito puede servir como punto de partida —pero no como punto definitivo— la propuesta de Etkin (1993), quien presenta el concepto de desviaciones perversas y señala que «la metáfora de lo perverso [puede ser utilizada] para ubicarnos en el nivel de los procesos organizativos, porque la desviación moral consiste en que los actores consideran sus beneficios individuales pero no aquellos efectos que actúan sobre el conjunto social» (Etkin, 1993, p. 83). Este aspecto de la consideración de los beneficios individuales sobre los colectivos podría considerarse como uno de los pilares de la depredación organizacional, pues este tipo de comportamientos deteriora el propósito compartido que logra aglutinar los intereses divergentes que se ven reflejados en la organización.

Ahora bien, Ruiz (2004) también manifiesta que en la organización posmoderna el poder se ha diseminado, y esta realidad hace que tanto a los depredadores organizacionales como a los actos que estos realizan en la organización se les pueda identificar no solo en los estratos directivos donde se presume que el poder es mayor, sino también en las bases mismas de la organización.

Esta diseminación del poder a lo largo y ancho de la organización se aleja de la visión clásica en la que las organizaciones funcionan sobre la base de una jerarquía y una especialización del trabajo en diferentes áreas, además de una concentración del poder en un grupo reducido de actores. Al igual que ocurre en los sistemas ecológicos, una organización se moviliza al ritmo que sus agentes y por la forma en que ellos interactúan y generan situaciones contingentes, cambiantes, emergentes e imprevisibles.

Es así como cada acto de depredación organizacional se puede caracterizar en 2 dimensiones básicas: mayor o menor poder del agente en la organización. Luego, partiendo de los mismos 4 tipos de depredadores que en la ecología, existirán actos de depredación influidos por un mayor o menor poder del agente en la organización, pero que también dependerán de los niveles de intimidad entre agentes, y por supuesto del grado de letalidad de sus acciones. Como se puede apreciar en la figura 3, los actos y sus consecuencias caracterizan y determinan a cada tipo de depredador en la organización, lo que permite exponer un primer bosquejo que los describa.

De acuerdo con lo anterior, se presentarán en la organización los mismos 4 tipos de depredadores que en la ecología, y en cada uno se podrá identificar un mayor o menor grado de poder (poder suave o duro) como consecuencia de su jerarquía en la organización y de otros factores que, como se explicó, conducen al agente a que sus decisiones sean acatadas o no.

Corresponde entonces efectuar la caracterización general de cada uno de estos tipos de depredadores y sus actos, a partir de sus relaciones y de sus particularidades, en cada una de las variables abordadas, asumiendo algunas de las características resumidas en la tabla 1.

8.1. Pastoreadores organizacionales

El pastoreador organizacional, al igual que su símil en la naturaleza, posee un bajo nivel de intimidad y letalidad con sus pares; sin embargo, sus acciones pueden estar revestidas o no de cierto poder en la organización. Debido a que su jerarquía es relativa, su principal interés y actos están enmarcados en la obtención de beneficios a través de un comportamiento moralmente aceptable; sin embargo, sus decisiones pueden provocar en algún momento el deterioro del sistema en la medida en que no promuevan la innovación y renovación de los comportamientos en la organización.

El siguiente caso de los grandes pingüinos de la Antártida sirve para ilustrar lo anterior: «Se les ha observado [a los pingüinos] parados al borde del agua, dudando antes de sumergirse, debido al peligro de ser comidos por las focas. Si solamente uno de ellos se sumergiera, el resto podría saber si hay allí o no una foca. Naturalmente nadie desea ser el conejillo de indias, de tal manera que esperan y en ocasiones hasta tratan de empujarse al agua unos a otros» (Dawkins, 2002, p. 7).

En este caso, el comportamiento del pingüino solo procura que sea otro el que asuma primero el riesgo de ingresar al agua, siendo su comportamiento moralmente aceptable pero poniendo en riesgo la salud de otro actor, sin que necesariamente sus actos directos sean los que ocasionen su muerte, dado que aquel caerá presa de otro tipo de depredador. En la organización social, comportamientos de este tipo se pueden ver reflejados en grupos o equipos, donde se impulsa a otros a tomar decisiones que no sacrifican el estado de confort en el que se encuentra uno de los actores.

8.2. Parásitos organizacionales

El parásito organizacional es un agente con una gran capacidad de intimar con sus pares y que genera una relación muy estrecha entre ellos, incluso con la organización; es posible decir que se encuentra «aferrado a ella». Su jerarquía y poder en la misma suelen ser relativos, pero sus actos de depredación logran tener efectos en el mediano y largo plazo, y deterioran las condiciones de los actores sin llegar a ser totalmente letales para la organización, siempre y cuando sean detectados y corregidos.

En este tipo de depredadores el poder logra ser un elemento de intimidad en el interior del grupo, pues, tal como explica Shaw (2004), hace que se sienta más atraído por el colectivo y, por lo tanto, sus actos pueden hacerlo sentir más satisfecho en él: «El poder que posee un miembro del grupo no solo afecta a las reacciones de los demás componentes del grupo ante él, sino también a la propia conducta del sujeto poderoso. Comparado con los demás integrantes del grupo, el miembro más poderoso se siente más atraído por el grupo, percibe que posee más influencia sobre este, está más satisfecho con su posición, etc.» (Shaw, 2004, p. 304).

En este caso, el parásito podría utilizar su poder relativo en la organización para intimar con los demás miembros del grupo, y esto lograría llevarlo a que su intimidad sea mayor, sin que necesariamente sus actos sean totalmente letales.

8.3. Predadores organizacionales

Las particularidades de los predadores organizacionales, representadas en la figura 3, podrían hablar por sí mismas: un poder relativo en la organización (mayor o menor), un bajo nivel de intimidad y, especialmente, un alto grado de letalidad en sus actos en el interior de las organizaciones. Al igual que en la naturaleza, inevitablemente sus actos ocasionan la muerte de la «presa», pero en el caso organizacional esta muerte hace referencia a su retiro de la organización, a la pérdida del poder, a su degradación o incluso a la supresión de sus funciones. Ya en el ámbito macro-organizacional,

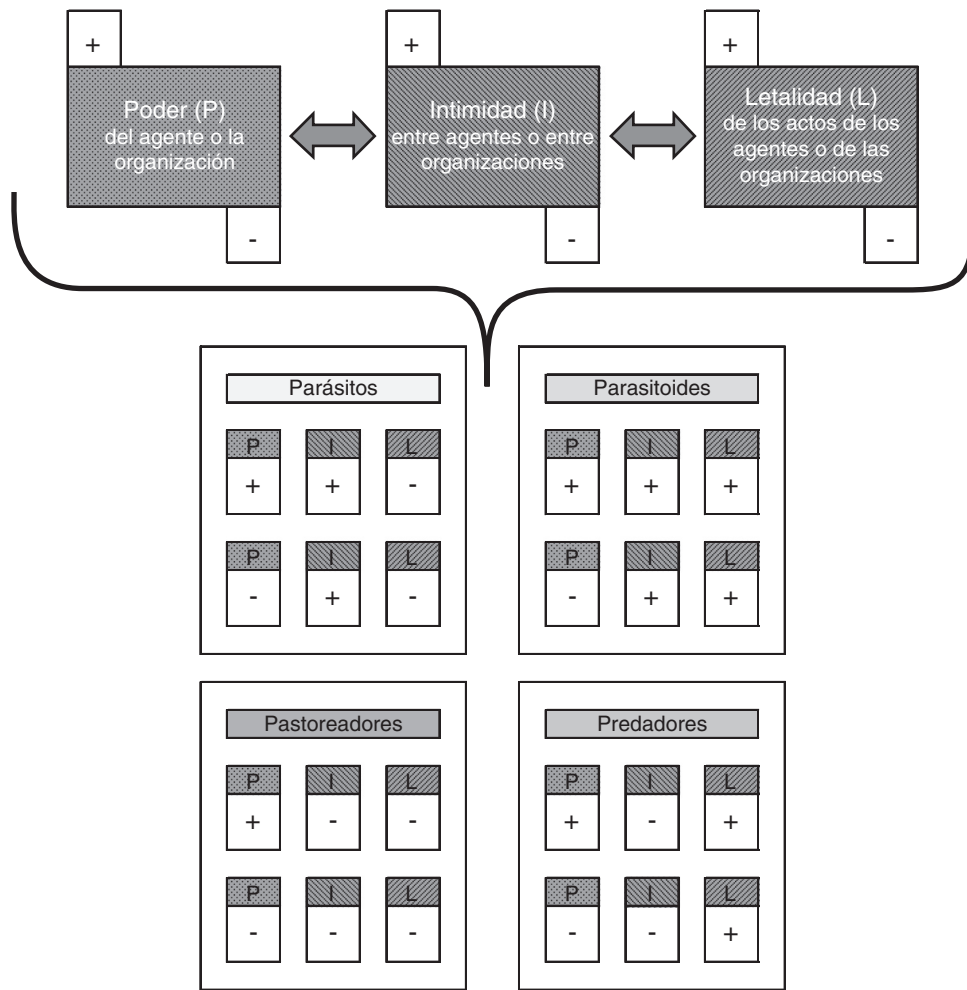


Figura 3. Actos de depredación organizacional. Fuente: elaboración propia.

este tipo de acciones se podría ver reflejado en la adquisición hostil de otra organización y su posterior desaparición.

También se podría hablar de emboscadores organizacionales, que serían aquellos actores que están pasivamente esperando hacer caer a sus «presas» u otros actores en trampas preparadas sutilmente para ello. Otro grupo sería el de los acechadores organizacionales, que observan y aguardan cautelosamente con el único propósito de aniquilar a su «presa»; y finalmente estarían los predadores organizacionales activos, en donde ya no hay un solo actor en búsqueda de su presa, sino un ejército activo de búsqueda para su eliminación; es decir, se trata de un ejercicio sistémico y en ocasiones de carácter colaborativo con otros actores en contra de algún «enemigo común».

8.4. Parasitoides organizacionales

Por último, están los parasitoides organizacionales, quienes conforman el grupo con mayor letalidad, mayor grado de intimidad, e igual que en las clasificaciones anteriores, su poder es relativo a su jerarquía (parasitoides de mayor o menor poder en la organización). Entre sus características generales se pueden identificar: el alto grado de intimidad con el actor «presa», o el total arraigo con la organización; la inevitable producción de la muerte al hospedero, o la desaparición de otro actor, de áreas de la organización e incluso de la organización como un todo. Esto no necesariamente ocurre por culpa de un único actor, sino que también puede ser a causa

de varios, en semejanza con lo que ocurre en la naturaleza cuando varios parasitoides invaden a un hospedero.

9. Relaciones adicionales entre el poder y los actos de depredación organizacional

En los sistemas sociales, la interdependencia es explícita y se ve reflejada en el desarrollo de las actividades de la organización en procesos coordinados que pretenden acelerar el cumplimiento de determinada meta. «En el fundamento de todas las organizaciones se encuentra la interdependencia, pues en las empresas las personas se necesitan entre sí para realizar cabalmente sus trabajos y obtener resultados: hablar de empresa es reconocer que unas personas dependen necesariamente de otras, pues nadie controla todas las condiciones necesarias para el logro de una acción y del resultado que la trasciende» (Stein, 2005, p. 33).

Esta interdependencia mencionada por Stein (2005) hace pertinente abordar a la organización desde un enfoque distinto que permita conjugar la perspectiva trabajada desde la ecología de poblaciones; esto es, desde la sociología organizacional, en lo que respecta al poder en la organización e incluso a los planteamientos sobre liderazgo y dirección de organizaciones desde la administración. Lo anterior, entendiendo que en muchos casos el poder es relativo y no necesariamente proviene del interior de la organización, sino también de fuera de ella; tal como señala Perrow, «podemos decir que, en la actualidad, las metas de la organización

son las de un pequeño grupo que está en la cima de la misma o, en bastantes casos, un pequeño grupo externo a la organización que controla a los que están en la cumbre» (Perrow, 1990, p. 18).

La investigación de la depredación organizacional permitirá entonces identificar comportamientos o acciones propias de los agentes que conforman la organización y sus respectivas consecuencias micro o macro organizacionales. Incluso, dada la dispersión del poder argumentada por Ruiz (2004), la depredación organizacional podría explicar el surgimiento de líderes y su rápido ascenso en la organización, e incluso la caída de otros. Esto serviría para modificar los patrones de comportamiento de la dirección de las organizaciones, e incluso, en palabras de Mills (2005), para buscar una explicación a la falta de poder que sobrellevan algunos actores de la organización que los hace convertirse no en depredadores sino en presas. «Los poderes de los hombres corrientes están circunscritos por los mundos cotidianos en que viven, pero aun en esos círculos del trabajo, de la familia y de la vecindad muchas veces parecen arrastrados por fuerzas que no pueden ni comprender ni gobernar. Los “grandes cambios” caen fuera de su control, pero no por eso dejan de influir en su conducta y en sus puntos de vista. La estructura misma de la sociedad moderna los limita a proyectos que no son suyos, sino que les son impuestos por todos lados, y dichos cambios presionan a los hombres y las mujeres de la sociedad de masas, quienes, en consecuencia, creen que no tienen objeto alguno en una época en que carecen de poder» (Mills, 2005, p. 11).

El camino para la consolidación de un modelo de depredación organizacional requiere conocer en profundidad cada tipo de depredador de la organización, la confirmación en el campo de las características propuestas y la aplicación en diferentes organizaciones para la corroboración del esquema y el fortalecimiento del mismo como una herramienta que facilite el análisis del estilo de dirección, las formas en que se aplica el poder y la formulación y el afianzamiento de las estrategias organizacionales, como detonantes de la perdurabilidad del conjunto denominado organización.

Adicionalmente, el esquema de depredación organizacional se retoma del modelo ecológico, en el cual se plantea la escasez de recursos y de presas que son más o menos apetecidos dependiendo de su ausencia o presencia. En situaciones de abundancia, el desarrollo del colectivo será reflejo de la presencia de mayores cantidades de presas en el ambiente; sin embargo, no solo se debe concentrar en lo relacionado con la abundancia de recursos, sino también en lo referente a la abundancia de poder en la organización, que, como se manifestó anteriormente, se encuentra diseminado. Al respecto, las palabras de Stein (2005) recalcan con elocuencia esta idea: «En general, impera una ley no exacta según la cual la gestión del poder se enfatiza en la medida en que escasean los recursos por los que se compite, ya que crece su valor y, por lo tanto, el deseo de poseerlos. De ahí que tanto en política como en la vida empresarial rijan el principio de carestía: lo que uno ofrece siempre debe parecer escaso» (Stein, 2005, p. 34).

Dicho así, la escasez o la abundancia, tanto de recursos como de poder de un determinado actor organizacional, pueden ser consideradas como los detonantes para que un actor se convierta en presa de alguno o depredador de otro.

10. Conclusiones

Como se anunció en la introducción del documento, el objetivo central de este trabajo se concentró en realizar un abordaje de la organización desde la clasificación funcional de depredadores —proporcionada por la ecología— e involucrarla en el contexto de la organización con el propósito de identificar a los depredadores organizacionales y plantear teóricamente, en esta instancia, cómo estos afectan la organización y el logro de su estrategia.

Una de las cuestiones finales, resultado del presente ejercicio de investigación básica y documental, es la forma como la depredación organizacional afecta o estimula la formulación y el desarrollo de la estrategia organizacional. Pero este interrogante surge especialmente por los alcances explícitos e implícitos que tienen los actos de los agentes de la organización, tanto sobre ella misma como sobre su propio entorno. Albuquerque (2008) propone que la estrategia tiene una relación estrecha con el poder de los diferentes agentes en la organización, especialmente con el uso de las fuentes de poder y con el logro de los objetivos que uno de los agentes ha trazado.

«En este sentido, la estrategia es la acción cognitiva individual que permite establecer la manera en que las fuentes de poder van a ser utilizadas de forma tal que permitan lograr que B haga lo que A quiere que B haga. La estrategia visualiza la acción que A realizará a partir de las fuentes de poder que posee o, en otras palabras, la estrategia visualiza la forma en que A utilizará sus fuentes de poder para ejercer poder sobre B, por lo que, desde un punto de vista metodológico, el concepto de estrategia es útil para reconstruir el escenario a través del cual se ejerció poder pero no necesariamente a la luz del actor, sino a la luz de sus acciones. No obstante, en principio, la estrategia puede consistir en cómo allegarse de fuentes de poder en caso de que no se posean» (Albuquerque, 2008, p. 12).

Se ha expuesto el argumento de que el poder se configura como el principal detonante de la depredación organizacional, y esto se refuerza con el argumento expuesto por Perrow (1990) referente al sentido de la resistencia natural que existe al poder de otros agentes, pues se insiste en controlar incluso parte de la organización para adquirir dicho poder. Esta búsqueda del poder en el interior de la organización detona los impulsos de depredación que poseen los mismos agentes; el grado de dichos impulsos y su combinación con factores como la intimidad y la fuerza de sus actos para lograr ese poder es lo que marca el desarrollo de los actos de depredación organizacional.

Desde luego, la estrategia —de acuerdo con lo propuesto por Albuquerque (2008)— también se alinea con los actos de depredación expuestos anteriormente, y es posible hablar en diferentes momentos de estrategias parasitarias, estrategias pastoreadoras, estrategias predatorias o, incluso, de estrategias parasitoides; al fin y al cabo lo que se pretende es hacer uso de fuentes de poder para lograr que otro agente u organización haga lo que A quiere que B haga.

Dado lo anterior, comienza el estudio de la depredación organizacional bajo el enfoque propuesto, pero sus implicaciones ya se dejan vislumbrar. La depredación organizacional está presente en toda organización social que tenga como base una estructura sustentada en el poder —influencia—, tanto jerárquico y formal como adquirido por medios informales. Si bien el alcance de este trabajo llega a lo teórico, sus fundamentos intrínsecos son tomados de la experiencia; diversas organizaciones han logrado marcar diferencia de sus competidores gracias a liderazgos basados en la confianza y en el ejercicio del poder en búsqueda del bienestar colectivo y no solo individual.

De esta manera, la estrategia no solo se impregna de los actos de depredación que realicen los agentes de la organización —especialmente sus directivos—, sino que también se corre el riesgo de irradiar a toda la organización con dicho estilo y lograr que algunos agentes se comporten de la misma manera, o incluso que se revelen ante dichos actos de depredación.

Este tipo de comportamientos es tal vez más recurrente de lo esperado en las organizaciones, especialmente cuando los líderes y sus liderazgos logran influir a sus seguidores para alcanzar intereses y expectativas presentes en la organización, que no necesariamente son los intereses y expectativas compartidas de las que habla Etkin (2003), y que son los que logran constituirla.

Es así como los actos de depredación no solo buscan en determinado momento la supervivencia de los propios agentes que los

ejecutan, sino también de la organización misma, en el sentido de que esta (como conjunto) suele actuar como lo hacen sus agentes más relevantes (directivos, líderes) o aquellos que adquieren mayor poder (líderes formales o informales).

En suma, los actos de depredación pueden traer consecuencias dispares para las organizaciones y sus agentes; por un lado, si el comportamiento es aprobado socialmente o avalado por los líderes, dichos actos pueden lograr el reconocimiento interno y externo. Pero, por otro lado, en caso de que los actos de depredación no logren esa aprobación, se traducen en un elemento que deteriora la confianza y de paso el capital social de la organización, y se reducen las oportunidades para sus agentes, en términos de su desarrollo y apropiación de la cultura organizacional. Es decir, la aprobación de los actos de depredación sería el filtro requerido para la apropiación de ciertos estilos de comportamiento en la organización y sus agentes.

Lo anterior es difícil de observar en el contexto de un ecosistema natural, pues los tipos de depredación no son cuestionados moralmente por los organismos que lo conforman. Ahora bien, en el contexto de las organizaciones sociales humanas, estos actos conducen a apreciaciones y juicios sobre la forma como se toman las decisiones y la manera como la organización se comporta a partir de los actos de quienes las constituyen.

Con las premisas expuestas a lo largo del documento, resulta pertinente comenzar a identificar actos de depredación en la organización; después de todo, consciente o inconscientemente, los actores obran de las maneras expuestas en el trabajo, siempre en la búsqueda de la atención de sus intereses y expectativas. No obstante, cuando algunos comportamientos se orientan al extremo, no solo se pone en riesgo el cumplimiento de los propósitos que dan forma a la organización, sino también la evolución y la perdurabilidad de la misma.

A fin de cuentas, la perdurabilidad de las organizaciones no solo depende de su competitividad, sino también de cómo logran sobrevivir y de las estrategias que desarrollan para hacerlo, las cuales se ven influidas por los actos de depredación. Después de todo, al igual que en la naturaleza, el logro de los propósitos del colectivo no solo depende de la adaptación y de las condiciones del entorno, sino también del aprendizaje que se realice de las acciones exitosas que logran hacer que la organización persista. Así pues, la investigación sobre la depredación organizacional, los actos y sus consecuencias para la organización recién comienza.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Este documento se fundamenta en los resultados de la investigación correspondiente al trabajo de grado de Guido Angello Castro Ríos para optar al título de magister en dirección y gerencia de empresas en la Universidad del Rosario (2011), el cual fue asesorado por el Dr. Luis Fernando Restrepo Puerta. Igualmente, ha sido resultado del estudio sobre interacciones organizacionales por los autores, cuyos proyectos de investigación vienen desarrollando en

el marco del Doctorado en Ciencias de la Dirección en la Universidad del Rosario.

Bibliografía

- Albuquerque, A. (2008). Organización y poder: un marco analítico para su estudio. *Análisis Organizacional*, 1(1), 1–27 [consultado 11 Feb 2013]. Disponible en: http://remineo.org.mx/files_rev/rev1/ORGANIZACION.Y.PODER.pdf.
- Andrade, L. (2009). *La ontogenia del pensamiento evolutivo: hacia una interpretación semiótica de la naturaleza*. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Bertalanffy, L. (2001). *Teoría general de los sistemas* (1.ª ed). México: Fondo de Cultura Económica.
- Boulding, K. (1989). *Three faces of power*. Newbury Park: Sage Publications.
- Campbell, N. y Reece, J. (2007). *Biología* (7.ª ed). Madrid: Médica Panamericana.
- Campos, S., Carro, R., Durán, C. y Fernández, H. (2000). Un nuevo enfoque para el análisis de las organizaciones. *FACES*, 6(9), 9–22.
- Carroll, G. (1984). *Organizational ecology*. *Annual Review of Sociology*, 10, 71–93.
- Caughley, G. y Sinclair, A. (1994). *Wildlife Ecology and Management*. Cambridge: Blackwell Science.
- Contreras, F. y Castro, G. (2013). Liderazgo, poder y movilización organizacional. *Estudios Gerenciales*, 29(126), 72–76.
- Daft, R. (2005). *Teoría y diseño organizacional* (8.ª ed). México: Thompson Learning.
- Dawkins, R. (2002). *El gen egoísta: las bases biológicas de nuestra conducta* (10.ª ed). Barcelona: Salvat.
- Donnelly, J., Gibson, J. y Ivancevich, J. (2002). *Las organizaciones: comportamiento, estructura, procesos* (10.ª ed). Santiago de Chile: McGraw Hill Interamericana.
- Etkin, J. (1993). *La doble moral de las organizaciones: los sistemas perversos y la corrupción institucionalizada*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Etkin, J. (2003). *Gestión de la complejidad en las organizaciones*. México: Oxford University Press.
- Gerth, H. y Wright, C. (1984). *Carácter y estructura social*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Giddens, A. (1985). *El capitalismo y la moderna teoría social* (2.ª ed). Barcelona: Labor.
- Hannan, M. y Freeman, J. (1977). The population ecology of organizations. *The American Journal of Sociology*, 82(5), 929–964.
- Hannan, M. y Freeman, J. (1993). *Organizational Ecology*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kent, M. (2000). *Advanced Biology*. Oxford: Oxford University Press.
- Kormondy, E. (1994). *Conceptos de ecología* (4.ª ed). Madrid: Alianza.
- Luhmann, N. (2005). *Poder*. Barcelona: Anthropos.
- Melamed A. (2005). Dinámica organizacional actual, demandas excesivas y fenómeno de depredación en empresas. Tesis de doctorado no publicada. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina [consultado 1 Jun 2011]. Disponible en: http://www.econ.uba.ar/www/servicios/Biblioteca/bibliotecadigital/bd/tesis_doc/melamed.pdf
- Mendieta, L. (1976). *Sociología del poder* (2.ª ed). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mills, C. (2005). *La élite del poder*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Munduate, L. y Medina, F. (2004). Power, authority, and leadership. In C. Spielberger (Ed.), *Encyclopedia of Applied Psychology* (pp. 91–99). San Diego: Academic Press.
- Murillo, G. (2009). Sociología de las organizaciones: una perspectiva desde el poder y la autoridad para entender la cohesión social: el caso de la banca en Colombia. *Pensamiento & Gestión*, 26, 39–72.
- Perrow, C. (1990). *Sociología de las organizaciones* (3.ª ed). Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Pfeffer, J. (2000). *Nuevos rumbos en la teoría de la organización: problemas y posibilidades*. México: Oxford University Press.
- Pollard, A. (1992). The importance of deterrence: Responses of grazing animals to plant variation. In R. Fritz y E. Simms (Eds.), *Plant resistance to herbivores and pathogens: Ecology, evolution, and genetics* (pp. 216–239). Chicago: The University of Chicago Press.
- Ruiz, J. (2004). *Nuevas fronteras del poder en las organizaciones*. Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario.
- Scott, W. (1992). *Organizations: Rational, natural, and open systems* (3rd ed). New Jersey: Prentice-Hall.
- Shaw, M. (2004). *Dinámica de grupo: psicología de la conducta de los pequeños grupos* (5.ª ed). Barcelona: Herder.
- Soberón, J. (2002). *Ecología de poblaciones* (3.ª ed). México: Fondo de Cultura Económica.
- Stein, G. (2005). El poder en las organizaciones. *Nuestro Tiempo*, 619, 30–45.
- Yukl, G. (2009). Power and the interpersonal influence of leaders. In D. Tjosvold y B. Wisse (Eds.), *Power and Interdependence in Organizations* (pp. 207–223). New York: Cambridge Press.



Artículo

Familiaridad con los destinos turísticos. Rol de la percepción de beneficios



Enrique Marinao Artigas^{a,*}, Eduardo Torres Moraga^b y Coro Chasco^c

^a *Docente e Investigador, Facultad de Administración y Economía, Universidad de Santiago de Chile, Santiago de Chile, Chile*

^b *Docente e Investigador, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile*

^c *Docente e Investigadora, Departamento de Economía Aplicada, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España*

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 24 de enero de 2013

Aceptado el 29 de enero de 2014

On-line el 22 de marzo de 2014

Códigos JEL:

M31

Palabras clave:

Familiaridad
Beneficio funcional
Beneficio hedónico
Beneficio simbólico

JEL classification:

M31

Keywords:

Familiarity
Functional benefit
Hedonic benefit
Symbolic benefit

Classificações JEL:

M31

Palavras-chave:

Familiaridade
Benefício funcional
Benefício hedônico
Benefício simbólico

R E S U M E N

El objetivo de este estudio es probar si el beneficio simbólico obtenido por el turista es consecuencia del beneficio hedónico y funcional otorgado por el lugar; y probar si el destino turístico le es más familiar al turista a medida que mejora la percepción del beneficio simbólico obtenido en él. A través de un análisis factorial confirmatorio, se identificaron diferentes escalas que permitieran medir dichas relaciones. Se utilizó un muestreo no probabilístico por cuotas, en proporción a destinos turísticos visitados en Chile, seleccionándose una muestra de 750 turistas. Los resultados arrojaron evidencia que la familiaridad de un lugar está determinada por el beneficio simbólico, siendo este beneficio resultado de los beneficios hedónicos y funcionales obtenidos por el turista.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Familiarity with tourist destinations. Role of the perception of benefits

A B S T R A C T

The objective of this study is to determine whether the symbolic benefit obtained by tourists is a consequence of the functional and hedonic benefit conferred by the place. The aim is to determine whether the tourist destination is more familiar to tourists, e.g. to what extent they have a better perception of the symbolic benefit. Different scales have been identified using a confirmatory factor analysis in order to measure these relationships. A sample of 750 tourists was selected by means of a non-random quota sampling, in which the population was segmented into three Chilean tourist destinations: beaches, lakes, and tourist attractions. The existence of a relationship between perceived benefits and familiarity, can be very important for the tourist destination in order to generate positive perceptions in the tourist.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Familiaridade com os destinos turísticos. Papel da percepção de benefícios

R E S U M O

O objectivo deste estudo é provar se o benefício simbólico obtido pelo turista é consequência do benefício hedónico e funcional fornecido pelo lugar; e provar se o destino turístico se torna mais familiar ao turista à medida que melhora a percepção do benefício simbólico obtido no mesmo. Através de uma análise factorial de confirmação, identificam-se diferentes escalas que irão permitir medir as referidas relações. Utilizou-se uma amostra probabilística por quotas, em proporção a destinos turísticos visitados no Chile, seleccionando-se uma amostra de 750 turistas. Os resultados mostraram que a familiaridade de um lugar está determinada pelo benefício simbólico, sendo este benefício resultado dos benefícios hedónicos e funcionais obtidos pelo turista.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

* Autor para correspondencia: Avda. Libertador Bernardo O'Higgins n.º 3363, Santiago de Chile, Chile.

Correo electrónico: enrique.marinao@usach.cl (E. Marinao Artigas).

1. Introducción

La industria turística realiza un importante aporte al PIB mundial. A nivel global, la llegada de turistas internacionales tuvo un crecimiento cercano al 4% en 2012, alcanzando un total de 1.035 millones de personas (OMT, 2013). Este considerable crecimiento obliga a que en general los destinos turísticos estén constantemente mejorando su oferta turística para ser considerados por los potenciales visitantes. Adicionalmente, deben lograr ser percibidos como lugares familiares capaces de ofrecer una amplia gama de beneficios al turista. Es así que la familiaridad juega un rol muy importante en la relación establecida entre las personas y el destino turístico. De hecho, en la literatura de marketing turístico habitualmente se ha evaluado el impacto que tiene la familiaridad sobre la imagen de un lugar (Pearce, 1982; Phelps, 1986; Dann, 1996; Fakeye y Crompton, 1991; Baloglu, 2001; Prentice, 2004; Marinao, Torres y Chasco, 2012). Así también se ha destacado como un indicador importante el apego que el turista siente hacia el destino que visita (Hammit, Kyle y Oh, 2009), y como un factor que ayuda a disminuir las diferencias culturales existentes entre el visitante y los anfitriones del lugar (Jang y Cai, 2002). La evidencia indica que la familiaridad de un lugar es un antecedente del placer y relajamiento que el turista experimenta en su estadía (Baloglu, 2001; Andsager y Drzewiecka, 2002). De este modo, la familiaridad puede contribuir a generar relaciones de largo plazo, estimulando el regreso del turista (Baloglu, 2001; Tsai, 2012). A su vez, puede ayudar a que el destino turístico sea considerado, en comparación con otros, como un lugar más atractivo (MacKay y Fesenmaier, 1997), facilitando con ello la posibilidad de ser seleccionado para ser visitado.

En la literatura especializada se ha argumentado que el atractivo de un lugar no solo depende de la familiaridad, sino también de los beneficios otorgados al turista. En líneas generales, los turistas esperan encontrar tantos beneficios como le sea posible obtener del lugar, como por ejemplo beneficios hedónicos (Otto y Ritchie, 1996), funcionales (Tapachai y Waryszak, 2000) y simbólicos (Litvin y Kar, 2003). De hecho, el turista desea disfrutar de las experiencias de ocio que le ayuden a extender sus fantasías y su placer sensorial (Goossens, 2000), dedicando tiempo a la búsqueda de imágenes sensoriales que estimulen su placer visual brindado por el diseño estético del lugar (Hirschman y Holbrook, 1982). Así también, el turista espera que los atractivos y el medio ambiente sean capaces de dar respuesta a todas sus necesidades (Hankinson, 2004), sean estas básicas o más elaboradas, sin tener que pensar en salir del lugar. Del mismo modo, los turistas buscan proyectarse a sí mismos a través de sus experiencias sensoriales y a través de su relación con los atributos más notorios del lugar (Hankinson, 2004).

Desde la perspectiva del turismo, si bien algunos estudios mencionan que el beneficio funcional, hedónico y simbólico, y la familiaridad son importantes en el proceso de búsqueda de información (Vogt y Fesenmaier, 1998) y en la funcionalidad de la imagen del destino turístico (Tacsí y Gartner, 2007), no existe evidencia de estudios que analicen la relación entre la percepción de beneficios del turista como antecedentes de la familiaridad. Por otro lado, desde distintas perspectivas existe abundante evidencia de que la percepción de beneficios simbólicos es una consecuencia de los estímulos funcionales (Hirschman, 1986; Veryzer, 1995) y hedónicos (Solomon, 1983; Hirschman y Holbrook, 1982; Bandura y Jeffery, 1973), y que dichos beneficios podrían ayudar a percibir de manera más familiar (Paasovaara, Luomala, Pohjaneimo y Sandell, 2011; Maldonado y Tansuhaj, 1999) distintos productos o servicios. En el presente estudio se propone que en el contexto turístico la familiaridad no actúa de manera adyacente con los beneficios, sino que más bien es una consecuencia de ellos. En concreto, se propone que el beneficio simbólico es el resultado del beneficio hedónico y

funcional que el lugar le proporciona al turista, y que a su vez la familiaridad es una consecuencia del beneficio simbólico.

Para lograr este objetivo, a continuación se presenta una revisión de la literatura referente a los temas de la familiaridad con el destino turístico y la percepción de los beneficios simbólico, funcional y hedónico. Posteriormente se exponen las hipótesis que se desea contrastar en el trabajo. Finalmente, se presentan la metodología, los resultados y las conclusiones del estudio, así como sus implicaciones directivas.

2. Marco conceptual

A continuación se revisan los antecedentes que se encuentran presentes en la literatura y que dan cuenta de los factores analizados en este estudio: familiaridad, beneficio simbólico, beneficio funcional y beneficio hedónico.

2.1. Familiaridad con el destino turístico

La familiaridad puede ser vista como el conocimiento, a menudo basado en interacciones previas, las experiencias y aprendizajes de qué, por qué, dónde y cuándo otros hacen lo que hacen (Gefen, 2000). En otras palabras, la familiaridad puede ser considerada como el conocimiento que la gente tiene de un servicio, basado en su experiencia y en contactos anteriores (Luhmann, 2000). Este conocimiento es obtenido a través del número de experiencias acumuladas por el consumidor, que consigue reducir la incertidumbre y simplificar las relaciones con otras personas (Alba y Hutchinson, 1987). Desde la perspectiva de los destinos turísticos la familiaridad cumple un rol muy importante en el proceso de elección (Bettman y Park, 1980; Park y Lessing, 1981; Ratneshwar, Shocker y Stewart, 1987; Gefen y Straub, 2004). De hecho, cuanto mayor sea el conocimiento de un lugar, menor será el número de destinos a elegir, aunque a su vez los turistas desarrollarán una mayor capacidad para codificar nueva información, lo que aumentará su búsqueda y su aprendizaje sobre nuevos destinos turísticos. En estas condiciones, los turistas pueden hacer caso omiso de la información irrelevante, realizando una búsqueda más selectiva de la información acerca de nuevos lugares para visitar. En consecuencia, en la medida que el turista logra conocer mejor un lugar, literalmente, este le parecerá más familiar. Es por ello por lo que la familiaridad se relaciona con los recuerdos agradables asociados al conocimiento que el turista tiene de los atributos, del significado cognitivo y de las imágenes del medio ambiente de los lugares que ha visitado (Hammit et al., 2009).

2.2. Percepción de beneficio simbólico

El beneficio simbólico es aquel recibido por los múltiples componentes del autoconcepto. Este autoconcepto es en gran medida el resultado de las evaluaciones de los demás, ya sean reales o irreales (Solomon, 1983; Markus y Wurf, 1987), y está compuesto por una diversidad de representaciones que tiene cada persona y que están unidas a un conjunto particular de circunstancias sociales (Sirgy y Su, 2000). Cada autoconcepto representa el dominio de los constantes temores y esperanzas de las personas, e indica lo que se puede realizar en determinadas situaciones. Tradicionalmente, se han utilizado 4 aspectos del autoconcepto para explicar y predecir el comportamiento de las personas en el momento de consumir: el autoconcepto real, el autoconcepto ideal, el autoconcepto social y el autoconcepto social ideal (Sirgy, 1982). El autoconcepto real es la manera en que la persona se ve a sí misma, mientras que el autoconcepto ideal es el modo como les gustaría ser. Por su parte, el autoconcepto social es la forma como la persona cree que es vista por otras personas importantes, y el autoconcepto social ideal es la manera en que a la persona le gustaría ser vista

por otras personas importantes (Sirgy, 1982; Sirgy y Samli, 1985; Greenwald y Pratkanis, 1984). En tal sentido, el turista podría orientar su comportamiento en el lugar ya sea a reforzar o a mejorar su autoconcepto. Asimismo, podría acudir a aquellos lugares que le comuniquen un significado simbólico, tanto para sí mismo como para otros (Hosany y Gilbert, 2010).

2.3. Percepción de beneficio funcional

La percepción de beneficio funcional se genera a través de la respuesta a una necesidad cognitiva del individuo como consecuencia de su adaptación al entorno (Babin, Darden y Griffin, 1994). Este tipo de beneficio puede ser definido como la utilidad adquirida a través del valor funcional (Mano y Oliver, 1993; Babin et al., 1994), es decir, el beneficio funcional se puede adquirir a través de la experiencia con las principales características o atributos del lugar (O'Leary y Deegan, 2003, 2005). Este beneficio parte del supuesto de que la persona impulsada por la búsqueda de soluciones tiende a elegir la alternativa que tenga las mejores características según sus necesidades (Mano y Oliver, 1993; Babin et al., 1994). Desde este punto de vista, el beneficio funcional será mayor cuanto más prácticos sean los atributos de los componentes del destino ante las necesidades de los turistas. En líneas generales, dichos atributos tendrán un mayor impacto en él cuanto mejor sea la capacidad de respuesta ante las múltiples necesidades expresadas en su estadía (Sirgy y Su, 2000). En concreto, desde el punto de vista turístico, si los atributos o características del lugar son funcionales a las necesidades de los turistas, más atractivo será visitarlo (Hosany y Gilbert, 2010).

2.4. Percepción de beneficio hedónico

La percepción de beneficio hedónico es aquella que surge como resultado de las experiencias psicosensores, sobre todo desde la necesidad de estimulación y de búsqueda de sensaciones (Hirschman y Holbrook, 1982). Desde esta perspectiva, el beneficio hedónico es el placer obtenido a través de una experiencia con el servicio asociada a las fantasías y sentimientos de las personas (Holbrook y Hirschman, 1982). El beneficio hedónico representa experiencias globales multisensoriales. Estas imágenes multisensoriales son activadas a través de la estimulación de los distintos sentidos del turista. Como los destinos turísticos son esencialmente estéticos y dependen del reconocimiento a través de estímulos visuales, será muy importante el primer contacto visual del turista con el paisaje del lugar. Por otro lado, los destinos turísticos son lugares formados por una mezcla de productos y servicios turísticos (Buhalis, 2000) llenos de acontecimientos que estimulan los distintos sentidos del visitante, cuyo único propósito es ofrecer experiencias sensoriales placenteras. Por ende, las buenas experiencias sensoriales del turista en el lugar ayudarán a mejorar el placer experimentado en su estadía (Snepenger, Snepenger, Dalbey y Wessol, 2007).

3. Metodología

En seguida se plantean las 3 hipótesis que guiarán este estudio, se identifican y validan las diferentes escalas para medir el efecto de las distintas percepciones de beneficios sobre la familiaridad y se realiza un análisis psicométrico de los datos.

3.1. Hipótesis

3.1.1. Percepción de beneficio simbólico-familiaridad del destino turístico

Desde la perspectiva del marketing se ha podido observar que el beneficio simbólico se relaciona en forma positiva con la familiaridad (Paasovaara et al., 2011). La evidencia indica que una buena

conexión simbólica entre consumidor y producto es un antecedente importante para lograr que este producto sea percibido como más familiar que otros (Maldonado y Tansuhaj, 1999).

De acuerdo con lo anterior, desde la perspectiva turística, si un lugar le permite al turista mejorar o reforzar su autoconcepto, este lugar le será más familiar comparado con otros que haya visitado.

Dada esta argumentación, es posible plantear la siguiente hipótesis:

H1. Cuanto mayor sea el beneficio simbólico percibido por el turista, más familiar le será el destino turístico.

3.1.2. Percepción del beneficio funcional-percepción del beneficio simbólico

En la literatura se ha planteado que los atributos tangibles proporcionan al consumidor los medios para hacer una interpretación simbólica de los productos (Hirschman, 1986). Dichos atributos, que pueden ser parte de su diseño o de su estética (Veryzer, 1995), podrían influir en el significado simbólico que realicen los consumidores (Hirschman, 1986).

Dada esta argumentación, en el contexto turístico se podría sugerir que dicha relación también podría estar presente. De hecho, el beneficio funcional adquirido a través de los atributos tangibles del lugar podría ayudar a fortalecer el propio autoconcepto del turista. De acuerdo con lo anterior, es posible plantear la siguiente hipótesis en el contexto de los destinos turísticos:

H2. Cuanto mayor sea el beneficio funcional percibido por el turista, mayor será el beneficio simbólico percibido en el destino turístico.

3.1.3. Percepción del beneficio hedónico-percepción del beneficio simbólico

Desde la perspectiva del marketing, los beneficios psicológicos de las experiencias hedónicas pueden reforzar y mejorar el autoconcepto del consumidor (Loro, 2004). El consumidor hedónico tiene la tendencia a buscar aquellos productos que reflejan sus propias imágenes en un intento por aumentar la interacción emocional con los productos (Solomon, 1983). En otras palabras, el placer asociado al consumo puede influir en el significado simbólico de los consumidores (Hirschman y Holbrook, 1982). Desde la perspectiva del turismo, el placer obtenido a través de los atractivos visuales del lugar podría cumplir un rol importante en el reforzamiento o mejoramiento del autoconcepto del turista. Dada esta argumentación, es posible plantear la siguiente hipótesis en el contexto de los destinos turísticos:

H3. Cuanto mayor sea el beneficio hedónico obtenido por el turista, mayor será el beneficio simbólico percibido en el destino turístico.

En forma esquemática, las hipótesis de este estudio se presentan en la figura 1.

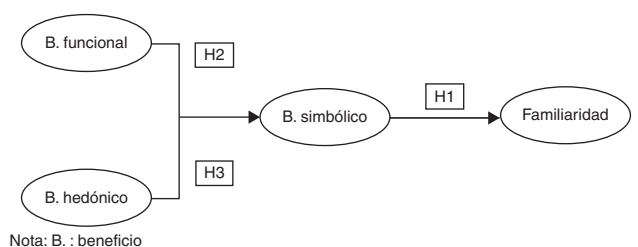


Figura 1. Hipótesis.
Fuente: elaboración propia.

3.2. Identificación y validez de las escalas

Con el objeto de identificar las escalas más idóneas para medir el efecto de las distintas percepciones de beneficios sobre la familiaridad con un buen grado de fiabilidad, validez y dimensionalidad, se desarrolló un proceso en 2 etapas (Deng y Dart, 1994). La primera etapa consistió en construir escalas con un grado de validez de contenido. Para ello se realizó un exhaustivo análisis de la literatura considerando las escalas construidas en diversos estudios previos; por ejemplo, para la construcción de la escala de familiaridad, se consideró como base a Kennedy, Ferrell y LeClair, (2001); Gefen (2000); Van de Heijden y Verhagen (2004); Ha y Perks (2005); para la construcción de la escala de beneficio hedónico se utilizó como referencia a Babin y Darden (1995); Park (2004); Chitturi, Raghunathan y Mahajan (2008); Mathwick, Malhotra y Rigdon (2001); para la construcción de la escala de beneficio simbólico se utilizó como base a Sirgy et al., 1997; Kim, Forsythe, Gu y Moon (2002); para la construcción de la escala de beneficio funcional se utilizó como referencia a Babin et al. (1994); Babin, Chebat y Michon (2004); Babin, Lee, Kim y Griffin (2005); Dhar y Wertenbroch (2000). Posteriormente se realizó un estudio de incidentes críticos donde las personas debían describir aquellos factores que formaban parte de los constructos analizados. En el estudio participaron 40 personas elegidas en una muestra no probabilística por conveniencia. Con estos procedimientos se obtuvo la escala previa de familiaridad, beneficio simbólico, beneficio funcional y beneficio hedónico. Posteriormente se realizó un segundo proceso de depuración de estas escalas recomendado por De Wulf y Odekerken-Schröder, 2003.

En concreto, se realizaron una serie de grupos focales compuestos por turistas habituales de diferentes sectores de Chile y, además, diferentes entrevistas con expertos en turismo y ejecutivos(as) comerciales de agencias de turismo. Estos análisis permitieron, por un lado, sumar aquellos indicadores que reflejan más adecuadamente cada una de las dimensiones dentro del contexto de estudio, y por otro, readecuar y/o eliminar aquellos indicadores que resultaron ser conflictivos o redundantes. Específicamente, para este estudio se utilizó una modificación del método de Zaichkowsky (1985). Cada experto debió calificar cada uno de los ítems respecto a su dimensión, considerando 3 alternativas: claramente representativo, algo representativo, nada representativo. Finalmente, se decidió conservar aquellos ítems en los que existía un alto nivel de consenso (Lichtenstein, Netemeyer y Burton, 1990). Con estos análisis se obtuvieron las escalas con las cuales se construyó el cuestionario. En la segunda etapa se construyó el cuestionario definitivo. Con este cuestionario preliminar se realizó un pre-test cuantitativo a una muestra aleatoria de 40 personas, y posteriormente con estos datos se realizó un análisis factorial exploratorio y se calculó el alpha de Cronbach a cada una de las dimensiones resultantes. Con este análisis previo se pudo confirmar la existencia de cada una de las dimensiones que resultaron de los análisis precedentes. Los ítems se redactaron como afirmaciones y debían ser respondidas por medio de una escala Likert de 7 puntos (tabla 1). Todas ellas fueron redactadas de tal forma que pudieran ser entendidas y respondidas por todos los entrevistados.

En la tercera etapa se recolectaron los datos. La encuesta fue aplicada a un total de 750 personas, considerando como referencia para responder el último lugar turístico en que pernoctaron. Se utilizó un muestreo no probabilístico por cuotas, en proporción a los destinos turísticos visitados en Chile según el Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) (tabla 2), divididos en playas, lagos y otros atractivos turísticos.

Las encuestas fueron aplicadas en ciudades de Chile (tabla 3), tales como Santiago, Arica, Iquique, La Serena, Viña del Mar, Curicó, Concepción y Temuco.

Tabla 1
Escalas de medida

<i>Beneficio funcional</i>	
Ben. funcional 1	En este lugar conseguí vacacionar justo como lo necesitaba
Ben. funcional 2	En este lugar encontré las vacaciones que estaba buscando
Ben. funcional 3	Siempre es conveniente venir de vacaciones a este lugar
Ben. funcional 4	Comparado con otros lugares similares, este es el mejor lugar para vacacionar
<i>Beneficio simbólico</i>	
Ben. simbólico 1	Este lugar refleja lo que soy
Ben. simbólico 2	Este lugar es coherente con cómo me veo a mí mismo
Ben. simbólico 3	Me identifico con las personas que prefieren este lugar
Ben. simbólico 4	A este lugar viene gente similar a mí
<i>Beneficio hedónico atractivos visuales (Ben. hedav.)</i>	
Ben. hedav. 1	Este lugar me encanta por sus formas
Ben. hedav. 2	Este lugar me encanta por su estética
Ben. hedav. 3	Este lugar es un placer para mis sentidos
Ben. hedav. 4	Me encanta observar todos sus sitios
<i>Familiaridad</i>	
Familiaridad 1	Este lugar me es muy familiar
Familiaridad 2	Este lugar me es muy conocido
Familiaridad 3	De este lugar siempre estoy muy bien informado
Familiaridad 4	De este lugar siempre estoy consciente
Familiaridad 5	Mis amigos y familiares dicen que conozco muy bien este lugar

Fuente: elaboración propia.

3.3. Análisis psicométrico de los datos

Con los datos obtenidos se realizó un análisis psicométrico, hasta obtener escalas con un buen grado de fiabilidad, validez y dimensionalidad. Para ello se aplicó un análisis factorial exploratorio, un análisis factorial confirmatorio (SEM) y diversos análisis de fiabilidad con alpha de Cronbach, fiabilidad del constructo y varianza extraída (AVE).

Tabla 2
Muestra

Destinos	Tipo de destinos	Visitantes ^a (%)	Encuestas	
			Cantidad	%
Valparaíso y Viña del Mar La Serena y Coquimbo Valparaíso Concepción	Playas	36	270	36
Algarrobo-Santo Domingo Lago Calafquén Lagos Panguipulli y Ranco Lagos Villarrica y Pucón Lagos Budi y Temuco Lagos Llanquihue y Todos los Santos	Lagos	25	187	25
Santiago y Farellones	Otras atracciones turísticas	39	293	39
Salto del Laja y Antuco Chillán y Las Trancas Chiloé Valdivia Rancagua y Valle del Cachapoal Parque Nacional La Campana Valle del Elqui				
Total		100	750	100

Fuente: SERNATUR, 2008.

^a Principales destinos turísticos visitados en el verano de 2008.

Tabla 3
Perfil de la muestra

Sexo del entrevistado	%	Estudios	%
Masculino	45,6	Básica incompleta	0,7
Femenino	54,4	Básica completa	0,3
Total	100	Media incompleta	2,3
Estado civil	%	Media completa	12,4
Casada(o)	21,7	Técnico (o instituto profesional) incompleto	9,7
Soltera(o)	70,1	Técnico (o instituto profesional) completo	11,2
Divorciada(o) o Separada(o)	4,7	Universitario incompleto	36,5
Viuda(o)	0,5	Universitario completo	16,9
Otro	1,6	Estudios de posgrado incompleto	6,1
No sabe/No responde	1,3	Estudios de posgrado completo	3,1
Total	100	Otro	0,1
Intervalo de edad del entrevistado	%	No sabe/No responde	0,7
Entre 18 y 24	46,4	Total	100
Entre 25 y 34	28	Ingreso familiar (miles de pesos) \$	%
Entre 35 y 44	13,1	Menos de 150.000	0,9
Entre 45 y 54	7,6	Entre 150.001 y 250.000	9,5
Entre 55 y 64	2,8	Entre 250.001 y 450.000	17,7
Mayor de 65	0,5	Entre 450.001 y 750.000	16,7
No sabe/No responde	1,6	Entre 750.001 y 1.000.000	12,4
Total	100	Entre 1.000.001 y 1.500.000	11,9
Situación laboral actual	%	Entre 1.500.001 y 2.000.000	7,9
Trabaja part time	11,9	Entre 2.000.001 y 3.000.000	5,1
Trabaja full time	50,4	Más de 3.000.001	5,2
Busca empleo	2,7	No sabe–No contesta	12,8
Dueña de casa	1,7	Total	100
Jubilado	1,1		
Estudiante	30,4		
No sabe/No responde	1,9		
Total	100		

Fuente: elaboración propia.

Con el objeto de identificar los ítems que no están adheridos a su dimensión, se realizaron análisis factoriales de componentes principales con rotación varimax (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1998).

De acuerdo con este procedimiento, no fue necesario eliminar indicadores de las escalas analizadas (tabla 4). De hecho, todas ellas presentaron un buen grado de unidimensionalidad, con cargas factoriales que superan ampliamente el 0,4 (Larwood, Falbe, Kriger y Miesing, 1995).

Considerando las diferentes escalas incluidas en este estudio, a través de ecuaciones estructurales se desarrolló un análisis factorial confirmatorio para corroborar si los indicadores o variables eran adecuados para lograr un buen ajuste del modelo. Los requisitos considerados fueron los 3 criterios propuestos por Jöreskog y Sörbom (1993). El primer criterio consiste en eliminar aquellos indicadores que tengan una débil condición de convergencia con

su correspondiente variable latente. Se utilizó como exigencia una t de Student mayor a 2,28 ($p=0,01$). El segundo criterio consiste en apartar del análisis aquellas variables cuyas cargas traducidas en coeficientes estandarizados son menores a 0,5. Por último, se deben eliminar aquellos indicadores que presenten una relación lineal R^2 menor a 0,3. En este proceso (fig. 2) se utilizó el paquete estadístico AMOS SPSS en su versión 18.

Para este análisis no se eliminaron indicadores de acuerdo a ninguno de los 3 criterios. Los índices de ajuste de este modelo factorial confirmatorio fueron aceptables: IFI: 0,928; CFI: 0,928; RMSEA: 0,088; Normed χ^2 : 6,8. Una vez verificado el modelo óptimo, se comprobó la fiabilidad de cada una de las escalas incluidas en este estudio. Para esto se aplicaron 3 test: alpha de Cronbach (límite 0,7), fiabilidad compuesta del constructo (límite 0,7) (Jöreskog, 1971) y análisis de la varianza extraída (límite 0,5) (Fornell y Larcker, 1981). Los resultados muestran (tabla 5) que en

Tabla 4
Análisis factorial exploratorio de las escalas

Subescalas	Variable	Carga factorial	Varianza explicada (%)	Valor propio
Ben. funcional	Ben. funcional 1	0,83	73,54	2,94
	Ben. funcional 2	0,89		
	Ben. funcional 3	0,78		
	Ben. funcional 4	0,70		
Ben. simbólico	Ben. simbólico 1	0,87	74,96	2,99
	Ben. simbólico 2	0,89		
	Ben. simbólico 3	0,81		
	Ben. simbólico 4	0,68		
Ben. hedónico atractivos visuales	Ben. hedav. 1	0,86	74,85	2,99
	Ben. hedav. 2	0,86		
	Ben. hedav. 3	0,79		
	Ben. hedav. 4	0,70		
Familiaridad	Familiaridad 1	0,73	72,75	3,63
	Familiaridad 2	0,75		
	Familiaridad 3	0,88		
	Familiaridad 4	0,88		
	Familiaridad 5	0,78		

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5
Fiabilidad de las escalas

Subescalas	Variable	Alpha de Cronbach	Fiabilidad de constructo	Varianza extraída
Ben. funcional	Ben. funcional 1	0,87	0,88	0,65
	Ben. funcional 2			
	Ben. funcional 3			
	Ben. funcional 4			
Ben. simbólico	Ben. simbólico 1	0,88	0,89	0,67
	Ben. simbólico 2			
	Ben. simbólico 3			
	Ben. simbólico 4			
Ben. hedónico atractivos visuales	Ben. hedav. 1	0,88	0,89	0,67
	Ben. hedav. 2			
	Ben. hedav. 3			
	Ben. hedav. 4			
Familiaridad	Familiaridad 1	0,90	0,91	0,66
	Familiaridad 2			
	Familiaridad 3			
	Familiaridad 4			
	Familiaridad 5			

Fuente: elaboración propia.

todos los casos se cumplen los valores mínimos establecidos por estos parámetros de fiabilidad.

Finalmente, la validez se comprobó considerando la validez de contenido y la validez de constructo.

Las escalas incluidas en este análisis presentan un buen grado de validez de contenido debido a que se realizó un profundo análisis de la literatura, un estudio de incidentes críticos con turistas, y posteriormente se realizó una depuración de esta escala a través de diferentes grupos focales con turistas y entrevistas en profundidad realizadas a diferentes expertos(as) y ejecutivos(as) comerciales de agencias de turismo (ver sección de metodología).

Por su parte, para cumplir con la validez de constructo se analizó si la escala propuesta, ya depurada, cumple con la validez convergente y discriminante.

La validez convergente se confirmó al observar que todos los coeficientes estandarizados del análisis factorial confirmatorio (AFC) resultaron estadísticamente significativos al 0,01 y mayores a 0,5 (Bagozzi y Yi, 1988).

Para comprobar la existencia de validez discriminante, se utilizó el test de intervalos de confianza (Anderson y Gerbing, 1988) (tabla 6). Este consiste en construir los intervalos de confianza resultantes de las correlaciones entre las diferentes variables latentes que componen el modelo factorial confirmatorio (AFC).

De acuerdo con este test, el modelo presenta validez discriminante, ya que en ningún intervalo de confianza se incluyó el valor 1

Tabla 6
Test de intervalos de confianza

Relación bivariada	Intervalos de confianza
Familiaridad-Beneficio simbólico	0,47-0,63
Familiaridad-Beneficio funcional	0,46-0,62
Familiaridad-Beneficio hedónico	0,46-0,54
Beneficio simbólico-Beneficio funcional	0,52-0,68
Beneficio simbólico-Beneficio hedónico	0,54-0,66

Fuente: elaboración propia.

(Bagozzi, 1981). De hecho, en todos los casos, las correlaciones se alejan considerablemente de este valor.

Por lo tanto, con todos estos antecedentes se puede concluir que el modelo propuesto, hasta aquí, presenta un buen grado de validez general.

4. Resultados

Las 3 hipótesis planteadas en este estudio fueron testeadas utilizando un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) (Bagozzi, 1981). En la figura 3 es posible observar a través de los β estandarizados que el beneficio simbólico tiene un efecto directo y positivo (β : 0,60; $p < 0,001$) sobre la familiaridad (R^2 : 0,33). El beneficio funcional (β : 0,32; $p < 0,001$) y el beneficio hedónico (β : 0,41; $p < 0,001$)

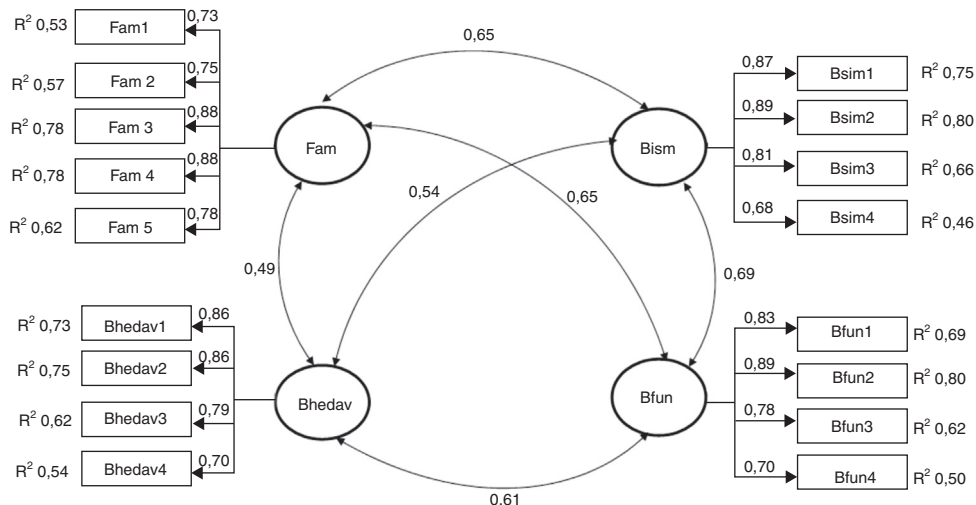


Figura 2. Resultado análisis factorial confirmatorio.
Fuente: elaboración propia.

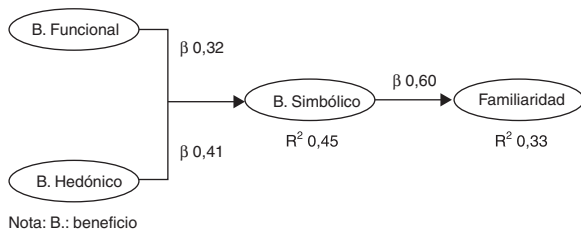


Figura 3. Resultado relaciones causales.
Fuente: elaboración propia.

tienen un efecto directo y positivo sobre el beneficio simbólico ($R^2: 0,45$). Desde la perspectiva de los destinos turísticos debería ser muy importante considerar el alto peso específico del beneficio simbólico como antecedente de la familiaridad. Del mismo modo es importante relevar el peso específico relativamente mayor del beneficio hedónico por sobre el beneficio funcional como antecedente del beneficio hedónico. Los índices de ajuste del modelo global resultaron aceptables: IFI: 0,93; CFI: 0,94; RMSEA: 0,079; Normed χ^2 : 5,7.

De acuerdo con estos resultados, el modelo de ecuaciones estructurales propuesto en este estudio confirma las relaciones causales en el contexto turístico: a) familiaridad-beneficio simbólico; b) beneficio simbólico-beneficio funcional; c) beneficio simbólico-beneficio hedónico. Si bien existe escasa literatura en el área turística que apoye estos resultados, en algunos estudios de marketing han sido argumentadas dichas relaciones en función de los mismos (Paasovaara et al., 2011; Hirschman, 1986; Hirschman y Holbrook, 1982). Es así que, según el modelo planteado, el beneficio simbólico explica el 60% de la familiaridad de un destino turístico. A su vez, el placer de observar los atractivos visuales del lugar, placer que refleja el beneficio hedónico obtenido por el turista, tendrá un efecto directo y positivo sobre el beneficio simbólico. Del mismo modo, cuanto más funcionales sean percibidos los componente y atributos del lugar ante las necesidades del turista, mejor percepción tendrá del beneficio simbólico recibido a través del reforzamiento de su autoconcepto. La evidencia indica que el beneficio hedónico explica una parte relativamente mayor del beneficio simbólico (41%) que el beneficio funcional, el cual solo explica el 32%. En concreto, como ha sido demostrado, cuanto más reforzado sea el autoconcepto del turista, más familiar le será el destino turístico. Para que esto suceda, será necesario que el lugar sea percibido como un sitio que ofrece beneficios funcionales y hedónicos esperados por los turistas. Los resultados obtenidos no permiten rechazar la hipótesis 1, 2 y 3 planteadas en este estudio.

5. Conclusiones

En este estudio se pudo constatar que, para el turista, es muy importante asociar la familiaridad del destino turístico con la percepción de beneficios, en especial con el beneficio simbólico. De hecho, el destino turístico será más familiar para el turista cuanto mejor perciba este beneficio. Asimismo, los hallazgos indican que tiene una dependencia directa de la percepción del beneficio funcional y del beneficio hedónico obtenido en el lugar, siendo este último relativamente más relevante para el turista a la hora de construir su autoconcepto. No obstante, de nada servirá que el turista perciba muy bien estos beneficios si no logra sentir que el lugar, comparado con otros lugares visitados, es más familiar. Desde esta perspectiva, es necesario considerar que para un destino turístico ser calificado como más familiar en comparación con su competencia será de mucha utilidad, siempre y cuando desee influir en el proceso de toma de decisiones del turista, sobre todo cuando él elija dónde ir, así como también se convierte en un antecedente

muy importante del apego hacia el lugar, y de la imagen percibida de él.

En este sentido, el desafío para el destino es fortalecer el beneficio simbólico del visitante, pues como se puede observar, este es el puente que permite conectar de mejor forma los beneficios hedónicos y funcionales con la familiaridad. Considerando que el beneficio simbólico es una consecuencia del bienestar obtenido por los distintos autoconceptos del turista, la puesta en escena del destino debería intentar llenar aquellos espacios de mayor representación, tanto individual como social, en las experiencias de ocio vividas por él. Desde este punto de vista, un lugar capaz de dar respuesta a las necesidades de pertenencia social de un turista, sin duda, comparativamente tendrá mejor significado simbólico. Prueba de esto es para quienes visitan Torres del Paine, en la Patagonia del sur de Chile: si bien es un destino turístico internacionalmente reconocido para realizar turismo de intereses especiales, los turistas llegados aquí igualmente tienen un enorme respeto por la naturaleza, cuestión considerada socialmente con un alto valor simbólico para ellos. Del mismo modo, aquellos lugares que den respuesta a las necesidades de reforzamiento del «yo» también tendrán un mayor significado simbólico para el visitante. Es así que para quienes visiten un lugar considerado como un destino turístico exclusivo, por ejemplo Punta Cana, en República Dominicana, su estadía aquí, además de permitirles disfrutar de sus paisajes, le ayudará a reforzar su «yo», como argumento para sí mismo como ante los demás.

Por otro lado, el mayor peso relativo del beneficio hedónico versus el beneficio funcional, como antecedente del beneficio simbólico, deja en evidencia la importancia significativa que tiene para el turista, al construir sus distintos autoconceptos, el aspecto estético del medio ambiente del lugar visitado. Si bien el turista puede percibir el beneficio hedónico en forma multisensorial, un aspecto fundamental es la percepción visual del entorno. Desde esta perspectiva, la belleza de parajes, senderos y paisajes naturales del lugar es la mejor carta de presentación para atraer al turista y ayudar en la construcción de su autoconcepto. Sin embargo, no solo basta con ostentar estas bondades de la naturaleza sino que, al mismo tiempo, el destino debería buscar las mejores estrategias de marketing para revelarlas ante el turista. De hecho, Latinoamérica es reconocida por sus bondades naturales capaces de generar estados de placer visual incomparables para el visitante que podrían cumplir un importante rol en esta tarea. Por ejemplo, ¿cómo olvidar el último atardecer observado en el horizonte, sentado(a) en las playas de la Riviera Maya en México? O ¿cómo evitar no acordarse de la belleza observada al amanecer del imponente volcán Villarrica en Pucón, Chile? En el mismo sentido, si bien las bondades naturales son importantes, no obstante es necesario considerar también la belleza de las construcciones urbanas. Para esto, debería darse especial atención a la pertinencia arquitectónica del lugar, cuidando la simetría de los espacios naturales en complementación con los espacios creados por el hombre. Un buen ejemplo es la construcción de paraderos de autobuses en la ciudad de Pucón (Chile), donde los paraderos han sido construidos utilizando diseños y materiales naturales que no distorsionan el paisaje del lugar, consiguiendo mimetizarse con su entorno estético.

Es así como el beneficio hedónico obtenido por el turista será una consecuencia de sus experiencias estéticas y visuales al visitar el destino. Para que esto se dé será muy importante cuidar las formas y los equilibrios de lo natural versus lo creado por el hombre. De esta forma, el destino podría tener algunas certezas de conseguir ser percibido como un lugar que otorga muy buenos beneficios simbólicos y lograr así un mayor grado de familiaridad hacia él.

Por otro lado, si bien existe un fuerte vínculo entre el beneficio hedónico como antecedente del beneficio simbólico, de la misma manera existe vínculo, aunque con un peso específico relativamente menor, entre el beneficio funcional como antecedente del

beneficio simbólico. Esta relación deja en evidencia la relevancia que para el turista tiene también, al construir sus distintos auto-conceptos, encontrar en el lugar las características y componentes que respondan a sus necesidades. Desde esta perspectiva, el turista esperará encontrar el atributo o característica principal por el cual el lugar es conocido; por ejemplo, el turista que visite Viña del Mar en Chile esperará encontrar playa, arena y sol. De este modo, el destino dará respuesta a una necesidad del turista ayudando a su adaptación al entorno. En la misma línea, el turista que visite Cerro Colorado, en Chile, sitio internacionalmente reconocido por la calidad de sus pistas de nieve para esquiar, esperará encontrar al menos un centro de esquí con el mínimo de equipamiento que le permita desarrollar esta actividad deportiva tal como la ha planificado. Desde este punto de vista, no solo basta contar con atributos o componentes principales para dar respuesta a las necesidades del visitante, sino que también es necesaria su complementación con los atributos accesorios del lugar. Por consiguiente, el turista esperará tener a su disposición la mayor oferta de servicios turísticos asociados.

En este sentido, el destino turístico debería intentar, por un lado, mantener de la mejor forma posible sus principales atractivos, sean estos naturales o artificiales, y por otro, ofrecer cómodos alojamientos, buenas comidas y bebidas, rápidos y oportunos medios de transporte, ágiles agencias de viajes, comercio de fácil acceso y, sobre todo, amplias alternativas de pago. Sin duda, un lugar capaz de conformar una oferta turística basada en una combinación homogénea de los componentes principales y accesorios tendrá la posibilidad de dar mejor respuesta a las necesidades del turista, logrando así que él obtenga mejores beneficios funcionales en comparación con otros destinos.

En líneas generales, el destino turístico debería centrar sus acciones en brindar la mejor «experiencia de ocio al turista». Para tales efectos, convendría tener presente el rol de «puente» generado por el beneficio simbólico como antecedente de la familiaridad y consecuencia del beneficio funcional y hedónico. En este sentido, cualquier esfuerzo realizado para mejorar los atributos estéticos del lugar incrementará el beneficio hedónico del visitante, aumentando en forma significativa su beneficio simbólico. De la misma forma, cualquier esfuerzo por mejorar los componentes principales y/o accesorios del destino aumentará el beneficio funcional de él, acrecentando en forma significativa su beneficio simbólico. La articulación y coordinación de estos atributos y componentes, así realizada, podría permitir al turista considerar como más familiar el destino turístico. De este modo, la familiaridad obtenida por el lugar permitiría establecer relaciones a largo plazo con el visitante y estimularía tanto su apego como su regreso.

A pesar de la importante evidencia arrojada por este estudio, una de las principales limitaciones es el área geográfica en que fue aplicado el trabajo de campo, comprendiendo solo Chile. Considerando el alto nivel de desigualdad social que existe en este país, los beneficios simbólicos podrían tener en los encuestados una preponderancia mayor que los demás beneficios.

Dado el perfil de la muestra, mayoritariamente entre los 18 y 24 años, grupo considerado como juvenil, puede ser que los beneficios esperados del destino turístico no sean representativos para la totalidad de los turistas que visitan este tipo de destinos turísticos. Dado este contexto, sería interesante medir las escalas de beneficios funcionales, hedónicos y simbólicos en muestras con características sociodemográficas distintas.

Dada la escasa literatura de turismo que apoye los resultados de este estudio, puede ser el inicio de una importante línea de investigación para los académicos e investigadores del área. Del mismo modo, los autores sugieren estudios adicionales para medir la familiaridad de un destino turístico, considerando la construcción de una escala multidimensional.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Coro Chasco y Enrique Marinao agradecen la ayuda concedida por el Proyecto UAM-Santander 2013–2014. Coro Chasco también agradece la ayuda proveniente del Ministerio de Economía y Competitividad de España (Ref. N° ECO2012–36032-C03-01).

Bibliografía

- Alba, J. W. y Hutchinson, J. W. (1987). Dimensions of consumer expertise. *Journal of Consumer Research*, 13(4), 411–454.
- Anderson, F. C. y Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423.
- Andsager, J. L. y Drzewiecka, J. A. (2002). Desirability of differences in destinations. *Annals of Tourism Research*, 29(2), 401–421.
- Babin, L. y Darden, W. R. (1995). Consumer self-regulation in a retail environment. *Journal of Retailing*, 71(1), 47–70.
- Babin, B. J., Darden, W. R. y Griffin, M. (1994). Work and/or fun: Measuring hedonic and utilitarian shopping value. *Journal of Consumer Research*, 20, 644–656.
- Babin, B. J., Chebat, J. C. y Michon, R. (2004). Perceived appropriateness and its effect on quality, affect and behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 11, 287–298.
- Babin, B. J., Lee, Y. K., Kim, E. J. y Griffin, M. (2005). Modeling consumer satisfaction and word-of-mouth: Restaurant patronage in Korea. *The Journal of Services Marketing*, 19(3), 133–139.
- Bagozzi, R. P. (1981). Attitudes, intentions, and behavior: A test of some key hypotheses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(4), 607–627.
- Bagozzi, R. y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of Marketing Science*, 6(1), 74–94.
- Baloglu, S. (2001). Image variations of Turkey by familiarity index: Informational and experiential dimensions. *Tourism Management*, 22, 27–133.
- Bandura, A. y Jeffery, R. W. (1973). Role of symbolic coding and rehearsal processes in observational learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 26(1), 122–130.
- Bettman, J. R. y Park, W. C. (1980). Effects of prior knowledge and experience and phase of the choice process on consumer decision processes: A protocol analysis. *Journal of Consumer Research*, 7(3), 234–248.
- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21(1), 97–116.
- Chitturi, R., Raghunathan, R. y Mahajan, V. (2008). Delight by design: The role of hedonic versus utilitarian benefits. *Journal of Marketing*, 72, 48–63.
- Dann, G. M. S. (1996). Tourists images of a destination—an alternative analysis. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 5(1–2), 41–55.
- Deng, S. y Dart, J. (1994). Measuring market orientation: A multi-factor, multi-item approach. *Journal of Marketing Management*, 10, 725–742.
- De Wulf, K. y Odekerken-Schröder, G. (2003). Assessing the impact of a retailer's relationship efforts on consumer attitudes and behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 10(2), 95–108.
- Dhar, R. y Wertenbroch, K. (2000). Consumer choice between hedonic and utilitarian goods. *Journal of Marketing Research*, 37, 60–71.
- Fakeye, P. C. y Crompton, J. (1991). Image differences between prospective, first-time, and repeat visitors to the Lower Rio Grande Valley. *Journal of Travel Research*, 30(2), 10–16.
- Fornell, C. y Larcker, F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18, 382–388.
- Gefen, D. (2000). E-commerce: The role of familiarity and trust. *The International Journal of Management*, 28, 725–737.
- Gefen, D. y Straub, D. W. (2004). Consumer trust in B2B e-Commerce and the importance of social presence: Experiments in e-Products and e-Services. *Omega*, 32(6), 407–424.
- Goossens, C. (2000). Tourism information and pleasure motivation. *Annals of Tourism Research*, 27(2), 301–321.
- Greenwald, A. G. y Pratkanis, A. R. (1984). The Self. In S. Wyer y T. K. Srull (Eds.), *Handbook of Social Cognition* (pp. 129–178). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ha, H.-Y. y Perks, H. (2005). Effects of consumer perceptions of Brand experience on the web: Brand familiarity, satisfaction and Brand trust. *Journal of Consumer Behaviour*, 4(6), 438–452.
- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Hammit, W. E., Kyle, G. T. y Oh, C. O. (2009). Comparison of place models in recreation resource management. *Journal of Leisure Research*, 41(1), 55–70.
- Hankinson, G. (2004). Relational network brands: Towards a conceptual model of place brands. *Journal of Vacation Marketing*, 10(2), 109–121.
- Hirschman, E. C. (1986). The creation of product symbolism. *Advances in Consumer Research*, 13, 327–331.

- Hirschman, E. C. y Holbrook, M. B. (1982). Hedonic consumption: Emerging concepts, methods and propositions. *American Marketing Association*, 46(3), 92–101.
- Holbrook, M. B. y Hirschman, E. C. (1982). The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132–140.
- Hosany, S. y Gilbert, D. (2010). Measuring tourists' emotional experiences toward hedonic holiday destinations. *Journal of Travel Research*, 49(4), 513–526.
- Jang, S. y Cai, L. A. (2002). Travel motivations and destination choice: A study of British outbound market. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 13(3), 111–133.
- Jöreskog, K. G. (1971). Simultaneous factor analysis in several populations. *Psychometrika*, 36(4), 409–426.
- Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1993). *New Feature in LISREL 8*. Chicago: Scientific Software.
- Kennedy, M. S., Ferrell, L. K. y LeClair, D. T. (2001). Consumers trust of salesperson and manufacturer: An empirical study. *Journal of Business Research*, 51, 73–86.
- Kim, J., Forsythe, S., Gu, Q. y Moon, S. J. (2002). Cross-cultural consumer values, needs and purchase behavior. *The Journal of Consumer Marketing*, 19(6), 481–502.
- Larwood, L., Falbe, C., Kriger, M. y Miesing, P. (1995). Structure and meaning of organizational vision. *Academy of Management Journal*, 38(3), 740–769.
- Lichtenstein, D. R., Netemeyer, R. G. y Burton, S. (1990). Distinguishing coupon proneness from value consciousness: An acquisition-transaction utility theory perspective. *Journal of Marketing*, 54, 54–67.
- Litvin, S. W. y Kar, H. H. (2003). Individualism/collectivism as a moderating factor to the self-image congruity concept. *Journal of Vacation Marketing*, 10(1), 23–32.
- Loroz, P. S. (2004). Golden-age gambling: Psychological benefits and self-concept dynamics in aging consumers' consumption experiences. *Psychology & Marketing*, 21(5), 323–349.
- Luhmann, N. (2000). In D. Gambeta (Ed.), *Familiarity, Confidence, Trust: Problems and Alternative Trust: Making and Breaking Cooperative Relations [electronic edition]* (pp. 94–107). Department of Sociology, University of Oxford [consultado 1 Oct 2012]. Disponible en: <http://www.sociology.ox.ac.uk/papers/luhmann94-107.pdf>
- MacKay, K. J. y Fesenmaier, D. R. (1997). Pictorial element of destination in image formation. *Annals Tourism Research*, 24(3), 537–565.
- Mano, H. y Oliver, R. L. (1993). Assessing the dimensionality and structure of the consumption experience: Evaluation, feeling, and satisfaction. *Journal of Consumer Research*, 20, 451–466.
- Maldonado, R. y Tansuhaj, P. (1999). Transition challenges in consumer acculturation: Role destabilization and changes in symbolic consumption. *Advances in Consumer Research*, 26(1), 134–140.
- Mathwick, C. H., Malhotra, N. y Rigdon, E. (2001). Experiential value: Conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment. *Journal of Retailing*, 77, 39–56.
- Marinao, E., Torres, E. y Chasco, C. (2012). Trust in tourism destinations. The role of local inhabitants and institutions. *Academia: Revista Latinoamericana de Administración*, 51, 27–47.
- Markus, H. y Wurf, E. (1987). The dynamic self-concept: A social psychological perspective. *Annual Review Psychology*, 38, 299–337.
- O'Leary, S. y Deegan, J. (2003). People, pace, place: Qualitative and quantitative images of Ireland as a tourism destination in France. *Journal of Vacation Marketing*, 9(3), 213–226.
- O'Leary, S. y Deegan, J. (2005). Ireland's image as a tourism destination in France: Attribute importance and performance. *Journal of Travel Research*, 43(3), 247–256.
- OMT-Organización Mundial de Turismo (2013). Barómetro del Turismo Mundial [consultado 3 Ene 2013]. Disponible en: <http://www2.unwto.org/es>
- Otto, J. E. y Ritchie, J. R. B. (1996). The service experience in tourism. *Tourism Management*, 17(3), 165–174.
- Paasovaara, R., Luomala, H. T., Pohjaneimo, T. y Sandell, M. (2011). Understanding consumers' brand-induced food taste perception: A comparison of 'brand familiarity' – and 'consumer value – brand symbolism (in)congruity' – accounts. *Journal of Consumer Behaviour*, 11(1), 11–20.
- Park, C. H. (2004). Efficient or enjoyable? Consumer values of eating-out and fast food restaurant consumption in Korea. *International Journal of Hospitality Management*, 23, 87–94.
- Park, C. y Lessing, V. P. (1981). Familiarity and its impact on consumer decision biases and heuristics. *Journal of Consumer Research*, 8, 223–230.
- Pearce, P. L. (1982). Perceived changes in holiday destinations. *Annals of Tourism Research*, 9, 145–164.
- Phelps, A. (1986). Holiday destination image – the problem of assessment. An example developed in Menorca. *Tourism Management*, 7, 168–180.
- Prentice, R. (2004). Tourist familiarity and imagery. *Annals of Tourism Research*, 31(4), 923–945.
- Ratneshwar, S., Shocker, A. y Stewart, D. W. (1987). Toward understanding the attraction effect: The implications of product stimulus meaningfulness and familiarity. *Journal of Consumer Research*, 13, 520–533.
- Sirgy, M. J. (1982). Self-concept in consumer. A critical review. *Journal of Consumer Research*, 9(3), 287–300.
- Sirgy, M. J., Grewal, D., Mangleburg, T. F., Park, J., Chon, K. S., Claiborne, C. B., et al. (1997). Assessing the predictive validity of two methods of measuring self-image congruence. *Academy of Marketing Science Journal*, 25(3), 229–241.
- Sirgy, M. J. y Samli, A. C. (1985). A path analytic model of store loyalty involving self-concept, store image, geographic loyalty and socioeconomic status. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 13(3), 265–291.
- Sirgy, M. J. y Su, C. H. (2000). Destination image, self-congruity, and travel behavior: Toward an integrative model. *Journal of Travel Research*, 38(4), 340–352.
- Snepenger, D., Snepenger, M., Dalbey, M. y Wessol, A. (2007). Meanings and consumption characteristics of places at a tourism destination. *Journal of Travel Research*, 45, 310–321.
- Solomon, M. R. (1983). The role of products as social stimuli: A symbolic interactionism perspective. *The Journal of Consumer Research*, 10(3), 319–329.
- Tacsi, A. D. A. y Gartner, W. C. (2007). Destination image and its functional relationships. *Journal of Travel Research*, 45(4), 413–425.
- Tapachai, N. y Waryszak, R. (2000). An examination of the beneficial image in tourist destination selection. *Journal of Travel Research*, 39, 37–44.
- Tsai, S. (2012). Place attachment and tourism marketing: Investigating international tourists in Singapore. *International Journal of Tourism Research*, 14, 139–152.
- Van der Heijden, H. y Verhagen, T. (2004). Online store image: conceptual foundations and empirical measurement. *Information & Management*, 41(5), 609–617.
- Veryzer, R. W., Jr. (1995). The place of products design and aesthetics in consumer research. In F. R. Kardes y P. Mita Sujan (Eds.), *Advances in Consumer Research* (pp. 641–645). Provo, UT: Association for Consumer Research.
- Vogt, C. A. y Fesenmaier, D. R. (1998). Expanding the functional information search model. *Annals Tourism Research*, 25(3), 555–578.
- Zaichkowsky, J. L. (1985). Measuring the involvement construct. *Journal of Consumer Research*, 12, 341–352.



Artículo

La empresa familiar, el protocolo y la sucesión familiar

Henry Antonio Arenas Cardona^{a,*} y Daniela Rico Balvín^b^a Docente Investigador, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia^b Investigadora, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 22 de enero de 2013

Aceptado el 6 de febrero de 2014

On-line el 14 de mayo de 2014

Clasificación JEL:

M19

Palabras clave:

Empresa familiar

Protocolo familiar

Relación empresa-familia

Sucesión

RESUMEN

En este artículo se abordan las percepciones que tienen las empresas familiares, expertos, entidades y gremios del Valle de Aburrá (Colombia) respecto al protocolo y la sucesión familiar. El trabajo corresponde a una investigación de tipo exploratoria que permite evidenciar que las familias empresarias tienen temor a realizar el protocolo familiar, debido principalmente a su desconocimiento acerca del tema. Se pretende entonces sensibilizar a empresarios, estudiantes universitarios, investigadores, y a la sociedad en general, del importante papel que desempeñan las empresas familiares en la actividad económica como generadoras de riqueza y empleo, una herramienta importante para su perdurabilidad, continuidad y formalización es el protocolo familiar

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Family business, protocol and family succession

ABSTRACT

This article approaches the perceptions that family businesses, experts, organizations, and associations of the Valle de Aburrá (Colombia) have about protocol and family succession. The work is an exploratory research that demonstrated that family businesses are afraid to make a family protocol, mainly due to their ignorance on the subject. Thus, this article aims to make entrepreneurs, university students, researchers, and society in general aware of the important role of family businesses in economic activity and as generators of prosperity and employment. It also attempts to demonstrate that the family protocol is an important tool for sustainability, continuity and formalization of family businesses.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

A empresa familiar, o protocolo e a sucessão familiar

RESUMO

Neste artigo abordam-se as percepções que têm as empresas familiares, especialistas, entidades e sociedades do Valle de Aburrá (Colômbia), relativamente ao protocolo e à sucessão familiar. O trabalho corresponde a uma investigação de tipo exploratória que permite provar que as famílias empresarias têm medo de realizar o protocolo familiar devido, principalmente, ao seu desconhecimento sobre o assunto. Pretende-se, desta forma, sensibilizar empresários, estudantes universitários, investigadores e a sociedade em geral sobre o importante papel que as empresas familiares na actividade económica como criadoras de riqueza e emprego, uma ferramenta importante para a sua duração, continuidade e formalização é o protocolo familiar.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

JEL classification:

M19

Keywords:

Family business

Family protocol

Family-business relationship

Succession

Classificação JEL:

M19

Palavras-chave:

Empresa familiar

Protocolo familiar

Relação empresa-família

Sucessão

* Autor para correspondencia: Calle 67 n.º 53–108, oficina 13–103, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Correo electrónico: arenascardonahenryantonio33@gmail.com (H.A. Arenas Cardona).

1. Introducción

Según datos de la [Presidencia de la República de Colombia \(2004\)](#), las micro, pequeñas y medianas empresas (en adelante, Mipymes) se caracterizan por ser unidades empresariales ampliamente generadoras de empleo. En su mayoría son empresas familiares de los estratos 1, 2 y 3; el 85% de los microempresarios son jefes de hogar y sus familias dependen exclusivamente de los ingresos generados por su micro, pequeñas y medianas empresas, lo que conduce a afirmar que Colombia, según estadísticas citadas, tiene una mayoría de empresas Mipymes, de las cuales un alto porcentaje son empresas familiares. En dichos datos también se muestra una tasa de mortalidad en las empresas familiares del 70% en la transición de la primera a la segunda generación, y menos del 10% pasan a la tercera, cifras que son preocupantes por sus efectos adversos en la economía del país; de ahí que las empresas familiares se encuentren en alto riesgo de desaparecer, en razón de que los empresarios no saben ni a quién ni cómo entregar el mando.

La competencia y la lucha por un espacio en el mercado no limitan las posibilidades de las empresas familiares; por el contrario, representan nuevas oportunidades para los empresarios, por cuanto estas se verán retadas a reconocer sus habilidades, salir de la informalidad y aplicar el protocolo y la sucesión familiar para ser más sólidas y poder enfrentar en el futuro nuevas estrategias.

No se debe desconocer que el estudio de las empresas familiares ha inspirado la escritura de gran número de artículos, y libros, el surgimiento de cátedras y programas de formación, institutos y asociaciones a nivel mundial. En Colombia, por ejemplo, se observa la circulación de un número importante de libros, de algunos artículos y de un buen número de trabajos de grado que dan cuenta de la pertinencia del tema. Sin embargo, es necesario profundizar aún más en el mundo de las empresas familiares ([Román, 2009](#)).

Dentro del marco universitario resulta fundamental promover la iniciativa empresarial y apoyar la continuidad de los negocios familiares, cuya supervivencia depende, en parte, de los esfuerzos que se hagan en pro de la formación de todo el conjunto de personas involucradas en la empresa familiar, lo que genera no solo una responsabilidad para las empresas, sino para la sociedad en general, ya que esto representa un impacto social y económico donde todos están involucrados y donde todos son responsables. La universidad y la investigación tienen un papel fundamental para la generación y la difusión del conocimiento sobre la empresa familiar, por lo que las investigaciones deberán dirigirse en mayor medida a presentar propuestas de mejora, y no solo ser simples espectadores de la realidad.

En consecuencia, el objetivo de la investigación fue el de identificar las percepciones que tienen las empresas familiares, expertos, entidades y gremios, respecto al protocolo familiar y la sucesión en el Valle de Aburrá (Colombia). El estudio se enmarcó bajo un enfoque cualitativo, de tipo exploratorio, a partir del cual se elaboró el presente artículo que comprende las siguientes secciones: en la primera se realizó la revisión bibliográfica y estado del arte relacionado con el objeto de estudio; la segunda comprende el diseño y la adaptación de los instrumentos para la recolección de la información; en la tercera se analizan los datos recogidos en el trabajo de campo, y finalmente, en la cuarta se presentan los resultados que permitieron dar cumplimiento a los objetivos propuestos y las conclusiones.

2. Marco teórico

A pesar del avance experimentado en las últimas décadas en el fenómeno de la empresa familiar, gran parte del camino está aún por recorrer. Y para lograr grandes adelantos en este campo la investigación deberá afrontar ciertas barreras teóricas y

metodológicas; entre ellas está, por ejemplo, la comprensión y la definición del propio concepto de empresa familiar, de protocolo de familia y de sucesión familiar. A continuación se realiza una revisión de dichos conceptos.

2.1. Empresa familiar

La dificultad para obtener una definición clara y consensuada de empresa familiar se debe, en buena medida, a que los negocios familiares son realidades multidimensionales por naturaleza ([Uhlner, 2002](#); citado en [Casillas, Díaz y Vásquez, 2005](#)), por lo que varios autores han propuesto definiciones apoyadas en múltiples factores. Este ha sido uno de los aspectos sobre el que más se ha escrito, y es posible encontrar en la literatura una amplia escala de definiciones y juicios. No obstante, la mayoría de las definiciones giran en torno a 3 aspectos, desarrollados por [Casillas et al. \(2005\)](#), que sirven para delimitar y facilitar la comprensión de las empresas familiares:

- La propiedad o el control de la empresa: se define a partir del porcentaje de participación de la familia en el capital de la empresa o del hecho de que un familiar admita que controla su empresa.
- El poder que la familia ejerce sobre la empresa: se define a partir del trabajo desempeñado en la empresa por algunos miembros de la familia. En muchos casos hace referencia a que la familia propietaria desempeña funciones ejecutivas en la empresa o a que el director general de la empresa es un miembro de la familia propietaria.
- La intención de transferir la empresa a generaciones venideras: se define en relación con el deseo de mantener en el futuro la participación de la familia en la empresa, al número de generaciones de la familia propietaria que intervienen en la misma o al hecho de que los descendientes directos del fundador tienen el control sobre la gestión o propiedad de la empresa.

2.2. Sucesión familiar

La sucesión es uno de los factores fundamentales para asegurar la continuidad de una empresa familiar: «la planificación de la sucesión abarca la creación de documentos que organicen la transferencia de la propiedad de la firma, desde el dueño hacia otros (familiares, directivos ajenos a la familia, asociaciones de caridad, etc.), de la manera más eficiente desde el punto de vista impositivo» ([Casillas et al., 2005](#), p. 233).

[Socorro \(s.f.\)](#) define lo que ha de entenderse por planes de sucesión como «la continuación ordenada y planificada de una persona en lugar de otra, con iguales o superiores características», planes que se centran en el desarrollo de competencias de quienes aspiran a desempeñar un rol gerencial dentro de una empresa.

Para [Aronoff, McClure y Ward \(2003\)](#), por su parte, la sucesión significa «la transición del liderazgo y propiedad de la empresa familiar de una generación a la siguiente. Es un proceso de planeación y administración de toda la vida que abarca un amplio rango de pasos encaminados a asegurar la continuidad del negocio a través de las generaciones» (p. 4).

En un sentido más amplio, [Guinjoan y Llauredó \(2000\)](#) definen el proceso de sucesión como «aquel conjunto de acciones que tienen lugar en el marco de la empresa familiar durante algunos años, realizadas bajo el control del futuro sucedido, que desembocan de forma programada y con las correcciones necesarias en la sustitución del empresario al frente de la empresa por sucesor(es) de la misma familia» (p. 5).

Referente a la propiedad, [Betancourt, Gómez y López \(2011\)](#) mencionan que algunos investigadores han evidenciado que el número de propietarios, ya sean individuos o familia, aumenta con cada cambio de control, generando con el tiempo distintas configuraciones de la propiedad que concentran el poder en algunas de

sus ramas familiares o excluyen a miembros de la familia por no trabajar en la empresa, afectando a largo plazo la unidad y armonía de la familia.

Dado lo anterior, el reto para las empresas familiares es sobrevivir más de una generación, y como el ideal es que esto se logre, las empresas deben planificar la sucesión de los 3 sistemas que conforman la empresa familiar: la familia, la empresa y la propiedad (Belausteguigoitia, 2007). Con relación a la familia, la sucesión se puede convertir en un gran problema, iniciando con la persona que deja su rol de liderazgo. En cuanto a la empresa, el director o gerente será reemplazado, lo que generará gran desconcierto sobre el futuro de la empresa entre los miembros de la familia y los empleados pertenecientes a la empresa. Con el cambio de liderazgo, grandes transformaciones se pueden presentar en la empresa; una muy significativa es la de la cultura de la empresa. Y, finalmente, en cuanto a la propiedad, debe ser configurada de nuevo para que los sucesores puedan intervenir.

Relativo al momento en que se debe iniciar la planificación de la sucesión, esto depende de cada empresa familiar. Sin embargo, quienes investigan en torno al tema, afirman que cuanto antes el dueño empiece a planificar, mayores serán las probabilidades de éxito (Casillas et al., 2005).

La elaboración de un plan de sucesión no es tarea sencilla y requiere tiempo, por cuanto no existe un plan de sucesión estándar que se ajuste a las necesidades de todas las empresas familiares. Pero sí existen claves que permiten optimizarlos, según las características y potencialidades de cada empresa familiar. Los siguientes 6 pasos son propuestos por Bork, Jaffe, Lane, Dashew y Heisler, 1997 (citado en Casillas et al., 2005):

- Lograr que todos los miembros de la familia se comprometan a trabajar en la planificación de la sucesión. Comprometerse implica dedicar el tiempo y los recursos financieros necesarios.
- Ayudar a los miembros de la familia a dejar todas las actitudes competitivas y aprender a trabajar juntos.
- Poner en ejecución un proceso de planificación que inicie con la declaración de la misión y del plan estratégico. Con este paso se persigue dirigir la empresa familiar con eficiencia y eficacia.
- Crear un plan de desarrollo personal para los familiares que trabajan en la firma. Esto se hace con el fin de fortalecer en los miembros de la familia las habilidades necesarias para el éxito cuando se hagan cargo de la empresa.
- Elaborar una estructura adecuada para la comunicación entre los directivos y ejecutivos de la empresa. Las estructuras proporcionarán un foro en el que se puedan debatir las políticas y los asuntos de la familia y la empresa.
- Poner en marcha estructuras legales y financieras para la ejecución del plan de sucesión.

2.3. Protocolo familiar

Los conflictos que se presentan en gran parte de las empresas familiares se relacionan con la inexistencia del protocolo familiar. Este instrumento, poco estudiado en Colombia, ha sido objeto de amplias investigaciones a nivel mundial, en las que se han desarrollado múltiples definiciones del tema. A continuación se presentan algunas de las más significativas.

Amat (2000) la define como un estatus familiar y unas reglas de juego. Por su parte, Herreros, Calaf y Rovira (2001) señalan que es una normativa que regula las relaciones profesionales y económicas entre la familia y la empresa, teniendo como fin último asegurar la continuidad de esta sin perjudicar la conveniencia familiar. Finalmente, Sánchez-Crespo y Sánchez (2002) lo explican como un acuerdo marco, firmado entre familiares socios de una misma empresa, que regula la organización y gestión de la misma, así como las relaciones económicas y profesionales entre la familia,

la propiedad y la empresa, con la finalidad de darles continuidad a través de las siguientes generaciones familiares.

El protocolo no debe elaborarse en el momento en que existen conflictos de poder; por el contrario, hay que aprovechar los períodos de unidad familiar y empresarial, y si estas no existen, lograrlas primero, pues el protocolo no es para hacer desaparecer los conflictos, sino para identificarlos e intervenirlos de forma adecuada.

Entre las diversas razones a considerar por las cuales se debe elaborar un protocolo familiar se pueden enumerar las siguientes (Fernández y Reyes, 2000):

- El protocolo mantiene la cohesión y la armonía familiar: si uno de los elementos diferenciadores más importantes entre las empresas familiares es la consideración de la familia como parte activa y necesaria, tanto en el patrimonio como también en la gestión, es necesario que el protocolo opere como instrumento de enlace necesario entre los diferentes elementos intrincados en las empresas familiares.
- Objetivos de la empresa familiar: para determinar los objetivos, la familia debe hacer un examen de conciencia y concluir quiénes son, cómo han llegado ahí, a dónde quieren llegar y cómo quieren llegar.
- Compatibilidad de intereses familiares y empresariales: cuando las familias elaboran el protocolo familiar con plena sensibilización y conocimiento de todos, implica que han sido capaces de transmitir y hacer cumplir los elementos previos de cultura empresarial, filosofía familiar, autonomía familiar y consecución de objetivos.
- Prever la sucesión: el punto más conocido de los protocolos familiares es el mecanismo de previsión de la sucesión. Es uno de los puntos más críticos en las empresas familiares, por la poca preparación y atención al tema como tal.
- Regular el patrimonio: uno de los contenidos más importantes del protocolo familiar es precisamente la regulación del patrimonio familiar, puesto que en la empresa familiar se produce constantemente la confusión del patrimonio familiar y el patrimonio empresarial.
- Permitir la gestión: la última gran causa para la necesidad de elaboración del protocolo familiar es que a través de este se facilite la gestión empresarial. Si la empresa es familiar es porque tiene trabajando e involucrados en el patrimonio a diversos miembros de la familia, implicados con mayor o menor grado, en la gestión empresarial.

El factor temporal en la elaboración del protocolo tiene cierta trascendencia porque va a marcar el nacimiento del protocolo y las diversas etapas de su implantación. El calendario que se puede seguir, según Fernández y Reyes (2000), es el siguiente:

1. Toma de decisión. Hay 3 premisas básicas que se deben plantear antes de tomar la decisión de hacer un protocolo:
 - Que se esté ante una empresa familiar: entendiéndose por esta una cuya propiedad pertenece a 2 o más miembros de una misma familia y en cuya gestión participan más de un miembro de la misma familia.
 - Que exista un patrimonio familiar cuya organización deba adoptarse o transmitirse: entendiéndose por patrimonio familiar el conjunto de bienes, derechos o participaciones sociales que pertenezcan a los miembros de una misma familia y tengan una vinculación directa o indirecta con la empresa familiar.
 - Que existan eventualmente sucesores en la empresa familiar: se entiende por sucesores los que pueden ser a cualquier

título, universal o particular, voluntario o forzoso, los que tomen el mando de la empresa.

2. Fijación de etapas. Una vez tomada la decisión de realizar el protocolo es conveniente hacer un calendario para su elaboración e implantación. En él se definirán claramente las etapas que responderán a la prospección de las necesidades a regular entre los miembros de la familia; estudio de las necesidades y planteamiento del protocolo con el líder designado para la elaboración; redacción del protocolo; sumisión del protocolo al intercambio de los miembros de la familia consultados; implantación del protocolo.
3. La empresa es un instrumento dinámico; por eso, es necesario que los protocolos sean objeto constante de reunión y revisión. Solo a través de una revisión constante se conseguirá que el protocolo sea un elemento útil, no desfasado, y no se olvide en el cajón.

2.4. El modelo de los 3 círculos

Tagiuri y Davis (1982), de la Universidad de Harvard, desarrollaron el modelo de los 3 círculos (fig. 1) con el fin de explicar la interacción que se presenta en una empresa familiar.

La figura 1 ilustra cómo la empresa familiar está regida por la interacción entre 3 círculos de influencia: familia, propiedad y empresa. El primero se refiere a lazos sanguíneos; el segundo, a accionistas, y el tercero, a funciones desempeñadas dentro de la empresa. La interacción de dichas áreas, la falta de fronteras divisorias o el desconocimiento de las mismas provocan que haya conflictos aparentemente imposibles de resolver. Si cada persona entiende cuál es su papel, se comprenderá lo importante que es el que cada uno se dedique a su rol, pues muchos de los problemas se generan por la confusión que se presenta entre la propiedad, la familia y la empresa en sí.

Los modelos teóricos convencionales consideran conveniente el mantenimiento de la familia y la empresa como entidades separadas, y que la influencia de la familia sobre el desarrollo del negocio debe tender a minimizarse. Sin embargo, perspectivas más recientes reconocen la relación recíproca e inseparable que existe entre estos 2 sistemas y la escasa viabilidad de mantener esta separación, pues familia y negocio son más bien un sistema interactivo del cual surgen recursos únicos que pueden ser debidamente aprovechados (Román, 2009).

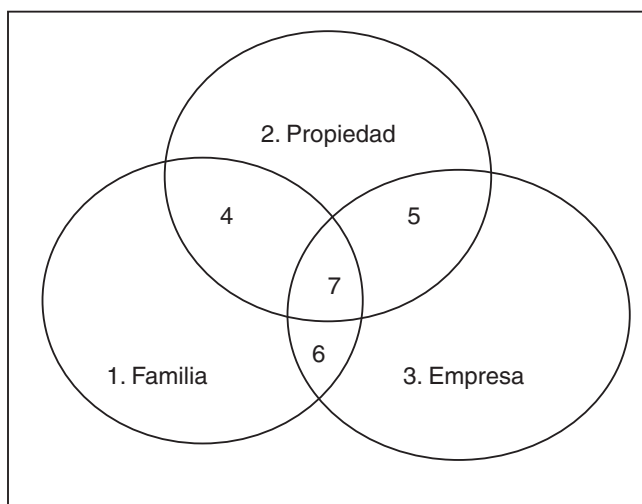


Figura 1. Modelo de los 3 círculos.

Fuente: elaboración propia con base en información obtenida de Tagiuri y Davis (1982).

Cada una de las distintas áreas en el modelo de los 3 círculos representa diferentes agentes implicados en la empresa familiar. A continuación, y con base en Casillas et al. (2005), se presenta el análisis de cada uno de ellos, de mayor a menor implicación.

- *Familia, propiedad y gestión* (7). Hace referencia a todos los miembros de la familia propietaria que poseen acciones o parte de la propiedad de la empresa y que, además, ocupan puestos de dirección en la misma. Estas personas tienen un mayor grado de implicación en la empresa.
- *Familia y propiedad* (4). Hace referencia a los miembros de la familia que tienen propiedad de un determinado número de acciones pero que no desarrollan su vida profesional como directivos de la misma.
- *Familia y gestión* (6). Hace referencia a los individuos que pertenecen a la familia propietaria de la empresa, desarrollan actividades directivas en ella pero no poseen acciones de la misma.
- *Propiedad y gestión* (5). Hace referencia a aquellos individuos que participan en la propiedad de la empresa y desarrollan labores de dirección, sin pertenecer a la familia que detenta el control de la organización.
- *Familia* (1). Este grupo, a pesar de no formar parte en sentido estricto de la empresa familiar, constituye uno de los más delicados para la supervivencia de la organización. Se trata de aquellos familiares que ni poseen acciones ni desarrollan labores directivas en la misma. Dentro de este grupo pueden distinguirse: cónyuges, hijos menores y familiares desvinculados.
- *Gestión* (3). Toda empresa familiar cuenta con directivos en diferentes niveles que no hacen parte de la familia y que no tienen participación accionaria. Estas personas son vitales en el funcionamiento de la empresa. Junto a los directivos, un colectivo importante es el de los trabajadores de la empresa familiar, que constituyen, como bien se sabe, la base para la obtención de cualquier tipo de ventaja competitiva en una empresa.
- *Propiedad* (2). Este último grupo hace referencia a aquellas personas o entidades que cuentan con acciones de la empresa familiar, sin pertenecer a la familia y sin desempeñar labor directiva alguna; se trata de inversionistas.

3. Metodología

La metodología utilizada permitió la consecución de valiosos resultados, y aunque se tuvo una muestra poblacional pequeña, se logró sensibilizar y despertar el interés de los empresarios y aumentar el de los consultores a los cuales se les aplicó el instrumento de recolección de datos.

Para el desarrollo de la investigación que sustenta este artículo se siguieron las siguientes 4 fases.

3.1. Fase 1: conceptualización

En esta etapa se realizó la revisión de la bibliografía y estado del arte relacionado con el objeto de estudio; se elaboraron fichas bibliográficas sobre los documentos e investigaciones encontradas y se logró, a partir de todas estas fuentes, construir el marco teórico que sustentó esta investigación. Como fuentes secundarias se consultaron investigaciones, textos, artículos, conferencias y bases de datos en Internet, relacionados con el protocolo familiar y la sucesión, con más profundidad en Colombia, más concretamente en el Valle de Aburrá (Antioquia, Colombia).

Se realizaron consultas con entidades y gremios relacionadas con las empresas familiares del Valle de Aburrá, con el fin de validar y cuestionar si se ha tenido presente el tema objeto de estudio o, por el contrario, el protocolo familiar no ha sido relevante para la desaparición de las empresas familiares a temprana edad.

3.2. Fase 2: diseño de instrumentos y recolección de información

El desarrollo de esta investigación implicó la participación de 25 actores claves, discriminados en: 9 empresas sin protocolo, 4 con protocolo, 3 expertos y 9 entidades/gremios.

En esta etapa se diseñaron y adaptaron los instrumentos para la recolección de la información. Se utilizaron como instrumentos, en primera instancia, 2 tipos de entrevistas semiestructuradas que se aplicaron según la empresa familiar; es decir, teniendo presente si se tenía o no definido el protocolo de familia. El diseño de la entrevista se hizo con base en los componentes del modelo de los 3 círculos (familia - propiedad - empresa).

Una vez que los instrumentos estuvieron listos, se procedió a buscar 3 empresas familiares que tenían definido su protocolo familiar, 3 empresas familiares que carecían del mismo, con más de 7 años (tiempo estimado culturalmente en el que las empresas familiares se mantienen y pasan la etapa de crecimiento) de existencia y ubicadas en el Valle de Aburrá, independientemente de la actividad económica que desarrollaban. En el proceso de búsqueda de dichas empresas se contactaron con mayor facilidad aquellas que carecían de protocolo, lo que finalmente llevó a tener 9 empresas sin protocolo versus 4 con protocolo.

Dado el carácter exploratorio de la investigación, la elección de las empresas a las cuales se les aplicó el instrumento no se hizo con base en una fórmula estadística. Esta elección de la muestra es intencional y se realizó priorizando los criterios de variedad, relevancia, y diversidad tipológica sobre los de aleatoriedad y significancia. Se ve como en la muestra intencional se eligen varios criterios que se consideran altamente convenientes para tener una unidad de análisis con las mayores ventajas para los fines que persigue la investigación (Martínez, 2006). Posteriormente, y para darle mayor validez al análisis, se diseñaron, programaron y desarrollaron entrevistas semiestructuradas a 3 expertos en el tema y a 9 entidades y gremios.

3.3. Fase 3: análisis de la información

Estos datos recopilados se clasificaron y se consolidaron para, finalmente, dar respuesta a los objetivos planteados. A modo de síntesis de la lógica y de la secuencialidad del análisis de la información, es posible plantear el siguiente proceso.

En la primera etapa se cruzó la información de las empresas familiares con y sin protocolo familiar; también se consolidó la información recolectada de los expertos (entrevista a consultores, asesores y expertos en el campo de las empresas familiares que han tenido experiencia en el desarrollo, ejecución y evaluación de protocolos y sucesiones familiares) y a entidades y gremios.

En la segunda etapa se utilizó un instrumento de análisis de información cualitativa, el Atlas.ti, para cruzar toda la información recolectada; se construyó un sistema categorial basado en los objetivos específicos que pudieran dar cuenta de la percepción del protocolo familiar en el Valle de Aburrá, respondiendo al objetivo general.

Tabla 2
Temor a la ejecución del protocolo familiar

Cultura	Objetividad	Desconocimiento	Inversión
Cabe resaltar que el conocimiento del valor agregado que da el protocolo familiar es por parte de los que lo han implementado, ya que la cultura acerca del tema es aún baja y lo consideran como un reto nuevo; además, tienen aversión al cambio	Hay temor de aplicarlo por desconfianza, y esto se da por una visión cortoplacista más que todo en las empresas sin protocolo familiar	Debido al desconocimiento que tienen acerca de la herramienta del protocolo familiar, consideran que la inversión es muy grande y deciden hacer un acuerdo jurídico que «solucione los problemas». Muchas de las entidades y los expertos coinciden en que las empresas familiares conocen la herramienta cuando entran en crisis y lo utilizan como tabla salvadora	Lo pueden considerar necesario, pero por el costo pueden intentar copiarlo de otra empresa, lo que es malo, pues cada empresa es diferente

Fuente: elaboración propia.

Tabla 1
Mecanismos de perpetuación

Familia	Propiedad	Empresa
Como mecanismos de perpetuación, se puede mencionar que las familias empresarias utilizan los principios y valores inculcados en la familia, los roles definidos en la empresa, como también la unión familiar, la contribución familiar y el apoyo moral. En algunas empresas se puede recalcar que prefieren la familia al margen del negocio	Por parte de las empresas familiares, actividades como la cesión de acciones, vinculación voluntaria o por sucesión en los cargos administrativos, vinculación de los hijos desde pequeños y apoyo en su formación, dan una muestra de lo que han hecho con el fin de salvaguardar su propiedad	En algunas empresas se ha buscado tener independencia de la familia; además, se han realizado capacitaciones en diferentes temas y áreas, como también más formalidad y continuidad a la empresa a través del direccionamiento estratégico (nuevas líneas de negocio, mercadeo y ventas e innovación)

Fuente: elaboración propia.

Las categorías definidas fueron: mecanismos de perpetuación, temor en la ejecución del protocolo familiar, compromiso con el direccionamiento estratégico, motivos que desestabilizan la empresa familiar y mecanismos de solución, que a su vez fueron desglosados en subcategorías para darle mayor consistencia y soporte a la información.

3.4. Fase 4: resultados

Los resultados se obtuvieron a partir de la consolidación de la información de las empresas con y sin protocolo familiar, expertos, entidades y gremios; y del análisis deductivo e inductivo a partir del instrumento del Atlas.ti, en el cual se cruzó toda la información. Para esto fue necesario definir categorías y subcategorías de análisis a partir de los objetivos específicos, para luego concluir y dar respuesta al objetivo propuesto.

4. Resultados

Para el análisis de resultados se utilizó un software de análisis cualitativo llamado Atlas.ti, a partir del cual se construyó un sistema categorial basado en los objetivos específicos que pudieran dar cuenta de la percepción del protocolo familiar en el Valle de Aburrá, respondiendo al objetivo general. La codificación fue de doble vía, tanto inductiva como deductiva, para el análisis de resultados y conclusiones.

Las categorías que direccionan las respuestas al objetivo general son las siguientes: mecanismos de perpetuación entendidos desde la empresa, la familia y la propiedad (tabla 1); temor en la ejecución del protocolo familiar entendido desde la cultura, la objetividad, el desconocimiento y la inversión (tabla 2); compromiso con el direccionamiento estratégico entendido desde las prácticas

Tabla 3
Compromiso de direccionamiento estratégico

Prácticas organizativas	Prácticas familiares
En todas las empresas se puede evidenciar el compromiso con el diseño adecuado de los perfiles (actitudes, aptitudes, formación, experiencia, preparación profesional) y los manuales de funciones; además, en algunas empresas el proceso de selección es el mismo para miembros y no miembros de la familia, por lo es posible concluir que es un proceso más formal y organizado. En cuanto a la toma de decisiones, se evidencia el diálogo entre socios, juntas para la toma de decisiones y a veces, de forma extraordinaria, un punto a resaltar es el hecho de que utilicen en algunas empresas conceptos de externos para la toma de decisiones	En algunas empresas familiares se tienen definidas las responsabilidades de los miembros que juegan los roles de accionista, familiar y trabajador, lo que ha facilitado el compromiso con el buen direccionamiento de la empresa, aunque en otras organizaciones se puede evidenciar que inconscientemente tienen compromiso con el direccionamiento estratégico debido al alto grado de informalidad en sus procesos

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4
Motivos que desestabilizan la empresa

Discrepancias	Cambio generacional	Vinculación laboral	Coyuntura económica
Estas discrepancias se pueden resumir en visiones diferentes, disparidad de criterios, personalidades y caracteres diferentes, inequidad económica y afectiva, rivalidad y celos, discriminación (real e imaginada); se debe tener en cuenta que algunas de estas discrepancias pueden ocurrir no solo con miembros de la familia sino también con directivos ajenos a ella	Es uno de los motivos que más desestabilizan la empresa familiar, debido al vínculo afectivo que puede romperse de generación a generación; así que se recomienda prepararlo debidamente, buscando aceptación por parte de los miembros de la familia y teniendo en cuenta la base normativa existente para la sucesión patrimonial	Se debe hacer la identificación de actitudes y aptitudes de los miembros de la familia y definir el ingreso de los aptos a la empresa. En algunas empresas se ha procedido al ingreso de parientes políticos sin la cualificación y los buenos lineamientos definidos	Ha sido un problema característico en todas las empresas

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5
Mecanismos de solución de conflictos

Plan de comunicación
En general, los entrevistados, tanto entidades, empresas y expertos, coinciden en que es necesario no mezclar los temas familia y empresa, respetando los valores familiares, personales y profesionales y teniendo claridad de los roles y responsabilidades de negocio, familia y propiedad. Por parte de la toma de decisiones, se recomienda tener miembros externos en la junta directiva y no mezclar la parte emocional con la parte racional, para tomar decisiones más objetivas. Se puede destacar que lo más utilizado para la solución de conflictos en las empresas familiares son el consejo de familia, el diálogo, conversación, comunicación, reuniones formales e informales y toma de decisiones con buen criterio

Fuente: elaboración propia.

organizativas y familiares (tabla 3); motivos que desestabilizan la empresa familiar entendidos desde las discrepancias, el cambio generacional, la vinculación laboral y la coyuntura económica (tabla 4), y finalmente mecanismos de solución entendidos desde los planes de comunicación (tabla 5).

5. Conclusiones

En el trabajo de campo se pudo constatar que a medida que se realizaba la entrevista semiestructurada a las empresas más formalizadas —es decir, aquellas que poseían el protocolo familiar; las que estaban en el proceso de implementación, y aquellas que no tenían ningún conocimiento sobre el tema—, se interesaron en la importancia y la necesidad de prestarle más atención al protocolo familiar, sus beneficios para implementarlo, y además reconocieron que era fundamental hacerle seguimiento mínimo cada 5 años.

En general, las empresas familiares y los expertos coinciden en el hecho de que la importancia del protocolo se da en el momento de crisis, ya que no se conoce la herramienta para su debida elaboración. Además, se piensa que el protocolo familiar puede ayudar a dar mayor formalidad a la empresa familiar. Por lo anterior, se propone a los empresarios, consultores y asesores del tema en empresas familiares que, antes de iniciar la propuesta e implementación de un protocolo familiar, en lo posible se deben seguir estos

pasos: certificación de los procesos de la empresa, elaboración del direccionamiento estratégico de la empresa y, posteriormente, la elaboración y ejecución del protocolo familiar.

La falta de dirección empresarial es un obstáculo para las empresas familiares del Valle de Aburrá; si no tienen una planeación estratégica ni un plan de sucesión, difícilmente pensarán en implementar un protocolo familiar; además, es evidente la poca planeación de la sucesión de la gerencia en las empresas sin protocolo familiar. Todo lo contrario se evidencia en las familias que poseen protocolo familiar, ya que están bien estructuradas y organizadas como familias, y la mayoría poseen un plan de sucesión de la propiedad.

Las empresas con y sin protocolo familiar coinciden en darle importancia a estrategias como el diálogo para resolver los problemas; las empresas con protocolo familiar consideran en darle más importancia a los procesos de selección basados en los perfiles. Además, las empresas sin protocolo familiar no tienen la práctica de tener todos los procesos y asuntos de la empresa documentados, mientras que las empresas con protocolo familiar lo tienen todo escrito, apoyados en el direccionamiento estratégico. Por parte de los expertos, se concluye que el protocolo familiar es el mecanismo de perpetuación de mayor efectividad para las empresas familiares, si se tiene en cuenta que detrás de esta herramienta las empresas familiares deben comprender y aplicar los compromisos y responsabilidades que tienen en cada uno de los 3 círculos del modelo de [Tagiuri y Davis \(1982\)](#).

El temor a la ejecución del protocolo familiar por parte de las familias empresarias que no lo tienen está relacionado con el desconocimiento, lo que da cuenta de poca cultura en la sociedad acerca del tema, desconocimiento que deriva en rechazo al cambio, debido a que el protocolo familiar es percibido como un gasto y no como una inversión. Las empresas familiares desconocen la importancia del mismo hasta el momento de una crisis familiar, y en muchas ocasiones tratan de implementarlo de manera equivocada.

A pesar de los límites que siempre median entre el entrevistado y el entrevistador, se puede concluir que los problemas enfrentados por todo tipo de empresa también los enfrentan las empresas familiares; entre otros, las diferencias de personalidades, caracteres, visiones, crisis financieras. Sin embargo, a través de los cambios

generacionales, especialmente de tercera a cuarta generación, los vínculos familiares se vuelven escasos, los pensamientos de generación a generación cambian y la toma de decisiones se torna complicada, debido al enfoque que los diferentes miembros de la familia quieren darle a la empresa. También existen problemas en el momento de la vinculación laboral en las empresas familiares, en virtud principalmente de la mezcla de problemas familiares y empresariales, como es el caso del ingreso de parientes políticos y de consanguíneos, que se realiza sin lineamientos y perfiles adecuados.

Indiscutiblemente, el componente emocional no se puede separar de las empresas familiares; es posible que teniendo o no el protocolo familiar, las decisiones tomadas desestabilicen en lo personal a los miembros de la familia empresaria. Los mecanismos de solución de conflictos se implementan a partir del diálogo y la comunicación; una estrategia para ello es buscar, con el apoyo de la junta directiva, miembros externos a la familia que participen en la junta como asesores y que permitan una mejor toma de decisiones. Así mismo, el direccionamiento estratégico y la herramienta de *couching* ontológico dan claridad en cuanto a las relaciones que se establecen entre negocio, propiedad y familia. Se evidencia que las empresas familiares, en general, no tienen definidos mecanismos de solución formales para la solución de conflictos, lo que es una muestra clara de que los empresarios no están focalizados y sus procesos viven en la informalidad.

En general, por opiniones dadas por expertos y entidades, el protocolo familiar suministra las herramientas necesarias para solucionar problemas, evitar conflictos a largo plazo y fijar responsabilidades en cada rol de la empresa familiar. Sin embargo, con las respuestas dadas por las entidades es viable concluir que no se conoce su validez jurídica en el Valle de Aburrá, lo que da cuenta del desconocimiento mostrado por muchas de las empresas familiares entrevistadas.

Puesto en estos términos, se hace necesario insistir en un llamado a la academia y a la investigación para que se profundice en el tema de las empresas familiares en Colombia, en la generación y difusión de conocimiento sobre este tema, por lo que las investigaciones deberán dirigirse más a presentar propuestas de mejora.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que el acercamiento al tema del protocolo familiar, por parte de entidades y expertos, no ha sido el suficiente, porque a pesar de que se han realizado avances en el tema a partir de talleres, conferencias y diplomados, esto no ha sido una constante, pues la sensibilización ha sido parcial y esporádica y no se ha logrado llegar a un gran número de empresas familiares.

De igual modo, es fundamental sensibilizar sobre el tema del protocolo familiar, el cual no debe elaborarse en el momento en que existen conflictos de poder; por el contrario, hay que aprovechar los períodos de unidad familiar y empresarial, y si estos momentos no existen, es importante alcanzarlos primero, pues el protocolo no es para hacer desaparecer los conflictos, sino para lograr que no se produzcan.

Finalmente, se deja abierto el tema para futuras investigaciones, y se propone la unión de esfuerzos para lograr una caracterización de las empresas familiares a nivel país, con el apoyo de las entidades, gremios, universidades y empresas familiares, que posibilite la profundización de sus problemáticas, y proceder así a la ejecución de estrategias que permitan su desarrollo y evolución.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Amat, J. (2000). *La continuidad de la empresa familiar*. Gestión: Barcelona.
- Aronoff, C. E., McClure, S. L. y Ward, J. L. (2003). *Family Business Succession: The Final Test of Greatness*. Georgia: Family Enterprise.
- Belausteguigoitia, I. (2007). *Empresas familiares: su dinámica, equilibrio y consolidación*. México: McGraw-Hill.
- Betancourt, J., Gómez, G. y López, M. (2011). Aproximación a los factores que influyen en la visión del patrimonio en las empresas familiares colombianas. *Estudios Gerenciales*, 120(27), 165–184.
- Casillas, J. C., Díaz, C. y Vásquez, A. (2005). *La gestión de la empresa familiar*. Madrid: Thomson.
- Fernández, J. P. y Reyes, M. J. (2000). *La empresa familiar*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Guinjoan, M. y Llauredó, J. M. (2000). *El empresario familiar y su plan de sucesión: preguntas y respuestas*. Madrid: Díaz de Santos.
- Herreros, J., Calaf, X. y Rovira, A. (2001). *Manual de la empresa familiar*. Madrid: Cinco Días.
- Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista IIPSI*, 9(1), 132–146.
- Presidencia de la República de Colombia (2004). Presidencia de la República [consultado 20 Feb 2010]. Disponible en: <http://www.presidencia.gov.co/sne/2004/junio/02/18022004.htm>
- Román, R. (2009). Una perspectiva heterodoxa sugerida para el estudio de las empresas familiares en Colombia. *Estudios Gerenciales*, 25(112), 101–130.
- Sánchez-Crespo, A. y Sánchez, A. (2002). *La empresa familiar, manual para empresarios: claves legales para su correcta organización y continuidad*. Bilbao: Deusto.
- Socorro, F. (s.f). Planes de sucesión: no los confunda con los planes de carrera. Liderazgo y Mercadeo, 116 [consultado 12 Jul 2013]. Disponible en: http://www.liderazgoymercadeo.com/artic_detalle.asp?id_articulo=1396
- Tagiuri R., Davis J.A. (1982). Bivalent attributes of the family firm. Working Paper, Harvard Business School, Cambridge, Massachusetts [consultado 12 Jul 2013]. Disponible en: <http://fbr.sagepub.com/content/9/2/199.full.pdf+html>



Artículo

Inteligencia colectiva: enfoque para el análisis de redes[☆]

Claudia Eugenia Toca Torres*

Profesora de la Facultad de Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales de la Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 31 de enero de 2013

Aceptado el 20 de enero de 2014

On-line el 20 de marzo de 2014

Códigos JEL:

M19

Palabras clave:

Inteligencia colectiva

Autoorganización

Red empresarial

RESUMEN

La revisión de la literatura anglosajona producida durante los últimos 16 años sobre inteligencia colectiva y otras metaheurísticas permite la construcción del estado del arte de 3 de sus características: autoorganización, flexibilidad y robustez. Dicho recorrido teórico aporta a la comprensión de las posibilidades de aplicación de la inteligencia colectiva no solo en especies sino en niveles de vida superiores como comunidades y ecosistemas. Dado que en el largo plazo la flexibilidad y la robustez emergen de la autoorganización, se sugiere el estudio de los asuntos de esta última característica en redes empresariales (información, comunicación, liderazgo, potencial creativo, pertenencia, autonomía, acción colectiva, cooperación, interacción, libertad y diversidad), así como el análisis de redes soportado en grafos e indicadores.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Swarm intelligence: approach to the analysis of networks

ABSTRACT

By using a review of English literature on Swarm Intelligence and other meta-heuristics over the last sixteen years, the state of the art of three of its features, self-organization, flexibility and robustness, are discussed. This theoretical approach provides an understanding of Swarm Intelligence application not only of a species but also on superior levels of life such as, communities and ecosystems. In the long term, as flexibility and robustness arise from self-organization, research on entrepreneurial network must focus on issues of self-organization (information, communication, leadership, inventive potential, belonging, autonomy, collective action, cooperation, interaction, liberty and diversity), as well as a networking analysis using graphs and indicators.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Inteligência colectiva: abordagem para a análise de redes

RESUMO

A revisão da literatura anglo-saxónica produzida nos últimos 16 anos sobre inteligência colectiva e outra meta-heurísticas, permite a construção do estado de arte de três das suas características: auto-organização, flexibilidade e robustez. O referido percurso teórico leva a compreensão das possibilidades de aplicação da inteligência colectiva não só em espécies mas também em níveis de vida superiores como comunidades e ecossistemas. Dado que a longo prazo, a flexibilidade e a robustez emergem da auto-organização, sugere-se o estudo dos assuntos desta última característica em redes empresariais (informação, comunicação, liderança, potencial criativo, pertença, autonomia, acção colectiva, cooperação, interacção, liberdade e diversidade), assim como a análise de redes suportada em redes e indicadores.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

JEL classification:

M19

Keywords:

Swarm intelligence

Self-organization

Entrepreneurial network

Classificações JEL:

M19

Palavras-chave:

Inteligência colectiva

Auto-organização

Rede empresarial

[☆] Este artículo se obtiene en el marco del desarrollo de la investigación «Acción e inteligencia colectivas en arreglos institucionales y organizacionales».

* Autor para correspondencia: Calle 145 A # 13 A – 90, apto 202, Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: cleutoto@etb.net.co

1. Introducción

Entre las metaheurísticas de mayor uso para estudios organizacionales figuran la optimización basada en colonias de hormigas y la inteligencia de enjambre. La optimización ha llamado la atención y ha sido exitosamente aplicada en diversas situaciones, ya que permite el hallazgo eficiente de soluciones óptimas en un espacio de búsqueda amplio. Bajo inteligencia de enjambre los agentes individuales generan modelos y se autoorganizan mediante interacciones con sus vecinos, es una inteligencia propia de los insectos sociales y de las formas colectivas de existencia y de organización. En colonias de especies sociales (colmenas, cardúmenes y manadas) el trabajo en equipo es ampliamente autoorganizado y coordinado a través de las diferentes interacciones entre individuos. La autoorganización constituye un atributo propio de especies sociales, se refiere a la capacidad —en ausencia de control externo— para generar mejoras en el orden o para producir nuevas formas de organización frente a cambios ambientales.

Dado que no solo las especies pueden ser inteligentes, sino que también en otros niveles de vida como comunidades y ecosistemas existen posibilidades de desarrollar la autoorganización como atributo fundamental de la inteligencia colectiva, el segundo apartado del presente trabajo presenta una revisión de la literatura anglosajona sobre las metaheurísticas y las especies sociales, confirmando las oportunidades de su aplicación en niveles de vida superiores. El tercer apartado presenta la red empresarial como una comunidad social en la que interactúan diferentes especies de empresas. Posteriormente, se presenta el estado del arte de las 3 características de la inteligencia colectiva: autoorganización, flexibilidad y robustez. En el quinto apartado se presentan las principales aplicaciones de la inteligencia colectiva y de otras metaheurísticas para la solución de problemas en empresas (nivel inferior de vida). Dado que en una red empresarial inteligente nuevas formas de organización emergen frente a imprevistos en el entorno, resulta importante identificar los asuntos que contribuyen a su fortalecimiento; por esta razón el último apartado se centra en una reflexión y propuesta para el estudio de la inteligencia colectiva en redes empresariales, bien sea en calidad de comunidades (empresas de la red) o de ecosistemas (empresas de la red y agentes nodales externos).

2. Inteligencia de enjambre como metaheurística

Las metaheurísticas se reconocen como métodos diseñados para resolver problemas difíciles de optimización combinatoria; proporcionan un marco general para crear nuevos algoritmos híbridos combinando conceptos de la genética, la biología, la inteligencia artificial, las matemáticas, la física y la neurología. Entre las metaheurísticas de mayor uso en los estudios organizacionales figuran los algoritmos genéticos, los algoritmos de búsqueda local con vecindario variable, la optimización aleatoria, la búsqueda local iterativa, la optimización basada en colonias de hormigas y la inteligencia de enjambre (Duarte, Pantrigo y Gallego, 2008).

La «optimización de colonias de abejas» (OCA) es el sistema de inteligencia colectiva donde el agente de bajo nivel es la abeja. Es el nombre otorgado a la conducta de búsqueda colectiva de rastreo de alimento. El sistema de las abejas es un ejemplo típico del trabajo en equipo organizado, de interacción bien coordinada, de coordinación, de división del trabajo, de realización simultánea de tareas, de individuos especializados y de comunicación tejida (Kaur y Goyal, 2011). La «optimización de colonias de hormigas» (OCH) constituye un enfoque reciente para resolver problemas de optimización combinatoria. La fuente de inspiración de la OCH es el rastro de feromonas dejado por las hormigas y la conducta de rastreo de dicho medio de comunicación por parte de las demás

hormigas (Dorigo y Stützle, 2002). El algoritmo de «optimización colectiva de partículas» (OCP) —inspirada en el abastecimiento de las hormigas— ha sido comparado con los algoritmos genéticos para el hallazgo eficiente de soluciones óptimas o cuasióptimas en un espacio de búsqueda amplio. La diferencia más notable radica en que la OCP escoge el sendero de cooperación sobre el de la competencia, en tanto los otros algoritmos evolutivos por lo regular usan alguna forma de aniquilación. La población de OCP es estable y los individuos no son destruidos o creados, sino influenciados por el mejor desempeño de sus vecinos. Esta optimización ha sido desarrollada a partir de la simulación de modelos sociales simplificados, como las manadas de pájaros y los cardúmenes de peces (Kim, 2006). Por tratarse de un concepto simple, de fácil implementación y rápida convergencia, ha llamado la atención y ha sido exitosamente aplicado en diversas situaciones, como la programación de sistemas manufactureros flexibles, el control de voltaje y poder, el entrenamiento de redes neuronales, la asignación de tareas, la selección de proveedores y la estimación para sistemas de distribución de energía (Biswas y Mahapatra, 2008).

Según Bonabeau, Dorigo y Thérault (1999), la expresión «inteligencia de enjambre» (*swarm intelligence*) fue usada por primera vez por Gerardo Beni, Suzanne Hackwood y Jing Wang en 1989 en el contexto de los sistemas de robótica celular, donde diversos agentes individuales ocupaban uno o 2 ambientes dimensionales para generar modelos y autoorganizarse mediante interacciones con vecinos cercanos (Bonabeau et al., 1999). Bonabeau et al. (1999) consideran en su momento lo limitado del ámbito de aplicación, por lo que amplían el contexto del trabajo para incluir «cualquier intento por diseñar algoritmos o mecanismos para la solución de problemas, inspirados en la conducta colectiva de colonias de insectos sociales» (Martinoli, 2001, p. 315). La también denominada «inteligencia colectiva» caracteriza a los insectos sociales y a las formas colectivas de existencia y de organización: cardúmenes, manadas, enjambres. Se describe como una conducta que emerge de un grupo de insectos sociales que viven en colonias (hormigas, abejas, avispas y termitas) que siguen reglas simples y no necesitan supervisión. La conducta de enjambre se convierte en inteligencia colectiva cuando un grupo puede usarla para resolver un problema colectivamente, de forma tal que los miembros que forman parte del grupo no lo pueden hacer de forma individual (Fisher, 2009).

Un sistema de inteligencia de enjambre para solucionar problemas exige un conocimiento profundo no solo de las conductas individuales que deben ser implementadas sino también de las interacciones necesarias para producir una conducta global determinada (Bonabeau et al., 1999). La coordinación emerge de las diferentes interacciones entre los individuos de un grupo social, sin importar si dichas interacciones son primitivas, pues en conjunto derivan en soluciones eficientes para problemas difíciles (Bonabeau y Meyer, 2001). Se debe recordar que las interacciones no-lineales entre los componentes de un sistema están presentes en todo sistema ecológico, definido este como el conjunto de organismos junto con los diversos componentes del ambiente con los que están relacionados funcionalmente (Gallopín, 2000).

La inteligencia colectiva emerge de la colaboración y la competencia de varios individuos y del consenso en los procesos decisivos. El asunto más importante es integrar la inteligencia atomizada para solucionar un problema dado, y la colaboración social para buscar un criterio para un grupo de usuarios cuya inteligencia pueda ser integrada. Se asume que existe el estado real del conocimiento del mundo real y los elementos de la colectividad (especie o comunidad) lo reflejan al mismo grado, dada la insuficiencia y la incertidumbre (Thanh, 2008).

Una organización inteligente será la que capture, construya y reserve conocimiento para entenderse a sí misma, entender

su ambiente, productos y servicios, competidores y posibilidades futuras. Es decir, para mantener operaciones en los más altos estándares, construir su futuro, ayudar en el descubrimiento de nuevos productos y servicios, apoyar los riesgos en nuevos campos y eludir fuerzas intrusas de destrucción. Un atributo intrínseco de este tipo de organizaciones es la habilidad para transferir el conocimiento y el *know how* con el fin de soportar su vida productiva y crecimiento durante la creación de valor continuo basado en innovación (Dayyani, 2009).

3. Abejas, termitas y hormigas como especies sociales

Los modelos de conducta altamente coordinada y descentralizada (inteligencia colectiva) se aprecian en las colonias cuando intercambian información a través de estigmergia, en los cardúmenes al optar por conductas a partir de la de los vecinos y en las manadas cuando se comunican a través de sonidos de otros pájaros (Jacob et al., 2007). Los insectos sociales exhiben una marcada diversidad en desarrollo, conducta, organización social y ecología, los cuales tienden a variar en la medida que el trabajo se divide. Algunas especies denotan rasgos sociales complejos y formas extremas de plasticidad fenotípica (Smith, Toth, Suarez y Gene, 2008). Son una serie de criaturas complejas, ya que pueden procesar muchas entradas sensoriales, modular su conducta de acuerdo a muchos estímulos y tomar decisiones sobre la base de una gran cantidad de información. La complejidad de un insecto individual resulta insuficiente para explicar la complejidad de una colonia de insectos (Bonabeau et al., 1999).

Las capacidades cognitivas de los insectos sociales son impresionantes. En particular, las abejas han revelado un número de habilidades tradicionalmente atribuidas solo a ciertos vertebrados superiores (palomas, delfines y primates), tales como sucesión del aprendizaje, categorización de objetos, formación de conceptos y una forma simple de conteo. Los comportamientos inteligentes colectivos no dependen de aspectos o factores neuronales sino más bien sensoriales y cognitivos. Cada insecto en una colonia parece tener su propia agenda, e incluso el grupo como un todo parece estar altamente organizado. En apariencia, la integración fluida de actividades individuales no requiere ninguna supervisión. Las abejas construyen series de panales paralelos formando cadenas que inducen un aumento local en la temperatura, y gracias a dicho aumento de temperatura los panales pueden ser moldeados más fácilmente. Cada uno es organizado en anillos concéntricos de polen y miel. Las fuentes de comida son explotadas de acuerdo con la calidad y distancia desde la colmena. Además de la construcción de nidos, las abejas deben identificar especies de flores con altas concentraciones de polen y néctar y con tiempos de manipulación cortos, para lo cual usan claves sensoriales (aromas, colores, tamaños de las flores, etc.) para memorizar su ubicación. Esto revela la importancia de los factores sensoriales y cognitivos, pues son los que afectan la velocidad de las decisiones en la búsqueda de alimento y su interrelación con precisión (Skorupski, Spaethe y Chittka, 2006).

La construcción de nidos de avispas involucra 3 grupos de trabajadores: proveedores de médula, proveedores de agua y constructores. El tamaño de cada grupo es regulado de acuerdo con las necesidades de la colonia expresadas por medio de flujos de información. Algunas especies de termitas construyen nidos más complejos que los de las avispas, compuestos de paredes exteriores rugosas en forma de cono que a menudo tienen nervios visibles que contienen ductos de ventilación. Las cámaras, pilares, espirales y ventilas de las estructuras nidales de las termitas dan cuenta de sus capacidades y de la complejidad y sofisticación de sus construcciones (Bonabeau et al., 1999).

Asombrosamente, las manadas de pájaros, los cardúmenes de peces y los enjambres de abejas o avispas reaccionan de la misma manera y en formas similares. Cuando huyen del peligro se mueven de una manera elegantemente sincronizada y se comportan como si fueran un único animal gigante. No hay un líder que coordine a los demás y les indique cómo reaccionar, por lo que operan de forma descentralizada (Lemouari y Benmohamed, 2008). Un trabajador en un colectivo social puede cumplir diversas tareas a lo largo de su vida, incluyendo el cuidado de la nidada, el mantenimiento del nido, la búsqueda de alimento, el patrullaje del territorio y la defensa del nido. Los trabajadores realizan tanto tareas internas como externas a la colonia, tareas que tienen fuerte correlación con el riesgo de morir, y las tareas internas son mucho más seguras que las tareas externas. Simultáneamente, la edad promedio de los trabajadores realizando una tarea particular aumenta con la distancia tomada desde el centro del nido, es decir, los más jóvenes tienden a realizar tareas seguras como el cuidado de la nidada y los más viejos se dedican a buscar comida y a patrullar. Esta correlación de edad y tarea es conocida como polietismo etario o temporal (Tripet y Nonacs, 2004). En este mismo sentido, al grupo de individuos que se especializa, en cierto grado, en ocupaciones específicas como resultado de la división del trabajo se le reconoce como casta y puede estar asociada con diferencias en edad, anatomía y morfología.

Dugatkin (1997) reconoce a Batra la propuesta en 1996 del término «eusocialidad» para referir el fenómeno de la especialización reproductiva, que se suma a la característica inicialmente atribuida a las castas estériles (Michener, 1969 y 1974, en Dugatkin, 1997). Los insectos eusociales cooperan en la reproducción y dividen la tarea reproductiva (Dugatkin, 1997). La fascinación con los insectos eusociales radica en su complicada organización social y en la cantidad de hipótesis que han sido propuestas para explicar este fenómeno. La eusocialidad reconocida como el cuidado de las crías de una casta reproductiva por parte de una casta trabajadora no reproductiva o menos reproductiva es el nivel más avanzado de vida social en los insectos. Lo anterior implica una alta demanda de altruismo colateral, que es conducta benefactora con otros para garantizar la vida de las crías de los más productivos (Wilson, 2008).

Las colonias, cardúmenes y manadas pueden ser definidos en términos de sistemas complejos adaptativos (SCA), por lo que en ellos se identifican condiciones particulares: número mediano de agentes interactuando, interacción local entre agentes adaptativos —los agentes son inteligentes en la medida que interactúan de acuerdo a reglas— y toma de decisiones basada en información local. Esto implica que en su calidad de sistemas vivos caen en la categoría de SCA en los que, a diferencia de los sistemas complejos, las reglas de interacción para agentes individuales evolucionan y cambian (Andriani y Passiante, 2004).

4. Las redes como comunidades sociales

Antes de definir la red empresarial en términos de comunidad social es importante partir de los distintos niveles de vida e identificar su correspondiente arreglo organizacional. En orden ascendente, los niveles de vida incluyen célula, tejido, órgano, sistema, individuo, población, especie, comunidad y ecosistema. Sin embargo, y para efectos de estudiar el entorno organizacional, se considera desde el nivel individuo hasta el nivel máximo.

Partiendo de la idea que una red empresarial puede agruparse en función de la actividad —turismo, por ejemplo—, los distintos niveles de vida serían: individuo, el estudio de un hostel (o un hotel, o una posada campestre o una ecofinca); población, el análisis de todos los hostales (o todos los hoteles o todas las posadas o todas las ecofincas); especie, la investigación con empresas que prestan servicios de alojamiento (o transportadoras, o restaurantes,

o las que ofrecen servicios de recreación y atractivos u operados turísticos). La comunidad, por su parte, implicaría el estudio de todas las empresas que forman parte de la red empresarial de turismo. En el último nivel de vida, el ecosistema exige el estudio de la red empresarial y los nodos con los que establece relación, los cuales pueden estar agrupados en 4 agentes: público (actores gubernamentales), privado (otras empresas y agremiaciones), social (organizaciones del tercer sector) e internacional (organismos y fondos multilaterales). Con esta aclaración a continuación se define la red empresarial en términos de comunidad empresarial o sistema multiagente.

Una red se define como un modelo —relativamente estable y complejo— de relaciones entre múltiples elementos interdependientes y autoorganizados (actores sociales, políticos o económicos) que adicionalmente conforman como un todo un sistema autoorganizado (Morçöl y Wachhaus, 2009). En un sistema complejo, como la red, el modelo de organización es importante y la función del sistema integral depende de cómo están conectados los componentes. La interconexión de muchos componentes especializados faculta al sistema para desarrollar propiedades y especializaciones para interactuar con el entorno. El desempeño del sistema depende del mantenimiento de un esquema coherente de organización, que consiste en un modelo o programa conformado por unidades más pequeñas de modelos o programas (Shafee, 2010). Las redes, al constituir uno de los tantos factores de complejidad organizacional, demandan formas particulares de medición, no solo en el número de interconexiones y tipos, sino en cuanto a la sofisticación de las interconexiones y a la robustez de las interconexiones (Crawley, 2006, en Vesterby, 2008). Implica entonces entender su organización interrelacional, o sea, conocer los componentes básicos y la forma en que crean y mantienen la red como un sistema mayor. Sin embargo, no es suficiente con establecer la cantidad de componentes y relaciones o la cantidad de organización; adicionalmente se debe reconocer el modelo de la organización (Vesterby, 2008).

Si bien no existe una definición unificada, se pueden considerar 3 características importantes para el agente participante en una red: a) autonomía, por lo que el agente puede completar activamente las tareas relacionadas sin interferencia externa; b) adaptabilidad, referida a sus habilidades para percibir y adaptarse al entorno y para estudiarlo, y c) coordinación, que le permite completar de forma conjunta una actividad. La capacidad de un sistema multiagente (una red) no está determinada por un simple agente sino por la inteligencia mostrada por una coordinación mutua entre agentes (Guo y Zhang, 2009). En este sentido, la teoría de la complejidad facilita el estudio de un gran número de actores con patrones de interacciones cambiantes, reconociendo, desde luego, que la deducción de consecuencias en procesos adaptativos poblacionales resulta una labor difícil cuando son muchos los agentes que siguen reglas con efectos no lineales (Axelrod, 2004). Algunas soluciones propuestas en la literatura abordan la complejidad mediante el uso de modelos parciales en diferentes escalas y en diferentes contextos de operación (Meyer, 1997, en Amigoni y Schiaffonati, 2008). El sistema multiagente se concentra, de manera particular, en el desarrollo de estructuras de organización, estrategias para la solución de problemas y mecanismos de cooperación y coordinación para un rango de módulos responsables de la solución de problemas (Chan y Chan, 2004). Los vínculos de cooperación entre agentes pueden dar origen a una red de cooperación o conjunto de 2 o más relaciones entre agentes conectados entre sí, que les permite en conjunto lograr una ventaja competitiva frente a otras redes (Rodríguez y Hernández, 2003, en Ojeda, 2009).

Los problemas de congestión en los que el desempeño del sistema depende del número de agentes ejecutando una acción particular proporcionan un dominio interesante para estudiar la conducta de sistemas multiagente cooperativos. En estas

situaciones, los agentes necesitan aprender a sincronizar sus acciones, más que aprender a realizar acciones particulares (Tumer y Khani, 2009). En los sistemas multiagente, los agentes enfrentan un problema de aprendizaje difícil donde sus acciones son filtradas a través de la acción del grupo; sin embargo, no se debe desconocer que los agentes previamente han sido direccionados hacia una recompensa. Como consecuencia, un agente tiene un amplio periodo de aprendizaje en el que sus acciones se someten a prueba hasta que garanticen la fluidez demandada (Tumer y Khani, 2009). Algunos de los más exitosos trabajos en aprendizaje multiagente se soportan en el conocimiento del dominio: adecuada convergencia de propiedades, apropiada división del trabajo a partir de reglas específicas y seguridad gracias al sistema de recompensas. En estos ejemplos la coordinación del agente es lograda a través del aprovechamiento del conocimiento de la dinámica de sistemas y del énfasis en las interacciones deseables conocidas entre los agentes (Tumer y Agogino, 2009).

El acercamiento al «sistema sensible de agentes estigmérgicos» (SSAE)¹, constituye otra posibilidad para el análisis de redes; este se trata de una metaheurística que combina el sistema multiagente con una conducta estigmérgica y un nuevo concepto de sensibilidad gradual feromónica de agentes. El SSAE enfatiza un sistema más robusto y flexible, obtenido al considerar que no todos los agentes reaccionan de la misma forma frente a rastros de feromonas. Dichos agentes autónomos reactivos son capaces de interoperar sobre 2 niveles con el fin de solucionar problemas: el de la comunicación directa, por lo que intercambian diferentes tipos de mensajes, y el de la comunicación estigmérgica indirecta, es decir, ostentan la habilidad para producir rastros de feromonas que inciden en decisiones futuras de otros agentes en el sistema. Este sistema garantiza un buen balance entre la búsqueda de explotación y de exploración (Varga, Chira y Dumitrescu, 2009).

En los sistemas complejos como comunidades sociales se identifican 3 elementos comunes: están integrados por múltiples componentes interdependientes (actores o agentes); tienen modelos de relaciones relativamente estables, y están autoorganizados (Morçöl y Wachhaus, 2009). El énfasis en las interacciones dinámicas como la fuente de la autoorganización emergente implica que los SCA pueden además ser examinados en términos de formación de redes, comunicación y aprendizaje (Doak y Karadimitriou, 2007).

Muchos colectivos son dependientes del movimiento, por lo que cualquier estudio debe considerar no solo la presencia de movimiento sino también el grado de coordinación del mismo y si sus miembros son coordinados. Al respecto, cualquier taxonomía de colectivos debería ser complementada con una clasificación adecuada de movimiento colectivo (Wood y Galton, 2009). Dado que ninguna de las especies sociales estudiadas cuenta con un líder que indique lo que tienen que hacer, sus miembros cuentan con habilidades colectivas, de modo que las actuaciones individuales contribuyen a movimientos colectivos exitosos (Miller, 2007). Las redes emergentes descentralizadas y no lineales se han convertido en la razón preferida para explicar y entender resultados sociales. Es la emergencia la que justifica que se presenten distintos fenómenos (Conley, 2009).

Una red empresarial y sus nodos externos puede ser estudiada como una «comunidad de organismos agregados en un entorno abiótico, diferenciado por los tipos de condiciones físicas, de organismos que viven allí y de interacciones que se dan entre los componentes vivos y los abióticos» (Vesterby, 2008, p. 101). Bajo estas circunstancias, las empresas de una misma especie o que

¹ Traducción del autor para *Sensitive Stigmatic Agent System (SSAS)*.

desarrollan una misma actividad dentro de una industria o sector pueden ser parte de una comunidad o red empresarial. Pero si cada especie no garantiza los atributos necesarios, difícilmente la comunidad podrá comportarse como un colectivo inteligente o sistema complejo.

5. Autoorganización: atributo de especies y de comunidades

Un análisis del comportamiento de insectos sociales permite identificar como atributos de la inteligencia colectiva la flexibilidad, la robustez y la autoorganización. Es la flexibilidad la que permite que la colonia se adapte rápidamente a un ambiente cambiante; frente a fallas de uno o más individuos del grupo, la robustez garantiza que alguien asuma el desempeño de las funciones de los que fallan, y la autoorganización implica la ausencia de control central y de supervisión local. En el largo plazo, la flexibilidad y la robustez emergen de la autoorganización.

El término «autoorganización» fue planteado por Ilya Prigogine y sus colegas a partir de estudios termodinámicos. La literatura ofrece muchas definiciones de autoorganización, dependiendo del contexto en el que ocurre o es aplicado. En el dominio de la inteligencia de enjambre el término se refiere a aquellos procesos capaces de convocar conductas colectivas, es decir, interacciones múltiples entre individuos y retroalimentación retroactiva positiva y negativa (Lemouari y Benmohamed, 2008). Según los presupuestos desarrollados en torno a la inteligencia colectiva, «si los individuos siguen reglas simples, la conducta grupal resultante puede ser sorprendentemente compleja y extraordinariamente efectiva» (Bonabeau y Meyer, 2001, p. 108). La conducta eficiente de una colonia emerge de la actividad colectiva de individuos que siguen reglas muy básicas. La emergencia es un fenómeno algo negativo encontrado en sistemas complejos, que puede además ser positivamente explotado. La explotación positiva de la emergencia es la autoorganización o proceso por el que un sistema de subunidades interactuando adquiere propiedades cualitativamente nuevas que no pueden ser entendidas como la simple adición de sus contribuciones individuales.

La distinción entre emergencia y autoorganización se desdibuja, y resulta imposible encontrarlos separados. Existen 2 puntos de vista al combinar autoorganización y emergencia: a) considerar la autoorganización como una causa, ubicada en el nivel micro del proceso de emergencia —propiedades emergentes en sistemas complejos que son resultado de un proceso autoorganizado—, y b) considerar la autoorganización como un efecto, una propiedad emergente —emergencia que desemboca en la autoorganización. La autoorganización es cualquier proceso en el sistema con capacidad para enfatizar una mejora en el orden o de producir nueva organización frente a cambios ambientales sin control externo. La emergencia, por su parte, es un fenómeno en el sistema caracterizado por la aparición de una estructura original a nivel macro, generada por la interacción entre partes componentes (Lemouari y Benmohamed, 2008).

La autoorganización es el principal componente de un amplio rango de fenómenos colectivos entre insectos sociales (Bonabeau et al., 1999). Su descubrimiento proporciona herramientas poderosas para transferir conocimiento al campo del diseño de sistemas inteligentes. Sin duda alguna, una colonia de insectos sociales es un sistema descentralizado para la solución de problemas, compuesto por diversos entes sencillos interactuando. En las colonias, los problemas como la búsqueda de alimento, la construcción o la ampliación de un nido, la división eficiente del trabajo, la alimentación eficiente de la nidada, la respuesta a retos externos y la propagación de alarmas son solucionados de una manera flexible y robusta (Bonabeau et al., 1999).

Dada la autoorganización, no es necesario que un sistema sea controlado por un componente central que le determine la conducta de sistema requerida. En su lugar, la conducta colectiva emerge de las interacciones locales de todos los componentes y el sistema global se comporta como un superorganismo de componentes holgadamente conectados que reaccionan de manera inteligente en el ambiente (Rodríguez, Grushin y Reggia, 2007). La ausencia de control figura como una de las características de la autoorganización a la que se suman mejoramiento del orden y adaptación, dinamismo y abandono del equilibrio (Lemouari y Benmohamed, 2008).

La estigmergia, ya referida, se reconoce como otro de los aportes de la conducta de los animales a la autoorganización como característica de la inteligencia colectiva. La estigmergia como forma de comunicación mediada por modificaciones del ambiente ayuda a que las hormigas logren la autoorganización (Dorigo y Stützle, 2004). Esta forma de comunicación ayudó a los investigadores a entender la conexión entre el nivel individual y el de colonia, mostrando que una teoría alternativa podría explicar la paradoja de la coordinación entre los insectos sociales. La estigmergia ofrece un marco estimulante para entender la coordinación y la regulación de actividades colectivas; no obstante, el principal problema es determinar cómo son organizados los estímulos (en tiempo y espacio) para generar modelos coherentes y robustos (Théraulaz y Bonabeau, 1999).

En las colonias de insectos sociales los miembros se comunican directamente entre ellos e indirectamente a través de su ambiente con el único propósito de lograr decisiones y desempeños adecuados. Durante el desarrollo de un trabajo emerge información que puede resultar muy útil para guiar la actividad, y se trata entonces de un sendero descentralizado de flujo de información indirecta (Karsai, 1999). Es así que la estigmergia describe la incidencia en la conducta de efectos ambientales persistentes de conductas previas. Si bien el concepto se identifica en el interior de las especies de animales sociales, es posible ampliarlo a otros dominios e incluso puede ser visto como una explicación de cómo los sistemas simples pueden producir un amplio rango de conductas en apariencia altamente organizadas y coordinadas y de resultados conductuales, simplemente aprovechando las influencias del ambiente (Holland y Melhuish, 1999).

En una red, los agentes cooperantes pueden aumentar la movilidad, la supervivencia, la agudeza sensorial y el flujo de información a través de sistemas integrados multiagente. Bajo esquemas oscilatorios no lineales, los comportamientos básicos como caminatas fortuitas, evasión de obstáculos y seguimiento de luces pueden ser coordinados en un simple robot para lograr conductas más complicadas. No obstante, estas conductas basadas en organizaciones computacionales carecen de una comprensión intuitiva de los problemas y en ocasiones exhiben desempeños impredecibles e indeseables (Kim, 2006). El reto fundamental de cualquier optimización del tráfico autoorganizado es la habilidad para adaptar las rutas de flujos parciales a la situación de flujo global en la red. Si un vínculo está congestionado, una determinada proporción del flujo general puede usar un camino alternativo para alcanzar su destino. El grado de uso de rutas alternativas que pueden denominarse como óptimas depende crucialmente de la capacidad y del peso de los trayectos alternativos disponibles y del flujo global que tiene que ser atendido (Peters, Johansson, Dussutour y Helbing, 2006).

Para terminar este apartado, se puede concluir que las empresas como especies y las redes como comunidades pueden considerarse como SCA, es decir, sistemas dinámicos, abiertos y no lineales. Sistemas que involucran componentes conectados de diversas formas, interactuando seria y paralelamente, así los eventos ocurran secuencial o simultáneamente. Son sistemas capaces de exhibir una autoorganización espontánea que desdibuja los límites entre interno y entorno, con cualidades emergentes que tienden a cubrir

todo el sistema a pesar de su generación a partir de interacciones locales (Taylor, 2001, en Doak y Karadimitriou, 2007).

6. Aplicaciones de las metaheurísticas

Los algoritmos de la OCA han sido usados para solucionar ciertos problemas relacionados con rutas de transporte, optimización en ingeniería, diagnóstico de accidentes y programación en talleres (Kaur y Goyal, 2011). Las metaheurísticas han contribuido al diseño de organizaciones más inteligentes y han sido usadas para solucionar el problema básico de la distribución de los productos en los estantes de supermercados; concretamente, Lim, Rodrigues y Zhang (2004) desarrollaron movimientos de vecindario (algoritmos de búsqueda local con vecindario variable) a fin de encontrar aplicaciones en un amplio rango de problemas de distribución en estante. El enfoque de los SCA ha sido exitosamente aplicado por empresas de telecomunicaciones para redireccionar llamadas usando los modelos de conducta de las hormigas. Dicho trabajo utiliza algoritmos genéticos para producir conductas adaptativas. En otro ámbito, han logrado describir cómo la conducta de las hormigas soluciona efectivamente (aunque no óptimamente) el típico problema de los agentes viajeros. Ambos trabajos resaltan un aspecto importante: los SCA no garantizan el mejor resultado posible dada la aleatoriedad y la conducta emergente impredecible. Significa entonces que no es adecuado para todos los dominios de problemas pero su fortaleza reside en su habilidad para producir soluciones aceptables aplicables bajo ciertas circunstancias (Camorlinga y Barkerb, 2006).

Adicional a los métodos novedosos para redes de redireccionamiento de tráfico en sistemas de telecomunicaciones ocupados, la interacción cooperativa de hormigas en actividades de construcción de nidos ha conducido a algoritmos de control más efectivos para grupos de robots. La forma en que los insectos agrupan los muertos de su colonia y clasifican sus larvas ha ayudado a analizar los datos en los bancos. La división del trabajo entre las abejas ha aportado en la racionalización de las líneas de ensamble en las fábricas (Bonabeau y Théraulaz, 2008).

Referente a la inteligencia colectiva, se destacan los estudios que han intentado ubicar en mejor perspectiva, la forma como las organizaciones humanas inteligentes pueden ser estructuradas y administradas de manera más efectiva. Los estudios de este tipo han considerado 4 nuevas perspectivas: la filosofía del *management*, la teoría organizacional, la forma de organización y la estrategia de *management* (Liang, 2004), sumándose la posibilidad del *governance*, o forma superior de *management*, en la empresa bajo condiciones sociales de escasez, adversidad e incertidumbre (Duit y Galaz, 2008). La inteligencia de enjambre ha sido usada en la solución de problemas como la identificación de las rutas más cortas pasando una sola vez por un determinado número de ciudades (problema del agente viajero); la asignación cuadrática para minimizar la distancia total entre múltiples procesos por los que debe pasar una mercancía en una planta de producción, y la optimización de redes para evitar áreas de congestión minimizando demoras. Sobre las bases del problema de programación multitécnica han sido estudiadas las limitaciones de máquinas, herramientas, trabajadores y robots en talleres de producción. Adicionalmente, se ha estudiado el problema de programación en talleres y se ha proporcionado el algoritmo de programación y sus resultados (Guo y Zhang, 2009).

La «interacción cooperativa vía acoplamiento de agentes» ha sido aplicada como técnica para coordinar procesos decisivos en sistemas dispersos, donde las autoridades que deciden y la información se encuentran atomizadas en múltiples organizaciones. El desempeño global es logrado a través de la interacción cooperativa y de compartir información parcial entre las distintas organizaciones. Las agendas para futuras investigaciones incluyen el estudio

de interacciones asíncronas, el diseño de entornos más realistas y otros problemas contextuales (In-Jae y Leon, 2002). Esta misma técnica ha sido usada por los autores para solucionar problemas de programación de una única máquina compartida. Los resultados experimentales sugieren que el algoritmo propuesto puede rendir soluciones cercanas al óptimo tras establecer la viabilidad para diversos escenarios de problemas (In-Jae y Leon, 2005).

Concretamente se reconocen estudios de redes de cadena de suministro tendientes a optimizar procesos decisivos, a establecer secuencias óptimas a lo largo de una cadena y a conocer la ubicación óptima de sus miembros, y desde luego a predecir la conducta colectiva del grupo. En muchas empresas de carga el «sistema de modelación autónomo» (enfoque multiagente) ha sido aplicado en el dominio de la planeación y la programación de órdenes de transporte para la solución de diversos problemas (Fischer, Müller y Pischel, 1996).

En el plano gubernamental, Donald Rumsfeld, Secretario de Defensa del Gobierno de Estados Unidos, visualizó un sistema de defensa nacional modelado a partir de la autoorganización propia de la colonia de hormigas, las redes y los enjambres a fin de lograr una fuerza de combate más pequeña, rápida y tecnológicamente más sofisticada, así como una estructura de comando más estrecha, repentina y flexible (Conley, 2009). Las redes de políticas, por su parte, constituyen un enfoque usado para analizar la relación entre el gobierno y los grupos que regularmente tienen acceso a los procesos decisivos. Los cambios en el proceso y los resultados de políticas públicas en Hong Kong se explican precisamente por la noción de redes de políticas, y explican de igual modo por qué la trayectoria del cambio en algunas áreas puede diferir del modelo general augurado por los cambios en el entorno político (Ng, 2007).

Si bien no se registran aplicaciones del sistema sensible de agentes estigmérgicos (SSAE), Gao, Lou y Yang (2005) descubren que Di Caro y Dorigo usaron la cooperación estigmérgica para optimizar índices de rutas en redes de comunicación; encuentran de igual modo que Krieger et al. también usaron la cooperación estigmérgica para regular la división del trabajo en la sociedad robótica y en el diseño flexible de sistemas robóticos robustos y efectivos. Basados en los principios estigmérgicos, han sido establecidos, de forma preliminar, prototipos en plantas manufactureras para controlar flujos híbridos en la planta (Gao et al., 2005). Es de resaltar que la estigmérgia (o estimergia) se ha vuelto muy popular en los procesos de ensamble de las fábricas. Precisamente, Castelfranchi, Piunti y Ricci (2012) distinguen 2 procesos estigmérgicos fundamentales: a) autoajuste estigmérgico, cuando un agente unilateralmente explota los efectos de las conductas prácticas de otros agentes, registradas en el ambiente para evitar posibles obstáculos o para aprovechar oportunidades; por ejemplo, frente a la conducta de un trabajador de limpiar su puesto de trabajo, un colega entiende que ya terminó su jornada laboral y que ya no puede contar con él, y b) comunicación estigmérgica, que es una forma de comunicación que no explota ningún código compartido entre los agentes sino solo el significado natural de las conductas. Bajo este proceso, las actividades rutinarias compartidas de los trabajadores se soportan en las señales; por ejemplo, en un proceso de ensamble de un electrodoméstico, cuando un operario dispone una pieza en determinado lugar, en cierto modo está indicando a su colega el momento y la coordinación del ensamble.

Retomando los niveles de vida que van desde célula, tejido, órgano, sistema, individuo, población, especie, comunidad hasta ecosistema, y contrastándolos con la anterior revisión teórica, se puede apreciar que el estudio de la inteligencia colectiva no ha superado el nivel de vida correspondiente a individuo. Solo las agencias comerciales y de distribución logran estudios a este nivel; en empresas de telecomunicaciones, fábricas, plantas de producción y empresas de carga se realizan a nivel de sistema. En supermercados, bancos, talleres de producción, secretarías de

defensa y empresas de logística el nivel de vida abordado es órgano. Esta razón motiva trascender al nivel de comunidad y de ecosistema, identificando aquellos elementos que deberán ser tenidos en cuenta para que un colectivo empresarial (red empresarial o red relacionada con sus nodos) actúe de forma inteligente.

7. Reflexión y propuesta para el estudio de la inteligencia colectiva en redes empresariales

El estudio de la inteligencia colectiva en redes puede convertirse, en el corto plazo, en uno de los paradigmas para las ciencias sociales en general y particularmente para la administración. El planteamiento teórico presentado al final del primer párrafo del quinto apartado de que en el largo plazo la flexibilidad y la robustez emergente de la autoorganización lleva a centrar cualquier esfuerzo en la exploración de los asuntos de este último atributo. Bajo esta premisa los asuntos de autoorganización que fácilmente pueden ser estudiados mediante reactivos en una red empresarial (comunidad) o en una red y sus nodos (ecosistema) son: información y comunicación; liderazgo y potencial creativo; pertenencia y autonomía; acción colectiva y cooperación; interacción, y libertad y diversidad. Se sugiere, por tanto, la construcción de una escala que, en función de los intercambios propios de la red, indague los asuntos particulares a fin de caracterizar cada asunto. Resulta importante la aplicación de un instrumento para empresarios, otro para empleados y otro para los actores que conforman los nodos de la red (agentes). Para la elaboración de los instrumentos es recomendable tener en cuenta las siguientes claridades de cada asunto de la autoorganización.

Dentro de la información y la comunicación el tema de la confianza entre las empresas de la red demanda atención, especialmente cuando de compartir información se trata. Si bien en las especies inteligentes el liderazgo no existe ya que todos sus miembros están en capacidad de actuar autónomamente sin la indicación u orientación de un líder, es fundamental explorar sobre dicha capacidad. Respecto a pertenencia y autonomía, la tendencia debe ser hacia la eliminación de todo tipo de dependencias para la adecuada realización del trabajo, es decir, investigar si a los empleados se les brinda la posibilidad de atender directa e inmediatamente las solicitudes de clientes o usuarios sin el consentimiento de un jefe.

En este sentido, 2 asuntos importantes a tener en cuenta para la acción colectiva y la cooperación son: pensar en colectivo implica que cuando se tomen decisiones en una empresa se considere el impacto que pudieran tener en las otras empresas de la red, y que la sanción social a quienes no colaboran en la consecución de beneficios colectivos contribuye a la consolidación de una cultura de la cooperación. Las relaciones con los nodos de la red son un asunto fundamental en el tema de la interacción y pueden fortalecerse por la vía de los insumos intercambiados, es decir, información, capacitación, presupuestos, etc. Para el último asunto de la autoorganización, libertad y diversidad es importante el reconocimiento, respeto y conciencia de las diferencias existentes entre los individuos; las diferencias, los desacuerdos y la heterogeneidad en el actuar no son asuntos negativos, sino que, por el contrario, en ciertas situaciones resultan convenientes.

Una vez caracterizada la inteligencia colectiva, se procede al análisis de la red. El análisis de redes es el método analítico y estático mejor conocido en el campo de la configuración geométrica, dada la expresión simplificada de conexión de los entes; entre sus medidas analíticas aceptadas figuran conectividad, accesibilidad y centralidad. Estas medidas permiten la determinación y la descripción estructural de la red con cierta precisión. Las imágenes estáticas de este tipo tienen mérito solo sobre escalas de tiempo donde la configuración puede ser considerada como fija (Cheol-Jae y Akira, 2008).

El análisis puede soportarse en la representación gráfica y en la aplicación de indicadores. La representación gráfica marca las conexiones reales entre las empresas de la red (nodo empresarial) y entre dicho nodo y los demás agentes. Una de las ventajas del análisis de red es que permite conocer las interacciones entre agentes a partir de datos cualitativos a través de un grafo (Velázquez y Aguilar, 2005). La red debe garantizar todos los elementos necesarios para su análisis: nodos, conexiones y flujos de recursos (dinero, información, servicios, decisiones y soluciones). Para la representación gráfica y para la generación de matrices se puede recurrir a cualquier software (por ejemplo, Netdraw y Ucinet). La densidad, la centralidad, la centralización, la intermediación y la cercanía, son algunos de los indicadores aplicados tanto a actores individuales como a la red en general. La densidad representa el grado de conexión entre actores; la centralidad permite identificar el actor al que están directamente unidos los demás; la centralización señala el actor central por estar altamente conectado a la red; la intermediación señala el componente que media en las comunicaciones entre pares de nodos, y la cercanía refleja la capacidad de un agente para alcanzar a los demás de la red (Velázquez y Aguilar, 2005).

8. Conclusiones

En una colonia inteligente los miembros son autónomos, no necesitan un líder que les indique el camino a seguir, se orientan hacia la tarea y la comunicación no es necesariamente directa. Estos referentes permiten definir la organización inteligente como aquella donde el control y la supervisión están en manos de sus miembros; que captura, construye y reserva conocimiento para entenderse a sí misma y a su entorno; y que desarrolla constante y consistentemente su base dinámica de conocimiento para después transferirlo. La transferencia de conocimiento es la que determina las competencias esenciales y la ventaja competitiva que a su vez resultan determinantes de la inteligencia de la organización.

Diversos estudios han demostrado la utilidad de la inteligencia colectiva para la optimización de procesos al interior de las empresas. No obstante, también deben considerarse las posibilidades basadas en el enfoque multiagente para optimizar la toma de decisiones en redes políticas y en cadenas de suministro. Las redes implican relaciones y flujos entre diversos agentes interdependientes y autoorganizados. La capacidad de un sistema multiagente no está determinada por un simple agente sino por la inteligencia mostrada por una coordinación mutua entre agentes. El sistema multiagente se concentra en el desarrollo de estructuras de organización, estrategias para la solución de problemas y mecanismos de cooperación y coordinación para un rango de nodos responsables de la solución de problemas.

Una red inteligente será aquella en la que tomen lugar múltiples interacciones entre empresas y una permanente retroalimentación tanto positiva como negativa. Bajo estos referentes, en la inteligencia colectiva se reconocen potencialidades para el análisis de relaciones, interacciones e intermediaciones de una red empresarial con sus nodos externos (ecosistema). En el análisis de una red empresarial, la inteligencia colectiva debe facilitar la identificación de los grados de robustez, flexibilidad y autoorganización; los flujos e interacciones entre miembros de una especie (empresas que prestan servicio de alojamiento) y entre especies (empresas de alojamiento y transportadoras); los niveles de cooperación y colaboración entre sus miembros y entre los distintos nodos (agentes público, social, privado e internacional), y las formas de transferencia del conocimiento, entre otros asuntos. Con los determinantes de la autoorganización identificados, el paso a seguir es el diseño de instrumentos que permitan la caracterización de la inteligencia colectiva en redes empresariales. La información recopilada de la

red puede ser analizada de modo que se identifiquen aquellos asuntos débiles y que demandan acciones para llegar a ser un colectivo inteligente. La red y sus nodos conformarán el denominado ecosistema empresarial, que aunque no se comporte como un colectivo inteligente, siempre podrá realizar esfuerzos para la consolidación de algunos de sus atributos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Amigoni, F. y Schiaffonati, V. (2008). A multiagent approach to modelling complex phenomena. *Foundations of Science*, 13, 113–125.
- Andriani, P., & Passiante, G. (Eds.). (2004). *Complexity Theory and the Management of Networks: Proceedings of the Workshop on Organisational Networks as distributed Systems of Knowledge*. Londres: Imperial College Press.
- Axelrod, R. (2004). *La complejidad de la cooperación. Modelos de cooperación y colaboración basados en los agentes*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Biswas, S. y Mahapatra, S. S. (2008). Modified particle swarm optimization for solving machine-loading problems in flexible manufacturing systems. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 39(9/10), 931–942.
- Bonabeau, E., Dorigo, M. y Théraulaz, G. (1999). *Swarm Intelligence: From Natural to Artificial Systems*. New York: Oxford University Press.
- Bonabeau, E. y Meyer, C. (2001). Swarm intelligence: A whole new way to think about business. *Harvard Business Review*, 79(5), 107–114.
- Bonabeau, E. y Théraulaz, G. (2008). Swarm smarts. *Scientific American Special Edition*, 18(1), 40–47.
- Camorlinga, S. y Barker, D. (2006). A complex adaptive system based on squirrels behaviors for distributed resource allocation. *Web Intelligence and Agent Systems: An International Journal*, 4, 1–23.
- Castelfranchi, C., Piunti, M. y Ricci, A. (2012). Aml Systems as agent-based mirror worlds: Brindging humans and agents through stigmergy. In T. Bosse (Ed.), *Agents and Ambient Intelligence*. Amsterdam, NLD: IOS Press.
- Chan, F. T. y Chan, H. K. (2004). A new model for manufacturing supply chain networks: A multiagent approach. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers*, 218(B), 443–454.
- Cheol-Jae, Y. y Akira, F. (2008). Network based multi agent simulation analysis. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 7(2), 301–308.
- Conley, D. S. (2009). Writing like a flock. *Social Identities*, 15(4), 447–461.
- Dayyani, B. (2009). Structured analytics: The creation of the Intelligent Organization. *Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology*, 38, 973–988.
- Doak, J. y Karadimitriou, N. (2007). (Re)development complexity and networks: A framework for research. *Urban Studies*, 44(2), 209–229.
- Dorigo, M. y Stützle, T. (2002). The ant colony optimization metaheuristic: Algorithms, applications and advances. In F. Glover y G. A. Kochenberger (Eds.), *Handbook of Metaheuristics*. Secaucus, NJ: Kluwer Academic Publishers.
- Dorigo, M. y Stützle, T. (2004). *Ant Colony Optimization*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Duarte, A., Pantrigo, J. J. y Gallego, M. (2008). *Meta-heurísticas*. Madrid: Dykinson.
- Dugatkin, L. A. (1997). *Cooperation Among Animals: An Evolutionary Perspective*. Cary, NC: Oxford University Press.
- Duit, A. y Galaz, V. (2008). Governance and complexity. Emerging issues for governance theory. *Governance: An International Journal of Policy, Administration and Institutions*, 21(3), 311–335.
- Fischer, K., Müller, J. P. y Pischel, M. (1996). Cooperative transportation scheduling: An application domain for Distributed Artificial Intelligence DAL. *Applied Artificial Intelligence*, 10, 1–33.
- Fisher, L. (2009). *Perfect Swarm: The Science of Complexity in Everyday Life*. New York: Basic Books.
- Gallopín, G. (2000). Ecología y ambiente. In E. Leff (Ed.), *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México D.F.: Siglo XXI.
- Gao, Q., Lou, X. y Yang, S. (2005). Stigmergic cooperation mechanism for shop floor control system. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 25, 743–753.
- Guo, Q. y Zhang, M. (2009). Multiagent-based scheduling optimization for Intelligent Manufacturing System. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 44, 595–605.
- Holland, O. y Melhuish, C. (1999). Stigmergy, self-organization, and sorting in collective robotics. *Artificial Life*, 5, 173–202.
- In-Jae, J. y Leon, V. J. (2002). Decision-making and cooperative interaction via coupling agents in organizationally distributed systems. *IIE Transactions*, 3, 789–802.
- In-Jae, J. y Leon, V. J. (2005). A single-machine distributed scheduling methodology using cooperative interaction via coupling agents. *IIE Transactions*, 37, 137–152.
- Jacob, C. J., Hushlak, G., Boyd, J. E., Nuytten, P., Sayles, M. y Pilat, M. (2007). *SwarmArt: Interactive Art from Swarm Intelligence*. *Leonardo*, 40(3), 248–254.
- Karsai, I. (1999). Decentralized control of construction behavior in paper wasp: An overview of the stigmergy approach. *Artificial Life*, 5, 117–136.
- Kaur, A. y Goyal, S. (2011). A survey on the applications of bee colony optimization techniques. *International Journal on Computer Science & Engineering*, 3(8), 3037–3046.
- Kim, D. H. (2006). A swarm system design based on a modified particle swarm algorithm for a self-organizing scheme. *Advanced Robotics*, 20(8), 913–932.
- Lemouari, A. y Benmohamed, M. (2008). Self organization and emergence: Overview and examples. *International Review on Computers and Software*, 3(1), 20–30.
- Liang, T. Y. (2004). Intelligence strategy: The evolutionary and co-evolutionary dynamics of intelligent human organizations and their interacting agents. *Human Systems Management*, 23(2), 137–149.
- Lim, A., Rodrigues, B. y Zhang, X. (2004). Metaheuristics with local search techniques for retail shelf-space optimization. *Management Science*, 50(1), 117–131.
- Martinoli, A. (2001). Collective complexity out of individual simplicity. *Artificial Life*, 7, 315–319.
- Miller, P. (2007). Swarm theory. *National Geographic*, 212(1), 1–17.
- Morçöl, G. y Wachhaus, A. (2009). Network and complexity theories: A comparison and prospects for a synthesis. *Administrative Theory & Praxis*, 31(1), 44–58.
- Ng, K. H. (2007). Political context, policy networks and policy change: The complexity of transition in Hong Kong. *The Pacific Review*, 20(1), 101–126.
- Ojeda, G. J. (2009). La cooperación empresarial como estrategia de las pymes del sector ambiental. *Estudios Gerenciales*, 25(10), 39–61.
- Peters, K., Johansson, A., Dussutour, A. y Helbing, D. (2006). Analytical and numerical investigation of ant behavior under crowded conditions. *Advances in Complex Systems*, 9(4), 337–352.
- Rodríguez, A., Grushin, A. y Reggia, J. A. (2007). Swarm Intelligence Systems using guided self-organization form collective problem solving. *Advances in Complex Systems, Supplement*, 10(1), 5–34.
- Shafee, F. (2010). Organization and complexity in a nested hierarchical spin-glass like social space. *Electronic Journal of Theoretical Physics*, 7(24), 93–130.
- Skorupski, P., Spaethe, H. y Chittka, L. (2006). Visual search and decision making in bees: Time, speed and accuracy. *International Journal of Comparative Psychology*, 19, 342–357.
- Smith, Ch. R., Toth, A., Suarez, A. y Gene, E. R. (2008). Genetic and genomic analyses of the division of labour in insect societies. *Nature Reviews Genetics*, 9, 735–748.
- Thanh, N. (2008). Inconsistency of knowledge and collective intelligence. *Cybernetics and Systems: An International Journal*, 39, 542–562.
- Théraulaz, G. y Bonabeau, E. (1999). A brief history of stigmergy. *Artificial Life*, 5, 97–116.
- Tripet, F. y Nonacs, P. (2004). Foraging for work and age-based polyethism: The roles of age and previous experience on task choice in ants. *Ethology*, 110, 863–877.
- Tumer, K. y Agogino, A. (2009). Multiagent learning for black box system reward functions. *Advances in Complex Systems*, 12(4-5), 475–492.
- Tumer, K. y Khani, N. (2009). Learning from actions not taken in multiagent systems. *Advances in Complex Systems*, 12(4-5), 455–473.
- Varga, A., Chira, C. y Dumitrescu, D. (2009). A multi-agent approach to solving dynamic travelling salesman problem. *American Institute of Physics Conference Proceedings*, 1117(1), 189–197.
- Velázquez A., Aguilar N. (2005). Manual introductorio al análisis de redes sociales. México D.F. [consultado 22 Nov 2012]. Disponible en: http://revista-redes.rediris.es/webredes/talleres/Manual_ARS.pdf
- Vesterby, V. (2008). Measuring complexity: Things that go wrong and how to get it right. *Emergence: Complexity and Organization*, 10(2), 90–102.
- Wilson, E. O. (2008). One giant leap: How insects achieved altruism and colonial life. *BioScience*, 58(1), 17–25.
- Wood, Z. y Galton, A. (2009). A taxonomy of collective phenomena. *Applied Ontology*, 4, 267–292.



Artículo

Comportamiento de los ingresos por comisiones bancarias en Colombia durante el periodo 2006-2010



Roberto Stein Bronfman^{a,*}, Orlando E. Contreras^b e Yeison Fabian Bottia Santos^c

^a Profesor Asistente, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile

^b Profesor Asistente e Investigador, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia

^c Investigador, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 6 de febrero de 2013

Aceptado el 9 de enero de 2014

On-line el 27 de marzo de 2014

Códigos JEL:

D14

G21

O16

Palabras clave:

Ingresos por comisiones bancarias

Intermediación financiera

Sector bancario colombiano

Tarifas de los servicios bancarios

R E S U M E N

El presente artículo tiene como objetivo describir el comportamiento de los ingresos percibidos por el sector bancario colombiano, desde la perspectiva de los servicios que las instituciones bancarias ofrecen a sus usuarios, paralelamente a la intermediación financiera, y que originan el cobro de comisiones bancarias. Al ser un trabajo de tipo descriptivo, su metodología se apoya en el uso de la estadística descriptiva para entender el comportamiento del sector bancario. El resultado principal obtenido muestra que, tanto en términos agregados como en función del margen financiero bruto, existe un comportamiento opuesto entre los ingresos por intereses y los ingresos por comisiones bancarias, lo que sugiere que el sector bancario colombiano desarrolló un ciclo complementario entre las 2 clases de ingresos.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Descriptive analysis of bank fee income in the Colombian financial sector during the years 2006-2010

A B S T R A C T

The aim of this paper is to describe the behavior of total income in the Colombian banking sector from the perspective of those services that banks offer to their clients in parallel with financial intermediation which generates charges and fees. The main result of this article shows that both at the aggregate level and as a function of gross financial margin, there is a negative relationship between interest income and bank fee income, which suggests that the Colombian banking sector has developed a complementary cycle between the 2 sources of income.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

JEL classification:

D14

G21

O16

Keywords:

Bank fee income

Financial intermediation

Colombian banking sector

Banking fees

* Autor para correspondencia: Diagonal Paraguay 257, Santiago de Chile, Chile.

Correo electrónico: rstein@fen.uchile.cl (R.S. Bronfman).

Comportamento das receitas por comissões bancárias na Colômbia durante o período 2006-2010

R E S U M O

Classificação JEL:

D14
G21
O16

Palavras-chave:

Receitas por comissões bancárias
Intermediação financeira
Sector bancário colombiano
Tarifas dos serviços bancários

O presente artigo TEM como objetivo descrever o comportamento das receitas percebidas pelo sector bancário colombiano, da perspectiva dos serviços que as instituições bancárias oferecem aos seus utilizadores, paralelamente à intermediação financeira, e que originam a cobrança de comissões bancárias. Ao ser um trabalho descritivo, a sua metodologia apoia a utilização da estatística descritiva para entender o comportamento do sector bancário. O resultado principal obtido mostra que, tanto em termos agregados como em função da margem financeira bruta, existe um comportamento oposto entre as receitas por juros e as receitas por comissões bancárias, o que sugere que o sector bancário colombiano desenvolveu um ciclo complementar entre os 2 tipos de receitas.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

1. Introducción

El sistema financiero desempeña un rol determinante en la economía de un país al hacer coincidir las necesidades de los agentes económicos que solicitan financiamiento con la oferta de recursos de las unidades que disponen de un excedente de capital llamado ahorro.

En Colombia, los bancos comerciales (sector bancario, de aquí en adelante), son parte fundamental en el proceso de movilización de ahorros al haber canalizado, mediante depósitos, el 92,4% de la totalidad de los recursos captados a través del sistema financiero colombiano en 2010.

La teoría económica señala la importancia de la solidez del sistema financiero de una nación como principal impulsor de las actividades productivas del sector real, argumentando una relación directa entre la evolución del sistema financiero, la libre inversión y la productividad (Terceño y Guercio, 2011). De ahí que la función central de un sistema financiero, la intermediación financiera, consista en canalizar, a través de intermediarios financieros, el excedente de recursos entre el ingreso y el gasto de los ahorradores, hacia los diferentes agentes de la economía que requieren financiamiento, ya sea para el libre consumo, para desarrollar actividades productivas, aumentar la inversión social o solventar el gasto público.

Un factor determinante en la capacidad de las instituciones financieras para intermediar recursos consiste en la facilidad con que atraen usuarios al sistema para que accedan a los servicios financieros. Martínez (2005) resalta que para incentivar la demanda de servicios financieros se requieren tasas de captación atractivas para los ahorradores y tasas de colocación bajas para los inversionistas.

No obstante, choques económicos externos, además de aspectos propios de la economía doméstica como la informalidad en el sistema de pagos, la mayor competencia con alternativas de financiamiento ofrecidas por entidades no bancarias, el auge del mercado bursátil y la aparición de inversionistas institucionales, inducen a un fenómeno de desintermediación financiera que, según Díaz y Ramírez (2001), impacta en la estructura de ingresos de las instituciones financieras.

Alternativas como una mayor generación de ingresos provenientes de actividades diferentes a la intermediación financiera han tenido una respuesta favorable como estrategia defensiva a la caída de los ingresos de las instituciones financieras (Fernández, Maudos y Pérez, 2000).

La banca mundial percibe ingresos diferentes a los intereses por concepto de servicios financieros, dentro de los cuales se destacan las comisiones y honorarios que los usuarios deben cancelar por el uso de determinados productos.

En Colombia, en los últimos años, se ha generado un debate político debido a que las tarifas de los diferentes servicios financieros se han regulado durante mucho tiempo únicamente por competencia, y solo hasta la aprobación de la última minirreforma tributaria, Ley 1430 del 29 de diciembre de 2010, el gobierno obtuvo facultades para intervenir en los precios de los servicios bancarios masivos.

En ese orden de ideas, con el presente trabajo se pretende describir el comportamiento de las fuentes de ingresos del sector bancario colombiano desde la perspectiva del cobro de comisiones por servicios ofrecidos paralelamente a la intermediación financiera entre 2006 y 2010. Se espera hacer una aportación al estado del conocimiento debido a que, como destacan Dvořák y Hanousek (2009) y Fuentes (2010), la literatura sobre este tema es escasa comparada con las numerosas investigaciones enfocadas al análisis de los ingresos por intereses. Asimismo, debido a que en los últimos años las tarifas de los servicios bancarios en Colombia han sido, abiertamente, motivo de polémica, se espera brindar elementos que contribuyan a aclarar la discusión entre los distintos actores que convergen en torno a la actividad financiera.

Un componente de la controversia en términos de los ingresos del sector bancario en Colombia tiene que ver con que los ingresos totales de dicho sector crecieron a una tasa anual del 14,78% nominal entre el periodo 2006-2010; no obstante, el incentivo al uso de los diferentes instrumentos de ahorro y medios de pago se ha visto afectado por el impacto de las políticas gubernamentales y las diferentes acciones de la banca corporativa, que encarecen notablemente el uso de los servicios bancarios.

Los costos de estos servicios han sido objeto de controversia debido a la diferencia de posturas entre los distintos sujetos que interactúan en el escenario financiero colombiano. Los entes gremiales respaldan el *statu quo* al fijar los precios de sus servicios por oferta y demanda; algunos clientes y usuarios del sistema perciben la actividad bancaria como un monopolio, en el que, quienes ostentan la posición dominante establecen los precios de manera unilateral e impositiva, mientras que los agentes reguladores carecen de autonomía y su actividad se encuentra sujeta a la escasa normativa estatal vigente.

Abordar esta situación desde el análisis de los ingresos del sector bancario y la tendencia de las tarifas cobradas a los usuarios de la banca comercial resulta primordial, teniendo en cuenta la importancia de incentivar, en los próximos años, la recuperación masiva de la formación de ahorro privado que complementa los logros de crecimiento alcanzados por el sector real colombiano.

El presente documento está compuesto por 5 secciones. La primera sección contiene la introducción donde se expone la justificación del trabajo y la formulación del problema de investigación. En la segunda sección se incluye la revisión del marco conceptual de los sistemas financieros junto con la composición del sistema bancario colombiano en términos de activo, pasivo, patrimonio e

ingresos por intermediación financiera y provenientes por comisiones bancarias. La metodología utilizada se resume en la tercera sección y en la cuarta se consolidan los principales resultados obtenidos para, finalmente, en la quinta sección esbozar las principales conclusiones.

2. Marco conceptual

Desde una perspectiva global, un sistema financiero está formado por un conjunto de mediadores cuya finalidad consiste en satisfacer las necesidades financieras de los ahorradores e inversionistas en condiciones favorables para ambas partes. Desde el enfoque de Jesús (2008), los sistemas financieros son considerados un mecanismo técnico concebido para la transformación de los flujos de dinero que la sociedad produce, y que deben propender por una renta nacional alta, estable y eficiente. Asimismo, se les atribuye la responsabilidad de garantizar una equitativa y estratégica maximización de la relación entre el ahorro y la inversión, debido a su importancia y estrecha relación sobre el crecimiento económico. De esta forma, Terceño y Guercio (2011) permiten profundizar en la relación de causalidad entre estas 2 variables.

A partir de la estructura de los sistemas financieros y de la función que desempeñan en el interior de las economías, Samartín (2004) sostiene que estos pueden entenderse como el conjunto de instituciones, activos, mercados, técnicas y medios constituidos alrededor de la actividad financiera que desarrollan, cuyo objetivo es canalizar el excedente de los recursos (ahorro) desde las unidades económicas con superávit (ahorradores) hacia aquellas unidades que tienen déficit (inversionistas) y requieren financiación.

Desde esta perspectiva, Martínez (2005) destaca que un sistema financiero que se caracterice por un buen nivel de desarrollo en términos de competitividad y adelanto tecnológico, agilizará las transacciones y atraerá un mayor volumen de ahorradores que imprimirán, de forma indirecta, un mayor dinamismo a los demás sectores productivos. De acuerdo con esto, el desempeño del sector financiero se traduce a largo plazo, en un mejoramiento de la economía al ser considerado un indicador líder del crecimiento, de la acumulación de capital y del cambio tecnológico de una nación.

En las siguientes secciones se reseña brevemente el concepto de intermediación financiera, para luego presentar una descripción del sector bancario colombiano, y la evolución reciente de sus activos, pasivo, patrimonio e ingresos por intermediación.

2.1. Intermediación financiera

La industria de intermediación financiera surge de la necesidad de hacer más eficiente la canalización y transformación de los recursos financieros a través de instituciones especializadas que optimicen la asignación de los recursos. En un sentido general, Serrano (1989) afirma que dentro de un sistema económico la intermediación financiera debe cumplir con los siguientes objetivos: transferir los recursos de las unidades superavitarias a las deficitarias con mayor eficiencia y menores costos; homogeneizar los plazos, montos y precios de acuerdo a las necesidades de los participantes en el proceso; diversificar el riesgo y ofrecer servicios complementarios a las necesidades directas de inversión o financiamiento que pueda tener un participante.

No obstante, dentro de las economías existen prácticas en las que los demandantes y oferentes de recursos de capital establecen relaciones de intercambio directas, de tal forma que los beneficiarios del crédito logran reducir los costos de transacción involucrados y obtener mayor rentabilidad, a un mayor riesgo, que a través de la intermediación financiera tradicional.

Este fenómeno se conoce como «desintermediación financiera», la cual, de acuerdo con Díaz y Ramírez (2001), implica la exclusión de cualquier tipo de intermediario financiero e impide la transformación de fondos desarrollada por las entidades bancarias, gracias a la financiación directa desde el ahorrador hacia el inversor. Este proceso se traduce en una pérdida de participación de la actividad crediticia y de inversión de las instituciones bancarias y en una ampliación de los servicios financieros que ofrecen las entidades no bancarias.

Asimismo, Díaz y Ramírez (2001) señalan que aspectos como la mayor competencia con las alternativas de financiamiento ofrecidas por entidades no bancarias, el auge del mercado bursátil, los avances tecnológicos, la liberación del sistema financiero y la aparición de inversionistas institucionales, inducen a este fenómeno de desintermediación financiera, que puede darse tanto entre grandes inversionistas a través del mercado de valores como entre pequeños ahorradores en un mercado más informal.

2.2. Sector bancario colombiano

En este apartado se describe, de manera general, el comportamiento de la estructura del sector bancario colombiano a partir del análisis de los estados financieros remitidos a la Superintendencia Financiera de Colombia por parte de los bancos comerciales establecidos entre 2006 y 2011, y de las directrices del Plan Único de Cuentas (PUC) que rige para la contabilización en los establecimientos de crédito. Para ello se clasificaron dichas instituciones de acuerdo a la procedencia de su capital social en públicas, privadas nacionales y privadas extranjeras. Por último, se utilizó la tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) para conocer la evolución de las cifras del sector, la cual se calculó de la siguiente manera:

$$TCAC = \left(\frac{V(t_n)}{V(t_0)} \right)^{\frac{1}{(t_n - t_0)}} - 1 \quad (1)$$

Donde $V(t_n)$ corresponde al valor final; $V(t_0)$ es el valor inicial y $(t_n - t_0)$ es el número de años.

2.2.1. Activos del sector financiero colombiano

Los activos representan los bienes y derechos tangibles e intangibles de propiedad de la institución bancaria. En 2010 el total de activos nominales del sector bancario sumó \$242,64 billones y su mayor concentración estuvo en la banca privada nacional con el 74,21%. La cuota de participación por clase de institución bancaria tuvo un crecimiento sostenido durante los últimos 5 años. Sin embargo, en la banca pública se percibió una reducción entre el 2006 y 2007 a raíz de los procesos de fusión y privatización (Asociación Nacional de Instituciones Financieras-ANIF, 2006) que redujeron la intervención del Estado a una sola entidad bancaria (fig. 1). De forma similar, Sarmiento y Crisancho (2009), en una de sus conclusiones finales, ponen de manifiesto que el sistema financiero colombiano se ha condensado y que, paralelamente, ha diversificado su portafolio de servicios, ocasionando que instituciones financieras de diversa índole ofrezcan productos homogéneos que repercuten en un mayor nivel de competencia. Sin embargo, se aclara que dicho comportamiento no fue exclusivo de Colombia sino que respondió a una tendencia global de la banca.

La estructura de los activos está compuesta, de acuerdo al PUC financiero, por activos disponibles, inversiones, cartera de créditos y otros activos (fig. 2). Los activos disponibles representan los recursos de alta liquidez con que cuentan las entidades bancarias, principalmente en su caja y en depósitos en otras instituciones financieras.

Las inversiones comprenden los montos destinados a la adquisición estratégica de títulos valores o de deuda que representen una mayor rentabilidad para la institución bancaria. La preponderancia promedio de este tipo de activos es mayor en la banca

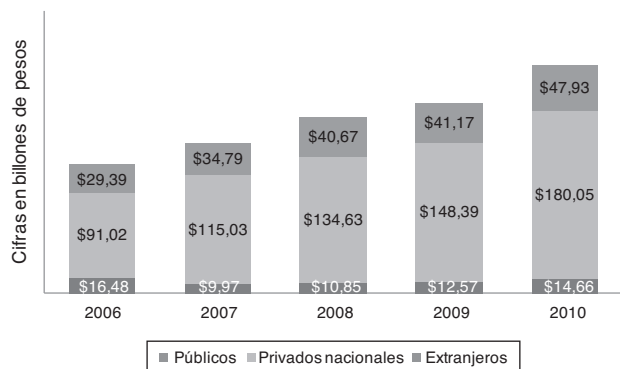


Figura 1. Activos totales por clase de institución bancaria. Fuente: elaboración propia.

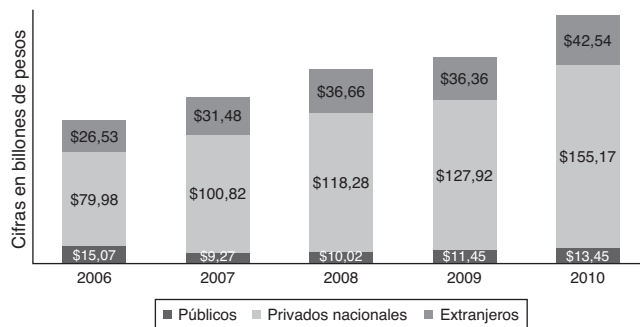


Figura 3. Pasivos totales por clase de institución bancaria. Fuente: elaboración propia.

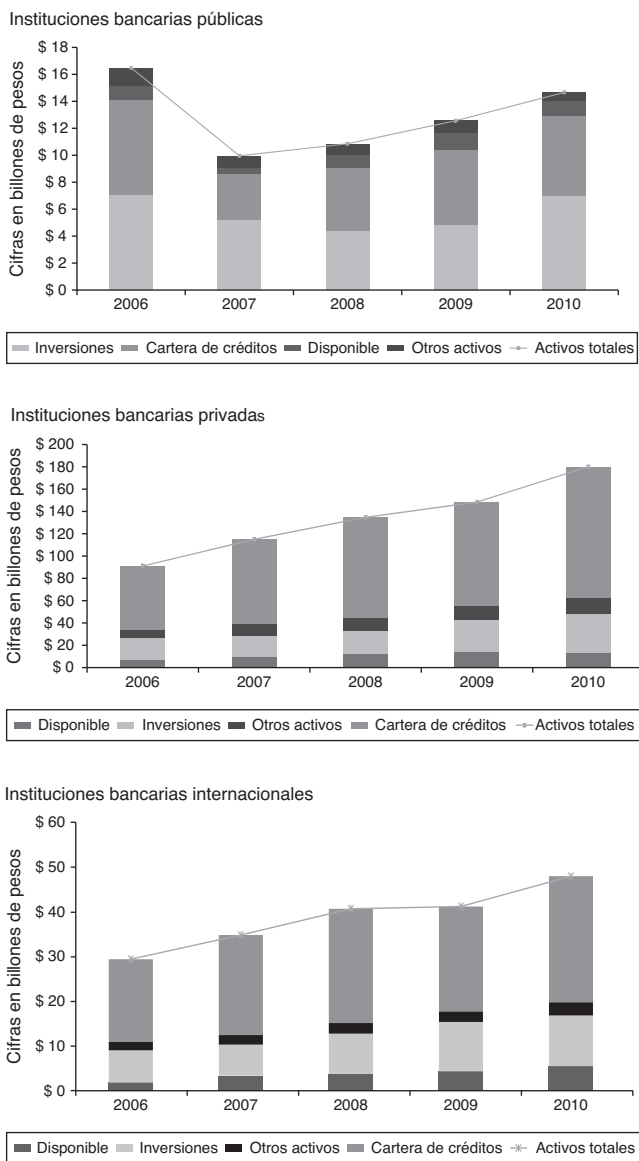


Figura 2. Evolución de la estructura de activos por clase de institución bancaria. Fuente: elaboración propia.

pública, a diferencia de la privada nacional y extranjera, donde el activo que predomina es la cartera de créditos.

Por su parte, la cartera de créditos representa las diferentes modalidades de crédito otorgadas por la entidad bancaria de acuerdo a los distintos tipos autorizados. El mayor dinamismo se encuentra en la banca privada nacional, tanto en términos de concentración como en monto acumulado (fig. 2).

Finalmente, los otros activos incluyen derechos fiduciarios, valorizaciones, operaciones con instrumentos financieros derivados, además de activos diferidos, cuentas por cobrar y bienes de uso propio, entre otros.

2.2.2. Pasivos del sector financiero colombiano

Los pasivos representan las obligaciones presentes contraídas por la institución bancaria en el desarrollo de sus actividades ordinarias. En 2010, el total de pasivos nominales del sector bancario sumó \$211,16 billones y su mayor concentración estuvo en la banca privada nacional con el 73,48% seguido por la banca extranjera con el 20,15% y la banca pública con el 6,37%. Los montos por institución bancaria permanecieron estables durante los últimos 5 años y son inferiores a los valores acumulados en los activos, lo cual presupone una mayor capacidad de pago¹. Sin embargo, se debe tener en cuenta también que, debido a la naturaleza de la actividad financiera, las instituciones bancarias dependen de ciertos pasivos como principal fuente de canalización de recursos en el momento de constituir inversiones y otorgar préstamos (figs. 3 y 4).

Los depósitos constituyen las obligaciones a cargo de la institución bancaria por captación de recursos a la vista o a plazo a través de los diversos mecanismos autorizados y servicios prestados, así como por las operaciones propias de su actividad. La participación de este tipo de pasivo se contrajo en las 3 clases de instituciones bancarias entre 2006 y 2010 (figs. 3 y 4).

Los créditos con otras instituciones corresponden al valor de las obligaciones contraídas por la institución bancaria al solicitar y aceptar recursos provenientes de bancos y otras entidades del país o del exterior en la modalidad de créditos directos y mediante la utilización de líneas de crédito establecidas para ser aplicadas con fines específicos. La participación promedio de este tipo de pasivos es mayor en la banca pública que en la banca privada nacional y extranjera donde los pasivos que predominan son los depósitos. En 2006 los créditos en la banca pública alcanzaron una participación del 25,59% sobre el total de pasivos y en 2010 aumentaron al 28,84%; pasando de \$3,86 a \$3,88 billones, sin embargo, el valor nominal en libros del pasivo de la banca pública se redujo de \$15,07a \$13,45

¹ Se encontró que en 2010 el monto de la cartera de créditos en la banca privada nacional superó el valor de sus depósitos en \$0,71 billones. Para todas las demás instituciones en los distintos años los depósitos siempre estuvieron por encima de la cartera de créditos.

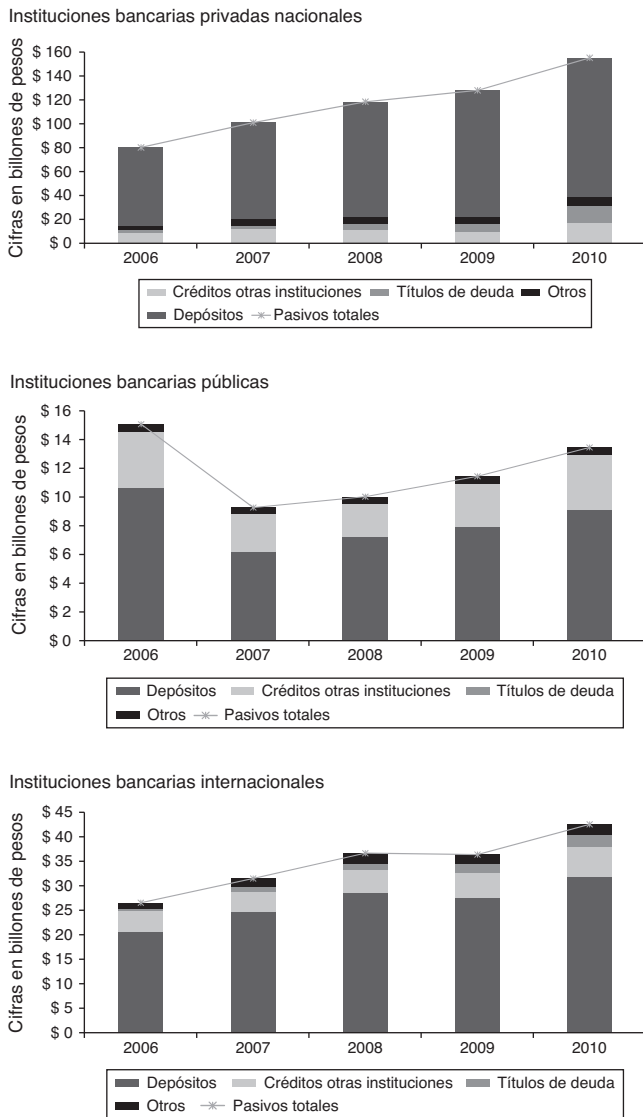


Figura 4. Evolución de la estructura de pasivos por clase de institución bancaria. Fuente: elaboración propia.

billones. Como se explicará más adelante, los procesos de reacomodamiento del sector bancario afectan la homogeneización de las cifras y distorsionan su análisis, de ahí que esta variación deba ser comprendida a la luz de la cesión de pasivos resultado de los procesos de fusión y privatización que atravesó el sector.

En 2006 los créditos con otras instituciones en la banca privada nacional representaron el 11,05% de los pasivos y acumularon \$8,84 billones. En 2010 su participación relativa entre los pasivos totales se redujo al 10,69% mientras que el valor en libros alcanzó los \$16,59 billones; es decir, la TCAC de este año frente a la de 2006 fue del 13,41% nominal. Entre tanto, las inversiones en la banca extranjera registradas en 2006 fueron de \$4,16 billones y en 2010 ascendieron a \$6,03 billones, creciendo a una TCAC del 7,72% nominal. En contraste, la participación sobre los pasivos totales mostró una variación a la baja de 150 puntos básicos, situándose, en 2010, en el 14,16%.

Los títulos de deuda son valores negociables que constituyen un derecho crediticio que permite al emisor del título financiar inversiones a través de su colocación en la bolsa de valores. En el sector bancario colombiano los títulos de inversión en circulación corresponden a los bonos constituidos a más de 18 meses con destinos

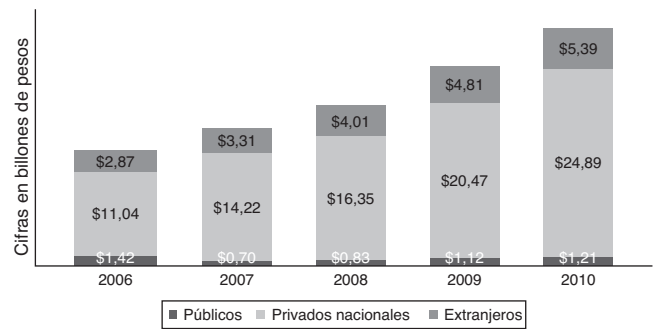


Figura 5. Patrimonio total por clase de institución bancaria. Fuente: elaboración propia.

diferentes al fomento urbano, vivienda, garantía general, hipoteca y a los opcionalmente convertibles en acciones. Por su parte, la banca pública no registró ningún movimiento en este tipo de pasivos durante 2010, a diferencia de la banca privada nacional, que aumentó su participación del 2,22% en 2006 al 9,29% en 2010 y a la banca extranjera que pasó del 2,09 al 5,95%, respectivamente.

2.2.3. Patrimonio del sector financiero colombiano

El patrimonio es el valor residual de los activos de la institución bancaria después de deducir su pasivo externo. En 2006 el patrimonio total del sector bancario colombiano alcanzó los \$15,32 billones y en 2010 su monto ascendió a los \$31,48 billones, es decir, creció a una TCAC del 15,49% nominal (fig. 5).

El análisis del patrimonio se limitó a las cifras totales del sector debido a que las variaciones en los montos que lo conforman obedecen, en gran medida, a políticas de orden legal, y propias de cada institución, como por ejemplo las reservas, el capital social, los resultados de ejercicios anteriores y del periodo, entre otros.

2.3. Ingresos de los intermediarios bancarios

En la actividad financiera los intermediarios bancarios generan ingresos operacionales por 2 actividades fundamentales; la primera por intereses, que corresponden al ejercicio de la actividad crediticia, producto de la diferenciación entre la tasa de captación y la tasa de colocación de los recursos (margen de intermediación); y la segunda, por ingresos diferentes de intereses, que se perciben por el desarrollo de actividades paralelas a la intermediación de recursos como servicios financieros, operaciones con divisas e inversiones en derivados, entre otros. En la literatura existen variaciones al calcular los ingresos correspondientes a esta partida; estas variaciones están sujetas, en gran medida, al esquema de contabilidad que se haya adoptado en el momento de clasificar las distintas subpartidas que componen los ingresos diferentes de intereses y al enfoque de servicio de cada institución financiera.

En Colombia, las comisiones bancarias hacen parte de esta clase de ingresos y pueden ser entendidas como los montos que los intermediarios financieros cobran a sus clientes como retribución por los distintos servicios prestados. Estos montos pueden cobrarse ya sea como un solo cargo genérico, es decir, mediante tarifas planas, o separadamente, mediante un cargo individualizado por cada servicio prestado según el canal utilizado. Con la introducción de medios electrónicos enfocados a mejorar la posibilidad de acceso al crédito y facilitar la administración del ahorro mediante transacciones virtuales a través de Internet, el sector bancario, de la mano del gobierno colombiano, ha diseñado estrategias comerciales en busca de la masificación de estos medios, incentivando su uso. Sin embargo, la reducción de costos que implica la utilización de canales virtuales para los intermediarios financieros con respecto al potencial aumento en los ingresos del sector con la

intensificación de estas herramientas no ha sido necesariamente trasladada a los usuarios, quienes perciben un encarecimiento en el uso de los servicios financieros frente a la oferta de productos acordes a sus necesidades.

En las secciones que siguen se describe el marco legal y evolución del sistema bancario colombiano durante el periodo bajo estudio, para luego detallar el papel que desempeñan las comisiones en este.

2.3.1. *Reseña histórica y desarrollo del sector bancario colombiano en el periodo analizado*

A pesar de ser parte integral de la estructura histórica de ingresos en las entidades financieras, principalmente en lo que se refiere a pagos derivados del uso de franquicias de tarjetas de débito y crédito (cobro a establecimientos y uso de plásticos), consignaciones nacionales, chequeras, aceptaciones, cartas de crédito y remesas al cobro o negociadas, con el auge de lo que se ha conocido como «multibanca de servicios» los ingresos por comisiones en la banca colombiana se convirtieron en un ítem de especial interés para los administradores bancarios. De acuerdo con [Clavijo \(2000\)](#) la multibanca de servicios da sus primeros pasos a partir de la expedición de la Ley 45 de 1990, en donde se contextualizó el concepto de conglomerado financiero, continuando con la Ley 35 y el Decreto 2423 de 1993, que daban cuenta de la ampliación de funciones hacia entes financieros especializados, y que fue ayudada por la Ley 389 de 1997, que permitiría el uso flexible de la red de oficinas para propósitos múltiples de dichos conglomerados. Todo esto fue apuntalado a través del denominado Estatuto Financiero de la Ley 510 de 1999, en el que se permitió mayor competencia entre los establecimientos de crédito y se flexibilizó, enormemente, el modelo de propiedad de las entidades.

Entretanto se estaban gestando interesantes movimientos que implicaban diversos cambios en la estructura de la industria bancaria, lo que, sumado a la llegada de inversionistas extranjeros, le otorgaban un aire de entorno competitivo atractivo a lo que por muchos años fue interpretado como un sector estático y conservador. Entre algunos ejemplos que mencionan [Mora, Serna y Serna \(2011\)](#), se pueden destacar los siguientes:

- 31 de mayo de 1996: anuncio de la fusión entre el Banco Ganadero de Colombia y el Banco Bilbao Vizcaya (BBV) de España, la cual fue concretada en septiembre de 2000, cuando el BBV pasó a controlar más del 85% del patrimonio del nuevo banco. Comienza la era BBVA Colombia.
- 17 de diciembre de 1996: anuncio de la compra del Banco Comercial Antioqueño (Bancoquia) por parte del Banco Santander de España, que adoptó su nombre original para atender su operación en Colombia.
- 1 de julio de 1997: la Corporación de Ahorro y Vivienda Davivienda se convierte oficialmente en el Banco Davivienda y pasa a formar parte de las «grandes ligas» del sector financiero colombiano a partir de adquisiciones posteriores.
- 24 de agosto de 1997: se firma el acuerdo inicial de venta del Banco de Colombia al Banco Industrial Colombiano, lo que al final redundó en la marca Bancolombia, uno de los principales bancos del país y de la región.
- 10 de diciembre de 1997: el Lloyds TSB Bank de Inglaterra manifiesta oficialmente su intención de adquirir el Banco Anglo Colombiano, para ingresar así en el juego financiero nacional. La solicitud es avalada por la entonces Superintendencia de Valores y se da posteriormente la transición hacia el Lloyds TSB Bank Colombia.
- 8 de enero de 1998: creación de la Red del Grupo AVAL entre los Bancos Bogotá, Occidente, Popular y AV Villas, con el fin de aprovechar sinergias entre las entidades y brindar una apariencia

de «ubicuidad» al consumidor financiero a través de su red de oficinas y cajeros automáticos.

Es importante aclarar que, tal y como se mencionó anteriormente, este comportamiento no es exclusivo de Colombia, sino que respondió a una tendencia global de este periodo de tiempo, que luego de una oleada de desregulaciones financieras desde los años ochenta, adquirió una dinámica especial a partir de 1992, con la intención de la Unión Europea de modernizar su sistema financiero y la subsecuente adhesión «desordenada» de estos principios por parte de los EE. UU. ([Clavijo, 2000](#)).

Es así como en los países latinoamericanos se empezaron a percibir movimientos financieros relevantes de manera similar a los que se estaban gestando en Colombia. De esta forma, países como México, Brasil, Chile, Argentina, Perú y Venezuela, entre otros, fueron foco de inversiones, adquisiciones, privatizaciones, fusiones y fundaciones de nuevas entidades que hicieron que el mundo inversionista virara su atención hacia esta región. Dicha interpretación es ratificada por el estudio de [Moguillansky, Studart y Vergara \(2004\)](#), quienes afirman que gracias a las políticas de apertura de estos gobiernos, en pocos años las instituciones bancarias extranjeras se convirtieron en propietarias de más de la mitad de los bancos de mayor tamaño de la región, calculado en nivel de activos, y al mismo tiempo, se evidenció una mayor concentración de la propiedad, con una disminución importante del número de entidades.

La inferencia a la que directamente se llega a partir de este análisis es que, gracias a este dinamismo en su máximo esplendor, la rivalidad de los competidores de la industria (bancos especialmente) se hizo más visible y se profundizó aún más, incorporando conceptos avanzados de internacionalización, segmentación de mercados, medición del desempeño, eficiencias administrativas, sistematización y análisis de datos, entre otros. Todo esto con un énfasis claro en los resultados financieros del negocio, que son por excelencia los estándares de comparación, y por definición, de competitividad de los actores analizados.

2.3.2. *Las comisiones como parte del modelo de negocio bancario*

De acuerdo a lo planteado anteriormente, se pone en evidencia que estas tarifas sobre los servicios bancarios (como segunda fuente generadora de ingresos en la actividad financiera) comienzan a ser un rubro cada vez más importante dentro de los estados de resultados en los bancos. Esta consideración es presumiblemente alentada por: (1) la libertad en la definición de su política de precios ante la ya mencionada imposibilidad de intervenir directamente las tasas de colocación y de captación que, de por sí, continuaban siendo reguladas principalmente por los lineamientos de los bancos centrales; (2) la naturaleza conservadora de los bancos internacionales que se posaban sobre la región ([Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2002](#)), que sentían especial interés en las nuevas posibilidades de generación de ingresos y que, al contextualizarse, contagiaron al resto del sistema: estudios de crédito, cancelaciones anticipadas de operaciones crediticias, uso de cajeros automáticos, ventas cruzadas de los productos de sus filiales (como los seguros de vida, fiducias y fondos de pensiones) y cobro diferencial por uso de ventanilla, entre muchos otros; y (3) la tendencia mundial de buscar nuevas formas de cubrir, de manera cruzada, el riesgo crediticio a través de este tipo de ingresos que, además de ser inmediato, tampoco representa un impacto significativo en provisiones o castigos a la utilidad futura del negocio, máxime con la consolidación de métricas como el «valor económico agregado».

Sobre este último, es importante aclarar que dichos sistemas de monitorización se constituyen en referentes de medición integral del desempeño financiero de estas entidades, en donde, según [Uyemura, Kantor y Pettit \(1996\)](#), es parte constitutiva de su cálculo la consideración del riesgo inherente a la operación y que depende directamente de elementos tales como la calidad de la cartera y la

Tabla 1
Evolución anual del indicador de bancarización en Colombia^a

Año	Población adulta	Personas con al menos un producto financiero	Indicador de bancarización ^b (%)
2006	27.554.253	14.078.846	51,10
2007	28.100.679	15.514.127	55,21
2008	28.665.007	15.921.080	55,54
2009	29.243.976	16.762.956	57,32
2010	29.834.750	18.558.773	62,21

Fuente: cifras tomadas de Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia-Asobancaria (2011).

^a Tafur (2009) relaciona indicadores más bajos de bancarización en Colombia que los que relaciona la Asobancaria. Con ello se demuestra que los sistemas de cálculo de este indicador no están unificados en la literatura y que por ello es necesario soportarlos con su lógica de medición. Particularmente para este estudio, los autores hacen mención a los datos de la Asobancaria.

^b Indicador bancarización = número de personas mayores de edad con al menos un producto financiero/Número de personas mayores de edad.

probabilidad de impago del deudor. Asuntos que se desprecian a la hora de registrar contablemente los ingresos por comisiones bancarias, lo que en otras palabras significa que el registro de este tipo de ingresos alimenta directamente la generación de valor económico de la entidad respectiva.

Otros factores (adicionales al ya mencionado comportamiento de los *spreads* bancarios) que indudablemente mostraron que no estaban del todo aislados del análisis de la temática tratada tienen que ver con el comportamiento de la bancarización en Colombia, la expansión de corresponsales no bancarios, así como la crisis bursátil colombiana de 2006.

Particularmente, con respecto a la bancarización, se encuentra que su tendencia creciente, que según los cálculos de la Asobancaria pasó del 51,10% en 2006 al 62,21% en 2010 (tabla 1), vino en gran medida asociada al estímulo para el desarrollo del microcrédito en el país, pero que fue seguida por una estructura robusta de ingreso asociados, tales como: mayores honorarios, comisiones y ventas cruzadas, entre muchos otros, que no fueron nada despreciables para los implicados en las transacciones financieras (Tafur, 2009).

Asimismo, debido a la proliferación de la figura de corresponsales no bancarios, al mejor estilo de los contratos de franquicias, se logró un mayor cubrimiento del territorio nacional, el cual al comienzo del periodo en estudio se encontraba apenas en algo más del 25% (Tafur, 2009) y que permitió involucrar a terceros en la operación, con los cobros respectivos por el uso de marcas, adopción de tecnologías, y por supuesto, por la liquidación permanente de las comisiones generadas en el momento de las transacciones.

Por último, con respecto a la crisis bursátil de 2006, en donde se pasó de un valor máximo del Índice General de la Bolsa de Valores de Colombia de \$11.433,25 al cierre del 27 de enero, a un valor mínimo de \$6.160,25 al cierre del 13 de junio y de regreso a \$9.015,65 al cierre de julio de 2006 (Weiss, 2006), hay que afirmar que la evidencia demuestra, tal como sostienen Blank y Barr (2009), que una reacción natural a las crisis en los mercados accionarios de un país representará la migración masiva de recursos hacia destinos aparentemente más seguros, como los que oferta la banca convencional, trayendo consigo una susceptibilidad mayor de cargos por servicios sobre su manejo por parte de estas entidades.

3. Metodología

Previo a la ejecución del análisis de los ingresos por comisiones, se identificaron, seleccionaron y clasificaron los principales componentes que conforman este tipo de ingresos.

La clasificación partió de la información registrada en las cuentas de los estados financieros de acuerdo a los lineamientos del PUC para establecimientos de crédito, versiones 2008, 2010 y 2011 de la Superintendencia Financiera de Colombia. De acuerdo con ello, el sector bancario colombiano registró, durante el periodo de análisis, 31 subcuentas que conformaban los ingresos de la cuenta «comisiones u honorarios». Cabe resaltar que dicha partida, de acuerdo al PUC, registra el valor de las comisiones provenientes

Tabla 2
Clasificación de las comisiones bancarias

Clasificación	Subcuentas
Aceptaciones e instrumentos financieros derivados	Aceptaciones bancarias Comisiones por productos derivados
Compromisos contingentes	Cartas de crédito Avales Garantías bancarias
Cobranzas, recaudos y pagos	Servicios bancarios Comisiones por giros Servicio red de oficinas
Tarjetas de crédito	Establecimientos afiliados a tarjetas de crédito
Otras	Otras

Fuente: elaboración propia.

del otorgamiento de aceptaciones bancarias, cartas de crédito, avales, garantías bancarias, servicios bancarios, negocios fiduciarios, comisiones pagadas por los establecimientos afiliados a las tarjetas y otras comisiones no especificadas en los conceptos anteriores, pertenece a la clasificación denominada ingresos y es una de las de las 35 cuentas que conforman el grupo de los ingresos operacionales.

Para realizar el análisis de su comportamiento, se identificaron —para su posterior descarte—, aquellas subcuentas cuya presencia y uniformidad en los registros contables no permaneció constante durante todo el periodo de análisis, es decir, se eliminaron las subcuentas que fueron creadas o suprimidas del PUC por la Superintendencia Financiera de Colombia entre 2006 y 2010. De igual forma, se eliminaron las subcuentas que con fecha de corte a 31 de diciembre de cada año registraban un monto acumulado igual a cero pesos.

Paralelamente, se tuvo en cuenta la metodología de Fuentes (2010), que contempla, para el caso de la banca española, 8 actividades generadoras de comisiones de acuerdo a una clasificación más amplia impartida en la circular 4/2004 del Banco de España. En la trigésima octava norma de esta circular se definen y clasifican las comisiones en financieras, entendidas como aquellas que forman parte integral del rendimiento o del costo efectivo de una operación financiera; y no financieras, aquellas que se derivan de la prestación de un servicio, ya sea inmediato o constante, durante un periodo de tiempo.

Finalmente, teniendo en cuenta los objetivos que persigue el presente trabajo y de acuerdo con criterios de disponibilidad de información y conveniencia para el análisis, se homogeneizó la clasificación, llegando a la configuración que se presenta en la tabla 2. Esta agrupación de cuentas se realizó con el fin de facilitar el seguimiento a las cifras, dado el volumen de información.

A continuación se clasifican y describen brevemente los ingresos por comisiones que percibe el sistema bancario según el instrumento financiero que las origina.

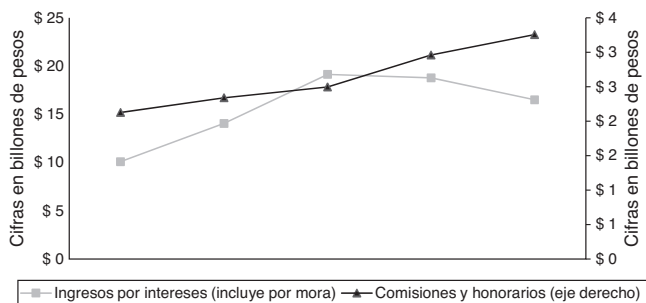


Figura 6. Comportamiento a nivel agregado de los ingresos por intereses y por comisiones bancarias.

Fuente: elaboración propia.

- Aceptaciones e instrumentos financieros derivados: esta clasificación incluye los ingresos por comisiones de contratos que implican el pago efectivo de una obligación negociada en condiciones previamente pactadas. Pueden ser aceptaciones bancarias o contratos de tipo *forward*, futuro, *swap* u opciones de especulación para el caso de los instrumentos financieros derivados.
- Compromisos contingentes: agrupa los ingresos por comisiones generados al celebrarse contratos bancarios como avales, cartas de crédito y garantías. Las actividades que las originan están constituidas por aquellas obligaciones contraídas por clientes de la banca con terceros, en las que la entidad financiera participa mediante la emisión de un título valor, carta o garantía para respaldar el cumplimiento total o parcial por contratos, exportaciones, importaciones y reembolsos entre otros, que pueden ser sustitutivos y no sustitutivos de crédito.
- Cobranzas, recaudos y pagos: registra el conjunto de ingresos por comisiones recibidas en contraprestación a servicios bancarios por actividades de recaudo, giros por pagar, cobranzas por liquidar, cheques, operaciones de remesas negociadas al cobro y uso de la cobertura de la infraestructura bancaria.
- Tarjetas de crédito: reúne los ingresos por las comisiones recibidas de los establecimientos afiliados al sistema abierto de tarjetas de crédito ocasionadas por los consumos efectuados por los tarjetahabientes en la adquisición de bienes y servicios a través de dicho sistema.

4. Resultados

Antes de desarrollar el análisis detallado para el comportamiento de las clasificaciones mencionadas anteriormente, a continuación se esbozará el comportamiento a nivel agregado tanto para el total de los ingresos del sector como para cada una de las clases de instituciones bancarias, con el fin de vislumbrar el comportamiento global de las cifras.

En el sector bancario colombiano, los ingresos totales percibidos por comisiones alcanzaron, en 2010, \$3,26 billones y crecieron en los últimos 5 años a una TCAC nominal del 8,90%. En contraste, los ingresos percibidos por intereses crecieron de manera sostenida con una TCAC del 10,33% nominal hasta alcanzar, en 2008, \$19,4 billones; sin embargo, en los dos años siguientes disminuyeron hasta ubicarse, en 2010, en \$16,51 billones (fig. 6).

Si se analiza en términos proporcionales, los ingresos por intereses superan notablemente a los ingresos por comisiones, es decir, de cada \$100 percibidos por ingresos operacionales, en promedio \$42 corresponden a intereses y \$7 a comisiones y honorarios.

Siguiendo la metodología de Fuentes (2010), al comparar las 2 clases de ingresos en términos del margen financiero bruto, se observó un comportamiento adverso entre la curva de los ingresos por intereses y los ingresos por comisiones; es decir, a medida que

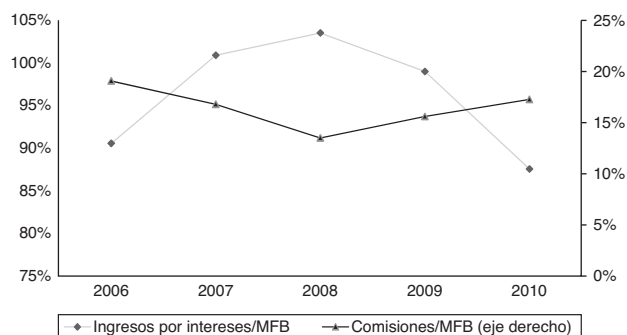


Figura 7. Ingresos por intereses y comisiones en términos del margen financiero bruto.

Fuente: elaboración propia.

aumentaron los ingresos correspondientes a intereses, la tendencia de los ingresos por comisiones fue a la baja, y al contrario, si estos últimos seguían una tendencia alcista, los ingresos por intereses reflejaban un comportamiento hacia la baja (fig. 7). Complementando la evidencia visual, adicionalmente se estimó el coeficiente de correlación entre ambos tipos de comisiones, con un valor de $-0,776$. Es decir, la correlación entre los ingresos por intereses y las comisiones bancarias es negativa, confirmando la tendencia observada de reemplazo de uno por el otro.

Este comportamiento pudo ser consecuencia de los diferentes factores que frenaron el aumento de los ingresos por intereses considerados por Fernández et al. (2000) para el contexto español, entre ellos la inestabilidad económica derivada de la crisis financiera mundial; la reducción de las tasas de interés reflejada en el comportamiento de la tasa de interés bancario corriente, que pasó del 21,8% en enero de 2008 al 14,21% en diciembre de 2010, y la competencia con instituciones no bancarias, entre otros. A su vez, este panorama sugiere, en concordancia con Clavijo, Vera y Fandiño (2011), que el sector bancario colombiano desarrolló un ciclo complementario entre los ingresos por intereses y los ingresos por el cobro de comisiones.

No obstante, es necesario interpretar el resultado obtenido con cautela puesto que, al no tener una ventana de tiempo de observación lo suficientemente larga, no se debe generalizar dicho comportamiento. De hecho, el coeficiente de correlación no es estadísticamente significativo en niveles convencionales, probablemente debido a que la estimación se realiza con un número reducido de datos. Adicionalmente, se debe tener en cuenta la importancia relativa de los ingresos por comisiones bancarias en la generación de utilidades y el efecto de otras variables que contribuyen a su obtención, ya que en los últimos 5 años representaron en promedio el 16,45% del margen financiero bruto frente al 96,32% de los ingresos por intereses.

Si bien este es un trabajo con una metodología de tipo descriptivo, y su alcance no profundiza en el grado de interdependencia entre las 2 medidas mencionadas, se intentó caracterizar la relación entre estas por medio de un último análisis estadístico, incluyendo otras variables que pudieran ayudar a contextualizar los resultados observados. Específicamente, se obtuvieron mediciones para el periodo de estudio del crecimiento del producto interno bruto de Colombia; el nivel de bancarización del país, obtenido del informe de inclusión financiera de la Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia-Aso Bancaria (2011), y una medida de concentración de la industria bancaria en Colombia, obtenido de las bases de datos del Banco Mundial. Esta última medida consiste en la razón entre el patrimonio de los 3 bancos de mayor tamaño que operan en el mercado colombiano y el patrimonio total de dicho mercado. No se reprodujo el resultado de los análisis

de correlación y regresión lineal, ya que estos no resultan estadísticamente significativos, nuevamente debido, muy probablemente, al reducido tamaño de la muestra. Sin embargo, se consideró interesante comentar la relación que se encontró entre comisiones y concentración de la industria bancaria, por una parte, y entre intereses y concentración bancaria por otra, encontrando que la relación entre concentración e intereses es positiva, lo que indica que a menor nivel de competencia entre bancos estos pueden cobrar intereses mayores a sus clientes, quienes no tienen alternativas para buscar mejores términos crediticios. Por otro lado, la relación entre comisiones y concentración es negativa, y esto puede explicarse porque, si bien los intereses son «transparentes», en tanto que el cliente puede fácilmente comprender este dato y su impacto en sus costos financieros, las comisiones muchas veces no son tan fáciles de sopesar por parte del cliente promedio, por lo que le resulta más fácil a la banca efectuar estos cobros sin perjudicar su relación con el cliente. Como consecuencia de esta diferencia, a medida que la competencia bancaria aumenta, se podría especular que los bancos compiten a través de sus tasas de interés, la variable más visible, reduciendo sus ingresos por este concepto, pero por otro lado, aumentando las comisiones para obtener ingresos mediante este mecanismo, de menor efecto en su posición competitiva.

5. Conclusiones

A través del presente estudio se evidenció la importancia que, en el tiempo, han representado los ingresos por comisiones para el modelo de negocio de las entidades bancarias al encontrarse que, en función de los ingresos operacionales, los ingresos totales percibidos por comisiones correspondieron en promedio al 7,41% del sector, mientras que los ingresos por intereses representaron un 42,20%. Asimismo, se encontró que los ingresos percibidos por intereses crecieron a una TCAC del 10,33% nominal alcanzando en 2010 los \$16,51 billones, mientras que los ingresos correspondientes al cobro de comisiones crecieron al 8,90%, es decir, sumaron, para el mismo periodo de tiempo \$3,26 billones.

En términos de los ingresos agregados y del margen financiero bruto se observó un comportamiento opuesto entre la curva de los ingresos por intereses y los ingresos por comisiones, lo que sugiere que el sector bancario colombiano desarrolló un ciclo complementario entre los ingresos percibidos por el cobro de intereses y el cobro de comisiones bancarias.

Según la clase de institución bancaria, se encontró que, aunque el menor número de instituciones participantes pertenecían a la banca pública y que su participación promedio en la generación de ingresos por comisiones se limitó al 10,12%, esta presentó un mayor dinamismo en los ingresos por comisiones bancarias, alcanzando una TCAC nominal para el periodo de análisis del 13,60%, a diferencia del 8,66% de la banca privada nacional y del 7,04% de la banca extranjera.

La distribución de ingresos de acuerdo al tipo de actividad que originó el cobro de la comisión mostró, en los últimos 5 años, una mayor concentración en los servicios correspondientes a actividades de cobranza, recaudos y pagos, con una participación promedio del 58,69%, seguida por las comisiones generadas por tarjetas de crédito con el 21,35% y finalmente por otras comisiones no especificadas en los conceptos anteriores, con el 16,63%.

En concordancia con las conclusiones de Fernández et al. (2000), y a la luz del aumento observado del 12,12% en el tamaño del total de activos, se intuye que la evolución de los ingresos por comisiones responde al interés de las instituciones bancarias de obtener una aparente compensación y reducción de riesgos debido a su baja o nula proporción en esta clase de ingresos, lo que redundaría en una mejora de indicadores financieros como el valor económico

agregado, el cual es una métrica impuesta a nivel mundial para medir el desempeño de las entidades financieras.

Teniendo clara la importancia del rubro de comisiones bancarias en general en la estructura de ingresos de las entidades crediticias, es necesario analizar el modelo integral de negocios desde una perspectiva de sustentabilidad, ya que el impacto sobre factores como la perdurabilidad del cliente teniendo en cuenta su satisfacción y en última instancia su lealtad, y temas inherentes a la contribución a la sociedad por parte del negocio en sí, se podría ver afectado negativamente por la recurrente adopción de políticas y decisiones netamente mercantilistas, como en apariencia fueron siendo acogidas por parte de los administradores del sistema en el segmento de tiempo analizado. Los grupos defensores de clientes, los entes de control, los medios de comunicación, el Estado y la sociedad en general, suelen estar muy atentos a este tipo de temáticas sensibles que, finalmente, afectan la calidad de vida de la población de un país. Puntualmente, gracias a esta «presión social», desde 2012, la Superintendencia Financiera de Colombia ha venido haciendo públicas las tarifas bancarias comparadas para mostrarle al público sus opciones y permitir que las entidades tomen decisiones que mejoren el entorno competitivo en donde, presumiblemente, se verían beneficiadas ellas mismas, debido al fortalecimiento de la lealtad de sus propios clientes.

Finalmente, es necesario continuar desarrollando estudios que permitan profundizar en el fenómeno observado, de ahí que sea recomendable realizar un análisis que incluya otro tipo de variables explicativas, como los choques económicos externos, la desintermediación financiera, el efecto de la regulación, el crecimiento industrial, la bancarización y los niveles de confianza, entre otras variables que puedan afectar el comportamiento de los ingresos por comisiones bancarias.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia-Asobancaria. (2011). Informe de inclusión financiera Colombia 2011 [acceso 23 Ago 2011]. Disponible en: <http://www.asobancaria.com/portal/pls/portal/docs/1/2680051.PDF>
- Asociación Nacional de Instituciones Financieras-ANIF. (2006). Fusiones y adquisiciones en el sector financiero colombiano: análisis y propuestas sobre la consolidación bancaria (1990-2006). Reporte final de ANIF [acceso 26 Feb 2011]. Disponible en: <http://anif.co/sites/default/files/uploads/EficienciaSistema%20bancario-06.0.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo-BID. (2002). Más allá de las fronteras: el nuevo regionalismo en América Latina. Progreso económico y social en América Latina [acceso 24 May 2011]. Disponible en: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1657428>
- Blank, R. M. y Barr, M. S. (2009). *Insufficient funds: Savings, assets, credit and banking among low-income households*. New York: Russell Sage Foundation.
- Clavijo, S. (2000). Hacia la multibanca en Colombia: retos y «retazos» financieros. *Borradores Semanales de Economía, Banco de la República*, 150.
- Clavijo, S., Vera, A. y Fandiño, F. (2011). Comisiones bancarias: Colombia vs. Estados Unidos. Comentario económico del día [acceso 30 Sep 2011]. Disponible en: <http://anif.co/sites/default/files/uploads/Sep15.pdf>
- Díaz, C. y Ramírez, D. (2001). El proceso de desintermediación en Chile: una revisión. *Fórum Empresarial*, 6(2), 3–21.
- Dvořák, P. y Hanousek, J. (2009). Paying for banking services: What determines the fees? Center for Economic Research and Graduate Education. Working paper 388 [acceso 18 Jul 2011]. Disponible en: <https://www.cerge-ei.cz/pdf/wp/Wp388.pdf>
- Fernández, J., Maudos, J. y Pérez, F. (2000). Estructura de ingresos y rentabilidad de las empresas en el sector bancario español. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas. Working Paper 18 [acceso 26 Jul 2011]. Disponible en: <http://www.ivie.es/downloads/docs/wpasec/wpasec-2000-18.pdf>
- Fuentes, I. (2010). Evolución reciente de las comisiones por servicios bancarios. *Boletín Económico Banco de España*, (2), 55–64 [acceso 10 May 2011]. Disponible en: <http://www.bde.es/fi/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletines/Revistas/BoletinEconomico/10/Feb/Fich/art3.pdf>
- Jesús, A. F. (2008). *El sistema financiero de Angola. Comparación con otros sistemas financieros [tesis doctoral]*. Barcelona: Departamento de Economía y

- Organización de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad de Barcelona.
- Martínez, C. (2005). Una revisión empírica sobre los determinantes del margen de intermediación en Colombia 1989-2003. *Ensayos Sobre Política Económica*, (48), 118–183.
- Moguillansky, G., Studart, R. y Vergara, S. (2004). Comportamiento paradójico de la banca extranjera en América Latina. *Revista de la CEPAL*, (82), 19–36.
- Mora, A. M., Serna, M. y Serna, N. (2011). Las entidades bancarias en Colombia, consecuencia de un movimiento constante del sector bancario. *Revista MBA EAFIT*, 2, 32–53.
- Samartín, M. (2004). Algunos temas relevantes en la teoría bancaria. Documentos de trabajo 04-04, Serie de Economía de la Empresa, 03. Universidad Carlos III [acceso 24 Abr 2011]. Disponible en: <http://orff.uc3m.es/bitstream/handle/10016/28/db040403.pdf;jsessionid=870901A9AE2BB2EEDE15886B3EEFE66?sequence=1>
- Sarmiento, J. A. y Cristancho, L. A. (2009). Evolution of financial system in Colombia (1980–2007). *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 17(1), 25–56.
- Serrano, J. (1989). *Mercados monetarios y de capitales* (1.ª ed.). Bogotá: Empresa Docente.
- Tafur, C. (2009). Bancarización: una aproximación al caso colombiano a la luz de América Latina. *Estudios Gerenciales*, 25(110), 13–37.
- Terceño, A. y Guercio, M. B. (2011). El crecimiento económico y el desarrollo del sistema financiero. Un análisis comparativo. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(2), 33–46.
- Ujemura, D. G., Kantor, C. C. y Pettit, J. M. (1996). EVA® for banks: Value creation, risk management, and profitability measurement. *Journal of Applied Corporate Finance*, 9(2), 94–109.
- Weiss, P. (2006). Lecciones de la crisis bursátil colombiana. *Diario Portafolio* [acceso 28 Nov 2011]. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2125113>



Artículo

Influencia de la capacidad de absorción sobre la innovación: un análisis empírico en las mipymes colombianas



Carlos Hernán González-Campo^{a,*} y Andrea Hurtado Ayala^b

^a Profesor e Investigador, Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad del Valle, Cali, Colombia

^b Asistente de Docencia, Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad del Valle, Cali, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 13 de febrero de 2013

Aceptado el 10 de febrero de 2014

On-line el 4 de abril de 2014

Classificação JEL:

M10

O39

Palabras clave:

Capacidad de absorción

Innovación

Conocimiento

Estrategias

Pymes

R E S U M E N

Este artículo analiza la capacidad de absorción como un constructo multidimensional y tiene como objetivo determinar la presencia de dicha capacidad en las mipymes colombianas y su relación con la innovación, siendo este uno de los primeros estudios en este campo realizados en Colombia. Partiendo de una muestra de 403 mipymes colombianas, se efectúa un análisis de conglomerados bietápico que permite probar que la capacidad de absorción no es un determinante de la innovación en estas empresas, y permite demostrar que la capacidad de absorción se desarrolla principalmente en las pequeñas empresas colombianas y los procesos de innovación están determinados por las estrategias competitivas asumidas por cada tipo de empresas.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Influence of absorption capacity on innovation: An empirical analysis in Colombian SMES

A B S T R A C T

This article presents the absorptive capacity as a multidimensional construct, and aims to determine the presence of this capacity in Colombian SMEs and its relationship with innovation, being one of the first studies in this field in Colombia. A two-stage cluster analysis was performed using a sample of 403 Colombian SMEs, in order to demonstrate that the absorption capacity is not a determinant factor of innovation in these companies, but that absorption capacity develops mainly in small businesses in Colombia. It also shows that innovation processes are determined by the competitive strategies undertaken by each type of company.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Influência da capacidade de absorção sobre a inovação: uma análise empírica nas MPMEs colombianas

R E S U M O

Este artigo analisa a capacidade de absorção como uma construção multidimensional e tem como objetivo determinar a presença da referida capacidade nas MPMEs colombianas e a sua relação com a inovação, sendo este um dos primeiros estudos neste campo realizado na Colômbia. Partindo de uma amostra de

JEL classification:

M10

O39

Keywords:

Absorptive capacity

Innovation

Knowledge

Strategies

SMEs

Classificação JEL:

M10

O39

* Autor para correspondencia: Calle 4B No. 36-00, Oficina 3012, Cali, Colombia.

Correo electrónico: carlosh.gonzalez@correounivalle.edu.co (C.H. González-Campo).

Palavras-chave:
Capacidade de absorção
Inovação
Conhecimento
Estratégias
PMES

403 MPMEs colombianas, efectua-se uma análise de conglomerados bi-etápica que permite provar que a capacidade de absorção não é um determinante da inovação nestas empresas, e permite demonstrar que a capacidade de absorção se desenvolve principalmente nas pequenas colombianas e os processos de inovação são determinados por estratégias competitivas assumidas por cada tipo de empresas.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

1. Introducción

La innovación permite que la organización pueda responder eficientemente a los cambios propuestos por el mercado, con el fin de obtener ventajas competitivas sostenibles en el tiempo (Vermeulen, 2004) y de esta forma promover el crecimiento económico (Cheng y Tao, 1999). Sin embargo, no todas las empresas realizan innovaciones al no contar con la misma facilidad y recursos; en la mayoría de los casos las empresas se enfrentan a unas limitaciones para emprender actividades de innovación, como en el caso de las pymes, que juegan un papel importante en el desarrollo económico de los países dada su contribución en el crecimiento económico y la generación de riqueza.

En los países en desarrollo, las pequeñas y medianas empresas son responsables de gran parte del valor agregado, estimulan la actividad emprendedora, la generación de empleo, el incremento en las exportaciones, mejorando la competitividad en el mercado; sin embargo, para cumplir con estas condiciones deben contar con las capacidades para crecer e innovar. En el caso específico de Colombia, la economía se encuentra soportada en empresas de pequeña escala (pymes), junto con las microempresas que representan al menos el 90% de la actividad empresarial nacional y generan el 73% del empleo y el 53% de la producción bruta de los sectores industrial, comercial y de servicios (Rodríguez, 2003).

Por lo tanto, cuando se analiza la innovación en pymes en países en desarrollo es necesario enfocarse en reconocer las capacidades organizacionales que han permitido la generación de productividad y crecimiento en estas empresas (Jansen, van den Bisch y Volberda, 2005; Kane, 2010). En este sentido, Sánchez, Heene y Thomas (1996) señalan que el aprendizaje y el conocimiento son variables que tienen un rol estratégico en el desarrollo de nuevas capacidades. Por lo tanto, el mejoramiento de las capacidades empresariales va a depender de la creación de nuevo conocimiento (Gálvez y García, 2011).

Desde la perspectiva de las capacidades dinámicas (Prahalad y Hamel, 1990; Teece, Pisano y Shuen, 1997; Makadok, 2001), las organizaciones necesitan renovar sus competencias, requiriendo la explotación de las capacidades empresariales internas y externas, y el desarrollo de otras nuevas. Las investigaciones sobre capacidades dinámicas, buscan solucionar las limitaciones que tiene la teoría de los recursos y capacidades por ser una perspectiva estática que carece de mecanismos para transformar los recursos en una ventaja competitiva. Las capacidades dinámicas son combinaciones de recursos, personas y sistemas organizacionales, que no solamente residen en una sola persona, sino que pueden originarse por el aprendizaje colectivo (Quintana y Benavidez, 2003), tales como, la integración de conocimiento (Petroni, 1998), el dinamismo del aprendizaje (Majumdar, 2000), y los procesos organizacionales necesarios para la innovación (Verona y Ravasi, 2003).

Desde esta perspectiva, la capacidad de explorar, asimilar, transferir y aplicar el nuevo conocimiento adquiere gran importancia en el éxito de la adaptación organizativa, reconfigurando la base de recursos claves que faciliten el desarrollo de otros recursos y capacidades nuevas (González y García, 2011). Las empresas deben establecer flujos de conocimiento interno y externo para aprovechar su potencial innovador, requiriendo el desarrollo de una capacidad para reconocer ese conocimiento externo valioso y

posteriormente lograr transferirlo y explotarlo (Flatten, Greve y Brettel, 2011), denominada capacidad de absorción (Cohen y Levinthal, 1990; Zahra y George, 2002). González y García (2011) también resaltan la aplicación del concepto de capacidad de absorción en varios campos de investigación como la formulación estratégica, la gestión de la innovación, la gestión de la cooperación o el aprendizaje organizativo (Tsai, 2001; Zahra y George, 2002; Camisón y Forés, 2010).

Aunque los factores relacionados con la innovación son muchos y suelen variar con el tiempo, desde un enfoque de dinamismo del entorno el proceso de innovación se considera como un continuo aprendizaje donde las empresas no solo aprenden de su propia experiencia sino que también adquieren información y conocimiento de diversas fuentes externas (Lundvall, 1992). Por lo tanto, la innovación se convierte en un largo proceso de acumulación de conocimiento que se resume en el término «capacidad de absorción», que, según Cohen y Levinthal (1990, p. 128) es «una habilidad que tienen las empresas para reconocer el valor de la nueva información».

Por lo tanto, en este artículo se pretende encontrar si las mipymes colombianas poseen capacidad de absorción, y si esta capacidad se encuentra presente en empresas innovadoras, con el fin de sentar las bases de la existencia de una relación entre ambas variables. Para demostrar esta relación se utiliza un modelo de conglomerados basado en los datos de una encuesta aplicada en 2011 a una muestra de 403 mipymes de Colombia, realizada por la Universidad del Valle (Colombia) en el proyecto de investigación «Análisis estratégico para el desarrollo de las MIPYMES colombianas» (FAEDPYME, 2011).

En este artículo primero se presenta una revisión teórica y evidencia empírica del estudio de la capacidad de absorción y su influencia sobre la innovación; segundo, la metodología utilizada, que incluye descripción de la muestra, métodos estadísticos y medias de las variables, y finalmente, en las dos últimas secciones, los resultados y conclusiones del estudio.

2. Marco teórico

La alta competitividad generada en las últimas décadas ha conducido a que las empresas se renueven y adapten sus recursos y capacidades según las condiciones del mercado. Bajo estas condiciones, la teoría de las capacidades dinámicas surge en los años noventa, tras la dinámica del mercado que hizo que los señalamientos de la teoría de los recursos y capacidades se consideraran estáticos (Eisenhardt y Martin, 2000). Por lo tanto, la teoría de las capacidades dinámicas busca tener en cuenta la influencia del dinamismo del mercado sobre la competencia y la adquisición de recursos complementarios. Teece et al. (1997) definieron las capacidades dinámicas como la habilidad de la organización para integrar, construir y reconfigurar las competencias y alinearlas a los cambios del mercado. Por otra parte, Eisenhardt y Martin (2000) las definen como los procesos organizacionales para integrar y reconfigurar recursos, e incluso crear cambios en el mercado.

En la literatura del enfoque de las capacidades dinámicas, generalmente estas se clasifican en 3 categorías. En la primera categoría se ubican las capacidades relacionadas con el establecimiento de

redes y relaciones (Möller y Svahn, 2003). La segunda categoría se relaciona con la gestión del conocimiento, la creación, absorción e integración del mismo y los mecanismos de aprendizaje y adaptación (Zollo y Winter, 2002). Y la tercera categoría se relaciona con la creatividad y la innovación (Verona y Ravasi, 2003). Este artículo se centrará en la segunda categoría.

En este sentido, el conocimiento se considera como un recurso indispensable para generar una ventaja competitiva en las empresas. La importancia de este recurso ha suscitado el desarrollo de diferentes áreas de investigación, como la gestión del conocimiento, el aprendizaje organizacional, la gestión de la innovación, las alianzas estratégicas y la capacidad de absorción (Camisón y Forés, 2010).

Para lograr una mayor competitividad por medio de la innovación, es importante el intercambio de conocimientos y la presencia de relaciones de cooperación basadas en el conocimiento, dado que la difusión del conocimiento aumenta la productividad empresarial (González y Hurtado, 2012). Por esta razón, las empresas deben desarrollar su capacidad de innovación buscando la forma de generar e integrar el conocimiento, es decir, a través de su propia «capacidad de absorción». Esta capacidad conduce a procesos de innovación efectivos y reconoce el valor del conocimiento externo para este fin (Cohen y Levinthal, 1990).

En las siguientes 2 secciones, primero, se realiza un breve recopilación de los principales conceptos de capacidad de absorción basado en los principales estudios sobre el tema, enfatizando en el concepto de Cohen y Levinthal (1990) que será tomado como base para este artículo. En segundo lugar, se analiza la relación existente entre capacidad de absorción e innovación, según la evidencia empírica sobre el tema.

2.1. Capacidad de absorción

El término capacidad de absorción fue introducido por Cohen y Levinthal (1989,1990) haciendo referencia a la habilidad de la empresa para identificar, asimilar y explotar conocimiento del ambiente externo. Según los autores, la posibilidad de explotar el conocimiento externo es un componente crítico de las capacidades innovadoras. La premisa del concepto de capacidad de absorción es que la organización necesita conocimientos previos para asimilar y utilizar nuevos conocimientos, partiendo de los estudios realizados en el área de habilidades cognitivas y ciencias del comportamiento, más específicamente en el estudio del desarrollo de la memoria que sugiere que el conocimiento previo acumulado aumenta la capacidad para poner los nuevos conocimientos en la memoria —dicho de otra forma, la adquisición de conocimientos—, y también incrementa la capacidad de recordar dichos conocimientos y utilizarlos (Cohen y Levinthal, 1990).

Existe una segunda definición de capacidad de absorción, dada por Mowery y Oxley (1995), quienes consideran que la capacidad de absorción es un conjunto de habilidades necesarias para gestionar el componente tácito del conocimiento que se desea transferir con el fin de mejorar la adquisición de conocimiento externo. Posteriormente, algunos autores han realizado nuevas interpretaciones del concepto. Este es el caso de Lane y Lubatkin (1998), quienes proponen considerar la capacidad de absorción de una organización de forma relativa, es decir, como la habilidad que tiene una empresa para asimilar y aplicar el conocimiento proveniente de otra empresa. Otros autores orientan sus definiciones hacia el aprendizaje organizativo. Dyer y Singh (1998) definen la capacidad de absorción como un proceso repetitivo de intercambio que origina unas rentas relacionales o beneficios producidos por los procesos de interacción entre diferentes socios y miembros de una organización. Zahra y George (2002) se refieren a un conjunto de rutinas y procesos organizacionales estratégicos que permiten a

las empresas adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento para crear una capacidad dinámica para la organización, y sugieren que la capacidad de absorción está dividida en 2 partes: la capacidad potencial, donde se adquiere conocimiento y se asimilan capacidades, y la capacidad realizada, centrada en la transformación y la explotación del conocimiento. Lane, Koka y Pathak (2006) definen la capacidad de absorción como una consecuencia de la innovación anterior y de las capacidades que tiene la empresa para resolver problemas.

Estas definiciones de capacidad de absorción orientadas hacia el aprendizaje coinciden con la definición inicial de Cohen y Levinthal (1990), quienes consideraron que podría ser mejor desarrollada a través de un examen de las estructuras cognitivas que subyacen en el aprendizaje. Estudios realizados en el área cognitiva y las ciencias del comportamiento justifican esta premisa. Las investigaciones sobre el desarrollo de la memoria sugieren que el conocimiento acumulado con anterioridad aumenta la capacidad para crear nuevos conocimientos en la memoria, refiriéndose a la adquisición de conocimientos y la capacidad para recordar. Según Cohen y Levinthal (1990), algunos psicólogos sugieren que el conocimiento previo aumenta el aprendizaje, porque la memoria o el almacenamiento de conocimiento son desarrollados por el aprendizaje asociativo en el que se registran los eventos en la memoria mediante el establecimiento de vínculos con conceptos ya existentes; de allí que el desarrollo de una capacidad de absorción efectiva dependa, entre otras cosas, del almacenamiento del conocimiento en la memoria, donde a mayor profundidad en el procesamiento de la información, mayor será el uso de la asociación entre el nuevo conocimiento y el conocimiento ya existente en la memoria (Lindsay y Norman, 1977).

Tomando para esta investigación la definición de capacidad de absorción de Cohen y Levinthal (1990), estos autores definen 3 dimensiones fundamentales a través de las cuales circula el conocimiento: identificación, asimilación, y explotación. La identificación o adquisición es la capacidad de la empresa para capturar y apropiarse del conocimiento adquirido del exterior (Todorova y Durisin, 2007). Según Zahra y George (2002), el esfuerzo en las rutinas de adquisición poseen 3 atributos: la intensidad y la velocidad con que la empresa identifica y reúne la información, y la dirección para acumular el conocimiento. En esta fase adquieren gran importancia las relaciones que sostiene la organización con otros agentes externos que son los emisores del conocimiento.

Por otra parte, la asimilación es el reconocimiento del conocimiento valioso en el exterior de la organización y relaciona a las rutinas y procedimientos que permiten analizar, procesar, interpretar y comprender la información proveniente de las fuentes externas (Szulanski, 1996). Para Minbaeva, Pedersen, Bjorkman, Fey y Park, (2003), este reconocimiento reside en los empleados de la organización, que por lo tanto desempeñan un rol vital para la utilización y la explotación del conocimiento. En este sentido, los procesos relacionados con el personal de la organización son fundamentales, teniendo en cuenta que una empresa puede asimilar correctamente el conocimiento si posee personal especializado y cualificado que labora bajo condiciones laborales satisfactorias (Rasli, Madjid y Asmi, 2004; Rothwell y Dodgson, 1991).

Por último, la explotación es la capacidad de utilizar el conocimiento adquirido como un componente que determine la capacidad de innovación de la empresa (Cohen y Levinthal, 1990), es decir, la habilidad de aplicar el nuevo conocimiento y alcanzar los objetivos que la organización ha planeado (Lane y Lubatkin, 1998), reflejada en estrategias rutinizadas que permitan a la empresa rediseñar o complementar las competencias existentes, o incluso crear otras nuevas por medio del conocimiento asimilado y transformado previamente, logrando incorporar el conocimiento adquirido a operaciones específicas (Zahra y George, 2002).

2.2. Relación entre capacidad de absorción e innovación

Según [Cohen y Levinthal \(1990\)](#), en un entorno en que existe incertidumbre acerca de los ámbitos de conocimiento que pueden facilitar información potencialmente útil, puede surgir una base más sólida para el aprendizaje porque aumenta la posibilidad de que la información entrante se refiera a lo que ya se conoce. Además de fortalecer las facultades de asimilación, la diversidad del conocimiento también facilita el proceso de innovación al permitir que el individuo haga nuevas asociaciones y vínculos.

La innovación se relaciona con la capacidad de absorción definida por [Cohen y Levinthal \(1990\)](#), teniendo en cuenta que la combinación entre el carácter innovador y la cultura de una empresa con otros recursos y características internas y externas a la organización crea una mayor capacidad para innovar.

Varios estudios consideran que la capacidad de absorción influye sobre la innovación. De esta forma [Jensen, Johnson, Lorenz y Lundvall \(2007\)](#) contrastan 2 modos de innovación: el modo de ciencia, tecnología e innovación (CTI), que se basa en la producción y el uso de conocimientos científicos y técnicos codificado; y el uso del modo (DUI), basado en procesos informales de aprendizaje y la experiencia basada en los conocimientos. Esta contrastación es realizada utilizando los resultados de la encuesta danesa DISKO, una muestra del sistema de innovación de Dinamarca por perspectiva comparada, realizada en 2001, la cual está dirigida a todas las empresas danesas del sector privado (excluyendo la agricultura), con una muestra de 1.643 empresas de las cuales 692 empresas contestaron completamente los cuestionarios realizadas. A partir de esta muestra, [Jensen et al. \(2007\)](#) realizan un análisis de regresión logit que muestra que las empresas que combinan los 2 modos son más propensas a innovar en nuevos productos o servicios que las que se basan principalmente en un solo modo. Este análisis se utiliza para identificar a los grupos de empresas que practican los 2 modos con diferentes intensidades, indicando el nivel de capacidad para absorber y utilizar el conocimiento.

[Murovec y Prodan \(2009\)](#) señalan que las actividades de innovación proporcionan un resultado deseado. Una organización debe poseer conocimientos de diferentes campos; y para ser capaz de establecer una amplia base de conocimientos, una organización tiene que absorber la información de todo tipo de fuentes, no solo interna, sino también toda fuente externa disponible. En este estudio se proporcionan datos cuantitativos más fuertes en el campo de la investigación de la capacidad de absorción en las organizaciones mediante el uso de una medida más directa de la capacidad de absorción y una amplia gama de variables analizadas a nivel nacional a través de los resultados del modelo. El estudio empírico está basado en la tercera encuesta comunitaria sobre innovación (CIS3) para España y la República Checa, con una muestra conformada por 2.422 empresas españolas y 641 empresas de la República Checa caracterizadas por haber introducido nuevos productos y/o servicios, nuevos métodos de producción, o haber mejorado los anteriores. Los autores utilizaron el método de ecuaciones estructurales que muestra la existencia de 2 tipos de capacidad de absorción: presionada por la demanda y presionada por la ciencia, y sus determinantes más importantes resultaron ser la investigación y desarrollo (I+D) interna, la formación de personal, la cooperación y la actitud hacia el cambio. Ambos tipos de capacidad de absorción se relacionan positivamente con la innovación de productos y procesos.

Según la literatura que analiza la gestión del conocimiento, las capacidades dinámicas que se encuentran más asociadas a la innovación son: la creación de conocimiento ([Nonaka y Takeuchi, 1995](#)), la absorción de conocimiento ([Zahra y George, 2002](#)), la integración de conocimiento ([Grant, 1996](#)) y la reconfiguración de conocimiento ([Lavie, 2006](#)).

De acuerdo con lo anterior, las acciones relacionadas con la innovación, como el surgimiento de nuevos negocios y nuevos productos y servicios, requiere de importantes actividades de exploración y una capacidad de absorción que permite el desarrollo de dichas actividades, consideraciones realizadas en la revisión literaria efectuada por [Volberda, Baden-Fuller y van den Bosch \(2001\)](#), que mencionan que los mecanismos de selección, adaptación y coevolución que tienen lugar entre los niveles dentro de la empresa y entre la empresa y su entorno permiten identificar diferentes estrategias de renovación guiadas hacia la innovación que las organizaciones pueden adoptar como forma de hacer frente al aumento de las presiones ambientales.

[Escribano, Fosfuri y Tribó \(2009\)](#) señalan que la capacidad de absorción y los resultados de la innovación no se producen aisladamente, argumentando que las empresas con mayores niveles de capacidad de absorción pueden gestionar el conocimiento externo de forma más eficiente y estimular los resultados innovadores. Esta afirmación es probada por los autores mediante un estudio de tipo cuantitativo partiendo de una muestra de 2.265 empresas españolas procedentes de la encuesta comunitaria sobre innovación (CIS) realizada entre 2000 y 2002. [Escribano et al. \(2009\)](#) concluyen que la capacidad de absorción es una importante ventaja competitiva, especialmente en sectores que se caracterizan por el conocimiento cambiante y una fuerte protección a los derechos de propiedad intelectual.

Por su parte, [Arbussà y Coenders \(2007\)](#) señalan que las empresas que invierten en la protección de la innovación a través de los derechos de propiedad intelectual incrementan los efectos de la capacidad de absorción en el proceso de innovación. Esta afirmación se desarrolla en una investigación empírica que relaciona las actividades de innovación con el uso de instrumentos de apropiación y su capacidad de absorción, estudiando una amplia gama de industrias manufactureras y del sector servicios, partiendo de una muestra de 11.778 empresas de la encuesta de innovación en la comunidad europea (CIS) referente al periodo 1998–2000. Los autores utilizan un modelo logit multinivel que muestra diferentes comportamientos, donde las empresas que invierten en instrumentos de crédito tienden a realizar más I+D, mientras que la adquisición de tecnología no está asociada con el uso de estos instrumentos de apropiación. Ahora bien, los efectos de la capacidad de absorción en las actividades de innovación son más fuertes para las empresas que invierten en instrumentos de apropiación.

Otros estudios ([Caloghirou, Kastelli y Tsakanikas, 2004](#); [Nieto y Quevedo, 2005](#); [Grimpe y Wolfgang, 2009](#); [Rothaermel y Alexandre, 2009](#); [Lewin, Massini y Peeters, 2011](#); [Hervas-Oliver, Albors-Garrigos y Gil-Pechuan, 2011](#); [Maynez-Guaderrama, Cavazos-Arroyo y Nuño-de la Parra, 2012](#)) muestran que la capacidad de absorción puede favorecer el éxito y/o desarrollo de determinados tipos de innovación, teniendo en cuenta que las fuentes externas de conocimiento son necesarias para los procesos de innovación, sea cual sea el tipo de organización a la que se refiera ([Cohen y Levinthal, 1990](#)). [Caloghirou et al. \(2004\)](#) investigan el grado en que las capacidades internas de la empresa y su interacción con las fuentes externas de conocimiento afectan el nivel de innovación, incluyendo dentro de dichas capacidades la capacidad de absorción. Su investigación se basa en los datos empíricos de una encuesta llevada a cabo en las pymes de 7 países europeos y mediante un modelo de regresión lineal que arroja como resultados que las capacidades internas, incluida la capacidad de absorción, son importantes para mejorar el rendimiento innovador, probando la eficacia de los mecanismos de creación y transferencia de conocimiento.

[Nieto y Quevedo \(2005\)](#) analizan la influencia de la capacidad de absorción sobre los esfuerzos innovadores desarrollados por las empresas, partiendo de un estudio empírico realizado para una muestra de 406 empresas manufactureras españolas con un grado

establecido de actividad innovadora. Este estudio, de tipo cuantitativo, demuestra que la capacidad de absorción tiene un efecto moderador sobre la relación entre la oportunidad tecnológica y el esfuerzo innovador.

Grimpe y Wolfgang (2009) y Rothaermel y Alexandre (2009) estudian la capacidad de absorción en empresas basándose en su contenido tecnológico y su relación con la innovación. Grimpe y Wolfgang (2009) se centran en estudiar los patrones de búsqueda de conocimiento en una muestra de 4.500 empresas europeas clasificadas en baja o alta tecnología, provenientes de la encuesta de innovación (CIS3) realizada para el periodo 1998–2000. Mediante un análisis de regresión, los autores conectan los conceptos de inversión en I+D y la capacidad de absorción, y encuentran que los patrones de búsqueda en industrias de baja tecnología se centran en el conocimiento del mercado, diferenciándose de las actividades de aprovisionamiento de tecnología en las industrias de alta tecnología; estos patrones se reflejan en la eficiencia de las inversiones en innovación con respecto a su éxito en el mercado como producto de las diferentes variedades de conocimiento externo que pueden ser absorbidas por la empresa. Por su parte, Rothaermel y Alexandre (2009) realizan un estudio empírico sobre la revisión teórica relacionada con los límites organizacionales y tecnológicos de las empresas, planteando 4 posibles combinaciones de exploración y explotación del conocimiento, y planteando la hipótesis de la existencia de una relación curvilínea entre la adquisición de tecnología y el desempeño empresarial dividido en desempeño innovador y desempeño financiero, proponiendo que la capacidad de absorción ejerce un efecto moderador positivo en dicha relación. Esta hipótesis es probada sobre una muestra de 141 empresas manufactureras estadounidenses, y se logra probar la idea de la relación existente entre tecnología y resultados empresariales innovadores y financieros, demostrando que niveles más altos de capacidad de absorción permiten que una empresa capte mayores beneficios por dicha relación.

Lewin et al. (2011) proponen un modelo de capacidad de absorción dirigiendo la atención al equilibrio entre conocimiento interno para la creación de procesos, y la identificación, adquisición y asimilación de nuevos conocimientos originados en el ambiente externo, con el propósito de identificar la configuración de rutinas de alto nivel que permitan a la organización, poner en práctica nuevas prácticas de gestión e innovaciones de acuerdo con la adaptación de la empresa al entorno y la implementación de dichas rutinas.

Hervas-Oliver et al. (2011) utilizan una teoría integrada basada en las fuerzas internas y externas de conocimiento para analizar la diferencia entre las actividades de I+D y la innovación, mediante un análisis empírico de 2.023 empresas manufactureras españolas, en su mayoría pymes, tomadas de la base de datos de la encuesta de estrategias de negocio (ESEE) realizada en 2005 y 2006. Como resultados se obtiene que la innovación en productos y procesos coincide en la influencia en el uso del marketing y la contratación de empleados con estudios superiores, mientras que la innovación en producto también se explica por los gastos en I+D. Adicionalmente, las empresas con mayores recursos internos y que realizan actividades de I+D presentan una mejor capacidad de absorción, y esto las lleva a participar en acuerdos de cooperación y acceder al conocimiento externo.

Por último, Maynez-Guaderrama et al. (2012) analizan la influencia de la capacidad de absorción y la cultura organizacional para el proceso eficiente de transferencia de conocimiento. Esta es una investigación de tipo cuantitativo desarrollada en una muestra de 278 empresas de la industria automotriz, cementera, médica, electrónica y de telecomunicaciones mexicanas, estimando un modelo de ecuaciones estructurales que indican que tanto la capacidad de absorción como la cultura organizacional influyen positivamente sobre la transferencia de conocimiento intraorganizacional, concluyendo que la transferencia de conocimiento da

soporte a los procesos de innovación, y por lo tanto consideran como futura línea de investigación el estudio de la relación entre la transferencia de conocimiento tácito y la innovación.

Sumado a los estudios empíricos de este apartado, que analizan la relación existente entre capacidad de absorción e innovación, en esta investigación se busca llegar a una aproximación al comportamiento innovador de las mipymes en Colombia, utilizando la tipología de estrategias competitivas de Miles y Snow (1978) como un criterio para establecer el grado de innovación que siguen las mipymes. Esta clasificación considera 4 tipos de estrategias:

- *Estrategia exploradora*: las empresas realizan frecuentes cambios y mejoras en los productos y mercados, intentando liderar el desarrollo de nuevos productos asumiendo el riesgo del fracaso de estas innovaciones.
- *Estrategia analizadora*: las empresas conservan los mismos productos y mercados, e imitan a otras empresas desarrollando nuevos productos que estas ya han lanzado exitosamente.
- *Estrategia defensiva*: estas empresas se concentran en seguir al líder, no están interesadas en crear nuevos productos sino en mejoras para mantener un nivel de calidad similar al de sus competidores.
- *Estrategia reactiva*: estas empresas poseen una base de productos y mercados inestable y poco duradera, actuando forzadas por las presiones del entorno y sus competidores.

3. Metodología

La metodología utilizada en esta investigación es presentada en 3 subsecciones. La primera de ellas corresponde a la descripción de la muestra de empresas colombianas utilizadas, la segunda subsección explica las variables utilizadas con su respectivo concepto y forma de medición, y la tercera subsección describe las especificaciones del modelo de conglomerados bietápico usado para cumplir con los objetivos propuestos en esta investigación.

3.1. Muestra

La muestra utilizada en esta investigación corresponde a una encuesta realizada por la Universidad del Valle a una muestra de 403 mipymes colombianas en el marco del proyecto de investigación «Análisis estratégico para el desarrollo de las MIPYMES colombianas» que hace parte de la convocatoria interna de proyectos de investigación de 2011. Esta encuesta fue diseñada con un muestreo estratificado donde se fijaron los siguientes estratos: sector (industria, construcción, comercio y servicios), tamaños (5 a 10 trabajadores, 11 a 50 trabajadores, y 51 a 200 trabajadores) (tabla 1) y 5 zonas de Colombia (centro, Antioquía, sur occidente, norte, eje cafetero) (tabla 2). Dentro de cada estrato la selección fue realizada mediante un muestreo aleatorizado simple. Teniendo en cuenta que la encuesta contiene variables cualitativas y

Tabla 1
Distribución de la muestra por sectores y tipos de empresa

Sector	Muestra
Industria	198
Construcción	21
Comercio	75
Servicios	109
Tamaño	Muestra
5 a 10 trabajadores	125
11 a 50 trabajadores	196
51 a 250 trabajadores	82
Total	403

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2
Distribución geográfica de la muestra

Región	Número de empresas
Centro	133
Antioquia	89
Sur occidente	87
Norte	70
Eje cafetero	24
Total	403

Fuente: elaboración propia.

cuantitativas, el tamaño muestral se estimó tomando como criterio de calidad el control sobre el error máximo a priori en la estimación de la proporción de respuesta a una pregunta dicotómica, fijando en 5% el error máximo de estimación, con un nivel de confianza del 95% para el total de la muestra.

De las 403 empresas de la muestra, el 33% pertenecen a la zona centro conformada por Bogotá, Villavicencio, Girardot y Neiva. El 22% de las empresas pertenecen a la zona Antioquia, a la cual pertenecen las ciudades de Medellín, Manizales, Pereira, Armenia e Itagüí. Otro 22% de las empresas pertenece a la zona sur occidente, conformada por Cali, Yumbo y Palmira. Finalmente, a la zona norte y eje cafetero pertenecen el 17 y el 6% de las empresas (tabla 2).

Por otra parte, el 49% de las empresas de la muestra pertenecen al sector industrial, el 27% al sector servicios, el 19% al sector comercio y el 5% al sector de la construcción. Con respecto al tamaño de las empresas, el 49% son pequeñas empresas, el 31% son microempresas y el 20% son medianas empresas (tabla 1).

3.2. Medidas

Teniendo en cuenta que el objetivo de esta investigación es analizar la relación entre capacidad de absorción e innovación en las mipymes colombianas, a continuación se describe cada una de las variables utilizadas para validar empíricamente esta relación, mostrando el concepto de capacidad de absorción utilizado para tal fin, y su forma de medición conforme a la evidencia empírica, e igualmente el concepto de innovación y la variable con que se medirá dicho concepto.

3.2.1. Capacidad de absorción

Muchas investigaciones han trabajado con variables proxy relacionadas con los resultados del esfuerzo realizado en la innovación en el pasado. Sin embargo, teniendo en cuenta el concepto de capacidad de absorción de Cohen y Levinthal (1989, 1990), definida como la habilidad de la empresa para identificar, asimilar y explotar el conocimiento del ambiente externo, la capacidad de absorción debe considerarse como un constructo multidimensional. Por lo tanto, se usan 3 variables proxy para medir cada una de estas fases.

Teniendo en cuenta que la fase de identificación o adquisición se encuentra condicionada por las relaciones de la organización con agentes ajenos a ella, que le permiten obtener el conocimiento externo, esta fase es medida por un conjunto de variables dicotómicas que muestra si las empresas objeto de estudio han establecido alianzas o acuerdos de cooperación con otras empresas para actividades como la comercialización de productos, compras y abastecimiento, actividades de logística o de I+D (Aragón y Rubio, 2005).

La fase de asimilación es medida con un escala de 1 a 5 (donde 1 es nunca y 5 es siempre), que indica el grado en que una empresa utiliza 10 diferentes prácticas de recursos humanos (planificación del personal, diseño de puestos de trabajo, reclutamiento y selección del personal, formación del personal, desarrollo de carreras profesionales, evaluación del desempeño, política retributiva, administración del personal, relaciones laborales, gestión de prevención de riesgos laborales), teniendo en cuenta que estas son

rutinas que las empresas deben desempeñar para mejorar el rol del personal, con el fin de que se encuentre en capacidad de asimilar adecuadamente el conocimiento (Aragón y Rubio, 2005). Esta medida de la fase de asimilación se sustenta en los estudios de Rothwell y Dodgson (1991), Minbaeva et al. (2003) y Rasli et al. (2004), quienes consideran la importancia de los procesos relacionados con el personal como fundamentales para asimilar el conocimiento.

La fase de explotación es medida por 2 variables. La primera es una variable categórica que indica el tipo de tecnología de la empresa, considerando que la tecnología puede entenderse como el conjunto de conocimientos, métodos y procedimientos que permiten combinar los recursos y capacidades de la empresa (Donovan, 1996), y basado en las escalas propuestas por Liu (2006) y Flatten et al. (2011), donde la fase de explotación se representa en la adaptación de tecnologías con los nuevos conocimientos y la búsqueda de eficiencia a través de la adopción de tecnologías. Esta variable se clasifica en 4 tipos de tecnología: fuerte (desarrollo interno de tecnología), buena (posicionamiento mediante adquisición y uso de tecnología), sostenible (tecnología igual a las demás empresas del sector) y débil (la competencia posee una tecnología más eficiente y moderna). Se incluye una segunda variable que indica el tipo de estrategia que identifica a la empresa según la tipología de Miles y Snow (1978), una de las clasificaciones más utilizadas por tener en cuenta la interacción de la empresa con el entorno, considerando la relación de recursos externos e internos (O'Regan y Ghobadian, 2005). Las tipologías son: exploradoras, analizadoras, defensivas y reactivas. Esta variable permite conocer el tipo de estrategia a través de la cual la empresa incorpora el conocimiento adquirido y asimilado en resultados innovadores.

3.2.2. Innovación

Se considera innovación al cambio y/o mejoramiento en los productos y procesos, y a los nuevos enfoques de mercado o nuevas formas organizacionales (North, Smallbone y Vickers, 2001). Por lo tanto, los resultados de la innovación son medidos por 3 variables dicotómicas que indican si la empresa ha realizado los siguientes tipo de innovación: innovación en productos y/o servicios (creación, cambios o mejoras), innovación en procesos (adquisición de nuevos equipos, cambios o mejoras en procesos), innovación en sistemas de gestión (cambios o mejoras en dirección o gestión, en compras y aprovisionamientos, y en la parte comercial). Estas variables se identifican conforme la definición de tipos de innovación del Manual de Oslo (OCDE, 2005).

3.3. Modelo

Teniendo en cuenta que la medición de las fases de identificación y asimilación está dada por un conjunto de ítems, en el primer caso la existencia de cooperación entre empresas, y en el segundo caso las diferentes prácticas de recursos humanos, primero se realiza un análisis factorial, método de reducción de datos que busca extraer de un grupo de variables un conjunto de factores que explican la covarianza entre dichas variables. Este procedimiento se aplica con el fin de determinar si todas las variables miden correctamente cada fase.

El análisis factorial tiene como propósito analizar la estructura de interrelaciones entre un grupo de variables para identificar las dimensiones o factores de la estructura y determinar el grado en que cada variable se justifica para cada dimensión (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999). Para examinar la dimensionalidad de las escalas propuestas en las 2 primeras fases se realiza el análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, y el análisis de fiabilidad se verifica estimando el alpha de Cronbach para cada escala.

Tabla 3
Matriz de componentes: variables fase adquisición

Variable	Alpha de Cronbach = 0,649	Alpha de Cronbach = 0,689
Cooperación para comercializar productos	0,790	0,818
Cooperación para compras y abastecimientos	0,791	0,818
Cooperación para logística	0,715	0,717
Cooperación para actividades I+D	0,450	–

Fuente: elaboración propia.

Posterior a este análisis factorial, se realiza un análisis clúster o de conglomerados, que es un grupo de técnicas multivariantes empleado para clasificar individuos o empresas en diferentes grupos. El objetivo de esta técnica es formar conglomerados lo más homogéneos posible y distintos entre ellos (Hair et al., 1999).

La similitud en este análisis de conglomerados bietápico se mide de acuerdo a una distancia euclídea (entre cada par de observaciones), que tiene la siguiente fórmula para su cálculo:

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^p (X_{ik} - X_{jk})^2} \quad (1)$$

Donde d_{ij} es el valor de la distancia entre las unidades de análisis i y j , X_{ik} y X_{jk} son los valores de la variable k para las unidades i y j , respectivamente, mientras p es el número de las variables cuyos valores se busca comparar.

Teniendo los valores de distancia de cada par de unidades de análisis se construye la matriz de distancia, sobre la cual se aplican diversos algoritmos matemáticos para hallar grupos compuestos por unidades que tengan mayor similitud entre sí. Se siguió el criterio de información bayesiano de Schwarz, que aplica un algoritmo de cálculo que permite obtener un número óptimo de clústers o grupos en los que pueden clasificarse los datos, incluyendo en su cálculo variables continuas, con previa tipificación. El principal interés para utilizar esta técnica fue clasificar las empresas según la realización de innovación y el cumplimiento de las fases que determinan la capacidad de absorción.

4. Resultados

Teniendo en cuenta que la medición de las fases de identificación y asimilación está dada por un conjunto de ítems, en el primer caso la existencia de cooperación entre empresas, y en el segundo caso las diferentes prácticas de recursos humanos, primero se realizó un análisis factorial, método de reducción de datos que busca extraer de un grupo de variables un conjunto de factores que explican la covarianza entre dichas variables. Este procedimiento se aplica con el fin de determinar si todas las variables miden correctamente cada fase.

En el análisis factorial para la fase de identificación se obtiene un componente que agrupa 3 ítems (cooperación con otras empresas para actividades como la comercialización de productos, para compras y abastecimiento, y para actividades de logística) que logran estar definidas por niveles relativamente altos de varianza explicada que superan el 70% (tabla 3).

En la fase de asimilación, de las 10 prácticas de recursos humanos utilizadas se obtiene un componente que agrupa 5 ítems (planificación del personal, diseño de puestos de trabajo, formación, desarrollo de carreras profesionales, evaluación del desempeño) que están definidos por niveles de varianza explicada superiores al 70%, quedando excluidos 5 ítems (tabla 4).

En la tabla 5 se presenta el resultado obtenido dentro del modelo, obteniendo una diferenciación entre las empresas que determina

Tabla 4
Matriz de componentes: variables fase asimilación

Variable	Alpha de Cronbach = 0,888	Alpha de Cronbach = 0,916
Planificación de personal	0,661	0,724
Diseño de puestos de trabajo	0,779	0,828
Reclutamiento y selección de personal	0,770	
Formación	0,717	0,752
Desarrollo de carreras profesionales	0,674	0,720
Evaluación del desempeño	0,781	0,772
Política retributiva	0,574	
Administración del personal	0,761	
Relaciones laborales	0,645	
Gestión de prevención de riesgos	0,713	

Fuente: elaboración propia.

la presencia o ausencia de las fases de la capacidad de absorción en empresas que son innovadoras.

El análisis de conglomerados bietápico genera como resultado la existencia de 2 grupos de empresas, resultado ratificado con el criterio de información bayesiano que permite conocer la distribución de dichas empresas dentro de cada conglomerado o clúster y donde las variables que miden las fases de la capacidad de absorción y la innovación logran reportar diferencias significativas al 95% de nivel de confianza, dentro de los diferentes grupos. Al conglomerado 1 pertenecen el 56,6% de las empresas de la muestra (228 empresas), y el conglomerado 2 agrupa el 43,4% restante de empresas (175 empresas).

Adicionalmente, la tabla 5 contiene la siguiente caracterización:

4.1. Conglomerado 1

Este grupo está conformado por pequeñas empresas con más de 10 años de antigüedad que han realizado los 3 tipos de innovación (producto, procesos, sistemas de gestión) en los últimos 2 años (2010-2011), identificando que entre el 86 y el 95% de estas empresas han realizado procesos de innovación, un porcentaje superior a las empresas del conglomerado 2. En cuanto a la capacidad de absorción de las empresas de este grupo, se encuentra que estas empresas asumen todas las etapas del proceso, teniendo en cuenta que cumplen con la primera fase de adquisición, es decir, que estas empresas capturan el conocimiento externo a través de acuerdos de cooperación con otras empresas. Las empresas establecen relaciones con entidades que pueden ayudarles a transferir el conocimiento (Grant, 1996; Todorova y Durisin, 2007). De acuerdo con los atributos de las rutinas de adquisición planteados por Zahra y George (2002), las empresas del conglomerado 1 tienen una dirección definida para acumular el conocimiento, identificando las fuentes de conocimiento externo.

En cuanto a la segunda fase de asimilación, los resultados coinciden con lo planteado por Szulanski (1996), que hace referencia a la existencia de ciertas rutinas y procedimientos que permiten analizar, procesar e interpretar información tanto de fuentes internas como externas, favoreciendo la combinación del conocimiento existente con el conocimiento nuevo, es decir, que las actividades de administración de recursos humanos planteadas por estas empresas permiten que el personal de la empresa tenga las capacidades y habilidades para conjugar el conocimiento interno y externo, aspectos Rasli et al. (2004) y Rothwell y Dodgson (1991) consideran fundamentales para la correcta asimilación del conocimiento.

Finalmente, en la fase de explotación estas empresas presentan un nivel tecnológico fuerte, demostrando que el proceso de adquisición y asimilación de conocimiento les permite desarrollar nuevas tecnologías, considerándose esto como rutinas para

Tabla 5
Resultados del análisis de conglomerado bietápico

	Resultados conglomerados (categoría más frecuente)	Conglomerado 1 (224 empresas, 55,6%)	Conglomerado 2 (179 empresas, 44,4%)
Características empresas	Tamaño de empresa	Pequeñas empresas (51,8%)	Microempresas (48%)
	Edad de empresa	> 10 años (62,5%)	> 10 años (58,7%)
Innovación	Innovación en proceso	Sí (90,1%)	Sí (83,1%)
	Innovación en producto	Sí (95,6%)	Sí (86,5%)
	Innovación en gestión	Sí (86,5%)	Sí (81,9%)
Capacidad de absorción. Fase 1: adquisición	Cooperación con otras empresas (logística: transporte, almacenes, etc.)	Sí (57,1%)	No (89,4%)
	Cooperación con otras empresas (comercializar productos)	Sí (67,4%)	No (83,2%)
	Cooperación con otras empresas (compras y abastecimientos)	Sí (68,3%)	No (81,6%)
Capacidad de absorción. Fase 2: asimilación	Actividades de administración de recursos humanos (diseño de puestos de trabajo)	Casi siempre (37,9%)	A veces (33%)
	Actividades de administración de recursos humanos (desarrollo de carreras profesionales)	Casi siempre (42,4%)	Nunca (36,9%)
	Actividades de administración de recursos humanos (planificación de personal)	Casi siempre (41,5%)	A veces (31,8%)
	Actividades de administración de recursos humanos (formación)	Casi siempre (47,3%)	A veces (29,6%)
	Actividades de administración de recursos humanos (evaluación del desempeño)	Casi siempre (42%)	A veces (38%)
Capacidad de absorción. Fase 3: explotación	Estrategia	Exploradora (39,7%)	Defensiva (42,5%)
	Tecnología	Fuerte (37%)	Sostenible (38%)

Fuente: elaboración propia.

alcanzar a rediseñar y/o ampliar las competencias que ya existen (Zahra y George, 2002). Por otra parte, teniendo en cuenta que la mayoría de estas empresas son de tipo exploradoras, se puede encontrar que están en capacidad de crear nuevas competencias a través del conocimiento que se ha adquirido y asimilado con anterioridad (Zahra y George, 2002), dado que las empresas con estrategia exploradora estimulan constantemente la búsqueda de nuevas oportunidades en el mercado y se caracterizan por presentar una continua innovación (Miles y Snow, 1978). Por lo tanto, este conglomerado se encuentra conformado por pequeñas empresas con antigüedad superior a 10 años que por su tamaño poseen una mayor flexibilidad para generar cambios y procesos de innovación, y poseen la capacidad de absorción de conocimiento externo que favorece la innovación. Estos resultados son acordes con algunos estudios que han encontrado que las pequeñas empresas suelen ser más exitosas en sectores industriales donde tienen un gran peso las habilidades y capacidades personales, la flexibilidad y la motivación del propietario y sus empleados (Vossen, 1998).

4.2. Conglomerado 2

Este grupo está conformado por microempresas con más de 10 años de antigüedad, dentro de las cuales del 81 al 86% han realizado los 3 tipos de innovación (producto, procesos, sistemas de gestión) en los últimos 2 años (2010-2011). Sin embargo, estas empresas no cumplen con las fases correspondientes de la capacidad de absorción. En primer lugar, estas empresas no cumplen con la primera fase de adquisición, es decir, no aprovechan las relaciones con otras empresas para adquirir conocimiento externo a través de acuerdos de cooperación, no se evidencia un proceso claro de adquisición de conocimiento externo. Por otra parte, no realizan de manera activa los procedimientos de administración de recursos humanos, encontrando que estas empresas solo se preocupan generalmente por las actividades de formación del recurso humano. Por lo tanto, las empresas de este conglomerado no cuentan con medios para acceder a información externa, y tampoco tienen las capacidades para aprovechar dicha información.

Este grupo de empresas posee una tecnología sostenible, y por ende no presenta diferencias tecnológicas con respecto a sus competidores, realizando inversiones en tecnología solo cuando las demás empresas del sector han realizado cambios tecnológicos y se

han comprobado sus resultados. Este tipo de tecnología está acorde con la estrategia utilizada, porque siendo empresas con una estrategia defensiva, se centran más en la eficiencia y se encuentran pendientes de los cambios en el mercado para adoptar las ideas más exitosas de sus competidores (Miles y Snow, 1978), razón por la cual sus cambios tecnológicos son similares a los realizados por su competencia. Además, por ser empresas de una dimensión tan reducida, poseen una pequeña cuota de mercado, haciéndose expertas en un área específica y necesitando mínimos ajustes tanto tecnológicos como a nivel de estructura organizacional. En este sentido, Miles y Snow (1978) señalan que el desarrollo de productos en una empresa con estrategia defensiva se presenta como una extensión de su línea actual de producto, y su objetivo de eficiencia se encuentra dado por la actualización tecnológica sin ejercer mayores cambios en la empresa. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Peris, Oltra y García (2011), quienes señalan que estos cambios en la tecnología existente se realizan partiendo del conocimiento procedente de los clientes actuales; así pues, la capacidad de explotación de las empresas con estrategia defensiva será muy reducida.

Por lo tanto, este conglomerado se encuentra conformado por microempresas con antigüedad superior a 10 años que por su tamaño se orientan a una parte específica del mercado, innovando en su especialidad sin incorporar procesos de transferencia de conocimiento, al no tener la necesidad de poseer una capacidad de absorción del conocimiento externo. Los estudios sobre microempresas han demostrado que las fortalezas en materia de innovación de este tipo de empresas se basan en ciertas características relacionadas con el comportamiento y las habilidades de los directivos (Vossen, 1998; Bosma, van Praag, Thurik y de Wit, 2004; Vivarelli, 2004; Colombo y Grilli, 2005), más que en el desarrollo de capacidades empresariales, o en la presencia de ciertos recursos. Incluso se considera que la actividad innovadora en estas empresas depende de ciertas decisiones estratégicas tomadas en la empresa (Benito, Platero y Rodríguez, 2012).

5. Discusión y conclusiones

En este artículo se evidencia que las mipymes colombianas realizan procesos de innovación asociados de forma independiente a la presencia o ausencia de una capacidad de absorción, dado que se obtienen 2 conglomerados de empresas que innovan pero en

uno de los grupos no se cumplen las dimensiones del desarrollo de una capacidad de absorción. Además, se encuentra que existe una mayor relación entre los procesos de innovación y el tipo de estrategia empresarial tomada según el tamaño de la empresa. Sin embargo, los resultados de esta investigación coinciden con [Kostopoulos, Papalexandris, Papachroni y Ioannou \(2011\)](#), dado que la capacidad de absorción se puede considerar un medio para realizar una mayor actividad innovadora y para lograr la transformación del conocimiento externo en rendimiento, situación que se refleja en el mayor nivel de innovación que presentan las empresas del conglomerado 1 que cumplen con las 3 fases de la capacidad de absorción. Adicionalmente, estos resultados permiten considerar que el tipo de innovación de las empresas del conglomerado 2 que poseen una estrategia defensiva no está relacionado con la generación de nuevos productos y/o procesos, sino con la imitación de productos de la competencia, que a nivel empresa son considerados innovación pero que a nivel de mercado no pueden considerarse así.

También se encuentra que la estrategia empresarial adoptada por las pymes colombianas con respecto a su posición frente a la innovación se encuentra relacionada con el cumplimiento del proceso de adquisición y asimilación del conocimiento nuevo, dado que en el caso de las empresas más innovadoras que cuentan con procesos de adquisición de conocimiento claros (conglomerado 1) se plantea una estrategia permanentemente activa que busca nuevas oportunidades, persiguiendo ser los primeros en introducir nuevos productos o entrar en nuevos mercados.

En relación con los resultados obtenidos, se establece que las mipymes colombianas se caracterizan por ser innovadoras, dividiéndose en 2 categorías que dependen del tamaño de la empresa y de su tipo de estrategia. En primer lugar se encuentra un grupo de pequeñas empresas exploradoras que cuentan con una capacidad de absorción del conocimiento, corroborando la importancia que otorgan estas empresas a desarrollar capacidades para aprovechar las oportunidades de su entorno, adquiriendo información y conocimientos de sus similares. En estas empresas se identifica una mayor capacidad de explotar el conocimiento externo con respecto a las empresas defensivas.

En segundo lugar, existe un grupo de microempresas defensivas que no cuentan con una capacidad de absorción del conocimiento externo porque su tipo de estrategia se encuentra más orientada a atender su nicho de mercado y mejorar la eficiencia tomando en cuenta los conocimientos que fueron adquiridos previamente, pero su interés no se relaciona con la adquisición y la creación de nuevo conocimiento.

Por lo tanto, los resultados indican que la capacidad de absorción no es un determinante dentro de los procesos de innovación de las mipymes colombianas; la innovación depende más de la estrategia perseguida por las empresas, que a su vez suele ser diferente según el tamaño de la empresa, dadas las restricciones que existen para cada tipo de empresa, al igual que los objetivos diferenciadores entre microempresas y pequeñas empresas. A pesar de que ambos grupos de empresas demuestran la existencia de procesos innovadores, se puede observar que una mayor parte de empresas exploradoras logran alcanzar dichos procesos con respecto a las empresas defensivas, demostrando una mayor habilidad para innovar que se relaciona con el desarrollo de una capacidad de absorción.

Sobre esta última observación, puede concluirse que los resultados de este estudio permiten reconocer las diferencias entre las microempresas y las pequeñas empresas colombianas, relacionadas con el tipo de estrategia que asume cada una, e identificando las posibles ventajas de asumir esfuerzos orientados a desarrollar su capacidad de absorción como una variable importante para que las empresas logren mayores procesos de innovación, e incluso como mecanismo para aprovechar las oportunidades del mercado y ampliar sus nichos de mercado. Se evidencia que las acciones de

las mipymes se asocian con sus limitaciones financieras y tecnológicas, restringiendo las posibilidades de ampliar sus mercados y de generar crecimiento a sus empresas, situación que se refleja en los tipos de estrategias asumidas; por lo tanto, este es un tema que debe ser involucrado en las políticas públicas relacionadas con el desarrollo de las mipymes en Colombia, con el fin de dar mayor apoyo para el fortalecimiento de este sector tan importante para el desarrollo económico del país.

Teniendo en cuenta que el concepto de capacidad de absorción es un fenómeno que se ha convertido en un punto de análisis para abordar el estudio de los procesos de innovación, [Vega-Jurado, Fernández, Gutiérrez y Manjarres \(2005\)](#) mencionan al respecto que el conocimiento externo no es aplicable si la empresa no desarrolla nuevas competencias que permitan incrementar su capacidad de adquirir conocimiento y asimilarlo. En esta investigación se identifica que las competencias para desarrollar nuevos productos y/o procesos siguen este lineamiento, dado que se asume una estrategia exploradora cuando las empresas desarrollan la cooperación como medio para adquirir el conocimiento, acompañada de actividades internas que permiten asimilar dicho conocimiento.

Una de las principales contribuciones de esta investigación es la inclusión del estudio de los tipos de estrategia empresarial en el análisis de la capacidad de absorción, así como el intento de medir la capacidad de absorción en las mipymes colombianas como un constructo multidimensional, de acuerdo con las fases o dimensiones de la capacidad de absorción. En este sentido, el estudio empírico de esta investigación es similar al desarrollado recientemente por otros autores, como [Vega-Jurado et al. \(2005\)](#), [Cepeda-Carrión, Cegarra-Navarro y Jiménez-Jiménez \(2012\)](#), [Maynez-Guaderrama et al. \(2012\)](#), [Ramadhan, Hussain y al-Hajji \(2013\)](#), donde se mide la capacidad de absorción como un constructo multidimensional, aportando la base para nuevas investigaciones en Colombia sobre este campo que aún se encuentra poco explorado.

Por último, es preciso aclarar que los resultados de esta investigación no son generalizables, dado que atienden a un contexto propio de la economía colombiana, teniendo en cuenta que las características de las pymes en otros países pueden ser diferentes, pudiendo encontrarse diferentes hallazgos. Por otra parte, se considera que otra de las limitaciones de esta investigación se asocia con la medición de las variables asociadas a las fases o dimensiones de la capacidad de absorción, teniendo en cuenta que dichas variables fueron medidas de acuerdo con la revisión teórica sobre su conceptualización, siendo este un campo de investigación que requiere mayor estudio. Se sugiere para futuras investigaciones la utilización de las escalas originales de capacidad de absorción y capacidad de innovación para probar la influencia positiva de la capacidad de absorción sobre la innovación en las empresas colombianas siguiendo un método de ecuaciones estructurales; sin embargo, a pesar de este tipo de limitaciones, el artículo ofrece una aproximación para el inicio de la investigación sobre la capacidad de absorción en las mipymes colombianas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Aragón, A. y Rubio, A. (2005). Factores asociados con el éxito competitivo de las pyme industriales en España. *Universia Business Review*, 8(4), 38–51.
- Arbussa, A. y Coenders, G. (2007). Innovation activities, use of appropriation instruments and absorptive capacity: Evidence from Spanish firms. *Research Policy*, 36(10), 1545–1558.
- Benito, S., Platero, M. y Rodríguez, A. (2012). Factores determinantes de la innovación en las microempresas españolas: La importancia de los factores internos. *Universia Business Review*, 33(1), 104–121.

- Bosma, N., van Praag, C., Thurik, A. y de Wit, G. (2004). The value of human and social capital investments for the business performance of start-ups. *Small Business Economics*, 23(3), 227–236.
- Caloghirou, Y., Kastelli, I. y Tsakanikas, A. (2004). Internal capabilities and external knowledge sources: Complements or substitutes for innovative performance? *Technovation*, 24(1), 29–39.
- Camisón, C. y Forés, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63(7), 707–715.
- Cepeda-Carrión, G., Cegarra-Navarro, J. y Jiménez-Jiménez, D. (2012). The effect of absorptive capacity on innovativeness: Context and information systems capability as catalysts. *British Journal of Management*, 23, 110–129.
- Cheng, L. y Tao, Z. (1999). The impact of public policies on innovation and imitation: The role of R&D technology in growth models. *International Economic Review*, 40(1), 187–207.
- Cohen, W. y Levinthal, D. (1989). Innovation and learning: The two faces of R&D. *Economic Journal*, 99(297), 569–596.
- Cohen, W. y Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.
- Colombo, M. y Grilli, L. (2005). Founders' human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view. *Research Policy*, 34(6), 795–816.
- Donovan, W. (1996). Can technology really help small business? *Small Business Forum*, 14(2), 77–78.
- Dyer, J. y Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategies and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660–679.
- Escribano, A., Fosfuri, A. y Tribó, J. (2009). Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity. *Research Policy*, 38(1), 96–105.
- Eisenhardt, K. y Martin, J. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 1105–1121.
- FAEDPYME (2011). Análisis Estratégico para el desarrollo de la Mpyme en Iberoamérica. Informe MPYME Colombia 2011. Universidad del Valle.
- Flatten, T., Greve, G. y Brettel, M. (2011). Absorptive capacity and firm performance in SMEs: The mediating influence of strategic alliances. *European Management Review*, 8(3), 137–152.
- Gálvez, E. y García, D. (2011). Cultura organizacional y rendimiento de las mipymes de mediana y alta tecnología: un estudio empírico en Cali, Colombia. *Cuadernos de Administración*, 24(2), 125–145.
- González, R. y García, F. (2011). Conceptuación y medición del constructo capacidad de absorción: hacia un marco de integración. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 18, 43–65.
- González, C. y Hurtado, A. (2012). La transferencia tecnológica, el capital humano y la cooperación: factores determinantes de los resultados innovadores en la industria manufacturera en Colombia 2007–2008. *Informador Técnico*, 76, 32–45.
- Grant, R. (1996). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4), 375–387.
- Grimpe, C. y Wolfgang, S. (2009). Search patterns and absorptive capacity: Low and high-technology sectors in European countries. *Research Policy*, 38(3), 495–506.
- Hervas-Oliver, J., Albors-Garrigos, J. y Gil-Pechuan, I. (2011). Making sense of innovation by R&D and non-R&D innovators in low technology contexts: A forgotten lesson for policymakers. *Technovation*, 31(9), 427–446.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Jansen, J., van den Bosch, F. y Volberda, H. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter? *Academy of Management Journal*, 48(6), 999–1015.
- Jensen, M., Johnson, B., Lorenz, E. y Lundvall, B. (2007). Forms of knowledge and modes of innovation. *Research Policy*, 36(5), 680–693.
- Kane, A. (2010). Unlocking knowledge transfer potential: Knowledge demonstrability and superordinate social identity. *Organization Science*, 21(3), 643–660.
- Kostopoulos, K., Papalexandris, A., Papachroni, M. y Ioannou, G. (2011). Absorptive capacity, innovation, and financial performance. *Journal of Business Research*, 64, 1335–1343.
- Lane, P. y Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 111–125.
- Lane, P., Koka, B. y Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833–863.
- Lavie, D. (2006). Capability reconfiguration: An analysis of incumbent responses to technological change. *Academy of Management Review*, 31(1), 153–174.
- Lewin, A., Massini, S. y Peeters, C. (2011). Microfoundations of internal and external absorptive capacity routines. *Organization Science*, 22(1), 81–98.
- Lindsay, P. y Norman, D. (1977). *Human Information Processing*. Orlando, FL: Academic Press.
- Liu, W. (2006). Knowledge exploitation, knowledge exploration, and competency trap. *Knowledge and Process Management*, 13(3), 144–161.
- Lundvall, B. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Londres: Pinter.
- Majumdar, S. (2000). Sluggish giants, sticky cultures, and dynamic capability transformation. *Journal of Business Venturing*, 15(1), 59–78.
- Makadok, R. (2001). Towards a synthesis of the resource-based and dynamic capability views of rent creation. *Strategic Management Journal*, 22(5), 387–401.
- Maynez-Guaderrama, A., Cavazos-Arroyo, J. y Nuño-de la Parra, J. (2012). La influencia de la cultura organizacional y la capacidad de absorción sobre la transferencia de conocimiento tácito intra-organizacional. *Estudios Gerenciales*, 28, 191–211.
- Miles, R. y Snow, C. (1978). *Organizational Strategy, Structure and Process*. New York: McGraw-Hill.
- Minbaeva, D., Pedersen, T., Bjorkman, I., Fey, C. y Park, H. (2003). MNC knowledge transfer, subsidiary absorptive capacity, and HRM. *Journal of International Business Studies*, 34(6), 586–599.
- Möller, K. y Svahn, S. (2003). Managing in Emergence: Capabilities for Influencing the Birth of New Business Fields. In *Competitive paper submitted to the 19th Annual IMP Conference* September 4–6 2003, Lugano, Switzerland.
- Mowery, D. y Oxley, J. (1995). Inward technologies transfer and competitiveness: The role of national innovation systems. *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), 67–93.
- Murovec, N. y Prodan, I. (2009). Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-cultural validation of the structural model. *Technovation*, 29(12), 859–872.
- Nieto, M. y Quevedo, P. (2005). Absorptive capacity, technological opportunity, knowledge spillovers, and innovative effort. *Technovation*, 25(10), 1141–1157.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- North, D., Smallbone, D. y Vickers, I. (2001). Public sector support for innovating SMEs. *Small Business Economics*, 16(4), 303–317.
- O'Regan, N. y Ghobadian, A. (2005). Innovation in SMEs: The impact of strategic orientation and environmental perceptions. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54(2), 81–97.
- OCDE. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation* (3rd ed.). Paris: OECD Publications.
- Peris, M., Oltra, M. y García, C. (2011). La relación entre la capacidad de absorción del conocimiento externo y la estrategia empresarial: un análisis exploratorio. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 20(1), 69–88.
- Petroni, A. (1998). The analysis of dynamic capabilities in a competence-oriented organization. *Technovation*, 18(3), 179–189.
- Prahalad, C. y Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79–91.
- Quintana C. y Benavides C. (2003). Redes de cooperación tecnológica y capacidades dinámicas. Boletín Económico de ICE n.º 2779. Ministerio de Economía. Madrid.
- Ramadhan, M., Hussain, A. y al-Hajji, R. (2013). Limitations of Kuwait's economy: An absorptive capacity perspective. *Modern Economy*, 4, 412–417.
- Rasli, A., Madjid, M. y Asmi, A. (2004). Factors that influence implementation of knowledge management and information technology infrastructure to support project performance in the construction industry. *International Business Management Conference. University Tenaga Nasional*, 62–70.
- Rodríguez, A. (2003). La realidad de la Pyme colombiana. Desafío para el desarrollo. *FUNDES Internacional*.
- Rothaermel, F. y Alexandre, M. (2009). Ambidexterity in technology sourcing: The moderating role of absorptive capacity. *Organization Science*, 20(4), 759–780.
- Rothwell, R. y Dodgson, M. (1991). External linkages and innovation in small and medium-sized enterprises. *R&D Management*, 21(2), 125–136.
- Sánchez, R., Heene, A. y Thomas, H. (1996). *Dynamics of Competence-Based Competition*. Oxford: Elsevier.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17(Summer special issue), 27–43.
- Teece, D., Pisano, G. y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Todorova, G. y Durisin, G. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774–786.
- Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of networks position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of Management Journal*, 44(5), 996–1004.
- Vega-Jurado, J., Fernández, I., Gutiérrez, A. y Manjarres, L. (2005). Los determinantes de la innovación tecnológica en la empresa: una aproximación a través del concepto de capacidad de absorción. ALTEC; 2005. XI Seminario Latino Iberoamericano de Gestión Tecnológica. 25–28 de octubre de 2005.
- Vermeulen, H. (2004). Models and modes of immigrant integration. . . and where does southern Europe fit? In C. Inglessi, A. Lyberaki, H. Vermeulen, & G. J. van Wijnngaarden (Eds.), *Immigration and Integration in Northern versus Southern Europe*. Athens: Netherlands Institute in Athens.
- Verona, G. y Ravasi, D. (2003). Unbundling dynamic capabilities: An exploratory study of continuous product innovation. *Industrial and Corporate Change*, 12(3), 577–606.
- Vivarelli, M. (2004). Are all the potential entrepreneurs so good? *Small Business Economics*, 23(1), 41–49.
- Volberda, H., Baden-Fuller, C. y van den Bosch, F. (2001). Mastering strategic renewal: Mobilising renewal journeys in multi-unit firms. *Long Range Planning*, 34(2), 159–178.
- Vossen, R. (1998). Relative strengths and weaknesses of small firms in innovation. *International Small Business Journal*, 16(3), 88–94.
- Zahra, S. y George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185–203.
- Zollo, M. y Winter, S. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339–351.



Artículo

El concepto de consumo socialmente responsable y su medición. Una revisión de la literatura[☆]



Sebastian Dueñas Ocampo*, Jesús Perdomo-Ortiz y Lida Esperanza Villa Castaño

Profesor, Departamento de Administración de Empresas, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 17 de enero de 2013

Aceptado el 30 de enero de 2014

On-line el 16 de abril de 2014

Códigos JEL:

M14

M31

Palabras clave:

Consumo socialmente responsable

Escalas de medición

Comportamiento del consumidor

Responsabilidad social empresarial

Ética del consumo

JEL classification:

M14

M31

Keywords:

Socially responsible consumption

Measurement scales

Consumer behavior

Corporate social responsibility

Ethics of consumption

Classificações JEL:

M14

M31

R E S U M E N

El concepto de «consumo socialmente responsable» (CSR) tiene una importante tradición en la literatura de mercadeo y recientemente en la de responsabilidad social empresarial. Sin embargo, el carácter complejo y dinámico del concepto hace relevante un debate sobre su medición. El presente artículo aporta una revisión de la literatura de forma comprensiva sobre el CSR guiada por la pregunta sobre la medición. La metodología utilizada parte de la revisión de los artículos seminales, para progresivamente sesgar la búsqueda hacia artículos en revistas de alto impacto. Se logró identificar diferentes etapas en los modelos de medida y precisar los debates actuales centrados en el papel de la responsabilidad social, y de la incidencia del contexto socioeconómico y cultural en el consumo.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

The concept of socially responsible consumption and its measurement. A review of the literature

A B S T R A C T

The concept of Socially Responsible Consumption (SRC) has an important tradition in the marketing literature, and recently in the corporate social responsibility. However, the complex and dynamic nature of the concept makes its measurement a topic for discussion. This article provides a review of the literature on SRC, comprehensively guided by the question of measurement. The methodology used from the review of the seminal articles to gradually limit the search to articles in high impact journals. We identified different stages in the measurement models, and highlight current debates on the role of corporate social responsibility, and the impact of socio-economic and cultural concepts on consumption.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

O conceito de consumo socialmente responsável e a sua medição. Uma análise da literatura

R E S U M O

O conceito do Consumo Socialmente Responsável (CSR) tem uma importante tradição na literatura de marketing e recentemente na de responsabilidade social empresarial. Porém, o carácter complexo e dinâmico do conceito torna relevante um debate sobre a sua medição. O presente artigo faz uma análise da

[☆] El presente artículo es resultado del proyecto de investigación Id. Proy. 005277 titulado «Medición del consumo responsable en estudiantes de postgrado de las ciudades de Bogotá y Monterrey», financiado por la Pontificia Universidad Javeriana.

* Autor para correspondencia: Cra. 7 N.º 40-62, piso 4, Edificio Emilio Arango, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: sebastian.duenas@javeriana.edu.co (S. Dueñas Ocampo).

Palavras-chave:

Consumo socialmente responsável
Escalas de medição
Comportamento do consumidor
Responsabilidade social empresarial
Ética do consumo

literatura de forma comprensiva sobre o CSR guiada pela questão da medição. A metodologia utilizada parte da análise dos artigos seminais, para progressivamente influenciar a pesquisa para artigos em revistas de alto impacto. Foi possível identificar diferentes etapas nos modelos de medida e precisar os debates actuais centrados no papel da responsabilidade social, e da incidência do contexto sócio-económico e cultural no consumo.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

1. Introducción

El estudio de la ética del consumo se aborda desde diferentes disciplinas, lo que implica un ejercicio académico necesariamente interdisciplinario. En la investigación sobre la ética del consumo han intervenido, por ejemplo, la psicología, la administración, la sociología, la filosofía y la economía. Desde esta perspectiva, la ética del consumo se ha perfilado como un campo de estudio que no tiene marcos conceptuales completamente delimitados y está en proceso de desarrollo. En particular, aunque el estudio de la ética del consumo se ha concentrado en la perspectiva del comportamiento del consumidor, los esfuerzos de investigación trascienden dicho marco y hoy día se discute desde nuevas perspectivas tales como la ética de los negocios, la responsabilidad social empresarial (RSE) y el desarrollo sostenible (Newholm y Shaw, 2007).

El estudio de la ética del consumo ha derivado en diversas líneas de trabajo: los estudios sobre la decisión de compra del consumidor, las malas decisiones y el comportamiento autodestructivo de los compradores (Vitell, 2003), las resistencias y las respuestas de los consumidores a la publicidad en el acto de compra desde el punto de vista ético, los actos de boicot comercial (Holt, 1997; Kozinets y Handelman, 1998), las acciones colectivas que desde las corporaciones se han implementado para la creación de espacios y oportunidades para el consumo ético (Crane, 2005) o la moralidad implícita en el consumo y su relación intrínseca con la sostenibilidad como proyecto colectivo e individual (Harrison, Newholm y Shaw, 2005).

La literatura sobre la aparición de un nuevo tipo de consumidor, aquel que es consciente de sus actos de compra, tiene unos valores diferentes y se preocupa por sus acciones en el mercado, es bastante extensa en los países desarrollados (Crane y Matten, 2004; Hendarwan, 2002; Rochefort, 1995; Strong, 1996). En este sentido, Newholm y Shaw (2007, p. 255) indican que «los consumidores responsables se preocupan por diversos elementos, entre los cuales se encuentran la procedencia del producto, su producción, su manufactura, los regímenes opresivos, los derechos humanos, las relaciones laborales, el desarrollo armamentista de los países, el uso experimental de animales y las donaciones políticas».

En este sentido, la preocupación por productos o servicios que provengan de producciones no sostenibles, así como los efectos de los productos o servicios sobre el medio ambiente y sobre las personas, se vuelve relevante para este tipo de consumidores, incluso si estos factores trascienden el contexto nacional y ocurren en un contexto internacional (Llopis, 2009).

Por lo anterior, los consumidores responsables no solo toman en cuenta el beneficio inmediato que les pueden brindar los productos o servicios, sino la procedencia y los efectos directos o indirectos que dichos productos o servicios pueden tener (Barber, 2004; Burns, 1994). En suma, se ha venido delimitando un campo de estudio sobre el fenómeno sociológico del consumo responsable y su surgimiento de la mano de una transformación en valores a partir de la posguerra (Inglehart, 1977, 1990, 2001). En otras palabras, se ha abierto una línea de trabajo particularmente interesante en la ética del consumo relacionada con definir quién o qué implica ser

un consumidor socialmente responsable (CSR)¹. Además, el surgimiento de preguntas sobre los antecedentes y consecuentes del consumo responsable ha llevado a la necesidad de su medición para el contraste empírico. Esta perspectiva metodológica es el centro de interés de este artículo, y en dicha dirección se realiza una revisión de la literatura.

Esta revisión de la literatura es un esfuerzo por mostrar la riqueza del concepto de consumo responsable y su necesaria medición. El concepto de consumo responsable, en sus transformaciones teóricas, está relacionado con las formas con las cuales se ha intentado medirlo. Al ser el concepto de consumo responsable altamente variable y complejo —con la progresiva inclusión de más aspectos a ser tenidos en cuenta—, la medición de este también se vuelve compleja. En otras palabras, la discusión sobre qué dimensiones incluir en los constructos de medida es una manera de entender las aristas del debate.

Este artículo se compone de 6 apartados donde la introducción previa es el primero. En el segundo apartado se presenta una discusión sobre el concepto del consumo responsable y su evolución. En el tercero se presenta la metodología con la cual se desarrolló la revisión bibliográfica. En el cuarto se analizan las escalas de medida y sus limitaciones. En el quinto se presentan algunos de los debates abiertos y las críticas a la medición del consumo responsable. Finalmente, se establecen algunas conclusiones y futuras líneas de profundización del debate.

2. Marco conceptual

El surgimiento del consumo responsable tiene su origen en los denominados consumidores verdes, en la investigación ecológica y del marketing que se dio en una etapa temprana de los años sesenta y en los movimientos medioambientales de la época (Hendarwan, 2002). El consumo verde es, según Elkington y Hailes (1989, p. 235), aquel que evita «productos que ponen en riesgo la salud del consumidor o de otro; causan daño significativo al medio ambiente durante la manufactura, su uso o desperdicio; consumen una cantidad desproporcionada de energía; causan un desperdicio innecesario; usan materiales derivados de especies o ambientes amenazados; así como aquellos que implican un maltrato innecesario de animales o que de manera adversa afectan a otros países».

Esta noción sobre el consumo verde se amplió rápidamente debido a que el aspecto ético y moral aparecía evidente en la toma de decisiones de los compradores, ampliándose el concepto al de consumidores éticos (Mintel Research, 1994). En consecuencia, el concepto de consumo verde se refiere básicamente a aquellos consumidores que tienen preocupaciones medioambientales al adquirir sus productos o servicios, mientras que los denominados consumidores éticos son analizados teniendo en cuenta aspectos relativos a la moral en sus decisiones de compra o de adquisición de servicios.

Esta distinción es importante porque el proceso de toma de decisiones del consumidor ético presupone las preocupaciones

¹ La sigla CSR se utiliza en el documento para denotar consumo socialmente responsable o consumidor socialmente responsable, según el contexto de lo escrito.

medioambientales, y en este sentido es un concepto más amplio y complejo (Shaw y Shiu, 2002). Sin embargo, dentro de la literatura estos 2 tipos de consumo están subsumidos a un ámbito más general donde se incluirían todos los aspectos sociales que tienen una influencia en las decisiones de consumo. El espectro amplio de asuntos sociales implícitos en el comportamiento y en la toma de decisiones de los consumidores es el que da lugar al concepto del consumo socialmente responsable (CSR). El consumidor ahora no solo tiene en cuenta aspectos medioambientales y éticos, sino que en el acto de consumo involucra aspectos específicos como la responsabilidad social de las empresas, su contexto socioeconómico y cultural, o la información más allá de los propios bienes y servicios (Mohr, Webb y Harris, 2001; Gurviez, Kreziak y Sirieix, 2003; Ozcaglar-Toulouse, 2005; Webb, Mohr y Harris, 2008).

El concepto de CSR se consolida en los años setenta con los estudios de Webster (1975) y Brooker (1976), permaneciendo hasta hoy en la literatura (Roberts, 1996b). Webster (1975, p. 188) lo define como un consumo donde el «consumidor tiene en cuenta las consecuencias públicas de su consumo privado e intenta usar su poder de compra para lograr el cambio social». Esta definición se fundamenta en la idea del cuestionamiento que hace el consumidor sobre su acto de compra. O de otra manera, el consumidor se considera un actor racional que fundamenta su decisión de compra en un conjunto de valores propios e información, así como en necesidades y posibilidades (Strong, 1996). Esta perspectiva implica un involucramiento psicosocial del consumidor en la compra, y supone que existe un conjunto de aspectos de carácter variable que hacen cambiar el comportamiento de compra.

Roberts (1993, p. 140) define al CSR como aquel «que compra productos y servicios que se percibe tienen un efecto positivo (o menos negativo) sobre el ambiente, o que favorece a las empresas que intentan generar un cambio social positivo». En esta definición del CSR se involucra una preocupación por el cambio social, una dimensión ambiental y la intermediación de la responsabilidad social de las empresas en el comportamiento del consumidor. En consecuencia, el CSR es aquel que tiene comportamientos y decisiones de compra asociados a los problemas medioambientales y tiene el interés no solo de satisfacer necesidades individuales, sino que se preocupa por los posibles efectos que su compra de productos y servicios tiene sobre la sociedad (Antil, 1984).

De manera particular, el perfil del CSR en Estados Unidos varía durante los años noventa hacia una postura más liberal y de involucramiento. El CSR de finales del siglo xx es aquel que identifica sus acciones como valiosas y representativas para los problemas sociales y medioambientales. De esta forma, la efectividad percibida por el consumidor (Kinneary y Taylor, 1973), es decir, la percepción que tienen los consumidores sobre la relevancia y el efecto de sus decisiones de compra, se vuelve el factor determinante para el CSR (Roberts, 1996b; Straughan y Roberts, 1999).

En la primera década del siglo XXI la definición del CSR se afirma en valores. Mohr et al. (2001, p. 47) plantean que el CSR es identificado como «una persona que basa su adquisición, uso y disposición de los productos en el deseo de minimizar o eliminar cualquier efecto dañino, y maximizar los beneficios positivos a largo plazo sobre la sociedad». En esta definición se lee el interés medioambiental, los aspectos morales y una preocupación por las transformaciones sociales. La investigación de Mohr et al. (2001) concluye que la relación del consumidor con las empresas en el acto de compra está mediada por las iniciativas que dichas empresas promueven para evitar las externalidades negativas de los productos o servicios, así como su esfuerzo para maximizar los beneficios sociales en el corto, mediano y largo plazo.

Finalmente, en años recientes se observa una mayor precisión de los aspectos que determinan el consumo responsable. Este se define no solo en relación con las preocupaciones sociales, medioambientales y de responsabilidad social de las empresas, sino que ahora es

Tabla 1

Principales bases de datos académicas revisadas

ISI Web of Science
Scopus
Business Source Complete (EbscoHost)
Fuente Académica (EbscoHost)
JSTOR (Journal Storage)
ScienceDirect (Elsevier)
PsycARTICLES (APA)
Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal)

Fuente: elaboración propia.

fundamental comprender el contexto económico y social del consumidor. La información que el consumidor posee, así como sus posibilidades reales de adquirir productos y servicios socialmente responsables, determina en gran medida su consumo.

En resumen, hoy el consumo responsable empieza a ser considerado como un fenómeno colectivo y dependiente de los grupos sociales con los que el consumidor interactúa. En consecuencia, Hailes (2007) y Akehurst, Alfonso y Martins Gonçalves (2012) definen al CSR del nuevo milenio como aquel que ve en sus actos de consumo la oportunidad de preservar el medio ambiente y la calidad de vida en sociedad bajo un contexto particular y local. El CSR sabe que al rechazar productos dañinos está contribuyendo a la preservación del medio ambiente y a la sostenibilidad.

El CSR rechaza los productos riesgosos para la salud, los productos con empaques no ecológicos o que desperdician energía, los productos que utilizan materiales peligrosos o provienen de hábitats o especies en peligro. Así mismo, el CSR evalúa a las empresas en su comportamiento responsable y en el comercio justo. Todo lo anterior considerando el contexto particular en el cual el CSR toma las decisiones de compra. De esta forma, la conceptualización de un CSR ha variado en el tiempo y ha asociado diferentes dimensiones o aspectos en el acto de la compra, más allá de la dimensión precio.

3. Metodología

Este artículo de revisión de la literatura tomó como ventana de observación el periodo comprendido entre 1960 y 2012. Dicha ventana puede ser dividida en 2 etapas relevantes. La primera hace referencia al periodo comprendido entre 1960 y 1990, donde se priorizó la revisión de los artículos seminales que hacen una identificación del CSR y caracterizan su consumo. La segunda etapa, delimitada entre 1990 y 2012, hizo énfasis en la revisión de la medición del concepto de consumo responsable y en particular cómo en la toma de decisiones de compra se tienen en cuenta las prácticas de responsabilidad social de las empresas. Para la revisión bibliográfica se utilizaron las siguientes palabras clave y sus combinaciones booleanas: consumo socialmente responsable (*socially responsible consumption*), escalas de medición (*measurement scales*), comportamiento del consumidor (*consumer behavior*), responsabilidad social empresarial (*corporate social responsibility*) y ética del consumo (*ethics of consumption*).

La búsqueda bibliográfica se hizo a través de un sistema meta-buscador y explorando las bases de datos académicas multidisciplinarias y del área de ciencias económicas, administrativas y contables de la Pontificia Universidad Javeriana². Las principales bases de datos académicas consultadas se listan en la tabla 1.

² La Biblioteca de la Pontificia Universidad Javeriana se encuentra valorada entre las mejores de América Latina y tiene acceso a más de 90 convenios internacionales de bases de datos académicas. Lo anterior da confianza sobre el hecho de no estar sacrificando referencias fundamentales en la revisión del tema propuesto en el artículo.

Tabla 2
Principales revistas consultadas en la revisión biográfica

Revistas especializadas de marketing y comportamiento del consumidor	Revistas especializadas de RSE, ética en los negocios y medio ambiente	Revistas especializadas en <i>management</i> y otras disciplinas
<i>Advances in Consumer Research</i> <i>Marketing Management Journal</i> <i>Journal of the Academy of Marketing</i> <i>Journal of Consumer Psychology</i> <i>Journal of Marketing</i> <i>Journal of Macromarketing</i> <i>Marketing Management Journal</i> <i>International Journal of Market Research</i>	<i>Business Ethics</i> <i>The Ethical Consumer</i> <i>Environment and Behaviour</i> <i>Social Behaviour</i> <i>Academy of Legal, Ethical and Regulatory Issues</i>	<i>Journal of Business Research</i> <i>Business Horizons</i> <i>Management Decision</i> <i>Public Relations Review</i>

Fuente: elaboración propia.

La revisión bibliográfica sobre el concepto de consumo responsable y su medición asumió un sesgo de selección hacia revistas temáticas de marketing, ética y responsabilidad social empresarial, y algunas revistas de *management* y otras disciplinas que tradicionalmente se han preocupado por el tema. En este sentido, la selección de las fuentes bibliográficas se dio en 3 niveles: a) revistas de alto impacto (índice *Journal Citation Report* -JCR) en mercadeo y comportamiento del consumidor; b) revistas especializadas en ética y responsabilidad empresarial en lo social y lo medioambiental, y c) revistas de *management* u otras disciplinas en las cuales se haya realizado un acercamiento al tema del consumo responsable y su medición. Adicional a la anterior revisión, se rastrearon artículos sobre consumo responsable en las revistas de administración más importantes de Colombia (mayor nivel de calidad según el índice bibliográfico de Publindex). En la [tabla 2](#) se presentan algunas de las principales revistas consultadas.

Los artículos seleccionados en primera instancia fueron los que vinculaban en este caso específico el desarrollo del concepto consumo responsable con escalas de medición del consumo responsable. En segundo lugar, se eligieron los artículos que vinculaban el consumo responsable a productos específicos. Finalmente, se tomaron referencias que desde artículos de *journals* o libros se enfocaban en el debate sobre el consumo responsable. La selección de los artículos se realizó examinando cuidadosamente el impacto y la citación de las revistas. La [tabla 3](#) presenta la división de artículos según el área especialización referente al consumo responsable.

El *thesaurus* implementado en la revisión bibliográfica usó como una herramienta de precisión búsquedas *booleanas* para darle un peso mayor a las palabras clave: consumo socialmente responsable (*socially responsible consumption*) y escalas de medición (*measurement scales*) bajo las operaciones (AND, OR, NOT y XOR), de manera que el énfasis de la revisión fuera sobre estas palabras y su relación. Las búsquedas de las bases de datos arrojan de manera predominante los artículos que, en la ventana de tiempo seleccionada, muestran el desarrollo de escalas de medición del CSR en sus diferentes etapas conceptuales y el desarrollo de los instrumentos de medida.

4. Medición del consumo socialmente responsable

A continuación se presenta una revisión de la investigación sobre la medición del consumo responsable y la evolución de las escalas de medida.

Tabla 3
Identificación de artículos y documentos revisados sobre el consumo responsable y su medición

Marketing y comportamiento del consumidor	42
RSE, ética de los negocios y medio ambiente	19
<i>Management</i> y otras disciplinas	9
Libros y otros documentos relacionados	15

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4
Escala de responsabilidad social (SRS)

<ul style="list-style-type: none"> • No vale la pena preocuparse por los acontecimientos de actualidad y los problemas públicos. No puedo hacer nada sobre ellos de todas maneras • Cada persona debería dar algo de su tiempo por el bien de su propia ciudad o país • Nuestro país sería mucho mejor si no tuviera tantas elecciones y la gente no tuviera que votar tan a menudo • Decepcionar a tus amigos no es tan malo porque uno no puede ser bueno todo el tiempo con todas las personas • Es el deber de cada uno hacer su trabajo lo mejor que puede • La gente sería mucho mejor si pudiera vivir lejos de otras personas y no tener que hacer nada por ellos • En la escuela por lo general se ofrecía voluntariamente para proyectos voluntarios • Me siento muy mal cuando he fracasado en un trabajo que prometí que haría
--

Fuente: Berkowitz y Daniels (1964) fundamentado en Gough et al. (1952).

4.1. En busca de la personalidad responsable

En los años cincuenta se inicia la discusión sobre la medida del consumo responsable. En esa década de posguerra la preocupación por las transformaciones sociales y el desarrollo político en Estados Unidos llevó a un interés por determinar las características o el perfil de las personas socialmente responsables, y la relación entre su responsabilidad y sus afinidades políticas. Este planteamiento fue el punto de partida para preguntarse por aquellos consumidores que son socialmente más responsables. Dentro de la bibliografía académica relacionada con escalas de medición del consumo responsable, la escala de Berkowitz y Lutterman (1968) (*Social Responsible Scale* [SRS]) es considerada como el primer instrumento que mide cuantitativamente el concepto de la responsabilidad social en el consumo de los individuos. La SRS mide los atributos de las personas socialmente responsables y hace un perfil de la personalidad socialmente responsable. Cabe resaltar que la base teórica de la investigación de Berkowitz y Lutterman (1968) tiene su fundamento en los estudios previos de Berkowitz y Daniels (1964), Gough, McClosky y Meehl (1952) y Harris (1957)³. La investigación de Gough et al. (1952) hace parte de un conjunto de estudios que intentan medir la responsabilidad en la participación política (ciudadanía) a través de rasgos de comportamiento y de personalidad de los individuos encuestados. La escala SRS se detalla en la [tabla 4](#).

Los estudios de Gough et al. (1952), Harris (1957) y Berkowitz y Lutterman (1968) asociaron la SRS con variables sociodemográficas (edad, género, clase social, nivel de educación, tipo de hábitat y pertenencia política). De esta manera se pudo identificar un perfil

³ Harris (1957), a partir de los estudios de Gough et al. (1952), construye una escala de medición centrada en las características de la personalidad de los niños. La escala fue diseñada para discriminar prácticas de responsabilidad de los niños frente a sus pares. Esta escala arrojó resultados similares a la de Gough et al. (1952) pero mostró además una correlación alta entre la edad de los niños y su grado de responsabilidad.

del americano socialmente responsable. La investigación arrojó que la persona socialmente responsable en Norteamérica tiende a ser más conservadora en sus ideas y, por tanto, defiende valores tradicionales de comportamiento social (Berkowitz y Lutterman, 1968, p. 168-169).

Recapitulando, los tipos de estudio de las décadas del cincuenta y sesenta representan esfuerzos investigativos que buscan construir perfiles sociodemográficos de la personalidad socialmente responsable. Las preguntas desarrolladas para las escalas de medición intentan que el encuestado se ponga en la situación de la pregunta, no utilizan afirmaciones para la primera persona y no se realiza ninguna mención directa de la responsabilidad social. De esta manera, la escala de Berkowitz y Lutterman (1968) permite una caracterización indirecta de la personalidad socialmente responsable.

El estudio de Anderson y Cunningham (1972) introduce específicamente el concepto de consumidor responsable basándose en los estudios previos sobre la personalidad responsable. Utilizan la escala SRS ampliada para indagar explícitamente por quiénes son los consumidores socialmente responsables y qué elementos los caracterizan.

El enfoque de esta investigación resalta la potencialidad de variables psicográficas para describir el comportamiento del consumidor. En particular se incluyeron 6 nuevos reactivos psicográficos en la escala de medida: la alienación, el dogmatismo, el conservatismo, el estado de consciencia, la competencia personal y el cosmopolitismo. Aunque Anderson y Cunningham (1972) aumentan el número de ítems en la escala, esta mantiene su unidimensionalidad. Este estudio tuvo continuidad con el de Webster (1975), el cual mostró una relación no concluyente entre la personalidad responsable y comportamiento responsable de los consumidores.

Anderson y Cunningham (1972) encuentran que la personalidad responsable no implica un CSR asociado. Es decir, que aunque ciertas variables como el nivel socioeconómico, el nivel de educación, el status o el lugar de vivienda pueden ser asociadas con puntuaciones más altas en la escala de responsabilidad social, una personalidad responsable no necesariamente implica un comportamiento responsable de parte del consumidor, pues en diversos casos se presenta la relación contraria. De esta manera se abre una línea de investigación sobre el CSR que va más allá de los rasgos de la personalidad responsable. Las incongruencias entre los perfiles de los consumidores con un alto puntaje en la escala de

responsabilidad y sus acciones de consumo obligan a los investigadores a concentrarse en las actitudes del consumidor de manera que pudieran comprender mejor las motivaciones que subyacen a sus acciones.

4.2. Hacia una medición de las actitudes del consumidor responsable

En 1974, Anderson, Henion y Cox (1974) utilizan en su investigación la escala implementada por Anderson y Cunningham (1972) con el fin de medir la actitud de los consumidores hacia un nuevo producto con características ecológicas (detergente verde) y evalúan las prácticas de reciclaje de un consumidor responsable. En la misma línea, Bourgeois y Barnes (1976) identifican grupos de consumidores socialmente responsables caracterizándolos a través de perfiles sociodemográficos. Además, y con la intención de establecer un contraste del consumidor responsable según el contexto de consumo, Jolibert y Baumgartner (1981) realizan el mismo estudio en Francia y se encuentran con correlaciones más altas en Francia que en Norteamérica entre el perfil sociodemográfico y el consumo socialmente responsable.

En este punto se debe precisar que las investigaciones sobre el perfil de consumidor responsable se llevaron a cabo de manera simultánea con la identificación del perfil de consumidor verde (aquel preocupado específicamente por los efectos de productos o servicios en el medio ambiente). Por ejemplo, Kassarian (1971) desarrolla una escala específica para examinar la preocupación de las personas por la polución del aire y determinar las características de aquellas personas que demostraban mayor empatía hacia las preocupaciones medioambientales. La misma línea de trabajo fue desarrollada por McEvoy (1972), Tognacci, Weigel, Wideen y Vernon (1972), Hounshell y Liggett (1973), Arbutnot (1977), Buttell y Flinn (1978), Van Liere y Dunlap (1981), Vining y Ebreo (1990), Roper Organisation (1992). La tabla 5 muestra el desarrollo de las investigaciones centradas en definir el alcance de las preocupaciones medioambientales dentro del perfil de los consumidores responsables (consumo verde). Se utilizaron escalas de medida unidimensional centradas en el medio ambiente, y su aplicación siempre se hizo en los Estados Unidos de América.

Como se observa en la tabla 5, entre 1970 y principios de los noventa la preocupación medioambiental asume el centro del debate del consumo responsable. Los movimientos sociales y el contexto político norteamericano influyeron de forma relevante en

Tabla 5
Investigaciones sobre el consumo responsable verde

Estudio	Escala y dimensionalidad	País de estudio	Muestra
Kassarjian (1971)	Escala unidimensional. Dimensión medioambiental	Estados Unidos	242 hogares de Santa Monica
McEvoy (1972)	Escala unidimensional. Dimensión medioambiental	Estados Unidos	1.503 americanos, muestra nacional
Tognacci et al. (1972)	Escala unidimensional. Dimensión medioambiental	Estados Unidos	141 residentes de Boulder, Colorado
Kinney y Taylor (1973)	Escala unidimensional. Preocupaciones medioambientales y actitudes del consumidor	Estados Unidos	500 miembros pertenecientes al panel de opinión de la Universidad del Oeste de Ontario
Hounshell y Liggett (1973)	Escala unidimensional. Conocimiento medioambiental y actitud medioambiental	Estados Unidos	1881 estudiantes de sexto grado
Kinney et al. (1974)	Escala unidimensional. Preocupaciones medioambientales y actitudes del consumidor	Estados Unidos	500 miembros pertenecientes al panel de opinión de la Universidad del Oeste de Ontario
Arbutnot (1977)	Escala unidimensional. Dimensión medioambiental y actitudes hacia el medio ambiente	Estados Unidos	145 residentes de Athens, Ohio
Buttelle y Flinn (1978)	Escala unidimensional. Dimensión medioambiental y actitudes hacia el ambiente	Estados Unidos	548 residentes adultos de Wisconsin
Leftridge (1977)	Escala unidimensional. Preocupación medioambiental	Estados Unidos	1.078 estudiantes rurales y urbanos
Van Liere y Dunlap (1981)	Escala unidimensional. Preocupaciones medioambientales y el comportamiento del consumidor	Estados Unidos	806 residentes de Washington
Vining y Ebreo (1990)	Escala unidimensional. Actitudes hacia el medio ambiente a través de las prácticas de reciclaje	Estados Unidos	197 hogares de Illinois
Roper Organisation (1992)	Escala unidimensional. Consumo ecológicamente consciente	Estados Unidos	Muestra de consumidores adultos (número no especificado)

Fuente: elaboración propia con base en los estudios referidos.

la ampliación de la investigación sobre la delimitación del perfil de los consumidores preocupados por el ambiente.

Igualmente, de forma paralela a los estudios centrados en la preocupación medioambiental, empiezan a surgir investigaciones que enfocaron su atención en la medición de las actitudes y comportamientos del consumidor responsable. Los atributos psicológicos de una personalidad responsable pasaron a un segundo plano. De esta forma, son ejemplos de escalas actitudinales las desarrolladas por [Kinnear y Taylor \(1973\)](#), [Kinnear, Taylor y Ahmed \(1974\)](#) y [Webster \(1975\)](#). No obstante el giro hacia la construcción de escalas actitudinales, varios estudios en este periodo mantienen la pregunta por la relación entre perfiles sociodemográficos y consumo ambientalmente responsable ([Leftridge, 1977](#); [Arbuthnot, 1977](#); [Buttel y Flinn, 1978](#); [Van Liere y Dunlap, 1981](#); [Vining y Ebreo, 1990](#); [Roper Organisation, 1992](#)).

[Kinnear et al. \(1974\)](#), basándose en la escala desarrollada por [Anderson y Cunningham \(1972\)](#), «intentan mejorar la escala de medición de la responsabilidad social al desarrollar una nueva escala de medición que incorpora medidas comportamentales y actitudinales relacionadas con los patrones de compra» ([Kinnear et al., 1974](#), p. 19). Estos autores desarrollaron una dimensión suplementaria que denominaron efectividad percibida por el consumidor ([Kinnear y Taylor, 1973](#)). Esta dimensión intenta establecer si los consumidores reconocen en sus actos de consumo los posibles efectos sociales y ambientales de su compra.

[Webster \(1975\)](#), tomando los estudios de [Kinnear y Taylor \(1973\)](#) y [Kinnear et al. \(1974\)](#), propone una mejora de la escala de medición para el CSR. Para [Webster \(1975\)](#), el consumidor responsable será aquel individuo que toma en cuenta las consecuencias de su consumo privado. El aporte de [Webster \(1975\)](#) consistió en utilizar la escala de [Kinnear y Taylor \(1973\)](#) agregándole una tercera dimensión denominada peso percibido de las grandes corporaciones. Esta nueva dimensión implica el primer esfuerzo por comprender cómo la imagen responsable de las empresas y sus actos tienen un efecto sobre el comportamiento del consumidor.

[Brooker \(1976\)](#) enriqueció la escala de medición propuesta por [Webster \(1975\)](#). En esta investigación se consideran las necesidades del consumidor desde la perspectiva de la teoría [Maslow \(1968, 1970\)](#). Según [Brooker \(1976\)](#), el consumidor responsable es aquel que atiende a los niveles más altos de la pirámide de necesidades donde «los individuos que están más alto en los niveles de autorrealización aparecerán en mayor medida entre los consumidores socialmente responsables, respecto a aquellos que se encuentran en un nivel más bajo de autorrealización. Desde una perspectiva teórica, esto significa que entre más saludable mentalmente es la persona, es más probable que la persona tome acciones que reconozcan las necesidades de otros en la sociedad» ([Brooker, 1976](#), p. 110).

Dado lo anterior, en las décadas de los setenta y los ochenta también se observa un creciente uso de instrumentos de medida del consumo responsable que buscan evaluar las actitudes y los comportamientos de los consumidores en el acto de compra. Lo anterior obedece a la necesidad de considerar los hechos concretos del acto de consumo. En otras palabras, se buscó capturar los actos de consumo más allá de las intenciones. En la [tabla 6](#) se presentan diferentes estudios que ilustran la evolución del concepto de CSR y su medida.

En resumen, la evolución de la medición del CSR considera en sus inicios una única dimensión que evalúa la responsabilidad social de los individuos asociada a su personalidad. Posteriormente, desde 1970 el sentido de responsabilidad social en el consumo se asocia con las preocupaciones medioambientales y surge en paralelo una vertiente de investigación que promueve escalas multidimensionales de medición.

En particular, y a la par del interés por la medición de la dimensión medioambiental, surgen otras dimensiones de medida, como

la efectividad percibida por el consumidor o el peso percibido de las grandes corporaciones. Estas nuevas dimensiones intentan evaluar los efectos que tienen en el acto de compra los hechos sociales y ambientales, y los comportamientos de las grandes empresas en los mercados.

Los estudiosos de la medición del CSR empezaron a preguntarse por el alcance de la medición a través de escalas actitudinales. Esto llevó a buscar precisar y separar conceptualmente las escalas de actitudes respecto a las escalas de medición del comportamiento en la compra. La diferencia metodológica en el acercamiento a la medida del consumo responsable llevó a delimitar otra vertiente de estudios.

4.3. Comportamiento y consumo socialmente responsable

[Antil \(1984\)](#) critica las escalas de medida previas y ve la necesidad de incluir una dimensión que evalúe la relación entre percepciones (actitudes) y comportamiento. Esta crítica generó metodologías experimentales que buscaron la manera de desarrollar un episodio comportamental contextualizado de medida, con el fin de alcanzar efectos predictivos. Para esto fue necesario simular la compra de productos específicos, de manera que pudiera comprenderse mejor la relación entre las actitudes del consumidor y su comportamiento.

En un ejercicio específico con la dimensión medioambiental del consumo responsable, [Alwitt y Pitts \(1996\)](#) llegan a la conclusión que las preocupaciones ecológicas son importantes para un CSR. No obstante, otro consumidor diferente también podría comprar productos ecológicos sin considerar que su acto de compra pueda tener una influencia sobre la reducción de los residuos. Lo anterior llevó a resultados no concluyentes y a la necesidad de mayor investigación en esta dirección. En particular, la medición fue incorporando más el comportamiento que las actitudes en las escalas de medida. Un ejemplo de inclusión fue la dimensión denominada comportamiento del consumidor ecológicamente consciente. Esta dimensión del CSR se fortaleció durante los años noventa ([Pickett, Kangun y Grove, 1993](#); [Roper Organisation, 1992](#)).

Los trabajos de [Roberts \(1993, 1995, 1996b\)](#) fijan el nuevo derrotero de la medición del CSR. [Roberts \(1996b\)](#) actualiza el perfil del consumidor verde e identifica las limitaciones y horizontes de la medición desde la perspectiva comportamental. En la misma dirección, [Straughan y Roberts \(1999\)](#) resaltan la superioridad de los instrumentos de medición comportamentales y el papel clave de la dimensión del consumidor ecológicamente consciente. Tanto [Roberts \(1995, 1996a, 1996b\)](#) como [Straughan y Roberts \(1999\)](#) llegan a la conclusión que la dimensión de efectividad percibida por el consumidor es la que tiene un mayor impacto sobre el CSR. Es decir, la idea que tiene el consumidor sobre la relevancia y el impacto de sus decisiones de compra sobre los problemas ambientales y sociales, se convierte en la dimensión más influyente en el comportamiento de consumo.

La última década ha sido altamente productiva en la medición del CSR. [Mohr et al. \(2001\)](#) identifican un importante vacío en la medición, ya anticipado por [Kinnear y Taylor \(1973\)](#), y representado en la ausencia de una dimensión que diera cuenta del efecto de la responsabilidad social empresarial (RSE) sobre el CSR. De la misma manera reconocen la importancia de la segmentación del mercado según el tipo de consumidores responsables. Su estudio lleva al desarrollo de una nueva escala, la *Socially Responsible Purchase and Disposal (SRPD)* ([Webb et al., 2008](#)). La escala SRPD se conforma de 4 dimensiones: una dimensión del efecto de la RSE sobre el consumo denominada desempeño en responsabilidad social corporativa; una dimensión sobre el reciclaje y manejo de desperdicios; una dimensión relacionada con la reducción del uso de determinados productos o servicios que tienen impacto sobre el medio

Tabla 6
Evolución de las investigaciones sobre medición del CSR

Estudio	Escala	Dimensionalidad	País de estudio	Muestra
Berkowitz y Daniels (1964)	<i>Social Responsibility Scale (SRS)</i> .	Escala unidimensional. El consumo responsable es asociado a un conjunto de factores sociodemográficos y psicológicos. Se busca delimitar el perfil del consumidor socialmente responsable. 8 ítems	Estados Unidos	80 mujeres del pregrado de la Universidad de Mindwenster
Berkowitz y Lutterman (1968)	<i>Social Responsibility Scale (SRS)</i>	Escala unidimensional. El consumo responsable es asociado a un conjunto de factores sociodemográficos y psicológicos. Se busca delimitar el perfil del consumidor socialmente responsable. 8 ítems	Estados Unidos	766 adultos de Winsconsin
Anderson y Cunningham (1972)	<i>Social Responsibility Scale (SRS)</i>	Escala unidimensional. El consumo responsable es asociado a un conjunto de factores sociodemográficos que se pueden atribuir a un individuo. 8 ítems	Estados Unidos	412 consumidores de Austin, Texas
Anderson et al. (1974)	<i>Socially and Ecologically Concerned Consumers Scale (SECC)</i>	Escala bidimensional. La primera dimensión es relativa al consumo responsable y está centrada en las preocupaciones medioambientales; la segunda dimensión está relacionada con los aspectos sociales y psicológicos desarrollados en la escala seminal de 1952	Estados Unidos	550 residentes de una ciudad del suroeste de Estados Unidos
Webster (1975)	<i>The Social Involvement Model (SIM)</i>	Escala bidimensional. Esta escala de medición tiene en cuenta los factores sociales, medioambientales y una nueva dimensión que intenta medir las percepciones sobre las decisiones de las grandes empresas. Este estudio intenta medir la relación entre la personalidad responsable y el comportamiento consciente de los consumidores. 60 ítems	Inglaterra	227 personas pertenecientes a una pequeña comunidad en Inglaterra
Tucker, Dolich y Wilson (1981)	<i>Environmental Responsible Citizen Scale (ERC)</i>	Escala unidimensional. Se compara al consumidor ecológicamente consciente con el consumidor común. Son empleados 9 ítems de una escala de responsabilidad ambiental + 22 ítems para la dimensión de responsabilidad social del consumidor	Estados Unidos	139 miembros de la población en general y 27 de un club de la alta sociedad
Belch (1982)	<i>Life Style Analysis Scale (LSA)</i>	Escala unidimensional. Esta investigación construye una escala de 20 ítems centrándose en el consumo responsable como un constructo evaluado desde variables asociadas al estilo de vida de los consumidores	Estados Unidos	125 individuos de la costa oeste de Estados Unidos
Antil (1984)	<i>Socially Responsible Consumption Behavior Scale (SRCB)</i>	Escala tridimensional. Dicha escala consta de 3 dimensiones: responsabilidad social, preocupación medioambiental, efectividad percibida por el consumidor. 40 ítems	Estados Unidos	690 individuos pertenecientes a un panel sobre hechos que afectan al consumidor
Roberts (1996a)	<i>Ecologically Conscious Consumer Behavior Scale (ECCB)</i>	Escala tridimensional. Esta escala de medición está compuesta por las dimensiones: Efectividad Percibida por el Consumidor. Preocupaciones Ambientales. Escala de liberalismo. 22 ítems	Estados Unidos	605 consumidores adultos de los Estados Unidos

Fuente: Adaptado de Roberts (1995, 1996b).

ambiente, y una dimensión de ítems liberales que reincorpora la visión de la personalidad responsable en las decisiones de compra.

La escala SRPD surge de los resultados de un conjunto de experimentos (Mohr y Webb, 2005). La intención era determinar el impacto que tiene sobre el comportamiento del consumidor la implementación de campañas de RSE. Esta investigación mostró que bajo las condiciones adecuadas de información y disponibilidad, los consumidores privilegian marcas responsables a pesar de tener un mayor precio.

Becker-Olsen, Cudmore y Hill (2006) refuerzan los hallazgos de Mohr et al. (2001) y muestran que con estrategias de RSE bien diseñadas y con la buena elección de causas sociales se pueden lograr importantes cambios en el comportamiento de los consumidores. De todas maneras, la nueva investigación sigue afirmando el carácter complejo y dinámico del CSR (DeVellis, 1991; Ping, 2004).

En la última década también se precisa el papel del contexto geográfico en la medición del CSR (Lee, 2008; Lee y Shin, 2010). Estas investigaciones confirman la necesidad de avanzar hacia constructos multidimensionales pero que den cuenta de un contexto geográfico específico (Akehurst et al., 2012).

Esta visión de un consumo contingente al contexto geográfico es reforzado por el estudio de Francois-Lecompte y Roberts (2006). Estos autores construyen una escala específica del CSR para Francia, lo que permitió reforzar las conclusiones de Maignan (2001), las cuales indicaban un pensamiento marcadamente comunitario y menos individualista en el consumo de los franceses frente al comportamiento del consumidor en otros países desarrollados. Así, por ejemplo, Francois-Lecompte y Roberts (2006) identifican un pensamiento más comunitario en los consumidores franceses frente a un consumo más individualista de los norteamericanos. El instrumento de medida de Francois-Lecompte y Roberts (2006) se conforma por 5 dimensiones: RSE o comportamiento socialmente responsable de las empresas; el producto y su impacto; los pequeños negocios; el origen geográfico de los bienes y servicios, y el volumen de consumo responsable.

En la misma dirección de Francois-Lecompte y Roberts (2006), Yan y She (2011) desarrollan un instrumento de medida del CSR contextualizado a China. Contrastan las escalas de Francois-Lecompte y Roberts (2006) y Webb et al. (2008) en el contexto chino. Los resultados demuestran nuevamente la importancia del medio geográfico en el cual se aplica la escala, y en este sentido se

Tabla 7
Investigaciones sobre consumo socialmente responsable en la última década

Investigación	Escala	Dimensionalidad	País de estudio	Muestra	Principales hallazgos
Straughan y Roberts (1999)	<i>Ecologically Conscious Consumer Behavior Scale (ECCB)</i> + medidas demográficas	Escala multidimensional. Comportamiento del consumidor ecológicamente consciente (ECCB), efectividad percibida por el consumidor (PCE), preocupación medioambiental (EC), ítems liberales (IL), medidas demográficas. 3 dimensiones. 52 ítems	Estados Unidos	235 estudiantes de una universidad	Las variables demográficas mostraron una alta influencia en el comportamiento ecológicamente consciente del consumidor responsable. La efectividad percibida por el consumidor es la dimensión más representativa en el comportamiento del CSR
Mohr y Webb (2005)	<i>Social Responsible Purchase and Disposal Scale (SRPD)</i>	Escala multidimensional (SRPD). Desempeño de la responsabilidad social corporativa (CRSP), dimensión del reciclaje (Recycle), dimensión sobre criterios tradicionales de compra (TRAD), impacto medioambiental de la compra y criterio de uso (ENVIRON). 4 dimensiones. 30 ítems	Estados Unidos	Una muestra de 1997 adultos a nivel nacional. 8 grupos de personas testeados 2 grupos bajo control. Experimento en dos ambientes modificados. Evaluación del comportamiento de compra de los consumidores	Esta investigación cotrapone la influencia del precio de los productos y la (RSE) frente al comportamiento de los consumidores. La investigación encontró que dadas las condiciones adecuadas de información y de accesibilidad los consumidores tendrían en cuenta como un factor determinante a la RSE de las empresas incluso por encima del precio de los productos Este instrumento de medida desarrollado específicamente para el contexto francés, muestra la singularidad del consumo responsable en ese mercado. El consumidor francés tiene una perspectiva comunitaria en contraposición al pensamiento individualista norteamericano
Francois-Lecompte y Roberts (2006)	<i>Socially Responsible Consumption Scale (SRC)</i>	Escala multidimensional. Comportamiento de la firma, relación causa- efecto de los productos, apoyo a negocios pequeños, origen geográfico, volumen del consumo. 5 dimensiones. 20 ítems	Francia	522 consumidores franceses	El estudio encontró que tanto los denominados microfactores (aspectos relacionados con la justicia en la compra y comercio de los productos) y los macrofactores (los aspectos medioambientales relacionados con la compra de productos) tienen un impacto relevante en el comportamiento de los consumidores
Ismail et al. (2006)	<i>Environmental Consumerism and Purchasing Behavior Scale (ECPB)</i>	Escala bidimensional. No sigue las dimensiones tradicionales encontradas en la literatura sino que subdivide los elementos relacionados con el consumo responsable entre micro factores y macro factores, siendo los primeros aquellos relacionados con el comercio justo y los segundos los aspectos medioambientales más relevantes	Malasia	400 personas de 4 estados de Malasia por medio de entrevistas presenciales	La escala SRPD refleja la importancia de un equilibrio entre los factores medioambientales y sociales a la hora de medir el CSR. Surgen del estudio 3 dimensiones importantes. Primero, la influencia de la RSE en el comportamiento del consumidor. Segundo, el manejo del reciclaje. Tercero, la disminución de la compra y uso de productos que afectan el ambiente. Se concluye al igual que en el estudio de Roberts (1996a,b) que la efectividad percibida por el consumidor es el factor más determinante en el comportamiento del CSR
Webb et al. (2008)	<i>Social Responsible Purchase and Disposal Scale (SRPD)</i>	Escala multidimensional (SRPD) La compra y deposición socialmente responsable. Desempeño de la responsabilidad social empresarial (CRSP). Reciclaje (Recycle). (TRAD), impacto medioambiental de la compra y criterio de uso (ENVIRON) + criterios tradicionales de compra. 3 dimensiones. 30 ítems	Estados Unidos	590 estudiantes de pregrado y postgrado de 3 universidades	La escala SRPD refleja la importancia de un equilibrio entre los factores medioambientales y sociales a la hora de medir el CSR. Surgen del estudio 3 dimensiones importantes. Primero, la influencia de la RSE en el comportamiento del consumidor. Segundo, el manejo del reciclaje. Tercero, la disminución de la compra y uso de productos que afectan el ambiente. Se concluye al igual que en el estudio de Roberts (1996a,b) que la efectividad percibida por el consumidor es el factor más determinante en el comportamiento del CSR
Lee (2008)	Escala sin nombre	Escala multidimensional. Influencia social, actitud ambiental, preocupación ambiental, seriedad percibida sobre los problemas ambientales, responsabilidad ambiental percibida, efectividad percibida sobre el efecto que tiene un comportamiento ambientalista. 6 dimensiones. 33 ítems	Hong Kong	2.975 hombres y 3.035 mujeres adolescentes en la ciudad de Hong Kong	Esta investigación muestra que la influencia social es el más alto predictor del comportamiento socialmente responsable por parte de los consumidores adolescentes en esta ciudad. Este aspecto es seguido por las preocupaciones medio ambientales. La efectividad percibida por el consumidor y la responsabilidad con el ambiente en último lugar. La investigación desarrolla una escala de medición que tiene en cuenta todas las dimensiones hasta ahora desarrolladas en la medición del consumo responsable pero con la particularidad de delimitar no solo el contexto de la escala a esta ciudad sino aquellos aspectos más determinantes de los consumidores en Hong Kong. Es destacable igualmente la implementación de una nueva dimensión sujeta a la información y a la influencia que tienen los adolescentes entre ellos como un elemento fundamental a la hora de tomar decisiones sobre su consumo

Tabla 7 (continuación)

Investigación	Escala	Dimensionalidad	País de estudio	Muestra	Principales hallazgos
Singh (2009)	<i>Social Responsible Consumer Behavior Scale (SRCB)</i> + demographic questions	Escala multidimensional. La investigación es relevante en la medida que adapta la escala de Antil (1984) al contexto de la India. 3 dimensiones. 40 ítems	India	Muestra de 200 encuestados divididos en varias ciudades y locaciones rurales de la India	Los encuestados provenientes de áreas urbanas y con niveles de educación más altos tienen puntajes más significativos en la escala SRCB que aquellos encuestados provenientes de zonas rurales y con un nivel educativo más bajo. Las diferencias de acuerdo al nivel de riqueza no son coherentes con investigaciones anteriores en otros países pues aquellos encuestados provenientes de zonas urbanas con bajos ingresos obtuvieron puntajes altos en la medición del consumo socialmente responsable. Esta investigación refuerza la necesidad de mostrar más claramente las relaciones entre riqueza y educación con el comportamiento de los consumidores así como los efectos del urbanismo y la concentración poblacional en las escalas de medición
Lee y Shin (2010)	Escala sin nombre	Escala bidimensional. Intención de compra, percepción sobre la responsabilidad social empresarial. 9 ítems	Corea del Sur	Muestra de 250 sur coreanos elegidos aleatoriamente	Esta investigación refuerza la necesidad de mostrar más claramente la relación entre conocimiento sobre las estrategias de RSE por parte de las empresas que tienen los consumidores y el efecto que dicho conocimiento tiene en su intención de compra
Yan y She (2011)	<i>Socially Responsible Consumption Behaviour Scale China (SRC)</i> . Trichotomy model	Escala multidimensional. Protección ambiental, protección animal, conservación de energía, apoyo a las pequeñas y medianas empresas, apoyo a las marcas nacionales, seguimiento a las conductas inadecuadas y reclamación del derecho de los consumidores, consumo moderado, apoyo a los negocios socialmente responsables, progreso social orientado. 9 dimensiones. 34 ítems	China	430 estudiantes de pregrado y posgrado de múltiples disciplinas en 2 grandes universidades del centro del área metropolitana de China	Esta investigación plantea un instrumento de medida contextualizado a la China taoísta con un enfoque en 3 aspectos: a) la relación del hombre con la naturaleza; b) el progreso social orientado, y c) el beneficio nacional del consumo. La investigación muestra las limitaciones de escalas precedentes cuando son aplicadas al mercado chino y a partir de allí se constituye instrumento de medida que contiene las dimensiones más relevantes del consumo responsable. Esta investigación muestra la necesidad de instrumentos contextualizados y refleja el fuerte nacionalismo chino, así como la naturaleza desinformada de estos consumidores

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8
Dimensiones del constructo de CSR

Dimensión	Definición
Efectividad percibida por el consumidor	Evalúa la percepción que tienen los consumidores sobre el nivel de influencia que tienen sus acciones y decisiones de consumo sobre los problemas ambientales y sociales
Desempeño en responsabilidad social corporativa de las empresas	Evalúa la percepción que tienen los consumidores sobre el comportamiento de las organizaciones en materia de RSE, y la influencia que tiene dicha percepción en sus decisiones de consumo
Consumo ecológicamente consciente	Evalúa el grado de conciencia medioambiental implícito en las decisiones de los consumidores responsables
Preocupación medioambiental	Evalúa el grado de conocimiento sobre las problemáticas medioambientales y sociales, y su relación con las decisiones de compra del consumidor responsable.
Apoyo a las empresas nacionales u origen de los productos y servicios	Evalúa qué tanto afecta las decisiones del consumidor el hecho de que productos y servicios tengan origen nacional
Reclamación y exigencia de los derechos del consumidor	Evalúa si el consumidor socialmente responsable reclama sus derechos en la compra de productos y servicios
Disminución del volumen del consumo	Evalúa la capacidad del consumidor responsable para disminuir su volumen de consumo
Apoyo a las empresas pequeñas y medianas	Evalúa hasta qué punto el tamaño de las organizaciones o su origen influyen en el comportamiento del consumidor socialmente responsable

Fuente: elaboración propia.

presentan nuevamente diferencias en China respecto a la medición del consumo responsable en Estados Unidos y en Francia.

En consecuencia, Yan y She (2011) proponen un nuevo instrumento de medida del consumo responsable que se fundamenta en escalas previas, pero resaltan 3 aspectos centrales para el consumidor chino: la relación entre el hombre y la naturaleza, la orientación hacia el progreso de la sociedad, y el beneficio nacional a través del consumo (nacionalismo). En la tabla 7 se resumen los estudios de la última década.

A manera de crítica, Valor (2008) señala la existencia de fallas de mercado que bloquean una expresión adecuada del CSR. Valor (2008) muestra que es predominante la falta de información y la disponibilidad de productos y servicios «responsables». Esto pone en entredicho la posibilidad misma de que los consumidores puedan tomar decisiones responsables de consumo. En efecto, estas fallas de mercado centran los problemas del CSR en la información, la disponibilidad, la falta de incentivos gubernamentales y el apoyo a las organizaciones que establecen estrategias de RSE.

La exploración de la literatura desde los años sesenta ilustró la conformación de un constructo de medida multidimensional del concepto de CSR. En la tabla 8 se resumen y definen las dimensiones que se han utilizado en los diferentes estudios.

En suma, las escalas de medida del CSR procuran: 1) entender el impacto de la compra sobre el ambiente y lo social (efectividad percibida por el consumidor); 2) analizar las implicaciones en el consumo de la RSE (desempeño de la responsabilidad social corporativa de las empresas); 3) evaluar el grado de conciencia ambiental en el consumo (consumo ecológicamente consciente); 4) determinar hasta qué punto las preocupaciones medioambientales influyen en las decisiones y actos de consumo (preocupación medioambiental); 5) intentar evaluar qué tanto afecta las decisiones del consumidor el hecho de que los productos y servicios tengan un origen nacional (apoyo a las empresas nacionales u origen de los productos y servicios); 6) entender hasta qué punto los

consumidores hacen uso de sus derechos (reclamación y exigencia de los derechos del consumidor); 7) entender el proceso a través del cual el consumidor se hace responsable de la disminución en la cantidad de su consumo propio (disminución en el volumen de consumo), y 8) entender hasta qué punto el tamaño de las organizaciones tiene influencia en el comportamiento de compra de los consumidores responsables (apoyo a las pequeñas y medianas empresas).

Adicionalmente, diferentes estudios han buscado controlar y validar la escala de CSR a través de: a) delimitar las variables psicográficas y sociodemográficas que influyen en el perfil de consumo responsable (ítems liberales o variables psico-gráficas); b) entender cómo los criterios tradicionales de compra tienen consecuencias en el comportamiento del consumidor socialmente responsable; c) determinar hasta qué punto el consumo responsable es un fenómeno ligado al desarrollo de la identidad dentro de un grupo social o una comunidad específica (influencia social), y d) comprender en qué grado la información y la disponibilidad de productos y servicios afectan el consumo responsable (información). La tabla 9 resume las variables o escalas utilizadas para controlar o validar la medición del CSR.

Por último, es importante hacer algunas precisiones sobre el tipo de trabajo de campo en los estudios identificados. La primera etapa de la medición del consumo responsable se centró en la elección de muestras que buscaban la comparación de 2 grupos poblacionales según su clase social. Más adelante se seleccionaron muestras de personas relacionadas a un tipo de consumo particular o a un consumo de productos específicos. Luego se tomaron muestras en personas con un perfil educativo alto; este es el caso de muestras poblacionales en universidades (el supuesto subyacente es que a mayor educación se revela mejor el CSR). En general, las muestras de estudio se han tomado en países desarrollados como Estados Unidos, Francia, Inglaterra y, recientemente, China, lo cual invita a trabajar en mediciones bajo contextos geográficos y culturales que contrasten las medidas hasta el momento realizadas.

Tabla 9
Principales variables de control y validación de la medición del CSR

VARIABLES DE CONTROL	Función
Criterios tradicionales de compra Ítems liberales	Determinar cómo los criterios tradicionales de compra tienen una influencia en el comportamiento del CSR Evaluar el conjunto de características o cualidades psico-gráficas y sociodemográficas que explican el comportamiento del CSR
Influencia social	Determinar cómo el consumo responsable está influenciado por la formación de la identidad dentro de un grupo social o una comunidad determinada
Información	Evaluar la relevancia que tiene la información en las decisiones del CSR

Fuente: elaboración propia.

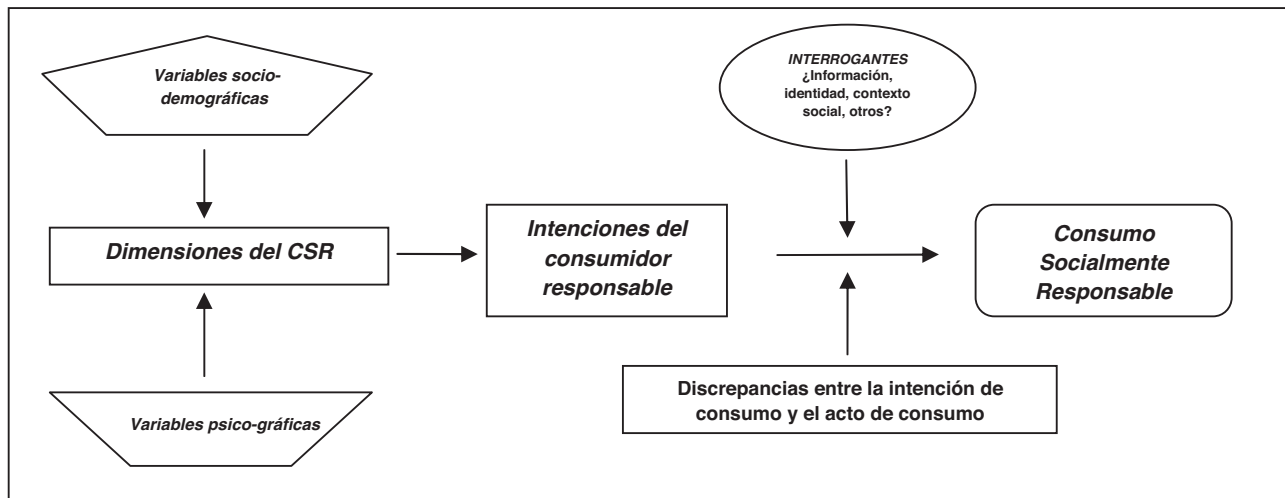


Figura 1. Interrogantes en la medición del CSR.

Fuente: elaboración propia adaptado de Delbende y Herbert (2009).

5. Discusión

En este último aparte se recogen las críticas a las escalas de medición del CSR. Diferentes autores señalan múltiples problemas metodológicos que suscitan las mediciones. Las escalas son insuficientes frente al problema de la subjetividad de los consumidores, y en este sentido la modelización es limitada. En la práctica es imposible incluir todos los aspectos que definen y afectan el CSR (Francois-Lecompte y Delille, 2004; Delbende y Herbert, 2009). Se observa que a pesar de la determinación de unas dimensiones específicas que caracterizan el CSR sigue existiendo una diferencia importante entre las actitudes de los consumidores y los comportamientos en la adquisición de bienes y servicios. Esto se debe a diversos factores entre los cuales se encuentran los efectos del contexto, la información que posee el consumidor en un momento específico, los costos de transacción a los cuales está sujeto el individuo, la influencia social a la cual está sometido, etc. Estos aspectos, entre otros que necesitan ser mejor definidos, afectan la medición y la modelización de los constructos, y por lo tanto abren un espacio para investigaciones posteriores. La figura 1 resume los interrogantes reconocidos que median la diferencia recurrente entre las intenciones del CSR y sus comportamientos.

En esta misma dirección del debate, ya Roberts (1996b) resume algunas de las debilidades en la modelación de las escalas de medida.

Primero, las diferencias entre la intención del consumidor y su comportamiento de compra representan un obstáculo para la modelización y medición del CSR. Si bien las últimas investigaciones han optado por un punto de vista más orientado a lo comportamental en la medición, las diferencias entre actitudes y comportamiento son reales y esto dificulta la medida. En este punto el debate sigue abierto y está sujeto a diferentes propuestas metodológicas.

Segundo, una importante limitación de los instrumentos de medición del CSR es la falta de una dimensión específica sobre la información, el acceso a ella y el efecto que dicha carencia tiene sobre el comportamiento de los consumidores.

Tercero, falta una contextualización geográfica y cultural de los instrumentos de medida. Es fundamental diferenciar la modelización del instrumento de medición en un país desarrollado respecto de un país en desarrollo, pues son múltiples las variables que tienen que considerarse en contextos heterogéneos (Francois-Lecompte y

Roberts, 2006; Lee, 2008; Singh, 2009; Lee y Shin, 2010; Yan y She, 2011).

Cuarto, la creciente investigación en la última década, centrada en los patrones de información y específicamente en las dimensiones de efectividad percibida por el consumidor, y el desempeño de la responsabilidad social empresarial (Webb et al., 2008), refleja una línea de investigación en estado embrionario.

Y quinto, aún son escasos los estudios que realizan una medición del CSR contrastando diferentes países o de manera transcultural. Es importante comparar las mediciones sobre consumo socialmente responsable entre diferentes países con niveles de desarrollo heterogéneos.

En la figura 2 se presenta una ilustración de la evolución del concepto y medida del CSR y algunas de las oportunidades en términos de investigación.

La dinámica de la investigación sobre el CSR se ilustró a través de varios estudios clave. Sin embargo, se podría precisar de manera adicional que Klein y Dawar (2004) profundizan en los aspectos de educación e información como características implícitas en el comportamiento de los consumidores. Lee y Shin (2010) muestran la fuerte conexión entre los patrones de información, la estrategia de RSE y la intención de compra por parte de los consumidores. El análisis de la influencia social como elemento de validación del consumo socialmente responsable se vuelve relevante⁴. Por ejemplo, Lee (2008) muestra que la influencia social es el factor más importante del CSR entre los adolescentes de Hong Kong, y revela que dicho patrón es similar en la cultura occidental, donde el factor medioambiental y de RSE están en el centro de las preocupaciones de los consumidores (Grunert-Beckmann, Grønhoj, Pieters y van Dam, 1997; Hackett, 1992, 1993; Kilbourne y Beckmann, 1998; Zimmer, Stafford y Stafford, 1994; Ismail, Panni y Talukder, 2006).

El papel de la RSE en los cambios de comportamiento del consumidor es relevante. Así, por ejemplo, se pueden observar contextos como el español, donde se ha determinado que la RSE juega un papel central dentro de la variable «reputación» de las organizaciones y por lo tanto tiene un efecto en el comportamiento de los consumidores (Alvarado y Schlesinger, 2008). En el contexto brasileño, los

⁴ Se comprende la influencia social en la medición del CSR como el conjunto de acciones que una persona o un grupo de personas pueden ejercer sobre un individuo específico con la intención de alterar sus perspectivas, conceptos, actitudes o comportamientos.

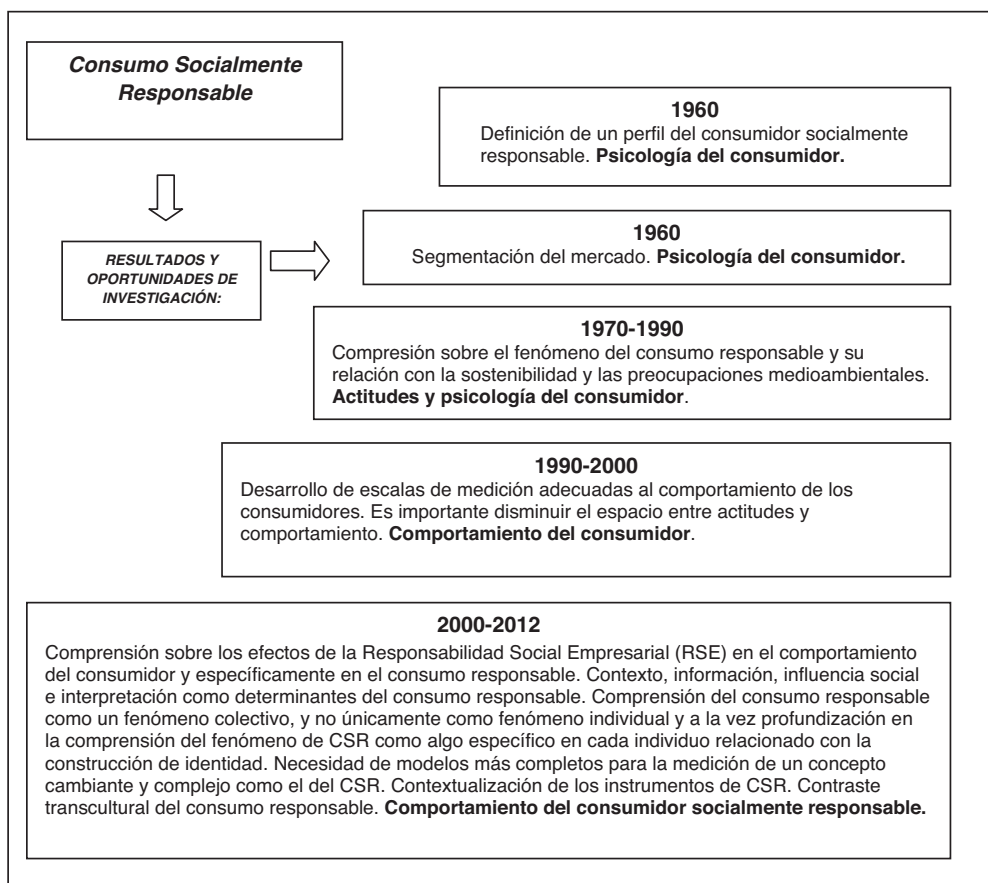


Figura 2. Evolución del concepto de consumo responsable y posibilidades de investigación.

Fuente: elaboración propia.

consumidores están dispuestos a pagar precios más altos por bienes y servicios provenientes de empresas con responsabilidad social (Carvalho, Sen, de Oliveira y Carneiro, 2010). En el contexto de Corea del Sur, el factor más relevante para explicar los cambios de acción de los consumidores con referencia a las empresas que ejercen RSE está determinado por la dimensión de efectividad percibida por el consumidor (Wesley, Lee y Kim, 2012). En contraposición a lo anterior, surgen estudios que en contextos específicos muestran la dificultad de la RSE para generar cambios determinados en el comportamiento del consumidor, como es el caso puntual de México, donde los consumidores prefieren no ser informados sobre las prácticas de RSE y siguen guiando sus decisiones de compra de acuerdo al precio (Arredondo, Maldonado y de la Garza, 2010).

La anterior discusión confirma la necesidad de investigar el CSR no como un fenómeno exclusivamente individual sino colectivo, asociado a la construcción de identidad en un contexto particular. Esto debe contribuir a una comprensión más amplia del fenómeno del CSR en cada país y así contrastar hasta qué punto los consumidores responsables se diferencian según el contexto estudiado.

Por último, no sobra resaltar la importancia de los estudios que combinan aspectos cuantitativos y cualitativos (Moisander y Pesonen, 2002). El CSR se presenta como un fenómeno complejo que requiere más estudios con un enfoque centrado en productos específicos y/o que utilice análisis de casos o grupos particulares con una perspectiva cualitativa de análisis (Ozcaglar-Toulouse, 2009). Lo anterior, con la intención de construir instrumentos de medida más fiables y una mayor comprensión del concepto. De esta manera se podría disminuir el problema de medida que representa la brecha entre las creencias de los consumidores, sus actitudes y su comportamiento real de compra.

6. Conclusiones

La anterior revisión de literatura sobre CSR y su medición muestra un concepto dinámico y una transformación continua desde hace 60 años. El CSR se ha definido como un constructo multidimensional. Se define en función de dimensiones que se relacionan con los problemas medioambientales y sociales, y en particular reflejan las actitudes y comportamientos de las personas cuando reconocen que su consumo tiene diferentes niveles de responsabilidad social.

En la revisión de la literatura se identificó una tendencia en la medición que busca entender los alcances de los programas de RSE sobre el comportamiento del CSR. El consumo responsable como campo de estudio se revela como muy relevante tanto para los análisis del comportamiento del consumidor así como para la discusión estratégica de la RSE. Igualmente, es un punto de partida para la formulación de política empresarial y de política pública del consumo privado.

Se encontró un importante espacio de investigación en términos del carácter contingente del CSR. Es necesario realizar más investigaciones que muestren con claridad la contingencia de dicho concepto y su contraste transcultural. Así mismo, este trabajo identificó diversos problemas asociados a una distancia que aún no ha podido resolverse efectivamente entre las actitudes de los consumidores y sus comportamientos reales de compra. Las razones de esta distancia se deben a diversos factores, entre los cuales se encuentran las fallas de mercado, los costos de transacción, la calidad de la información en un momento específico, el contexto cultural y la identidad, entre otros. Dicha distancia refleja la complejidad y la dinámica del CSR, y a la vez ofrece nuevas posibilidades de investigación.

El CSR y su medición mejoran la comprensión sobre el comportamiento del consumidor. Esto genera posibles acciones de cambio y educación sobre los factores medioambientales y sociales que afectan las decisiones de consumo de los individuos que se sienten o no responsables por las comunidades, las sociedades y el planeta en el que viven, y la vez sirve como un punto de referencia para la reflexión de gerentes y empresarios con respecto a las diversas formas en las que ofrecen sus productos y servicios.

Este artículo tiene ciertas limitaciones que deben ser expresadas. No es un estudio exhaustivo, sino una línea de reconocimiento de la literatura en CSR que ha hecho su énfasis en la relación entre el CSR, su medida y las estrategias de RSE que se han desarrollado especialmente en la última década. Igualmente, es un trabajo enfocado en la revisión de los constructos multidimensionales de medición del CSR. Lo anterior es a la vez una limitación y una invitación a posteriores estudios bibliométricos que permitan reconocer con mayor amplitud el estado del arte en términos del avance investigativo sobre CSR y las redes de investigación; analizar el uso de otras metodologías de análisis cualitativo o mixto para explicar el concepto de CSR; evaluar el uso de inventarios comportamentales, y utilizar técnicas de análisis de contenido para profundizar en la comprensión del concepto de CSR.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Akehurst, G., Alfonso, C. y Martins Gonçalves, H. (2012). Re-examining green purchase behaviour and the green consumer profile: New evidences. *Management Decision*, 50(5), 972–988.
- Alvarado, A. y Schlesinger, M. (2008). Dimensionalidad de la responsabilidad social empresarial percibida y sus efectos sobre la imagen y la reputación: una aproximación desde el modelo de carroll. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 37–60.
- Alwitt, L. F. y Pitts, R. E. (1996). Predicting purchase intentions for an environmentally sensitive product. *Journal of Consumer Psychology*, 5(1), 49–64.
- Anderson, W., Henion, K. y Cox, E. (1974). Socially vs ecologically concerned consumers. *American Marketing Association*, 36, 304–311.
- Anderson, W. T. y Cunningham, W. H. (1972). The socially conscious consumer. *Journal of Marketing*, 36(3), 23–31.
- Antil, J. H. (1984). Socially responsible consumers: Profile and implications for public policy. *Journal of Macromarketing*, 4(2), 18–39.
- Arbuthnot, J. (1977). The roles of attitudinal and personality variables in the prediction of environmental behavior and knowledge. *Environment and Behavior*, 9(2), 217–232.
- Arredondo, F., Maldonado, V. y de la Garza, J. (2010). Consumers and their buying decision making based on price and information about corporate social responsibility (CSR). Case study: undergraduate students from a private university in Mexico. *Estudios Gerenciales*, 26(117), 103–118.
- Barber, B. (2004). *A Place For Us*. New York: Hill & Wang.
- Becker-Olsen, K. L., Cudmore, B. A. y Hill, R. P. (2006). The impact of perceived corporate social responsibility on consumer behavior. *Journal of Business Research*, 59(1), 46–53.
- Belch, M. (1982). A segmentation strategy for the 1980s: Profiling the socially-concerned market through life-style analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 10(4), 345–358.
- Berkowitz, L. y Daniels, L. R. (1964). Affecting the salience of the social responsibility norm: Effects of past help on the response to dependency relationships. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68(3), 275–281.
- Berkowitz, L. y Lutterman, K. G. (1968). The traditional socially responsible personality. *Public Opinion Quarterly*, 32(2), 169–185.
- Bourgeois, J. C. y Barnes, J. G. (1976). Consumer activists: What makes them different. *Advances in Consumer Research*, 3, 73–80.
- Brooker, G. (1976). The self-actualizing socially conscious consumer. *Journal of Consumer Research*, 3(2), 107–112.
- Burns, S. (1994). *Fair Trade: A Rough Guide for Business*. London: Twin.
- Buttel, F. M. y Flinn, W. L. (1978). The politics of environmental concern: The impacts of party identification and political ideology on environmental attitudes. *Environment and Behavior*, 10(1), 17–36.
- Carvalho, S., Sen, S., de Oliveira, M. y Carneiro, R. (2010). Consumer reactions to CSR: A Brazilian perspective. *Journal of Business Ethics*, 91, 291–310.
- Crane, A. (2005). Meeting the ethical gaze: Challenges for orienting to the ethical market. In R. Harrison, T. Newholm, & D. Shaw (Eds.), *The Ethical Consumer* (pp. 219–232). London: Sage.
- Crane, A. y Matten, D. (2004). *Business Ethics. A European Perspective: Managing Corporate Citizenship and Sustainability in the Age of Globalization*. USA: Oxford University Press.
- Delbende, V. y Herbert, M. (2009). Measure des préoccupations éthiques dans le contexte de la consommation: Un état de l'art (Working Paper No. 207). Laboratoire de Recherche sur l'Industrie et l'Innovation. ULCO/Research Unit on Industry and Innovation [consultado 21 Feb 2012]. Disponible en: <http://ideas.repec.org/p/rri/riidoc/207.html>
- DeVellis, R. F. (1991). *Scale Development: Theory and Applications*. Newbury Park: Sage.
- Elkington, J. y Hailes, J. (1989). *The green consumer guide: From shampoo to champagne: High-street shopping for a better environment*. London: V. Gollancz.
- Francois-Lecompte, A. y Delille, D. (2004). La consommation socialement responsable: Clarifications conceptuelles et proposition d'une échelle de mesure. In *17ème Journées Nationales des IAE Lyon*, (p. 11).
- Francois-Lecompte, A. y Roberts, J. A. (2006). Developing a measure of socially responsible consumption in France. *Marketing Management Journal*, 16(2), 50–66.
- Gough, H. G., McClosky, H. y Meehl, P. E. (1952). A personality scale for social responsibility. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47(1), 73–80.
- Grunert-Beckmann, S. C., Grønhoj, A., Pieters, R. y van Dam, Y. (1997). The environmental commitment of consumer organizations in Denmark, the United Kingdom, the Netherlands, and Belgium. *Journal of Consumer Policy*, 20(1), 45–67.
- Gurvitz, P., Kreziak, D. y Sirieix, L. (2003). La matrice des vertus: Une nouvelle approche méthodologique des préoccupations liées à l'éthique. *Les Actes du 19ème Congrès de l'AFM*, 19, 485–494.
- Hackett, P. M. W. (1992). A conceptual and empirical model of the environmentally concerned consumer. *Work Paper Consumer Research*, 92(2).
- Hackett, P. M. W. (1993). Consumer's environmental concern values: Understanding the structure of contemporary green worldviews. *European Advance Consumer Research*, 1, 416–427.
- Hailes, J. (2007). *The New Green Consumer Guide*. UK: Simon y Schuster Ltd.
- Harris, D. B. (1957). A scale for measuring attitudes of social responsibility in children. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 55(3), 322–326.
- Harrison, R., Newholm, T. y Shaw, D. (2005). *The ethical consumer*. London: Sage.
- Hendarwan, E. (2002). Seeing green. *Global Cosmetic Industry*, 170(5), 16–18.
- Holt, D. B. (1997). Poststructuralist lifestyle analysis: Conceptualizing the social patterning of consumption in postmodernity. *Journal of Consumer Research*, 23(4), 326–350.
- Hounshell, P. B. y Liggett, L. (1973). Assessing the effectiveness of environmental education. *Journal of Environmental Education*, 5(2), 28–30.
- Inglehart, R. (1977). *Silent revolution: Changing values and political styles among western publics*. Princeton: Princeton University Press.
- Inglehart, R. (1990). *Culture Shift in Advanced Industrial Society*. Princeton: Princeton University Press.
- Inglehart, R. (2001). *Modernización y postmodernización. El cambio cultural, económico en 43 sociedades*. Madrid: CIS/Siglo XXI.
- Ismail, H., Panni, M. y Talukder, D. (2006). Consumer perception on the environmental consumerism issue and its influence on their purchasing behavior. Allied Academies International Conference. *Academy of Legal, Ethical and Regulatory Issues Proceedings*, 10(2), 13–17.
- Jolibert, A. J. P. y Baumgartner, G. (1981). Toward a definition of the consumerist segment in France. *Journal of Consumer Research*, 8(1), 114–117.
- Kassarjian, H. H. (1971). Incorporating ecology into marketing strategy: The case of air pollution. *Journal of Marketing*, 35(3), 61–65.
- Kilbourne, W. E. y Beckmann, S. C. (1998). Review and critical assessment of research on marketing and the environment. *Journal of Marketing Management*, 14(6), 513–532.
- Kinncar, T. C. y Taylor, J. R. (1973). The effect of ecological concern on brand perceptions. *Journal of Marketing Research*, 10(2), 191–197.
- Kinncar, T. C., Taylor, J. R. y Ahmed, S. A. (1974). Ecologically concerned consumers: Who are they? *Journal of Marketing*, 38(2), 20–24.
- Klein, J. y Dawar, N. (2004). Corporate social responsibility and consumers' attributions and brand evaluations in a product-harm crisis. *International Journal of Research in Marketing*, 21(3), 203–217.
- Kozinets, R. V. y Handelman, J. (1998). Ensouling consumption: A netnographic exploration of the meaning of boycotting behavior. *Advances in Consumer Research*, 25(1), 475–480.
- Lee, K. (2008). Opportunities for green marketing: Young consumers. *Marketing Intelligence & Planning*, 26(6), 573–586.
- Lee, K. y Shin, D. (2010). Consumers' responses to CSR activities: The linkage between increased awareness and purchase intention. *Public Relations Review*, 36(2), 193–195.
- Leftridge, L. A. (1977). *Rural and urban secondary student perceptions of environmental issues: Relevance to environmental education curriculum development*. Kansas State University.
- Llopis, R. (2009). Consumo responsable y globalización reflexiva: Un estudio referido al comercio justo en España. *Revista Española del Tercer Sector*, (11), 145–165.
- McEvoy, J. (1972). The American concern with the environment. *Social Behavior, Natural Resources and the Environment*, 214–236.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a Psychology of Being*. New York: Reinhold Company.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
- Maignan, I. (2001). Consumers' perceptions of corporate social responsibilities: A cross cultural comparison. *Journal of Business Ethics*, 30(1), 57–72.
- Mintel Research. (1994). *The Green Consumer (vol. 1 & 2)*. London: Mintel Research.
- Mohr, L. A. y Webb, D. J. (2005). The effects of corporate social responsibility and price on consumer responses. *Journal of Consumer Affairs*, 39(1), 121–147.

- Mohr, L. A., Webb, D. J. y Harris, K. E. (2001). Do consumers expect companies to be socially responsible? The impact of corporate social responsibility on buying behavior. *Journal of Consumer Affairs*, 35(1), 45–72.
- Moisander, J. y Pesonen, S. (2002). Narratives of sustainable ways of living: Constructing the self and the other as a green consumer. *Management Decision*, 40(4), 329–342.
- Newholm, T. y Shaw, D. (2007). Studying the ethical consumer: A review of research. *Journal of Consumer Behaviour*, 6(5), 253–270.
- Ozcaglar-Toulouse N. (2005). Apport du concept d'identité à la compréhension du comportement du consommateur responsable: Une application à la consommation des produits issus du commerce équitable. Université du Droit et de la Santé - Lille II [consultado 21 Sep 2012]. Disponible en: <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00300664>
- Ozcaglar-Toulouse, N. (2009). What meaning do responsible consumers give to their consumption? An approach by narratives. *Recherche et Applications en Marketing*, 24(3), 3–22.
- Pickett, G. M., Kangun, N. y Grove, S. J. (1993). Is there a general conserving consumer? A public policy concern. *Journal of Public Policy & Marketing*, 12(2), 234–243.
- Ping, R. A. (2004). On assuring valid measures for theoretical models using survey data. *Journal of Business Research*, 57(2), 125–141.
- Roberts, J. A. (1993). Sex differences in socially responsible consumers' behavior. *Psychological Reports*, 73(1), 139–148.
- Roberts, J. A. (1995). Profiling levels of socially responsible consumer behavior: A cluster analytic approach and its implications for marketing. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 3(4), 97–117.
- Roberts, J. A. (1996a). Will the real socially responsible consumer please step forward? *Business Horizons*, 39(1), 79–84.
- Roberts, J. A. (1996b). Green consumers in the 1990s: Profile and implications for advertising. *Journal of Business Research*, 36(3), 217–231.
- Rochefort, R. (1995). *La Société des Consommateurs*. Paris: Odile Jacob.
- Roper Organisation (1992). Environmental behavior, North America, Canada, Mexico, United States. Roper. Survey Commissioned by S. C. Johnson and Son, Inc.
- Singh, N. (2009). Exploring socially responsible behaviour of Indian consumers: An empirical investigation. *Social Responsibility Journal*, 5(2), 200–211.
- Shaw, D. y Shiu, E. (2002). An assessment of ethical obligation and self-identity in ethical consumer decision-making: A structural equation modelling approach. *International Journal of Consumer Studies*, 26(4), 286–293.
- Straughan, R. D. y Roberts, J. A. (1999). Environmental segmentation alternatives: A look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing*, 16(6), 558–575.
- Strong, C. (1996). Features contributing to the growth of ethical consumerism — a preliminary investigation. *Marketing Intelligence & Planning*, 14(5), 5–13.
- Tognacci, L. N., Weigel, R. H., Wideen, M. F. y Vernon, D. T. (1972). Environmental quality: How universal is public concern? *Environment and Behavior*, 4(1), 73–86.
- Tucker, L. R., Dolish, J. K. y Wilson, K. L. (1981). Profiling environmentally responsible consumer citizens. *Journal Academy Marketing Science*, 9, 112–125.
- Valor, C. (2008). Can consumers buy responsibly? Analysis and solutions for market failures. *Journal of Consumer Policy*, 31(3), 315–326.
- Van Liere, K. D. y Dunlap, R. E. (1981). Environmental concern: Does it make a difference how it's measured? *Environment and Behavior*, 13(6), 651–676.
- Vining, J. y Ebreo, A. (1990). What makes a recycler? A comparison of recyclers and nonrecyclers. *Environment and Behavior*, 22(1), 55–73.
- Vitell, S. J. (2003). Consumer ethics research: Review, synthesis and suggestions for the future. *Journal of Business Ethics*, 43(1), 33–47.
- Webb, D. J., Mohr, L. A. y Harris, K. E. (2008). A re-examination of socially responsible consumption and its measurement. *Journal of Business Research*, 61(2), 91–98.
- Webster, F. E. (1975). Determining the characteristics of the socially conscious consumer. *Journal of Consumer Research*, 2(3), 188–196.
- Wesley, S., Lee, M.-Y. y Kim, E. (2012). The role of perceived effectiveness and motivational attitude on socially responsible purchasing behavior in South Korea. *Journal of Global Marketing*, 25, 29–44.
- Yan, J. y She, Q. (2011). Developing a trichotomy model to measure socially responsible behaviour in China. *International Journal of Market Research*, 53(2), 253–274.
- Zimmer, M. R., Stafford, T. F. y Stafford, M. R. (1994). Green issues: Dimensions of environmental concern. *Journal of Business Research*, 30(1), 63–74.



Artículo

Formación en competencias gerenciales. Una mirada desde los fundamentos filosóficos de la administración



Jahir Lombana*, Leonor Cabeza, Jaime Castrillón y Álvaro Zapata

Investigador y Docente, Escuela de Negocios, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 1 de marzo de 2013

Aceptado el 15 de enero de 2014

On-line el 3 de abril de 2014

Códigos JEL:

I21

M10

Palabras clave:

Competencias

Gerencia

Fundamentos filosóficos

Proyecto Tuning

JEL classification:

I21

M10

Keywords:

Competencies

Management

Philosophical foundations

Tuning Project

Classificações JEL:

I21

M10

R E S U M E N

El propósito de esta investigación es clasificar competencias gerenciales (genéricas y específicas) de acuerdo a la perspectiva de fundamentos filosóficos de Renée Bédard e identificar su importancia y desarrollo en cada uno de los fundamentos: ontológicos, axiológicos, epistemológicos y praxeológicos. La investigación utiliza un método inductivo soportado en la inferencia estadística, partiendo de los resultados para docentes y empleadores del trabajo realizado por ASCOLFA-GRIICA (réplica en Colombia del proyecto Tuning-América Latina). En conclusión, los procesos de formación de los administradores en Colombia privilegian las competencias epistemológicas y praxeológicas, principalmente en las específicas; además, las genéricas ontológicas y epistemológicas están poco desarrolladas. Estos resultados orientan la construcción de currículos y los procesos de selección y evaluación del desempeño profesional.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Training in managerial competencies. A review from the philosophical foundations of administration

A B S T R A C T

The purpose of this research is to classify managerial competencies (generic and specific) according to the perspective of philosophical foundations of Renée Bedard and identify its importance and development in each of the foundations: ontological, axiological, epistemological, and praxeological. The research uses an inductive method supported by statistical inference, based on the results for teachers and employers in the work by ASCOLFA-GRIICA (replicated in Colombia from the Tuning-Latin-America Project). In conclusion, the formation processes of managers in Colombia highlight epistemological and praxeological competencies, mainly specific ones. Furthermore, the generic ontological and epistemological are poorly developed. These results should help in the construction of curriculum, selection processes and performance appraisals.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Formação em competências administrativas. Um olhar dos fundamentos filosóficos da administração

R E S U M O

O propósito desta investigação é classificar competências administrativas (genéricas e específicas) de acordo com a perspectiva de fundamentos filosóficos de Renée Bédard e identificar a sua

* Autor para correspondencia: Km 5 Antigua Via a Puerto Colombia, Escuela de Negocios Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.
Correo electrónico: lombanaj@uninorte.edu.co (J. Lombana).

Palavras-chave:
Competência
Administração
Fundamentos filosóficos
Projecto Tuning

importância e desenvolvimento em cada um dos fundamentos: ontológicos, axiológicos, epistemológicos e praxeológicos. A investigação utiliza um método indutivo suportado na inferência estatística, partindo dos resultados para docentes e empregadores do trabalho realizado por ASCOLFA-GRIICA (réplica na Colômbia do Projecto Tuning-Latinoamérica). Em conclusão, os processos de formação dos administradores na Colômbia privilegiam as competências epistemológicas e praxeológicas, principalmente nas específicas; além disso, as genéricas ontológicas e epistemológicas estão pouco desenvolvidas. Estes resultados orientam a construção de currículum e dos processos de selecção e avaliação do desempenho profissional. © 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

1. Introducción

Este artículo trata sobre las competencias gerenciales y presenta una mirada desde la perspectiva filosófica planteada por René Bédard en su reflexión sobre los fundamentos filosóficos del *Management* (Bédard, 1995). Las competencias, particularmente en el campo gerencial, han sido fuente de debate en cuanto a concepto y clasificación. El análisis que se presenta es resultado de la investigación adelantada por los autores sobre las competencias gerenciales, tanto genéricas como específicas, planteadas en el proyecto de las competencias de los administradores en Colombia (Asociación Colombiana de Facultades de Administración [ASCOLFA]-Grupo Interinstitucional de Investigación de Competencias en Administración [GRIICA], 2010) y las competencias identificadas en el proyecto Tuning-América Latina¹ (Beneitone et al., 2007; Tuning, 2011), reclasificándolas de acuerdo al esquema de análisis propuesto por Bédard (1995, 2003), quien lo denomina como el rombo filosófico.

Los autores del presente artículo han seleccionado el enfoque de Bédard, dado que ella asume una concepción más allá del conocimiento y la práctica, como son los principios fundamentales del ser y de la ética en el quehacer de la gerencia. Como menciona Zapata (2009), citando a Bédard, existen divergencias entre las perspectivas de los dirigentes, que ocurren por sus prácticas administrativas que contienen 3 dimensiones ocultas: en primer lugar, una metodología que justifica las prácticas concretas y que es reconocida como válida; en segundo lugar, los valores personales, que a su vez, dotan de legitimidad a las prácticas; y en un sentido más profundo, las prácticas (praxeología), métodos (epistemología) y valores (axiología) que reposan sobre una dimensión fundamental que se refiere a la persona misma y su identidad, es decir, el ser (ontología). Como resultado, para Bédard la clave para entender la disciplina administrativa se encuentra no en la ciencia sino en la filosofía; bajo este planteamiento se reclasifican las competencias identificadas en el proyecto Tuning y se discute la importancia y el desarrollo de cada una de las competencias según las percepciones de los docentes y empleadores encuestados en el estudio (ASCOLFA-GRIICA, 2010)². Se tomaron las respuestas contenidas en las encuestas, aplicadas a docentes y empleadores, y se analizaron las respuestas de su

¹ «El proyecto Tuning-América Latina ha sido concebido como un espacio de reflexión de actores comprometidos con la educación superior, que a través de la búsqueda de consensos, contribuye para avanzar en el desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles, de forma articulada, en América Latina» (Beneitone et al., 2007, p. 13). El proyecto tienen 4 líneas de trabajo: (1) competencias genéricas y específicas de las áreas temáticas, (2) enfoque de enseñanza, aprendizaje y evaluación de estas competencias, (3) créditos académicos, y (4) calidad de los programas (Beneitone et al., 2007). Esta investigación se apoya en la primera línea de trabajo donde se identificaron las competencias genéricas y específicas.

² Es de destacar que existen experiencias con metodologías diversas para resaltar las competencias en los administrados en las Instituciones de Educación Superior, como la usada por Borjas de Xena (2013) que surge de los resultados de los estudiantes en sus trabajos de grado con énfasis en competencias relacionadas con el emprendimiento. De este se puede extender un análisis desde los resultados (ex post) comparado con el de esta investigación que se fundamenta en percepciones (ex ante).

percepción con referencia a la importancia y desarrollo de las competencias genéricas y específicas que debe tener un profesional en administración en Colombia³, utilizando para ello el esquema de análisis propuesto por Bédard (1995, 2003).

Los resultados contribuyen a enriquecer la discusión sobre las reformas curriculares en los programas de administración, la estructuración de los currículos en las diferentes asignaturas de los planes de estudio, la reformulación de los procesos de selección y evaluación del desempeño de profesionales en las empresas, entre otras aportaciones.

La presentación de los antecedentes y marco teórico se divide en 3 partes. En la primera se define el concepto de competencias, en la segunda se referencian las competencias gerenciales y en la tercera se presenta el esquema de análisis del rombo filosófico que se utilizará para reclasificar las competencias gerenciales. Posteriormente, se presenta y se justifica el método, la muestra, los instrumentos utilizados y el procedimiento estadístico, para en la siguiente sección incluir los resultados de esta investigación y, por último, presentar las conclusiones.

2. Marco teórico

Existe un debate tanto de los conceptos como de los enfoques sobre las competencias. Esta sección presenta algunas aproximaciones comenzando con una perspectiva general, hasta llegar a un ámbito de aplicación a la administración. La sección termina con el enfoque de los fundamentos filosóficos de la administración (Bédard, 1995, 2003), que es finalmente el contexto en el que se ubica esta investigación.

2.1. El concepto de competencias

El estudio de las competencias ha estado en constante debate. La cantidad de conceptos y los intentos por clasificarlos son abundantes en la literatura académica.

La apropiación del concepto de competencia presenta dificultades desde su etimología pues entre sus acepciones, por un lado, se presenta la pugna (*competir*), mientras por otro se plantean las habilidades (*competer*) (Tejada, 1999). Su conceptualización depende del uso que se le quiera dar (Winterton, Delamare-Le Deist y Stringfellow, 2005; Mulder, 2007) pero en el marco de esta investigación se circunscribe a las habilidades, aptitudes, capacidades, etc., en el ámbito sociolaboral y profesional. Adicionalmente, como se deduce de Hoffmann (1999) y Ruiz (2005), el concepto no pertenece a ninguna disciplina en particular. Aunque su uso en el ámbito sociolaboral y profesional viene de la psicología por el estudio de McClelland (1973), su aplicación fue en el campo educativo y esto ha hecho que teóricos de la educación (Burgoyne, 1993; Zemke, 1982; Dubois, 1993) vean en las competencias un campo de conocimiento provechoso.

³ Los empleadores establecen las necesidades organizacionales y los académicos dan la formación para que los egresados se puedan insertar en el medio laboral.

Al estructurar las definiciones de competencia se sigue a Hoffmann (1999), Ruiz (2005) y Medina, Delgado y Lavado (2012) quienes clasifican las competencias de acuerdo a los enfoques: conductista, funcional y constructivista.

Del enfoque conductista se anotan las definiciones que están orientadas hacia el desempeño o los resultados de un proceso de aprendizaje. La competencia se traduce en desarrollar exactamente una conducta de acuerdo a una pauta estandarizada. Ducci (1997) hace referencia a las competencias en el contexto laboral como construcción social de aprendizajes significativos y útiles que no se dan solamente por instrucción sino por experiencia en situaciones laborales concretas. Gallart (1998) agrega que son las situaciones de incertidumbre en las que se aplican conocimientos las que moldean las competencias y así resuelven problemas concretos. De este enfoque se deriva la definición de competencia laboral⁴, que surge con relativa fuerza en los años 80 y trata de armonizar el sistema productivo con el educativo (Mertens, 1997). De esta forma, lo que le agrega valor al concepto de competencia laboral, según Ducci (1997, p. 20), es «la capacidad para enfrentar y resolver con éxito situaciones inciertas, nuevas e irregulares en la vida laboral». Adicionalmente, como anotan Medina et al. (2012) la aplicación del enfoque conductista se puede reforzar con la clasificación de un modelo de competencias que hacen énfasis en el desempeño personal, llamadas competencias distintivas.

La corriente funcional destaca el resultado independientemente del proceso para alcanzarlo. De esta corriente se enfatiza que la calidad del resultado se puede expresar en términos de: mínimo nivel de desempeño, niveles de desempeño superior a un referente, estándares para afrontar cambios y/o estándares entre las áreas de un grupo (por ejemplo, una empresa). La definición de competencia para este enfoque se da por las habilidades y conocimientos que persiguen un resultado o solución a un problema. En esta corriente se inscribe McClelland (1973) en tanto que la competencia se enfoca en la calificación y cualificación de individuos en labores específicas (resultados) y particularmente en el ámbito educativo. Por su parte, la obra de Gilbert (1978) es considerada una de las primeras donde se vinculan competencia y rendimiento, donde de hecho da una valoración cuya interpretación diferencia entre el rendimiento ejemplar y el típico. Esto se asemeja a lo planteado por Koshansky (1998) quien utiliza el término en perspectiva comparada entre aquellos que se distinguen por sus habilidades, conocimientos y características, y los que tienen competencias normales. Este desempeño de unos u otros, según Malpica (2000), debe ser también calificado en términos de relevancia en la definición de competencias, es decir, que el resultado debe ser relevante con la competencia calificada o cualificada.

El enfoque constructivista se define desde el individuo con sus acciones o desempeños que reflejan sus conocimientos, aptitudes y habilidades. Fundado en los trabajos de Vygotsky (1979), las competencias estarían definidas por la capacidad mental de un individuo que se condiciona por la situación (contexto), interacción y papel modelador que tienen las herramientas culturales. Así, las competencias individuales se pueden construir de acuerdo al entorno y perfeccionar según el desempeño requerido. Su mayor auge es a partir de los 90 con el movimiento de la llamada educación basada en competencias, donde lo central del acto educativo es el aprendizaje y la actitud del estudiante para la búsqueda y la construcción de lo significativo (Victorino y Medina, 2008). En este

mismo ámbito educativo, la UNESCO (2011), cita el trabajo de Cecilia Braslavsky para definir competencias en términos de las acciones que construyen el conocimiento basado en una cultura sólida y que permiten a los estudiantes pensar y actuar en diferentes ámbitos. En el ámbito profesional y/o laboral, Bunk (1994) define competencias como los conocimientos, destrezas y aptitudes para resolver problemas, agregando la posibilidad de participar en un entorno profesional y de ambiente laboral, todo ello para dar un sentido social a la definición. Entre las concepciones constructivistas, la de Gonzi y Athanasou (1994) es considerada holística en tanto reúne la importancia de los atributos de las funcionales, con las tareas y/o resultados de las conductistas; sin embargo, es su marcado énfasis en la interrelación de atributos y tareas en un contexto y cultura del lugar de trabajo lo que le da la característica constructivista.

2.2. Competencias gerenciales

En la literatura administrativa el término competencias aparece ligado al nombre de Max Weber (1971), que plantea que el tipo más puro de dominación legal es aquel que se ejerce por medio de un cuadro administrativo burocrático, cuyas facultades de mando son también competencias legales. Para Weber la totalidad del cuadro administrativo se compone, en el tipo más puro, de funcionarios individuales, con competencias rigurosamente fijadas, según calificación profesional que fundamenta su nombramiento –en el caso más racional– por medio de ciertas pruebas o del diploma que certifica su calificación. Weber enfatiza que este saber profesional especializado tiene carácter imprescindible y está condicionado por los caracteres de la técnica y economía modernas de la producción de bienes.

McClelland (1973) contrasta el éxito laboral de individuos con mejores exámenes de inteligencia frente al de individuos en contextos difíciles y que calificaban pobremente en los exámenes. Aunque su definición de competencias implícitamente suponía las habilidades necesarias para desarrollar una labor, lo que podría denominarse competencia laboral; su aportación fundamental descansa en la necesidad de calificar y cualificar a los individuos de acuerdo a criterios más amplios que estuvieran acordes tanto a conocimientos como a habilidades.

Desde el hito marcado por Boyatzis (1982) con su libro *The competent manager*, disciplinas tan disímiles que se nutren transversalmente de la administración, como la medicina, la política, las leyes entre otras, han incluido también conceptos de competencias. Siguiendo con este orden de ideas, en los siguientes párrafos se revisan los enfoques desde un punto de vista general, para luego particularizar en lo gerencial.

El trabajo de Boyatzis (1982), hito de las competencias específicas para la disciplina administrativa, define competencia como una característica subyacente en una persona que está causalmente relacionada con un desempeño bueno o excelente en un puesto de trabajo concreto y en una organización concreta. En sentido estricto, Boyatzis diferencia entre las competencias umbral como aquellas mínimas que deberían tener todos los directivos y las superiores, que explican los logros sobresalientes de los directivos más efectivos.

En la misma perspectiva de Boyatzis (1982), Mole, Dawson, Winstanley y Sherval (1993) clasifican los conceptos de competencias gerenciales en torno a sus enfoques y orientación. La aproximación de insumos/entradas (*inputs*) relaciona las actitudes y atributos personales junto con el conocimiento adquirido en la academia, principalmente a través de las escuelas de negocios. Esto coincide con las pautas estandarizadas que se explicaban como conductistas en la sección precedente. Su orientación es hacia el individuo y generaliza los rasgos, comportamientos o habilidades cognitivas para cualquier trabajo gerencial sin tener en cuenta el contexto.

⁴ Los conceptos competencias laborales y profesionales están delimitados analíticamente por una frontera muy fina. Mientras la competencia profesional se enmarca en la capacidad y aplicación relevante de un trabajo certificado por un ente externo, la competencia laboral no necesariamente es certificada. Sin embargo, algunos autores (Tejada, 1999; Mertens, 1997; Bunk, 1994; CIDE, 2000) los utilizan indistintamente, cuestión que se sigue en este trabajo.

El enfoque por procesos se orienta hacia lo que el gerente hace (Hales, 1986) y se inscribe en los roles gerenciales según Mintzberg (1973). Así, en el enfoque constructivista, las decisiones de los gerentes son o pueden ser modificadas por el contexto; adicionalmente, se consideran orientadas hacia las tareas, por lo que las competencias gerenciales definidas en este enfoque dificultan relacionar lo que el gerente hace con la efectividad de su trabajo.

Finalmente, el enfoque por resultados se orienta hacia lo que el gerente puede o debe alcanzar, lo cual es claramente funcional y va en contravía de las concepciones que defienden al gerente como tomador de decisiones en situaciones cambiantes.

De la anterior tipología, Martin y Staines (1994) resumen el debate de las competencias gerenciales en 3 cuestiones básicas: 1) la apropiación del uso de competencias en contextos generales y/o específicos, 2) el énfasis dado a la identificación y evaluación de las competencias de acuerdo a la orientación de atributos personales *vis à vis* orientación a tareas y 3) el balance apropiado para descubrir nuevas competencias según los 3 enfoques.

En el marco del proyecto Tuning: «Las competencias representan una combinación dinámica de conocimiento, comprensión, capacidades y habilidades. Fomentar las competencias es el objeto de los programas educativos. Las competencias se forman en varias unidades del curso y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con un área de conocimiento (específicas de un campo de estudio) y competencias genéricas (comunes para diferentes cursos).» (Beneitone et al., 2007, p. 37).

La dicotomía entre competencias genéricas y específicas ha sido uno de los muchos esfuerzos por clasificar las competencias y hacerlas operacionales. La distinción entre *competency* y *competence*, tan común en la literatura anglosajona, apunta a que la

primera se refiere a todas las competencias orientadas a la persona (genéricas) y la segunda a las orientadas a tareas y vinculadas al desempeño gerencial (específicas) (Woodruffe, 1991).

2.3. Competencias gerenciales desde los fundamentos filosóficos de la administración

Para salir de los enfoques tradicionales Bédard (1995, 2003) propone el análisis de las 4 dimensiones filosóficas: praxeología, epistemología, axiología y ontología, que dan origen a lo que ella denomina el rombo, integradas en un solo esquema. El análisis se efectúa desde el punto de vista de las propias praxis, de los criterios de validez, de los valores fundamentales, de los preceptos y de las creencias subyacentes en la mente y de los principios fundadores e hipótesis fundamentales que orientan a los dirigentes en sus relaciones. El esquema propuesto permite identificar 4 tipos de competencias presentes en un gerente: 1) las competencias del saber-hacer gerencial agrupadas en la dimensión filosófica de la praxeología, 2) las competencias del saber, propias de la dimensión epistemológica del conocimiento administrativo, 3) las competencias de la conducta ética y moral de los gerentes, tratadas por la axiología y, 4) las competencias ontológicas del ser que conducen a la comprensión de la naturaleza profunda del individuo y su identidad. En la figura 1 se muestra el rombo filosófico.

Como menciona Zapata (2009, p. 83) acogiendo las ideas de Bédard (1995, 2003): «Las 4 dimensiones no son entidades separadas, sino aspectos particulares de una sola y única realidad. Es decir, los 4 puntos de vista filosóficos permiten aprehender el hecho social total. Si bien las 4 partes están estrechamente relacionadas, es la ontología la que fundamenta y condiciona las otras 3; contrario a la tradición universitaria actual, donde se señala la primacía de

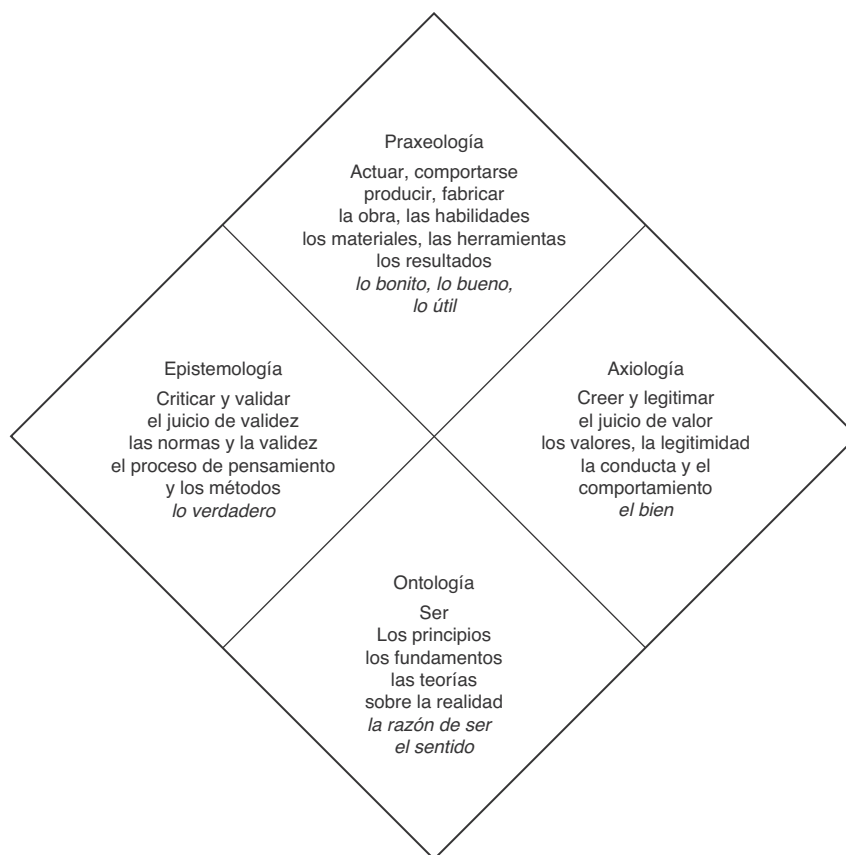


Figura 1. Los 4 fundamentos filosóficos.

Fuente: Tomado de Bédard (2003, P. 86).

la epistemología, como se ve en el pensamiento científico. La epistemología y la axiología ejercen, cada una a su manera, una función de vigilancia. Las 4 dimensiones están íntimamente articuladas y son convergentes. Cada instancia está condicionada por la presencia de las otras. La interacción dialéctica de las 4 partes produce una práctica armoniosa, mientras que una divergencia o un desacuerdo desencadenan dificultades de funcionamiento. Cualquiera que sea la actividad humana, es la praxeología la que justifica la existencia de la función administrativa».

Más que un debate conceptual sobre la definición de competencias gerenciales lo que se da en la disciplina administrativa es la discusión sobre cuáles son realmente las competencias que debería tener un gerente para lograr efectos sobresalientes en la dirección de las empresas. En esta investigación es importante dar una mirada a las competencias bajo el enfoque que presenta Renée Bédard ya que rebasa los límites de los planteamientos tradicionales y mira la gerencia como una actividad centrada en el ser humano.

3. Metodología

Esta investigación se apoyó en el método inductivo soportado en una inferencia estadística que permite identificar las competencias que, según la percepción de académicos y empleadores, requieren fortalecimiento en los grupos filosóficos planteados por Bédard. Para esto, el análisis de los datos se realizó en 2 etapas: la primera clasifica las 27 competencias genéricas y las 20 específicas identificadas en el proyecto de ASCOLFA-GRIICA (2010) de acuerdo al rombo filosófico propuesto por Bédard (1995, 2003). En la segunda, se valora la importancia y desarrollo de cada competencia, según cada fundamento filosófico y se realiza la inferencia.

La población para este trabajo es la misma asumida en la investigación de ASCOLFA-GRIICA (2010) en la cual participaron 101 instituciones de educación superior miembros de la Asociación Colombiana de Facultades de Administración (ASCOLFA), donde se define como población de estudio en esta investigación a los académicos y empleadores. Se asume que cada una de estas poblaciones es independiente.

Para esta investigación se tomó una muestra de 1.146 académicos y 239 empleadores que evaluaron las competencias específicas, y 1.234 académicos y 219 empleadores que evaluaron las

competencias genéricas. Para el manejo de los datos relacionados con la investigación se procedió a seleccionar las competencias que propenden por el fortalecimiento de los fundamentos filosóficos de acuerdo a la base fusionada (académico y empleador), tanto para competencias específicas como genéricas. Con la fusión se genera una muestra de 1.385 encuestados nacionales entre empleadores y académicos en las competencias específicas y de 1.450 en las competencias genéricas, esta muestra por su tamaño se asume representativa de la población con un nivel de confianza del 95% y un error de estimación bastante bajo.

Las variables son las 47 competencias genéricas y específicas (figs. 2, 4, 6 y 8,), las cuales son cuantitativas y se utiliza una escala ordinal para medirlas, donde el menor grado es (1) nada importante/desarrollado, (2) poco importante/desarrollado, (3) bastante importante/desarrollado y (4) muy importante/desarrollado, que luego se clasifican de acuerdo a cada fundamento filosófico.

Se utilizaron 2 cuestionarios aplicados a docentes vinculados a las 101 instituciones de educación superior asociadas a ASCOLFA y a empleadores de todas las regiones del país. El cuestionario indagaba la percepción sobre la importancia de la competencia para el ejercicio de la administración, así como el nivel de desarrollo que consideraba que tenía esta competencia. Para cada competencia se le asoció una escala ordinal. Estos resultados se procesaron en el software SPSS y se construyó la base de datos para la calificación de las percepciones respecto a las competencias genéricas y específicas, y su clasificación según el fundamento filosófico de Bédard.

Para el desarrollo de la investigación se siguieron 2 fases, que son: la primera es la clasificación de las competencias genéricas y específicas de acuerdo al fundamento filosófico en ontológicas, epistemológicas, axiológicas y praxeológicas; lo cual es una de las aportaciones de esta investigación. La segunda es el análisis estadístico para cada fundamento que permite identificar las competencias en pocas o muy desarrolladas/importantes, y luego se procede a realizar la inferencia estadística respectiva. Para esta fase se siguen las siguientes etapas:

- Primera etapa: inicialmente se determinó la fiabilidad de los ítems importancia y desarrollo, contenidos en el cuestionario, utilizando la prueba de fiabilidad de alfa de Cronbach, donde alfa



Figura 2. Competencias ontológicas.

Fuente: elaboración propia con base en información obtenida de las encuestas ASCOLFA- GRIICA 2010.

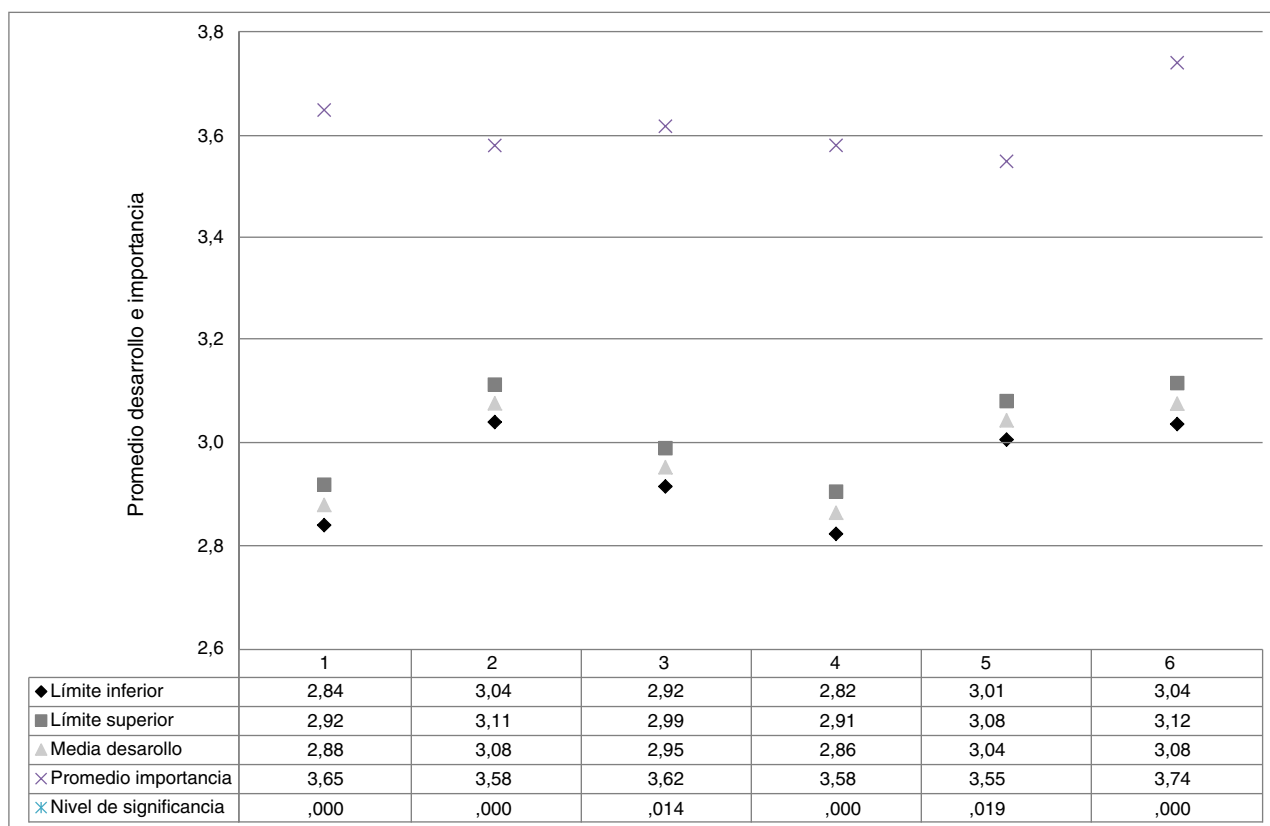


Figura 3. Competencias ontológicas (importancia/desarrollo).

Fuente: elaboración propia.

estima el coeficiente de fiabilidad en su límite inferior, expresado como:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (1)$$

Donde S_i^2 es la varianza del ítem i , S_t^2 es la varianza de la suma de todos los ítems y k es el número de preguntas o ítems.

En este sentido, «el coeficiente mide la fiabilidad del test en función de 2 términos: el número de ítems (o longitud de la prueba) y la proporción de varianza total de la prueba que es debida a la covarianza entre sus partes (ítems)» (Ledesma, Molina y Valero 2002, p. 143)⁵.

- Segunda etapa: en la primera fase de esta etapa se identifican las competencias de cada grupo que tengan una importancia/desarrollo inferior a 3, es decir, poco o nada importantes/desarrolladas y se procede a probar esta hipótesis mediante una prueba unilateral, con un nivel de significación del 5%, que permite identificar las competencias que requieren ser fortalecidas en su desarrollo. La hipótesis que se plantea es la siguiente: $H_0: \mu = 3$ y $H_a: \mu < 3$.

Antes de realizar la prueba de hipótesis se prueban los supuestos de normalidad de la población y/o de la distribución muestral de media. Para el comportamiento de la población, se utiliza una

⁵ Si el coeficiente es igual o superior a 0,8 se considera que los ítems son fiables. En estos cuestionarios todos los ítems son positivos, en una escala desde nada (1) a mucho (4), tanto para importancia como para desarrollo. Es de anotar que el alfa de Cronbach para la importancia de las competencias específicas arroja un valor de 0,912 y para las competencias genéricas de 0,926. En desarrollo se encuentra: 0,944 para específicas y 0,954 para genéricas. Luego se concluye que los ítems son fiables.

prueba de Kolmogorov-Smirnov, con un nivel de significación del 5% y una prueba bilateral donde se asume la siguiente hipótesis:

H_0 = La distribución de la población de la competencia es normal.
 H_a = La distribución de la población de la competencia no es normal.

Dependiendo de este resultado y apoyándose en el teorema del Límite Central, dado que se está trabajando con muestras bastantes grandes, debe definirse el comportamiento de la distribución muestral de medias, si las poblaciones no son normales; dado lo anterior, se puede considerar el hecho de que las distribuciones muestrales de medias se comportan como una normal, con una media igual a μ y una varianza de σ^2/n ; es decir, $\bar{X} \rightarrow N(\mu; \sigma^2/n)$; cuando $n \rightarrow \infty$ (Harnett y Murphy, 1987). De esta forma, se identifican el promedio de importancia y/o desarrollo de las competencias que muestran una estimación puntual inferior a 3, es decir, nada o poco importante/desarrollada. Para esto se utiliza un intervalo de confianza del 95%, que estima el promedio de importancia/desarrollo de las competencias, y seguidamente se seleccionan las competencias poco desarrolladas en la ontología, epistemología, axiología y praxis.

4. Resultados

El análisis de los datos en la primera etapa permitió agrupar las competencias en las 4 dimensiones filosóficas: competencias que fortalecen el desarrollo de la praxis, la epistemología, la axiología y la ontología. La interpretación de los autores del presente artículo para clasificar las competencias gerenciales se inspira en acercamientos a las propuestas generales de Bédard (1995, 2003) sobre los fundamentos filosóficos de la administración.

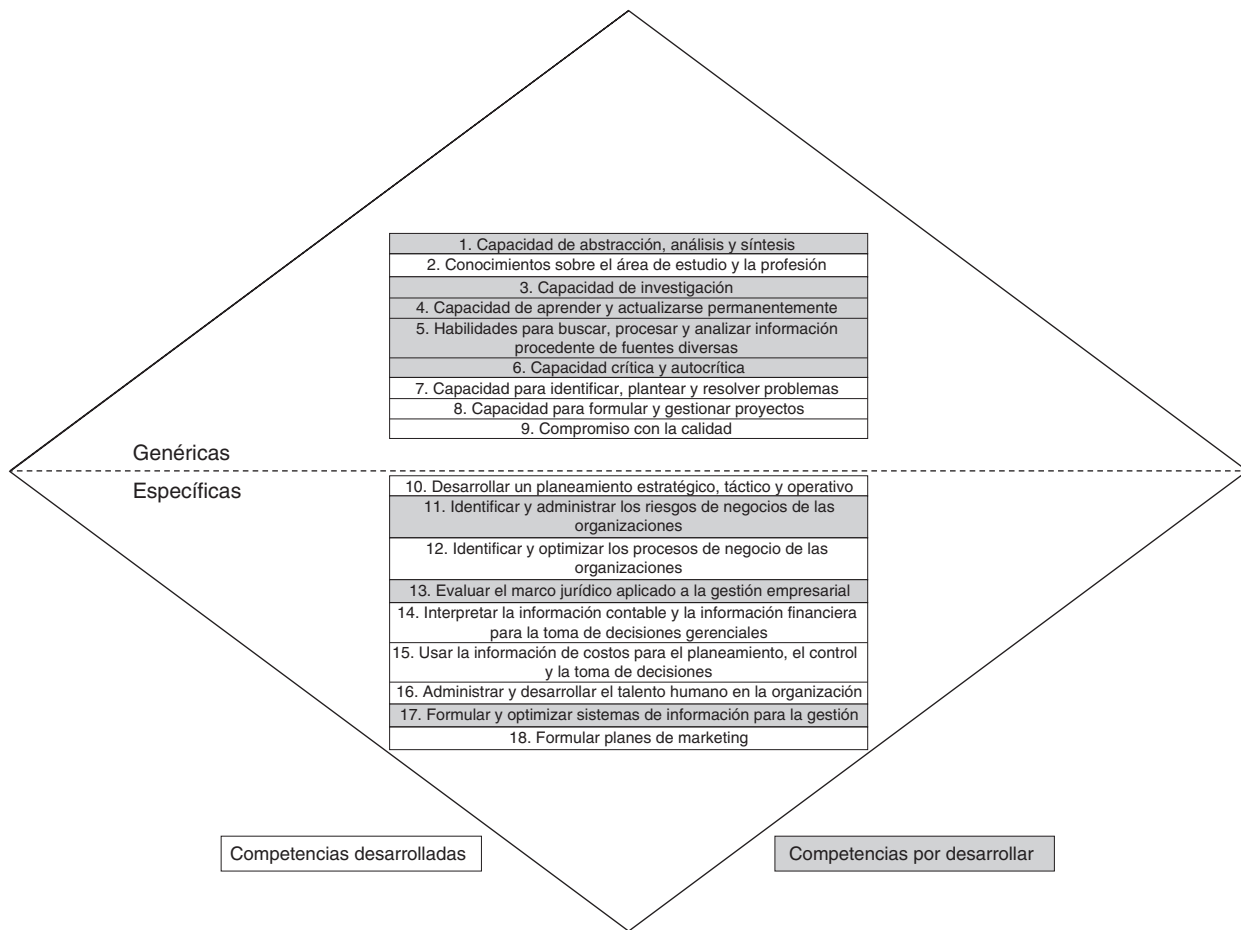


Figura 4. Competencias epistemológicas.

Fuente: elaboración propia.

El análisis continúa identificando cuáles son las competencias de cada dimensión filosófica que presentan una calificación inferior a 3 en desarrollo; es decir están poco o nada desarrolladas. Hay que aclarar que la importancia de las respectivas competencias tiene una ponderación de 3 o superior, considerándolas como importantes o muy importantes; por tanto, el trabajo se centra en el desarrollo de las competencias. Con la información de la muestra se identifican las competencias poco o nada desarrolladas y se pasa a verificar este supuesto en cada dimensión, para las competencias con promedio por debajo de 3.

El análisis se apoya en un intervalo de confianza del 95%, es decir, una prueba de hipótesis del 5% de significación para la igualdad de medias. La hipótesis nula es que el promedio es igual a 3, mientras que la hipótesis alterna es que el promedio es diferente de 3. Con el apoyo del SPSS se observan los intervalos de confianza de $(\mu-3)$; si en el intervalo no se ubica en cero es porque la media poblacional difiere de 3, y en aquellos donde el límite inferior y superior es negativo, la media poblacional está por debajo de 3.

En esta etapa de la investigación se presenta el análisis de las competencias de acuerdo a su importancia y desarrollo, teniendo como base la encuesta Tuning, específicamente para docentes y empleadores del área administrativa.

- **Competencias ontológicas:** la ontología es el campo del conocimiento que trata sobre las hipótesis fundamentales del ser en general y de sus propiedades trascendentales, estudia al ser humano, sus principios y su inteligibilidad, desde su universo natural o divino (Zapata, Murillo y Martínez, 2006). Según Bédard

(1995, 2003), los principios son a la ontología lo que los valores son a la axiología. La ontología se divide en psicología (el ser humano), cosmología (el universo) y teología (lo sagrado). Ella constituye la piedra angular sobre la cual reposan la axiología, la epistemología y la praxeología.

Desde la perspectiva ontológica, la creatividad es un diferenciador de los seres vivos racionales; en el administrador está ligada a las acciones propias del ser para motivar y conducir a metas comunes que incluyan a otras personas (relaciones interpersonales) y a su propio desempeño (autonomía). Dicha capacidad de liderar e influir en el comportamiento de otros surge de las habilidades interpersonales, la asertividad (intersubjetividad) y de la inteligencia emocional.

En las competencias específicas, el administrador requiere identificar las interrelaciones funcionales de la organización como fundamento de la relación del ser con su empresa en sus aspectos sociales y técnicos. Aunque ligado a sus competencias genéricas, el liderazgo del administrador para lograr y conseguir las metas de la organización se funda en su capacidad de influir en el comportamiento de la organización a partir del liderazgo gerencial.

En la figura 2 se presentan las competencias ontológicas genéricas y específicas y su nivel de desarrollo y en la figura 3 se muestra el análisis estadístico de cada competencia ontológica (importancia/desarrollo).

Todas las competencias ontológicas presentan una importancia alta en el quehacer del administrador de empresas, superior o igual a 3, es decir son importantes o muy importantes (fig. 3).

Para evaluación de desarrollo, los límites del intervalo de confianza de las competencias 1, 3, 4 están por debajo de 3, es decir, a una confianza del 95% estas variables presentan promedio de desarrollo menor de 3. Además, analizando el nivel de significación para la prueba de hipótesis, se observa que para todas las competencias este valor es inferior a 0,05; luego se puede afirmar que es significativa la diferencia de la media de la competencia con respecto a 3, por ende se rechaza la hipótesis nula y se afirma que es significativa la diferencia, es decir mayor o menor a 3.

Analizando el intervalo de confianza para la diferencia con respecto a 3; estas competencias presentan intervalos de confianza con límites negativos. Por tanto se concluye que el promedio de desarrollo de las competencias es poco o nada, con lo cual se prueba la afirmación (fig. 3).

- **Competencias epistemológicas:** la epistemología es la disciplina que permite abordar el conocimiento, cómo se genera, cómo se validan las diferentes ciencias, es decir, permite establecer un método para evitar los errores (Zapata, 2009). La epistemología ejerce una función crítica. Según Bédard (1995, 2003), su rol de vigilancia abarca 3 objetos: 1) el proceso o los procedimientos utilizados para realizar la actividad de producción; esta función de validación considera el método, normas, reglas, modos y procedimientos de producción, pero no los resultados. 2) El proceso de teorización y los fundamentos metodológicos del marco de referencia teórico que apoya la actividad de producción; y 3) la epistemología garantiza la validez del marco conceptual y las condiciones que anteceden a su formación.

En la epistemología, el individuo utiliza procesos, métodos y modelos que le facilitan el desarrollo de sus capacidades de abstracción, análisis y síntesis. A través de esa construcción de conocimiento, el mismo individuo puede perfeccionarse con la profundización de conocimientos sobre su área de estudio y profesión específicos. Así, la capacidad para investigar, aprender y actualizarse como proceso inherente en la epistemología requiere buscar, procesar y analizar información de fuentes diversas que se logra con un proceso aprendido y sistemático, para que de manera crítica y autocrítica se seleccione la información útil y pertinente a la identificación, planteamiento y resolución de problemas. Todo esto, a través de un proceso científico que identifica las diferentes etapas del conocimiento para la formulación y gestión de proyectos enmarcados en unos estándares de calidad que deben ser instruidos, implantados y validados por la sociedad y a los cuales las organizaciones deben comprometerse.

En la figura 4 se presentan las competencias epistemológicas genéricas y específicas y su nivel de desarrollo.

Para las competencias específicas, el administrador aprovecha el conocimiento genérico para sus actividades de planeación estratégica, táctica y operativa, que requieren juicios de validez, normas y métodos para poder identificar y medir los riesgos en los negocios, optimizar sistemas de información y procesos en las organizaciones, entre los cuales las áreas funcionales de la organización requieren sin excepción de un proceso de aprendizaje, como lo define la epistemología, que se basa en conceptos y teorías para la construcción de conocimiento. El área financiera usa la información de costos e interpreta la información contable para la toma de decisiones; la jurídica, aplica el marco legal para la gestión empresarial; la de mercadeo con sus planes satisface las necesidades de los clientes y obtiene utilidades de ello; y la de talento humano interrelaciona los procesos gerenciales con sus equipos de trabajo.

Al representar gráficamente los promedios de cada competencia se observa que la importancia de estas es superior a 3; luego son importantes o muy importantes para el administrador.

En la figura 5 se muestra el análisis estadístico de cada competencia epistemológica; importancia/desarrollo.

De acuerdo a la estimación de la media poblacional del desarrollo de las competencias, en la dimensión epistemológica se observa que las competencias 1, 3, 4, 5, 6, 11, 13 y 17 muestran límites inferiores y superiores por debajo de 3, es decir, estas competencias no están desarrolladas o están poco desarrolladas; esta afirmación se puede demostrar con una prueba de hipótesis, donde se asume que el promedio de desarrollo de las competencias es de 3, contra la hipótesis alterna que afirma que es diferente de 3. Luego con el intervalo de confianza para la diferencia entre ($\mu-3$) se puede definir cuál de las competencias que presentan desarrollo diferente a 3 está por desarrollar. En las competencias que muestran una significación inferior a 0,05, se puede afirmar que es significativa la diferencia, luego su desarrollo es inferior a 3.

En las competencias 7, 8 y 12, a pesar de que el promedio es inferior a 3, se observa que su nivel de significación es superior a 0,05; luego no es significativa la diferencia y no se puede asumir que el desarrollo promedio es diferente a 3, por tanto no se puede rechazar la hipótesis nula. En las demás es significativa la diferencia pero, en las competencias 1, 3, 4, 5, 6, 11, 13 y 17 esta diferencia es negativa, es decir, inferior a 3. Luego es cierto que estas competencias están poco o nada desarrolladas. Las otras son iguales o están por encima de 3, lo cual quiere decir que están desarrolladas o muy desarrolladas.

- **Competencias axiológicas:** las actividades están inmersas en valores, donde su validez depende formalmente de la epistemología y su legitimación moral es de la axiología.

«En el esquema de Bédard (1995, 2003), la axiología designa el dominio general de los valores o de los preceptos, involucrando la ética, la moral y los sistemas de creencias. La axiología es definida como aquella parte de la filosofía práctica que tiene por objeto los principios de la lógica del corazón y de la emoción, una especie de metafísica de la sensibilidad y del deseo» (Zapata, 2009, p. 82).

El compromiso del ser humano por ser responsable y ético frente a la sociedad y su medio ambiente no solo debe desarrollarse desde su entorno local, sino ir más allá (nacional e internacional), identificando la valoración y responsabilidad por la diversidad y multiculturalidad. El rol del administrador en el fundamento axiológico está en la inclusión de las competencias genéricas mencionadas en la agenda de valores de su entorno organizacional. Esto es la identificación de los aspectos éticos y culturales de impacto recíproco entre la organización y el entorno social.

En la figura 6 se presentan las competencias axiológicas genéricas y específicas y su nivel de desarrollo y en la figura 7 se muestra el análisis estadístico de cada competencia axiológica; importancia/desarrollo.

Siguiendo con el análisis de la figura 7, en las competencias 2 y 3 su promedio es inferior a 3. De acuerdo al intervalo de confianza solo la competencia 2 muestra un intervalo de confianza que no contiene a 3; esto indica que la media poblacional es diferente y está por debajo de 3. Observando el nivel de significación, las competencias 3 y 6 tienen un valor superior a 0,05; para estas competencias no es significativa la afirmación de que su desarrollo es diferente a 3. Solo en la 2 este desarrollo es inferior a 3, es decir poco desarrollada (fig. 7). Todas las competencias axiológicas se consideran importantes.

- **Competencias praxeológicas:** la experiencia de la realidad comienza con aquello que es perceptible a los sentidos. En el campo de la gestión, como en cualquier actividad humana, lo que puede ser observado y captado por el espíritu es, en primer lugar, la manera como una persona se conduce concretamente en el ejercicio de su actividad. Esto se remite a la praxeología que,

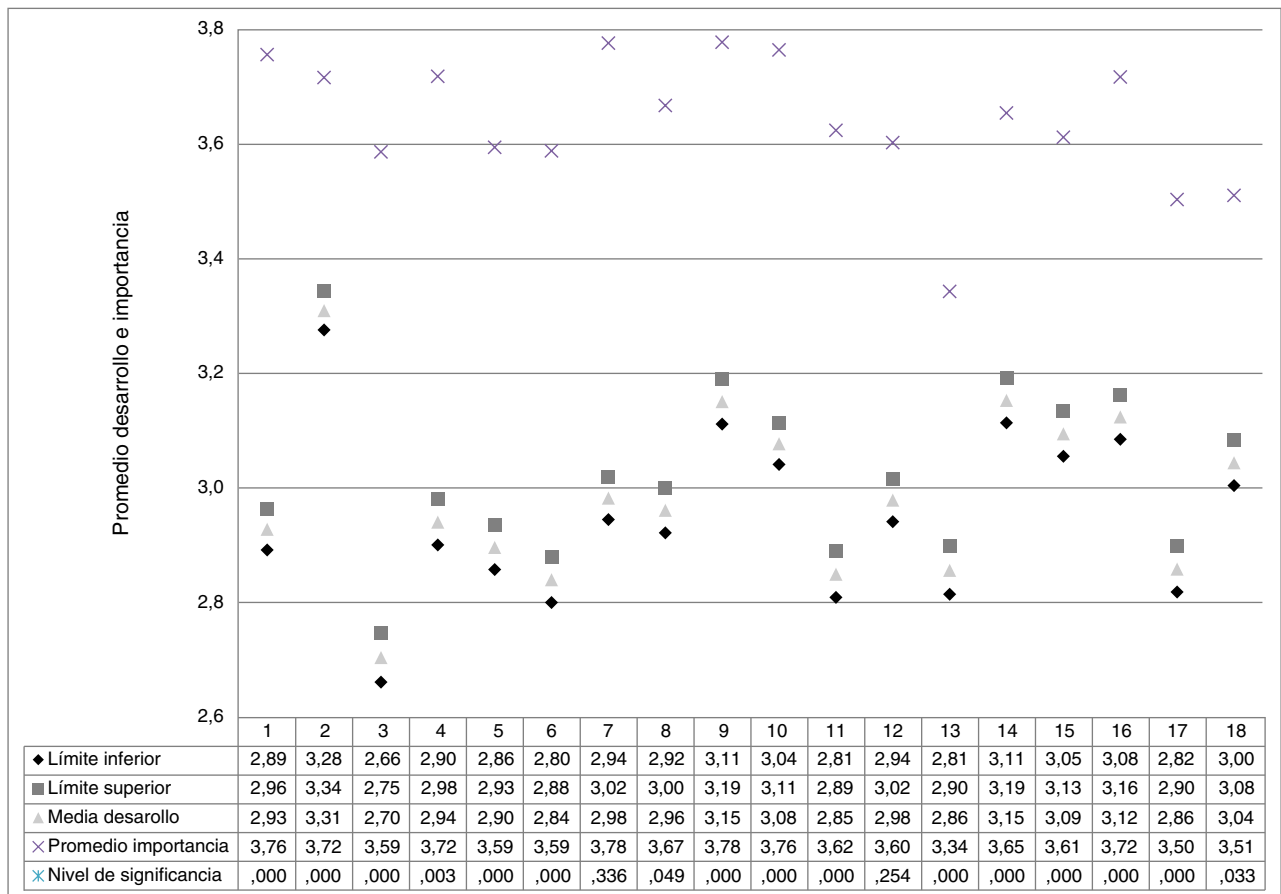


Figura 5. Competencias epistemológicas (importancia/desarrollo).
Fuente: elaboración propia.

en el esquema propuesto por Bédard (1995, 2003) y citado por Zapata et al. (2006, p. 172) «comprende la conducta y la acción, la creación, la producción y la fabricación de una obra, un bien o un servicio, así como el conjunto de los elementos que intervienen en la actividad: el sujeto creador y sus habilidades, el objeto a crear, la herramienta, la técnica y los procedimientos».

En la figura 8 se presentan las competencias praxeológicas genéricas y específicas y su nivel de desarrollo.

Es en el quehacer del administrador donde se reflejan sus competencias ante la sociedad y su entorno organizacional. Por ello, en las competencias genéricas su quehacer está enmarcado en la aplicación de sus conocimientos en la práctica con los fundamentos filosóficos anteriormente mencionados, que son su base. Así, el individuo debe estar en la capacidad de organizar y planificar su tiempo, que es la concreción del ejercicio de recursos (gestión del tiempo). Además en la forma como se interpretan los conocimientos (epistemológicos) y los valores (axiológicos) a través de una buena práctica en la comunicación oral y escrita es donde se fundamenta el éxito de sus metas. El uso de las tecnologías de la información y la capacidad de expresarse en una segunda lengua le da al administrador una ventaja competitiva para conocer tanto los avances (domésticos e internacionales) de su profesión como la posibilidad de aplicarlos fuera de su lugar de origen. Hay que destacar que dichas ventajas le permitirán al administrador desenvolverse de manera práctica ante nuevas situaciones en una realidad que ya conoce, tomar decisiones basándose en los conocimientos de su profesión y sus juicios de valor y actuar en equipo, incluso cuando se trabaje

en un contexto internacional que exija diversidad cultural y social. Teniendo en cuenta las competencias específicas, el administrador hace de su quehacer el mismo de la organización, con responsabilidades como el desarrollo, implementación y gestión de sistemas de control administrativo; la toma de decisión en inversión, financiamiento y gestión de recursos; la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones; la administración de un sistema logístico integral y la administración de la infraestructura tecnológica que requiera la organización. Como consecuencia, el quehacer del administrador lo lleva a que sus capacidades puedan ser aplicables en diferentes tipos de organizaciones, lo que le obliga a adecuarse mejorando e innovando procesos, y adicionalmente detectando nuevos negocios y/o productos.

Las competencias praxeológicas muestran una importancia superior a 3; es decir, son muy importantes en el quehacer del administrador. No obstante, observando el desarrollo se ve que las competencias: 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10 y 17 presentan un promedio inferior a 3, lo cual puede indicar que están poco o nada desarrolladas.

En la figura 9 se muestra el análisis estadístico de cada competencia praxeológica, importancia/desarrollo.

Para las competencias 2, 3, 4, 6, 9, 10 y 17 se observa que los límites inferiores y superiores están por debajo de 3; revisando el nivel de significación para la prueba de hipótesis las competencias 5, 7, 12, 14, 15 y 16 presentan un nivel de significación superior a 0,05; es decir, no es significativa la diferencia, luego su promedio de desarrollo puede ser de 3. Las competencias: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 13 y 17 presentan un desarrollo diferente a 3; pero en las competencias: 2, 3, 4, 6, 9, 10, y 17 su desarrollo es inferior a 3; es decir están poco o nada desarrolladas.

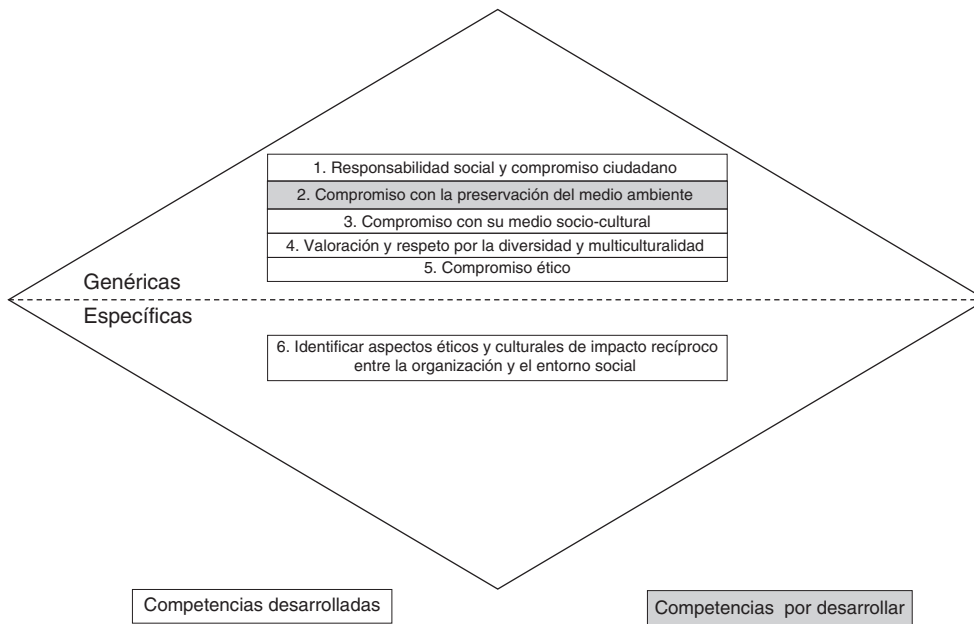


Figura 6. Competencias axiológicas.

Fuente: elaboración propia.

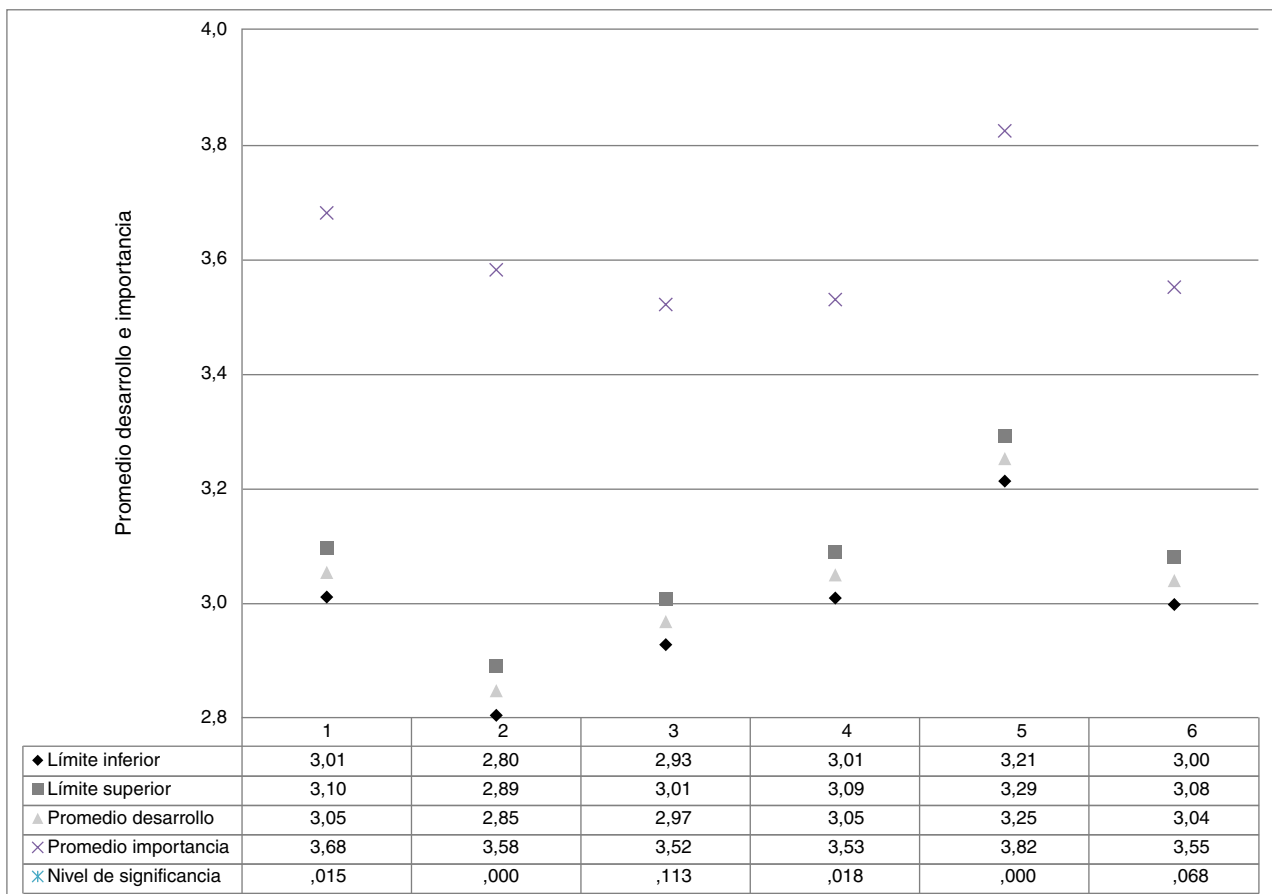


Figura 7. Competencias axiológicas (importancia/desarrollo).

Fuente: elaboración propia.

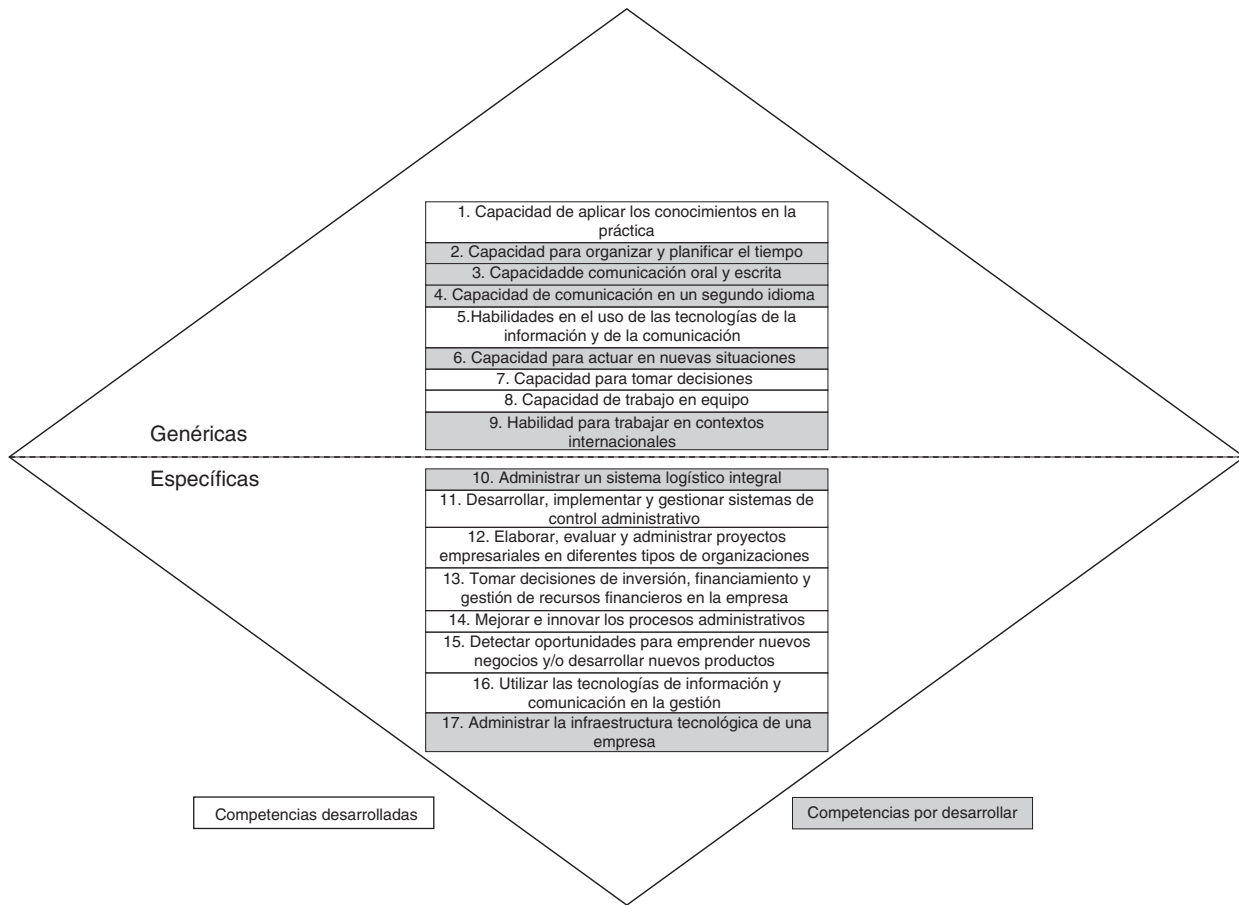


Figura 8. Competencias praxeológicas.

Fuente: elaboración propia.

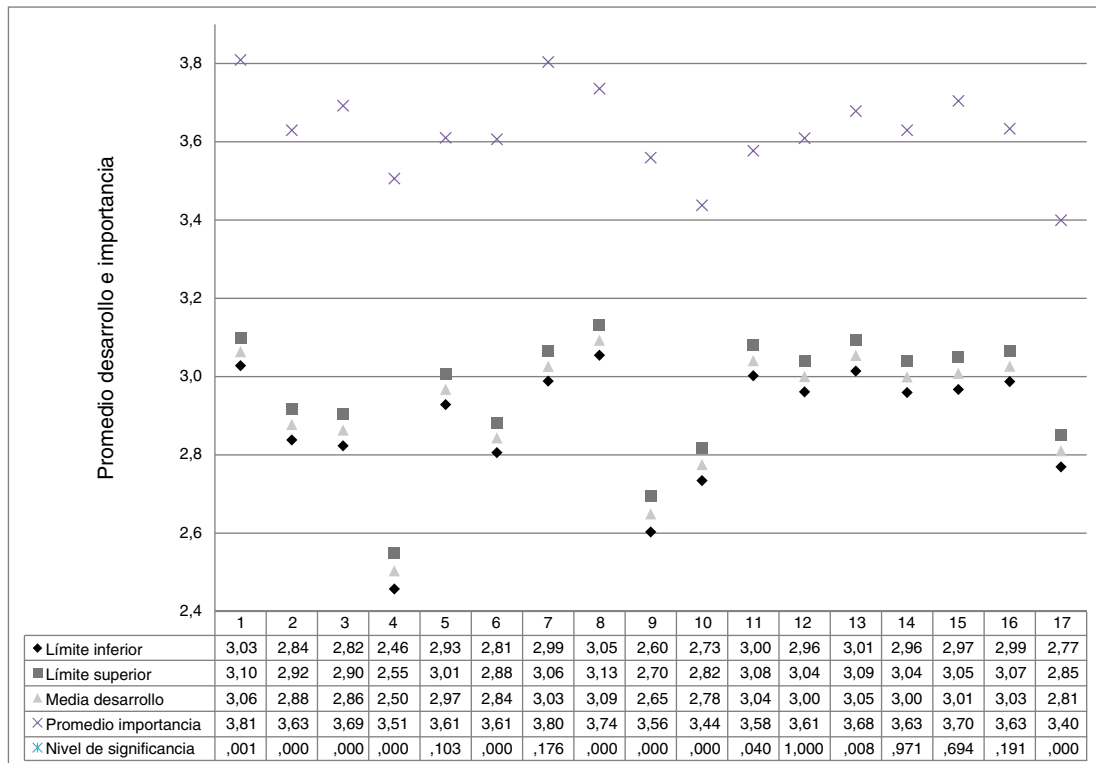


Figura 9. Competencias praxeológicas (importancia/desarrollo).

Fuente: elaboración propia.

5. Conclusiones

Los autores del presente artículo piensan que los enfoques conductista y funcional consideran parcialmente alguno de los fundamentos filosóficos. Los conductistas (enfoque de entradas en la gerencia) tienden a ser epistemológicos por las referencias que se hacen al proceso de aprendizaje. Por su parte los funcionales (enfoque de resultados en la gerencia) destacan el elemento de la praxis en las competencias y cómo estas pueden ser medidas. Sin embargo, es en el enfoque constructivista, si se lo ve desde la clasificación tradicional, y en el enfoque de procesos si se le enmarca en la clasificación desde la gerencia, donde se ubica conceptualmente esta investigación. De acuerdo al constructivismo, el ser (ontológico) es modificado por su entorno en valores (axiológico) y conocimiento (epistemológico) para finalmente medir desempeños (praxeológico).

La concentración de las competencias genéricas en Tuning en el rombo filosófico de Bédard se distribuyen así: el 33% son epistemológicas y el 33% son praxeológicas. En las específicas, la distribución es: el 45% son epistemológicas y el 40% praxeológicas. Esto apunta a que según el enfoque de Bédard el desarrollo de las competencias del administrador se centra en el saber-hacer y en el quehacer.

Según Bédard y de acuerdo a los resultados presentados, en las figuras 2, 4, 6 y 8 pueden identificarse las competencias desarrolladas y por desarrollar, según sean genéricas o específicas en cada clasificación de los fundamentos filosóficos.

Así, el 43% de todas las competencias requieren desarrollo, estas son las competencias sombreadas en cada una de las figuras; del total de competencias (47), el 32% son genéricas y el 11% son específicas. En otras palabras, el 56% del grupo de genéricas y el 25% de las específicas requieren desarrollo. Luego académicos y empleadores perciben que las competencias genéricas requieren más desarrollo, particularmente en la base ontológica del rombo donde el 50% de todas las competencias ontológicas requieren desarrollo, lo que representa el 75% de las ontológicas genéricas. En el mismo orden de ideas, el 44% de todas las competencias epistemológicas requieren desarrollo, donde el 56% de las epistemológicas-genéricas están por desarrollar. Los resultados muestran la necesidad de fortalecer las competencias genéricas epistemológicas y ontológicas, las cuales requieren proporcionalmente mayor desarrollo.

Según esta investigación se concluye que los procesos de formación de los administradores en Colombia privilegian las competencias epistemológicas y praxeológicas fortaleciendo más las competencias específicas en cada uno de estos grupos; además, las genéricas ontológicas y epistemológicas están poco desarrolladas.

De este trabajo se enuncian a continuación una serie de hipótesis que representan las interrelaciones e interdependencias que existen entre los 4 fundamentos filosóficos. Siguiendo a Bédard, su modelo predice que si las competencias ontológicas no están desarrolladas, el desarrollo de las epistemológicas, axiológicas y praxeológicas debe ser pobre.

En el rombo se observa que las competencias epistemológicas desarrolladas están influidas por las competencias ontológicas desarrolladas, particularmente aquellas específicas que son coherentes al rol del administrador.

En cambio, parece que las competencias epistemológicas no desarrolladas están más relacionadas con las competencias ontológicas genéricas; por ejemplo, que son competencias que se fortalecen en el entorno escolar (básico y secundario) y familiar. Por ejemplo, la capacidad creativa y habilidad para trabajar en forma autónoma son requeridas para identificar y administrar los riesgos de negocios de las organizaciones, ambas competencias por desarrollar.

La capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (competencia genérica-ontológica) conlleva al ser a comprometerse con la comunidad y por ende con la preservación del medio ambiente (competencia genérica-axiológica y única por desarrollar). Además,

el desarrollo de procesos, métodos y modelos le facilita la capacidad crítica y autocrítica (competencia genérica-epistemológica) para valorar las acciones que afectan su entorno e incluso el compromiso con el medio ambiente.

En las praxeológicas parecería que las competencias epistemológicas y axiológicas por desarrollar son las que frenan el normal desempeño (el hacer) del administrador. Dado que la dinámica propia de la educación superior está en la creación de conocimiento, resulta lógico que la mayoría de las competencias desarrolladas sean específicas.

Un administrador que no posea como competencia (genérica-epistemológica) la capacidad de aprender y actualizarse de manera permanente, difícilmente tendrá la habilidad para trabajar en contextos internacionales (genérica-praxeológica) y mucho menos podrá actualizarse para poder administrar la infraestructura tecnológica de una empresa (específica-praxeológica).

Según estas ideas, las competencias praxeológicas-específicas como administrar un sistema logístico integral y administrar la infraestructura tecnológica de una empresa que aún no están desarrolladas dependerían, por ejemplo, de otras competencias epistemológicas-específicas como identificar y administrar los riesgos de negocios de las organizaciones y epistemológicas-genéricas como capacidad de abstracción, análisis y síntesis y capacidad crítica y autocrítica que tampoco están desarrolladas.

Según la percepción de empleadores y académicos en Colombia, las competencias genéricas no están muy desarrolladas en los administradores; el administrador requiere no solo los conocimientos (epistemología) y el quehacer en el área específica (praxeología); debe ser soportada en competencias del ser (ontología) y de valores (axiología) cuyo desarrollo se inicia en la infancia (familia y educación básica), pero que se deben fortalecer en el tránsito por las instituciones de educación superior y su vida laboral.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Asociación Colombiana de Facultades de Administración -ASCOLFA- Grupo Interinstitucional de Investigación de Competencias en Administración-GRIICA-. (2010). Las competencias de los administradores en Colombia a la luz del proyecto Tuning América Latina 2008-2010. Bogotá: Asociación Colombiana de Facultades de Administración-ASCOLFA.
- Bédard, R. (1995). Les fondements philosophiques de la direction. HEC Montréal. Thèse de Doctorat en Administration.
- Bédard, R. (2003). *Los fundamentos del pensamiento y las prácticas administrativas. AD-MINISTER*, (3), 68–88.
- Beneitone, P., Esqueti, C., González, J., Marty, M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final-proyecto Tuning-América Latina 2004-2007. Universidad de Deusto-Universidad de Groningen.
- Borjas de Xena, L. (2013). La educación empresarial en instituciones de educación superior venezolanas. *Estudios Gerenciales*, 28(125), 51–58.
- Boyatzis, R. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. New York: John Wiley and Sons.
- Bunk, G. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea Formación Profesional*, (1), 8–14.
- Burgoyne, J. (1993). *The competence movement: Issues, stakeholders and prospects*. *Personnel Review*, 22(6), 6–13.
- CIDEC. (2000). Competencias profesionales. Enfoques y modelos a debate. *Cuadernos de Trabajo-formación, empleo y cualificaciones* 27.
- Dubois, D. (1993). *Competency-based performance improvement: A strategy for organizational change*. Amherst, MA: HRD.
- Ducci, M. (1997). El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional. Seminario internacional sobre formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas, 1, Guanajuato, México, 1996. Documentos presentados. Montevideo.
- Gallart, M. (1998). *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*. Montevideo: CINTERFOR, OIT.
- Gilbert, T. (1978). *Human competence—engineering worthy performance*. San Francisco, CA: Pfeiffer.

- Gonzci, A. y Athanasou, J. (1994). Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y práctica en Australia. *Competencia laboral y educación basada en normas de competencias*, 19, 265–288.
- Hales, C. (1986). What do managers do? A critical review of the evidence. *Journal of Management Studies*, 23(1), 88–115.
- Harnett, D. y Murphy, J. (1987). *Introducción al análisis estadístico*. Wilmington, Delaware: Addison-Wesley Iberoamerica.
- Hoffmann, T. (1999). The meanings of competency. *Journal of European Industrial Training*, 23(6), 275–285.
- Koshansky, J. (1998). *El sistema de competencias*. Madrid: Training Development Digest.
- Ledesma, R., Molina, G. y Valero, P. (2002). Internal consistency analysis by means of Cronbach' alpha: A computer program based on dynamic graphics. *PsicoUSF*, 7(2), 143–152 [acceso 1 Feb 2013]. Disponible en: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicousf/v7n2/v7n2a03.pdf>
- Malpica, M. (2000). El punto de vista pedagógico. En: Argüelles, A., comp. Competencia laboral y educación basada en normas de competencia. México, D.F.: Limusa, SEP, CNCL y CONALEP.
- Martin, G. y Staines, H. (1994). Managerial competences in small firms. *Journal of Management Development*, 13(7), 23–34.
- McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for Intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1–14.
- Medina, A., Delgado, A. y Lavado, P. (2012). Fundamentos de un sistema de gestión humana por competencias para soportar la estrategia organizacional en una PYME del sector de la industria de las artes gráficas en Cali (Colombia). *Estudios Gerenciales*, 28(122), 121–138.
- Mertens, L. (1997). Sistemas de competencia laboral: surgimiento y modelos. Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas, 1, CINTERFOR [acceso 1 Feb 2013]. Disponible en: http://www.oei.es/etp/formacion_basada_competencia_laboral.pdf
- Mintzberg, H. (1973). *The nature of managerial work*. New York: Harper & Row.
- Mole, V., Dawson, S., Winstanley, D. y Sherval, J. (1993). Researching managerial competences. British Academy of Management Annual Conference, Milton Keynes, September.
- Mulder, M. (2007). Competencia: la esencia y la utilización del concepto en la formación profesional inicial y permanente. *Revista europea de formación profesional*, 1(40), 5–24.
- Ruiz, M. (2005). Enfoque metodológico para la formación de competencias desde el ámbito educativo: cómo concretar una alternativa para la relevancia educativa. *Revista Enunciación*, 10(1), 85–93.
- Tejada, J. (1999). Acerca de las competencias profesionales (versiones I y II). *Revista Herramientas*, 1(56), 20–30 y 1(57), 8–14.
- Tuning (2011). What is tuning [acceso 1 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
- UNESCO. (2011). Enfoque por competencias. Oficina Internacional de Educación [acceso 1 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.ibe.unesco.org/es/comunidades/comunidad-de-practica-cop/enfoque-por-competencias.html>
- Victorino, L. y Medina, G. (2008). Educación basada en competencias y el proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica. *Ide@s CONCYTEG*, 3(39), 97–114.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Weber, M. (1971). *Économie et société*. París: Plon. De la versión alemana *Wirtschaft und Gesellschaft* (1921).
- Winterton J., Delamare-Le Deist, F. y Stringfellow, E. (2005). Typology of knowledge, skills and competences: Clarification of the concept and prototype. Centre for European Research on Employment and Human Resources Groupe ESC Toulouse Research report elaborated on behalf of Cedefop/Thessaloniki. Final draft. (CEDEFOP Project No RP/B/BS/Credit Transfer/005/04). 26 January [acceso 1 Feb 2013]. Disponible en: http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/3048_en.pdf
- Woodruffe, C. (1991). Competent by any other name. *Personnel Management*, 23(9), 30–33.
- Zapata, A. (2009). El modo de ser cínico de los dirigentes. *Cuadernos de Administración*, 41, 81–92.
- Zapata, A., Murillo, G. y Martínez, J. (2006). *Organización y management: naturaleza, objeto, método, investigación y enseñanza*. Cali: Universidad de Valle.
- Zemke, R. (1982). Job competencies: Can they help you design better training? *Training*, 19(5), 28–31.



Caso de estudio

La cooperación internacional en la internacionalización de pequeñas y medianas empresas de Medellín: un estudio de caso comparado[☆]



Sabrina Tabares*, Edith Anzo y Lina María Estrada

Docente-investigadora, Programa Negocios Internacionales, Universidad de Medellín, Medellín, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de septiembre de 2013

Aceptado el 1 de abril de 2014

On-line el 20 de mayo de 2014

Códigos JEL:

M16

F35

Palabras clave:

Cooperación internacional

Internacionalización

Modelo Uppsala

Pymes

JEL classification:

M16

F35

Keywords:

International cooperation

Internationalization

Uppsala Model

SMEs

Classificação JEL:

M16

F35

R E S U M E N

El objetivo de este documento es evidenciar la contribución de los programas de cooperación internacional en la internacionalización de pymes de Medellín. Para ello se desarrolla una metodología cualitativa a través de un estudio de caso múltiple de 4 empresas que participaron en programas de cooperación internacional, cuyo proceso de internacionalización fue evaluado desde el modelo Uppsala. Los resultados reflejan que los programas contribuyen a la etapa inicial del proceso de internacionalización. Como conclusión se plantea que, independientemente de la ayuda, la internacionalización dependerá de la manera como las empresas hagan uso de su conocimiento experimental y desarrollen un modelo de construcción de confianza y de redes comerciales.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

International cooperation and the internationalization of small to medium-sized enterprises in Medellín: A case-comparison study

A B S T R A C T

The aim of this article is to describe the contribution of international cooperation programs in the internationalization of small and medium enterprises in Medellín. Qualitative methodology is developed through multiple case studies of four companies that participated in international cooperation programs. The enterprises are evaluated in their internationalization process using the Uppsala model. The results show that the programs only contribute to the initial stage of the internationalization process. The conclusion shows that internationalization will depend on the way companies make use of their knowledge and develop a good experimental model for building trust and trading networks.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Cooperação internacional na internacionalização de pequenas e médias empresas de Medellín: um estudo de caso comparado

R E S U M O

O objetivo deste documento é evidenciar a contribuição dos programas de cooperação internacional na internacionalização de PMEs de Medellín. Para tal desenvolve-se uma metodologia qualitativa através de um estudo de caso múltiplo de quatro empresas que participaram em programas de cooperação

[☆] Este artículo es resultado de la investigación «Cooperación internacional para la internacionalización de pequeñas y medianas empresas de Medellín», financiado por la Universidad de Medellín y perteneciente al Grupo de Investigación en Negocios y Relaciones Internacionales del programa Negocios Internacionales.

* Autor para correspondencia: Universidad de Medellín, Cra. 87 No. 30-65, Oficina: 7-106, Medellín, Colombia.
Correo electrónico: stabares@udem.edu.co (S. Tabares).

Palavras-chave:
Cooperação internacional
Internacionalização
Modelo Uppsala
PMEs

internacional, cujo processo de internacionalização foi avaliado a partir do modelo Uppsala. Os resultados mostram que os programas contribuem para a etapa inicial do processo de internacionalização. Conclui-se que independentemente da ajuda, a internacionalização depende da forma como as empresas utilizem o seu conhecimento experimental e desenvolvam um modelo de construção de confiança e de redes comerciais.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

1. Introducción

Cada vez son más las empresas que desarrollan sus operaciones en el mercado internacional, incluso muchas de ellas las inician cuando aún son pequeñas y no cuentan con el reconocimiento suficiente en el mercado doméstico. Una de las áreas en que las empresas muestran mayor preocupación es en su proceso de internacionalización y conexión con los mercados globales. Es por esto que muchas empresas recurren a programas gubernamentales, préstamos bancarios, ayudas internacionales y demás herramientas de financiación que promueven los procesos de inmersión comercial que requieren. De igual modo, la mayoría de países del mundo han puesto en marcha programas de promoción del comercio, incluso bajo el presupuesto de que dichos programas han tendido a arrojar resultados heterogéneos (Volpe Martincus y Carballo, 2010).

Por lo anterior, este artículo tiene como objetivo analizar la incidencia de los programas de cooperación internacional dirigidos a la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas (pymes) de Medellín en el periodo 2011-2012. Es importante identificar si los programas están adecuadamente orientados, en el sentido de descubrir que las empresas avancen en sus procesos de internacionalización. De esta manera, se realiza un estudio de caso múltiple siguiendo los planteamientos metodológicos de Eisenhardt (1989) y los postulados para el diseño de estudio de caso de Yin (2004), con el fin de proporcionar validez a los hallazgos de la investigación.

Siguiendo la metodología, fueron evaluados un mínimo de 4 casos, elegidos por razones teóricas y no estadísticas, de tal manera que permitieran replicar y extender la teoría emergente (Eisenhardt, 1989). Para tal efecto, fueron seleccionadas 4 pymes de Medellín que permitieran analizar el efecto de la cooperación internacional en los procesos de internacionalización: Laboratorios Cero S.A., perteneciente al sector cosméticos y belleza; Solo Evas S.A.S., del sector calzado; Ushuaia Jeans, del sector textil/confección y moda, y la empresa Plastipol S.A., del sector industrial de plásticos. Estas empresas participaron en los programas de cooperación internacional: Programa Integral de Apoyo a las Pymes para el Acceso al Mercado de Estados Unidos, Programa Al-Invest IV, Programa del Centro de Promoción de Importaciones de Países en Desarrollo (CBI) Holanda y el Programa FINPYME *ExportPlus*, respectivamente.

La contribución de cada programa se verifica mediante el análisis del proceso de internacionalización de las pymes de Medellín, tomando como referente y contrastando los resultados obtenidos con los postulados planteados desde el modelo de internacionalización Uppsala revisado (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975; Johanson y Vahlne, 1977; 2009). Las empresas seleccionadas para el estudio de caso múltiple resultan interesantes para la investigación ya que, desde su particularidad, cumplieron con los criterios de selección requeridos y suministraron la información necesaria para analizar los programas de cooperación internacional. De igual manera, los casos permitieron identificar patrones y desarrollar relaciones en los resultados, lo que contribuyó a desarrollar generalizaciones teóricas concretas (Eisenhardt, 1989).

Estudios anteriores han examinado el impacto de las actividades de promoción para pymes a partir de una postura cuantitativa (Banco Mundial, 2010; Freixanet, 2012), mientras que otros se han concentrado en explicar la relación entre la ayuda exterior y el

desarrollo económico (Ali y Isse, 2005; Chatrna y Ekanayake, 2009; Salman, Adeel y Jamil, 2012). Esta investigación pretende aportar desde una metodología cualitativa, ya que permite identificar características más profundas y descriptivas de las organizaciones. Así, se pretenden evaluar los procesos de internacionalización cuando existen elementos que podrían potencializar dicho proceso, como lo es el acceso a financiación y/o capacitación en temas de comercio internacional. En este estudio se parte de la aplicación del modelo Uppsala revisado, modelo que permite determinar el proceso de internacionalización de las empresas (Johanson y Vahlne, 2009) y la manera como acceden gradualmente a los mercados internacionales.

Para abordar el contenido planteado, este artículo se divide en 6 partes. Además de la introducción, en la segunda parte se presentan los principales referentes teóricos en materia de cooperación internacional e internacionalización de pymes. En esta sección, a su vez, se identifican los principales aportes de literatura en cooperación internacional para pymes. En la tercera parte se describe la metodología empleada, la cual está basada en el estudio de caso múltiple y es guiada metodológicamente por Eisenhardt (1989). En la sección 4 se muestran los resultados de los casos analizados, seguido por la sección 5, en que se presenta la discusión de los resultados y las conclusiones. Finalmente, se encuentran las preguntas de discusión.

2. Marco teórico

En esta sección se presentan los principales elementos teóricos que describen la manera como se entiende el concepto de cooperación internacional en el contexto de la ayuda internacional, y el concepto de internacionalización, como parte del proceso que realizan las empresas para llegar a los mercados extranjeros. Del mismo modo, se definen los autores y las variables que soportan los planteamientos tomados como referente de estudio. Para comenzar, se desarrolla una aproximación al concepto de cooperación internacional, y luego se presentan los enfoques de la internacionalización empresarial.

2.1. Cooperación internacional

La cooperación internacional se define como «el conjunto de acciones que intentan coordinar políticas o aunar esfuerzos para alcanzar objetivos comunes en el plano internacional» (Insulza, 1998, p. 73). En este sentido, los programas de cooperación que buscan contribuir a la internacionalización empresarial logran constituirse como mecanismos alternativos para la resolución de problemáticas contemporáneas. Es por ello que cuando la cooperación internacional va ligada a fines económicos, se alinea dentro del Objetivo del Desarrollo del Milenio número 1, planteado por la Organización de las Naciones Unidas: «Erradicar la pobreza extrema y el hambre»; objetivo que pretende ser solucionado por instituciones internacionales a través de la creación de programas que contribuyan a activar el comercio y generar empleo, entre otros objetivos.

Los diversos programas desarrollados a través de recursos internacionales son pertinentes, ya que complementan las labores del

sector público a la vez que promueven el desarrollo de las regiones a través de sus propuestas económicas. Esto quiere decir que estos programas son pertinentes, ya que permiten fortalecer los objetivos de vincular mercados emergentes, como el latinoamericano, con mercados más maduros y consolidados en el comercio internacional. Desde el punto de vista de las pymes, estos programas son oportunos ya que representan un elemento alternativo de financiación para las empresas. Esto, debido a que las pymes cuentan con niveles de presupuesto de inversión mínimos, y las necesidades de estas deben ceñirse a oportunidades que impliquen un bajo nivel de riesgos.

De esta manera, la cooperación internacional se da cuando los actores ajustan su comportamiento a las preferencias de otros actores, generando que las partes acuerden trabajar juntas para producir beneficios mutuos. En la línea de la cooperación internacional, que es la que se trabaja en este artículo, se encuentra la Ayuda para el Comercio, la cual es una iniciativa de la Organización Mundial del Comercio (OMC) que se impulsó en 2005 como una medida para promover el desarrollo económico y el comercio internacional. La Ayuda para el Comercio se entiende como: «La asistencia a los países en desarrollo, y en particular a los países menos adelantados, para que puedan comerciar. . . [L]a iniciativa procura movilizar recursos para hacer frente a las limitaciones relacionadas con el comercio identificadas por los países en desarrollo y los países menos adelantados» (OMC, 2013, s.n.).

Dentro de la literatura encontrada con respecto al objeto de estudio en la cooperación internacional figuran Gillespie y Riddle (2004) y Diamantopoulos, Schlegelmilch y Tse (1993), quienes desarrollaron elementos valiosos desde lo teórico y lo metodológico, en cuyas contribuciones evidencian el papel de los programas exportadores, generando recomendaciones útiles para elaborar investigación empírica y robusteciendo la literatura existente en el área. En sus estudios se identifica una perspectiva que se centra en evaluar la efectividad de la ayuda que se destina al comercio como una iniciativa de la cooperación internacional.

En esta línea, algunos estudios evidencian la complementariedad entre la ayuda y las políticas de los Estados, ya que su simbiosis ayuda a reducir las distorsiones comerciales en los países en desarrollo (Suwa-Eisenmann y Verdier, 2007). En tal sentido, en el «impacto que los vínculos de cooperación pueden tener en las empresas de menor tamaño, se observa que estos pueden ser determinantes en 3 áreas: en el crecimiento de la empresa, en su posicionamiento y en su internacionalización» (Ojeda Gómez, 2009, p. 57).

Así mismo, otros estudios plantean que las interacciones entre comercio, ayuda y políticas presentes entre donantes y receptores son elementos fundamentales para lograr la efectividad de la ayuda y su repercusión en las inversiones (Stiglitz y Charlton, 2006). Lo anterior implica para algunos investigadores, en definitiva, que la ayuda debe ser dirigida en términos de infraestructura, ya que en otras categorías, como la capacidad productiva, no evidencia efectos en las exportaciones (Calí y Willem, 2011).

La cooperación internacional en la modalidad de Ayuda para el Comercio se configura como fuente central de esta investigación, en la medida en que los recursos otorgados a las empresas para que estas logren procesos de internacionalización provienen de entidades internacionales que buscan contribuir al crecimiento comercial e internacional de Colombia en el mundo. La literatura utilizada para contrastar con los resultados de la investigación se identifica en revistas de administración, economía y negocios internacionales.

2.2. El proceso de internacionalización de la firma

El segundo concepto que se proyecta como eje central de esta investigación es la internacionalización, tema que se ha venido

consolidando como uno de los principales temas de investigación en los negocios internacionales (Griffith, Cavusgil y Xu, 2008; Anzo, 2012). El concepto de internacionalización de empresas es definido como el «conjunto de operaciones que facilitan el establecimiento de vínculos más o menos estables entre la empresa y los mercados internacionales, a lo largo de un proceso de creciente implicación y proyección internacional» (Welch y Luostarinen, 1988, p. 84).

La internacionalización de empresas se divide en 4 perspectivas de estudio, que son: la perspectiva económica (Kindleberger, 1969; Hymer, 1976), la perspectiva de procesos (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975; Cavusgil, 1980; Melin, 1992; Cancino y La Paz, 2010), la teoría de redes (Ford, 1980; Johanson y Mattson, 1988; Blankenburg Holm, 2000) y la perspectiva de las empresas de rápida internacionalización (*international new ventures*) o *born global* (Knight y Cavusgil, 2004). Como parte de la definición de una línea de referencia, en esta investigación se aborda la internacionalización a partir del enfoque por procesos expuesta por los autores de la escuela escandinava.

El enfoque de internacionalización por procesos es explicado a través de los modelos relacionados con la innovación (*innovation-related models*) y el modelo Uppsala (*U-model*). Este último plantea que las empresas se internacionalizan bajo la cadena de establecimiento, es decir, dicho proceso parte de una experiencia de exportación incipiente que se basa en la ayuda de agentes intermediarios hasta evolucionar en un proceso de inversión extranjera directa (IED) (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975). Este modelo fue propuesto por Johanson y Vahlne (1977), y obedece a un momento histórico en la década de los setenta en que el mundo se hallaba levemente interconectado. De acuerdo con los autores, las empresas inician su proceso de internacionalización con la comercialización de sus productos en el mercado doméstico y luego empiezan a internacionalizarse a través de una serie de decisiones incrementales destinadas a conocer y experimentar el mercado internacional (Brewer, 2007; Kontinen y Ojala, 2010; Olejnik y Swoboda, 2012).

Según este modelo, los mayores obstáculos que enfrentan las empresas que se internacionalizan por procesos son la falta de conocimiento del mercado y la ausencia de experiencia. Estos obstáculos son reducidos a través del aprendizaje y la toma de decisiones graduales en el mercado internacional. No obstante, vale la pena resaltar que el modelo Uppsala es un modelo de internacionalización que surgió como parte de un contexto histórico determinado, y gracias a las dinámicas del mercado contemporáneo este modelo tuvo la necesidad de ser revisado y replanteado acorde a las necesidades del comercio internacional actual.

En definitiva, dicho modelo ha experimentado 2 momentos de evolución: uno inicial, que se presentó en 1977, cuando los autores crearon originalmente el modelo, y un segundo momento se presentó en 2009, cuando los autores presentaron el modelo Uppsala revisado. En la figura 1 se compara el modelo Uppsala de internacionalización por procesos en las versiones de los años 1977 y 2009 creado por los autores.

La estructura básica del modelo en comparación con la primera versión es la misma, pero ha tenido unos pequeños cambios que se introdujeron a la luz de los nuevos hallazgos. En el modelo revisado se observa inicialmente que los autores parten del «reconocimiento de oportunidades», el cual va ligado al aprendizaje como una manera de identificar oportunidades (*knowledge opportunity*). En un segundo momento se encuentra la «posición de las redes», que permite a las empresas potencializar sus contactos y adquirir más conocimiento (*network position*). En un tercer paso, la empresa inicia un proceso de «aprendizaje, creación y construcción de confianza», elemento que permite la construcción de lazos entre los empresarios y sus clientes (*relationship commitment decisions*), para finalmente llegar a un último paso: «relaciones y compromiso», que consiste en el relacionamiento y compromiso como elementos

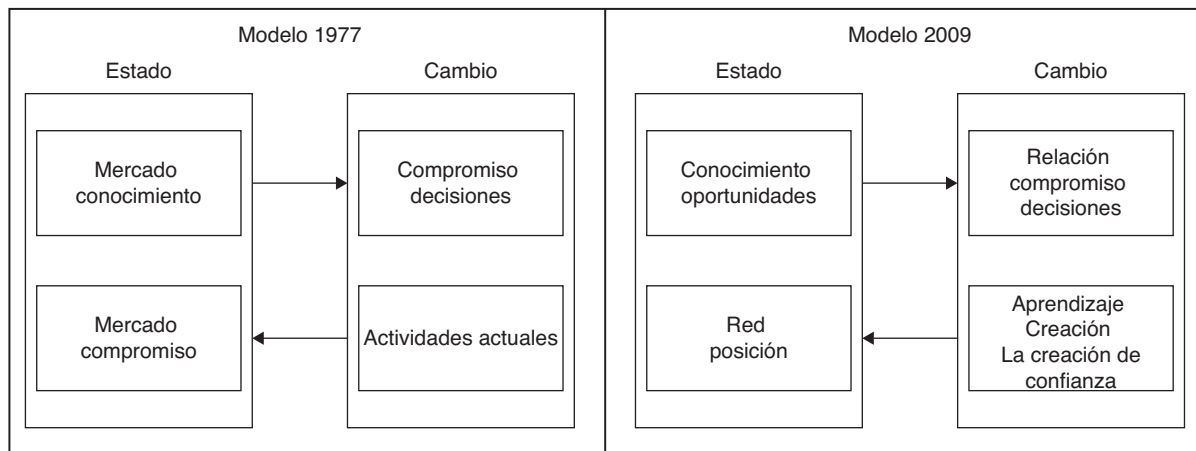


Figura 1. Modelo Uppsala: versiones de los años 1977 y 2009.

Fuente: elaboración propia a partir de Johanson y Vahlne (1977).

para la toma de decisiones en el proceso de construcción de confianza y creación de conocimiento (*learning creating trust-building*). Estos elementos trabajan en cadena, ya que la realización de uno permite la consecución del otro.

Para identificar el proceso de internacionalización de las pymes de Medellín, en esta investigación se parte del modelo Uppsala revisado de 2009, el cual se sintetiza en la tabla 1. En esta tabla se presentan las variables del modelo que se toman como referente para evaluar el proceso de internacionalización de las empresas: a) el reconocimiento de oportunidades; b) la posición de las redes; c) el aprendizaje, la creación y la construcción de confianza, y d) las relaciones, el compromiso y la toma de decisiones. Esto se realiza ya que «la idea central es que los investigadores comparen constantemente la teoría y los datos, iterando de tal manera que la teoría se adapte estrechamente a los datos» (Eisenhardt, 1989, p. 541). En este aspecto, se evalúan los programas de cooperación como una medida que potencializa el proceso de internacionalización a través del acceso a recursos técnicos y/o financieros, los cuales se espera que permitan hacer evolucionar con mayor efectividad dicho proceso.

En la tabla 1 se observa que el modelo Uppsala tiene como referente la construcción de aprendizaje experimental, entendida como un proceso de «acumulación de conocimiento» (Brennan y Garvey, 2009). Estos autores señalan que la internacionalización está definida por 3 dimensiones: el conocimiento de la internacionalización (Cint), el conocimiento del negocio (CN) y el conocimiento de la institución (CI). La suma de estas 3 dimensiones determina el proceso mediante el cual las empresas almacenan conocimiento y experiencia a través del gerente y sus empleados, elementos necesarios para la internacionalización. El resumen de estas dimensiones se presenta en la tabla 2.

Dentro de los hallazgos literarios, existen diferentes estudios que evalúan los procesos de internacionalización a partir de diversas fuentes de financiación. Algunos de estos programas, se encuentran dirigidos a la promoción de las exportaciones y se han desarrollado en distintos países del mundo, como India (Naidu, Cavusgil, Murthy y Sarkar, 1997), Reino Unido (Crick y Chaudhry, 2000), Malasia (Ahmeda, Mohamed, Johnson y Yee Meng, 2002), Estados Unidos (Wilkinson y Eliot Brouthers, 2006), España (Cansino, Lopez-Melendo, Pablo-Romero y Sánchez-Braza, 2013), Turquía (Durmuşoğlu, Apfelthaler, Zamantili Nayir, Alvarez y Mughan, 2012), Chile (Álvarez, 2004; Volpe Martincus y Carballo, 2010), América Latina y el Caribe (Banco Mundial, 2010), entre otros. Estos programas fueron diseñados para impulsar las exportaciones de las pymes como

proyectos elaborados desde lo público para potenciar el desarrollo económico de los países. En Colombia, algunos estudios hacen referencia a la cooperación internacional para el desarrollo en regiones específicas del país (Otálora y Rouvinski, 2013).

De otro lado, el modelo Uppsala se ha implementado en múltiples escenarios internacionales que van desde la aplicación del modelo de internacionalización en empresas multinacionales (EMN) (Hennart, 2009) hasta la evidencia de los procesos de internacionalización desarrollados por pymes (Tabares, 2012a; Tabares, 2012b). Estas últimas reflejan un proceso similar al que desarrollan las grandes empresas, aunque evidencien un acercamiento a los mercados de una manera más lenta pero, en diversas ocasiones, más flexible (Olejnik y Swoboda, 2012; Senik, Mohamed, Yusof, Mat y Sham, 2012).

La aplicación del modelo Uppsala ha sido extensa en diversas investigaciones, y refleja sus contribuciones en empresas del sector servicios (Shukla y Dow, 2010), empresas sometidas a entornos de incertidumbre (Forsgren y Hagstrom, 2007; Cerruti y Delbufalo, 2009), en pymes (Olejnik y Swoboda, 2012) y en diferentes países, como China (Liu, Xiao y Huang, 2008), España (Cal Bouzada, Verdugo y Fernandez-Jardon, 2007), Suecia (Vahlne, Ivarsson y Johanson, 2011) y Austria (Ninan y Puck, 2010), entre otros. Este modelo puede identificarse en diversos escenarios, independientemente del tamaño de las empresas y de las condiciones económicas del entorno.

Por lo anterior, el modelo de internacionalización Uppsala es el referente por medio del cual se estudia el proceso de las pymes seleccionadas para hacer parte del estudio de caso múltiple. Estas variables se evalúan en las empresas, las cuales evidencian el efecto desarrollado por cada programa dentro del proceso de internacionalización que las pymes ya habían iniciado dentro de su propia historia empresarial. En la siguiente sección se presenta la metodología empleada y los mecanismos de selección de los casos sometidos a análisis en este estudio.

3. Metodología

Para realizar este estudio se identificaron algunas instituciones que han desarrollado programas de cooperación internacional para la internacionalización en pymes de Medellín, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Interamericana de Inversiones (CII) y organizaciones no gubernamentales (ONG), entre otras. A partir de los programas ofrecidos por estas instituciones, se identificaron algunas empresas que participaron en estos.

Tabla 1
Variables de internacionalización desde el modelo Uppsala revisado

Variabes	Atributo	Contribución desde el modelo Uppsala
Reconocimiento de oportunidades	Proyección de la empresa Filosofía empresarial Cultura organizacional	La oportunidad constituye un subconjunto del conocimiento. Se parte de las necesidades, capacidades, estrategias y redes relacionadas directa o indirectamente en su contexto institucional
Posición de las redes	Redes nacionales Redes internacionales	Conocimiento, confianza y compromiso que puede ser distribuido entre las partes
Aprendizaje, creación y construcción de confianza	Experiencia del gerente: edad, educación, experiencia profesional, idiomas Experiencia de la empresa: años de fundación y reconocimiento en el mercado doméstico	Más que aprendizaje experimental, se considera la creación y la construcción de confianza como un tipo de aprendizaje más importante. Esto dependerá de los 2 primeros procesos
Relaciones, compromiso y toma de decisiones	Cadena de establecimiento	La empresa decide aumentar o disminuir en el grado de compromisos que establece con sus socios

Fuente: elaboración propia a partir del modelo Uppsala revisado de [Johanson y Vahlne \(2009\)](#).

Tabla 2
Acumulación del conocimiento en el proceso de internacionalización

Factor a evaluar	Definición	Resultado de los 3 factores
Conocimiento de la internacionalización (CInt)	Capacidades y recursos de la empresa para comprometerse en operaciones internacionales	Conocimiento acumulado necesario para la internacionalización de la empresa
Conocimiento del negocio (CN)	Situaciones competitivas en mercados específicos y clientes en esos mercados	
Conocimiento de la institución (CI)	Información sobre las estructuras de gobernanza en países específicos y sus reglas, regulaciones, normas y valores	

Fuente: elaboración propia a partir de [Brennan y Garvey \(2009\)](#).

Con el fin de establecer el efecto de cada programa en el proceso de internacionalización, se desarrolló un procedimiento de triangulación de los resultados partiendo de la metodología propuesta por [Eisenhardt \(1989\)](#) y [Yin \(2004\)](#), en contraste con el modelo de internacionalización revisado de [Johanson y Vahlne \(1977; 2009\)](#) y los resultados arrojados por las pymes estudiadas.

Teniendo en cuenta que este modelo parte de un proceso gradual de internacionalización, los programas de cooperación fueron estudiados partiendo del supuesto que estos tienen la capacidad de acelerar o potenciar el proceso de internacionalización a causa del acceso a recursos técnicos y/o financieros. De otro lado, para la selección de los casos se partió del hecho que «no existe un número ideal de casos, pero elegir entre 4 y 10 casos usualmente arroja los resultados necesarios para la investigación» ([Eisenhardt, 1989](#), p. 545). Del mismo modo, la metodología recomendada por la autora plantea que los casos son elegidos por razones teóricas y no por razones estadísticas, por lo cual se desarrolló la búsqueda de los casos más representativos para el ejercicio investigativo.

Así, la selección de las empresas se realizó a través de los agentes encargados de coordinar los programas de cooperación en Colombia, cuya función era la de servir como intermediarios entre los donantes internacionales y las pymes de Medellín. Estas empresas fueron seleccionadas puesto que cumplieron con los siguientes criterios: a) fácil acceso a la información; b) participación en la totalidad del desarrollo del programa de cooperación, y c) ser consideradas por parte de los agentes de cooperación como empresas representativas de cada programa. Esto hizo que los casos seleccionados fueran interesantes en la medida en que permitieron realizar un análisis integral del desarrollo y de la contribución de cada programa.

Por medio de los respectivos agentes fueron contactadas 5 empresas: Laboratorios Cero S.A., con el programa integral de apoyo a las pymes para el acceso al mercado de Estados Unidos; Solo Evas S.A.S., con el programa de internacionalización de pymes de la Comisión Europea Al-Invest; Ushuaia Jeans, con el programa CBI Holanda; Bandolina, con el programa de cooperación de la agencia TFO Canadá, y Plastipol S.A., que participó en el programa FINPYME *ExportPlus*. La empresa Bandolina fue descartada del estudio, ya que evidenció un proceso de rápida internaciona-

lización correspondiente a las llamadas empresas *Born Global*; de igual manera se encontraba clasificada en la categoría de microempresa.

Para [Eisenhardt \(1989\)](#), la metodología de estudio de caso tiene como finalidad la generalización y la construcción de nuevas teorías. En este sentido, y siguiendo a la autora, para analizar los casos se partió de la base que el uso de múltiples investigadores «mejora el potencial creativo del estudio, ya que los miembros del equipo proveen ideas complementarias» ([Eisenhardt, 1989](#), p. 538). Gracias a los miembros del equipo de investigación se desarrollaron entrevistas a profundidad, observaciones y análisis de datos financieros y administrativos de las pymes. Finalmente, la información fue triangulada en contraste con el marco teórico y la literatura. En la siguiente sección se presentan los resultados de los estudios de caso, que dan cuenta de las experiencias de las 4 empresas.

4. Análisis de los estudios de caso

En esta sección se muestran los resultados del análisis basado en los casos empíricos. Para lograrlo, en primer lugar se describen los casos de manera independiente y más adelante se comparan de acuerdo con las variables de la internacionalización previamente mencionadas ([Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975; Johanson y Vahlne, 1977; 2009](#)). Los aspectos tratados en el marco teórico se comparan con los resultados empíricos de los estudios de caso. En particular, se muestra como los 4 casos coinciden con los patrones de internacionalización del modelo Uppsala.

4.1. Caso 1: Laboratorios Cero S.A.

Laboratorios Cero S.A. es una empresa fundada en 1948 y establecida en la ciudad de Medellín, que se consolida como una empresa líder en el mercado antioqueño en los productos para el cuidado del bebé, las madres y el aseo personal. Desde 1990, el gerente comenzó trabajar en la idea de ingresar a mercados internacionales, y para 1993 la empresa realizó exportaciones directas a Venezuela. Paulatinamente, Laboratorios Cero S.A. accedió al mercado de Ecuador, donde ganó presencia y reconocimiento de sus productos. En agosto de 2004 recibió la certificación en Buenas

Prácticas de Manufactura, elemento que le permitió dar a conocer su eficiencia en sus productos. Después de ingresar a Ecuador, la empresa empezó a vender sus productos a Surinam, clientes a los que todavía realiza ventas esporádicas.

En 2009, la empresa inició un proyecto de expansión hacia Rusia, país con el que, a pesar de las barreras de idioma, cultura y diferencia horaria, ha logrado establecer relaciones para comenzar a comercializar sus productos. A pesar de que este proceso se inició en 2009, la empresa no ha logrado concretar relaciones de negocio con los clientes que ha buscado en este país. Uno de los últimos intentos de internacionalización se llevó a cabo en 2010, cuando el actual gerente de la empresa, Samuel Elías Parra Montoya, tuvo como objetivo la introducción de la empresa en el mercado estadounidense. Este intento por entrar en el mercado norteamericano contó con la intervención del programa de cooperación internacional, cuyo fin ha consistido en alentar a las pymes a su internacionalización hacia Estados Unidos.

Como bosquejo del proceso de internacionalización gradual realizado por Laboratorios Cero S.A., se evidencia el acceso de la empresa a mercados cercanos como Venezuela y Ecuador, cuyos productos son dirigidos a públicos similares al colombiano, realizando adaptaciones mínimas o nulas. La empresa ha empezado a desplazarse lentamente hacia mercados como Guatemala y Surinam, alejándose del radio de cercanía, hasta incursionar en mercados totalmente diferentes a Colombia. En este caso, tanto Estados Unidos como Rusia han implicado un entorno cultural diferente, y por lo tanto la comprensión de lenguas, costumbres, economías y procesos políticos diferentes.

Laboratorios Cero S.A. participó en el programa integral de apoyo a las pymes para el acceso al mercado de Estados Unidos, proyecto desarrollado entre la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN). Gracias a este programa, la empresa obtuvo una financiación del 50% para acceder al Certificado de la Agencia *Food and Drug Administration* (FDA), documento que permite el ingreso de productos a Estados Unidos. En este caso, la empresa utilizó el beneficio del programa de cooperación internacional para certificar el ingreso de la crema antipañalitis para bebés.

Una vez terminado el programa de cooperación internacional, la empresa no logró exportar su producto al mercado estadounidense, ya que no contaba con la experiencia ni el conocimiento suficiente para ingresar a este mercado. Además de la referencia de producto aprobada para ingresar a Estados Unidos, Laboratorios Cero S.A. requiere introducir otros productos a este país para ser competitiva, es decir, necesita registrar un mayor número de referencias, proceso que logra ser lento y costoso para la internacionalización de esta empresa.

4.2. Caso 2: Solo Evas S.A.S.

Solo Evas S.A.S. es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado para dama. Nació en 1986 bajo el nombre de Alpha Shoes como un taller de producción de zapatos, y en 2006 fue comprada por un grupo de socios inversionistas y adoptó el nombre de Solo Evas S.A.S. En cuanto a su proceso de internacionalización, Ecuador se convirtió en el primer país al que accedió la empresa a través de una sociedad de 7 empresarios llamada Col Seven, con la que comercializó sus productos a través de Proexport Colombia. Sus lazos con Ecuador se han extendido de tal manera que Solo Evas S.A.S. estableció una oficina en Quito con la colaboración del grupo de inversionistas. Después de Ecuador, la empresa planteó la posibilidad de acceder a Brasil o a Chile como próximo paso de internacionalización.

Los últimos mercados internacionales a los que ha accedido la empresa se encuentran en países geográficamente lejanos a la zona

cultural hispana. Francia y Bélgica son mercados a los que ingresó en 2011 como producto de las relaciones comerciales que logró establecer en las Ferias de Colombiamoda en Medellín y la Feria del Cuero en Bogotá. Solo Evas S.A.S. realizó un proceso similar al de Laboratorios Cero S.A., enviando algunos productos a Estados Unidos en 2011, pero se encontró con el limitante de que debía contar con una capacidad superior de tallaje en sus suelas, puesto que el mercado americano requiere tallas intermedias distintas a las que se usan en el mercado latinoamericano. Estados Unidos se convirtió en un cliente esporádico para esta empresa, ya que actualmente no lleva a cabo relaciones comerciales en este mercado.

Solo Evas S.A.S. participó en el programa de cooperación internacional para la internacionalización de pymes de Latinoamérica Al-Invest IV de la Comisión Europea. Gracias a este programa, Solo Evas S.A.S. y un grupo de 10 empresas adscritas a la Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas (ACICAM) obtuvieron una financiación del 50% para invertir en una estrategia internacional que les permitiera ingresar sus productos de calzado al mercado chileno. El grupo de empresas representadas por ACICAM realizó una estrategia de mercadeo en Chile a través de un *Show Room* en un concurrido y prestigioso centro comercial en Santiago de Chile. No obstante, a pesar de los esfuerzos conjuntos, ninguna de las empresas concretó ventas y la estrategia se configuró como un fracaso. Un año después de este evento y sin contar con ayudas internacionales, otro grupo de empresas, incluida la participación y experiencia de Solo Evas S.A.S., logró llevar a cabo una estrategia de internacionalización que les permitió vender algunos de sus productos en el mercado chileno.

4.3. Caso 3: Ushuaia Jeans

Ushuaia Jeans nació en 1994 en la ciudad de Medellín, y se consolida como una empresa con más de 20 años de experiencia en la producción y comercialización de prendas de vestir exterior a nivel nacional e internacional. A los 10 años de su creación, Ushuaia Jeans tuvo su primer contacto internacional de manera espontánea con un cliente en Costa Rica. Para la empresa, este acercamiento se dio como respuesta a las necesidades del entorno, ya que sin necesidad de buscar clientes la empresa fue hallando contactos que accedieron a sus productos.

Además de Costa Rica, otro de los mercados a los que siguió exportando Ushuaia Jeans fue a Venezuela en 2004. Este último, ha sido uno de los mercados más complejos con los que se ha relacionado la empresa, ya que en 2008, y a causa de las conflictivas relaciones entre el gobierno colombiano con el país vecino, los clientes empezaron a perder contacto y muchos de estos no pagaron productos que habían sido enviados. Para 2005, la empresa ingresó a México y Ecuador de manera simultánea, a través de un proceso de acercamiento y visita a clientes. Después de 2005, otros de los mercados a los que han exportado han sido Honduras y República Dominicana, donde han contado con clientes esporádicos que no representan ventas apreciables para la empresa. Los mercados más diferenciados a los que ha accedido han sido España y Estados Unidos, gracias a clientes que han llegado a la empresa, pero con los que no se conserva una relación comercial en la actualidad.

Ushuaia Jeans participó en el Programa de Cooperación Internacional del Centro de Promoción de Importaciones de Países en Desarrollo (CBI) Holanda, con la asistencia de Proexport Colombia. En esta ocasión la empresa tuvo que realizar un pago único de 1.000 euros para obtener asesorías y consultorías informativas en materia del mercado europeo, reglamentaciones comerciales, aranceles y técnicas de mercadeo, entre otros lineamientos que facilitarían la entrada de la empresa en el mercado europeo. De igual modo, Ushuaia Jeans tendría derecho a acceder a bases de datos de clientes internacionales e invitaciones a ferias internacionales.

Estos últimos elementos, bases de datos y ferias no se presentaron, ya que la coyuntura de la economía europea que comenzó en 2009, lideró a una baja en la compra de productos de Latinoamérica en Europa. Después de la participación de Ushuaia Jeans en el programa de CBI desde 2010, no accedió a nuevos clientes; por el contrario, la empresa actualmente solo recibe el 25% de sus ingresos del exterior, y el 75% corresponden al mercado doméstico.

4.4. Caso 4: Plastipol S.A.

Plastipol S.A. es una mediana empresa familiar fundada en 2001 y dedicada a la fabricación y comercialización de madera plástica para el sector agroindustrial y de la construcción. La empresa suministra productos que contribuyen con la protección del medio ambiente y evitan la tala de bosques. El 2003 se consolidó como el año en que Plastipol S.A. ingresó al mercado internacional, gracias a un cliente estadounidense que se enteró por intermedio de un contacto de los productos que realizaban. Esta exportación fue muy informal, ya que se dio bajo el término *Ex Works*, con el fin de anticiparse a cualquier riesgo. Aunque la exportación a Estados Unidos fue la única que hicieron a este país, fue el inicio de la internacionalización de la empresa.

Más adelante, Plastipol S.A. empezó a tener contactos con otros países a través de una compañía comercializadora presente en Colombia, que está en 33 plantas en el mundo. Por medio de esta, la empresa tuvo la oportunidad de exportar productos a Panamá en 2004–2005 a un cliente dedicado a la ingeniería y construcción de viviendas para el gobierno. Los siguientes mercados a los que ingresó la empresa fueron Brasil y Argentina en 2006 y 2007, respectivamente. Luego de ingresar a estos mercados, exportaron a Ecuador en 2009 y a Costa Rica en 2011, país al cual están ingresando con un producto nuevo, a través de un cliente que compra tapas, alcantarillas y rejillas.

Entre 2006 y 2008, la empresa obtuvo el 72% de sus ingresos a partir del mercado internacional, y su éxito durante estos años refleja la capacidad exportadora y las oportunidades con que cuenta la empresa para participar en el comercio mundial. Sin embargo, un escenario poco alentador se ha venido presentando desde 2009 a causa de la crisis económica y financiera que generó la revaluación de las monedas, ocasionando que las ventas cayeran rápidamente, razón por la cual, para 2012, Plastipol S.A. registró ventas internacionales del 9% sobre el total de sus ventas. Esto evidencia el enfoque actual de la empresa, el cual se encuentra direccionado hacia el mercado doméstico, en el que compite con otras empresas de Medellín y un total de 20 en Colombia dedicadas a la producción de madera plástica.

Plastipol S.A. participó en el programa de internacionalización FINPYME *ExportPlus* de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Con el acompañamiento de este programa y la participación de la Universidad Eafit, un grupo de empresas de Bogotá, Medellín, Cali y el Eje Cafetero recibieron asesorías y diagnósticos de comercio exterior. Plastipol S.A. recibió 2 asesorías en términos del proceso sucesorio y el ingreso a mercados internacionales, y un diagnóstico sobre la manera como debía enfocarse, aconsejando ingresar sus productos a Perú, República Dominicana o Islas Barbados. Una vez finalizado el programa, esta pyme no logró ingresar a nuevos mercados de internacionalización, ya que no accedió a créditos blandos como se le había planteado con antelación al inicio del programa.

En la [tabla 3](#) se presenta un resumen de las empresas y su participación en los programas de cooperación internacional. Por su parte, en la [tabla 4](#) se presenta el resumen del proceso de internacionalización de las 4 empresas, teniendo en cuenta las fechas de ingreso a cada mercado internacional (de las cuales se resalta la proximidad de distancia psicológica) y la contribución realizada por los progra-

mas de cooperación internacional tras su intervención ([Whitelock, 2002](#)).

En la [tabla 4](#) se resume la cadena de establecimientos desarrollada por las 4 empresas, la cual refleja el tiempo que se tomó cada empresa en iniciar su proceso de internacionalización y los países a los que fue ingresando paulatinamente. De igual manera, se muestra el acceso a los mercados internacionales alcanzados por las 4 empresas una vez finalizado el programa de cooperación internacional. De las 4 empresas, únicamente Solo Evas S.A.S. logró ingresar a mercados internacionales con posterioridad al desarrollo del programa, hecho que se puede explicar a causa de sus aprendizajes experimentales y su capacidad para crear redes de contacto con clientes y empresarios del sector. En la [tabla 5](#) se presenta el proceso de internacionalización de las 4 empresas de manera comparada, teniendo en cuenta las variables evaluadas del modelo Uppsala.

En la [tabla 5](#) se observan los diferentes elementos a tener en cuenta para evaluar los procesos de internacionalización de las empresas teniendo como referente el modelo Uppsala. Por lo tanto, se parte de elementos como la fecha de fundación de las empresas, la experiencia en el mercado, la fecha de internacionalización y la integralidad del gerente, entre otras características que reflejan el grado de compromiso de las empresas y su toma de decisiones. Este modelo comparativo permite observar la manera como se organizan las empresas, y cómo determinadas características afectan o permiten una evolución en la internacionalización de las mismas.

5. Discusión de resultados

Los hallazgos de la investigación permiten validar el modelo de internacionalización Uppsala, puesto que las pymes estudiadas evidenciaron un proceso gradual, obteniendo en cada experiencia de internacionalización el conocimiento y el aprendizaje de los mercados internacionales, permitiéndoles crear un mayor compromiso de sus recursos en los mercados extranjeros en la medida en que las empresas aumentaban su capacidad de asumir riesgos. Al evidenciar el desarrollo gradual del proceso de internacionalización de las empresas fue posible confirmar con la literatura que las empresas acceden a los mercados que mejor conocen, aspecto que les permite reducir el riesgo y la incertidumbre.

En cuanto al modelo Uppsala revisado, es válido observar que ante un aumento en el conocimiento de los mercados internacionales se obtiene un aumento en el acceso a oportunidades y un aumento en la confianza con respecto a las nuevas redes comerciales. Así, las empresas demuestran que adquieren un proceso acumulativo de aprendizaje que les permite consolidar relaciones empresariales a través de redes de trabajo. En este caso se observa que el problema del proceso de internacionalización no es tanto «un problema de adquisición de conocimiento, sino la manera en que se gestiona la ausencia de conocimiento» ([Figueira-de-Lemos, Johanson y Vahlne, 2011](#), p. 152).

Para el caso de las pymes analizadas, se evidencia la necesidad de incrementar el conocimiento sobre mercados internacionales para identificar oportunidades, tomar decisiones, comprometer recursos y contar con una posición clara de negociación en las redes transaccionales internacionales ([Bjorkman y Eklund, 1996](#)). En este sentido se identifica que las pymes no poseen una experiencia relevante para desarrollar procesos de internacionalización más avanzados de los que han logrado en el mercado latinoamericano, y esto se debe a la falta de redes y a la ausencia de construcción de conocimiento al interior de la organización ([Fletcher y Harris, 2012](#)).

Los programas de cooperación analizados, vistos como fuentes adicionales de financiación, acceso al conocimiento de mercados internacionales, asesorías y capacitaciones para fortalecer procesos de internacionalización empresarial, no arrojaron resultados

Tabla 3
Información general de los 4 estudios de caso

Nombre de la empresa	Laboratorios Cero S.A.	Solo Evas S.A.S.	Ushuaia Jeans	Plastipol S.A.
Año de fundación	1948	1986-2006	1994	2001
Tamaño de la empresa	Mediana empresa	Mediana empresa	Pequeña empresa	Mediana empresa
Actividad económica	Industria del cuidado y aseo personal	Sector del calzado	Sector textil/confección	Industria del plástico
Número de empleados	60	130	24	200
Año de internacionalización	1993	2008	2004	2003
Departamento de comercio exterior	Sí	Sí	No	No
Certificados de calidad	No	No	No	ISO 9001
Programa de cooperación internacional	Programa Integral de Apoyo a las Pymes para el Acceso al Mercado de Estados Unidos	Programa Al-Invest IV	Programa de promoción de importaciones de países en desarrollo	FINPYME <i>ExportPlus</i>
Entidad financiadora	Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN)	Comunidad Europea	Centro de Promoción de Importaciones de países en desarrollo (CBI), Holanda	Corporación Interamericana de Inversiones (CII) y Gobierno de la República de Corea a través del Fondo Fiduciario Corea-CII
Entidad gestora	Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)	Comunidad Europea, ANALDEX, BANCOLDEX, ACICAM y Proexport	CBI Holanda y Proexport Colombia	Corporación Interamericana de Inversiones (CII), República de Corea y Universidad Eafit
Tipo de cooperación	Técnica y financiera	Técnica y financiera	Técnica	Técnica

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4
Acceso a mercados internacionales antes y después del programa de cooperación internacional

Nombre de empresa	Laboratorios Cero S.A.	Solo Evas S.A.S.	Ushuaia Jeans	Plastipol S.A.
Previo al programa de cooperación	Venezuela (1993) Panamá (2003) Ecuador (2005) Surinam (2011) Guatemala (2008) Estados Unidos (2010)	Ecuador (2008) Francia (2011) Bélgica (2011)	Costa Rica (2004) Venezuela (2004) México (2005) Ecuador (2005) España (2007) Estados Unidos (2007)	Estados Unidos (2003) Panamá (2004-2005) Brasil (2006) Argentina (2006) Ecuador (2009) Costa Rica (2011)
Posterior al programa de cooperación	Ninguno	Chile (2011)	Ninguno	Ninguno

Fuente: elaboración propia.

concluyentes con respecto a la finalidad propuesta por estos en las pymes de Medellín seleccionadas. Esto se debe a que los programas apuntaban a una etapa inicial de internacionalización (exportaciones), proceso que las empresas usualmente desarrollan en un corto plazo, entre 3 y 6 meses. Por lo anterior, la evaluación de los programas en un periodo posterior a un año de ser implementado evidenció que las exportaciones permanecieron estáticas y en algunos casos disminuyeron.

El alcance limitado de los programas también se debió al desconocimiento de los recursos y capacidades con los que contaban las empresas antes de beneficiarse del programa de cooperación internacional, la ausencia de un proceso de seguimiento y control por parte del programa, y el desconocimiento de las necesidades específicas de las pymes para fortalecer su internacionalización. Estos se convierten en aspectos fundamentales en el proceso para otorgar recursos a través de los programas de cooperación internacional.

Para lograr una mayor efectividad de los programas de cooperación, se recomienda a las empresas mejorar en aquellos asuntos gerenciales que afectan la internacionalización y, a su vez, desarrollar estrategias en el departamento de comercio internacional que permitan potencializar los recursos y las capacidades de las empresas antes de hacer uso de los recursos que ofrecen los programas. A su vez, el proceso de internacionalización de las empresas debe comenzar por «adoptar un nuevo esquema organizacional donde esté prevista la más clara visión de internacionalizarse, además de tener en cuenta que una integración ventajosa a la economía global requiere el desarrollo de estrategias nacionales y empresariales adecuadas» (Restrepo y Rosero, 2002, p. 111). Debido a

que los programas de cooperación tuvieron como fin único aportar al proceso inicial de internacionalización, es decir, contribuir en el aumento de las exportaciones, resulta interesante indagar sobre programas que tengan como objetivo la creación de inversión extranjera directa (IED), es decir, etapas más avanzadas de este proceso.

Uno de los aspectos negativos que se observa a nivel general en la ayuda para el comercio en países con economías crecientes, como la colombiana, es la disminución de la ayuda que se ha venido presentando desde la crisis financiera internacional de 2009. Este aspecto de la coyuntura mundial ha generado erosiones en los niveles de cooperación, razón por la cual los recursos se han redireccionado a países económicamente más débiles como los de los continentes africano y asiático (Lau, 2003). Por el momento, corresponde a los planes municipales de la ciudad de Medellín seguir implementando estrategias para captar recursos internacionales que permitan a las pymes beneficiarse en sus procesos de internacionalización.

A raíz de los hallazgos presentados en este proyecto de investigación, para futuras investigaciones se propone estudiar el efecto de los programas de cooperación internacional en otras ciudades de Colombia. Igualmente, se recomienda profundizar sobre un solo programa de cooperación internacional y analizar sus efectos en la internacionalización de un solo sector productivo. Adicionalmente, se propone tomar como objeto de estudio a las pymes pertenecientes a los sectores y subsectores identificados como fuente de crecimiento para las estrategias de desarrollo nacional en los países menos desarrollados, los cuales sean más comunes en la ayuda

Tabla 5
Internacionalización comparada de las pymes desde el modelo Uppsala revisado

Dimensiones clave	Laboratorios Cero S.A.	Solo Evas S.A.S.	Ushuaia Jeans	Plastipol S.A.
Reconocimiento de oportunidades	Enfoque organizacional interesado en mercados internacionales específicos, antecedentes por la consolidación del mercado doméstico	Enfoque dirigido a potenciar el proceso de internacionalización y el establecimiento de redes nacionales e internacionales	Enfoque dirigido a consolidarse en el mercado nacional y latinoamericano	Enfoque en el mercado nacional, la proyección social y el fortalecimiento de las relaciones públicas
Posición de las redes	Las redes más destacadas son: Banco de Occidente, Proexport, BID, UNAD, Feria de la belleza y la Feria internacional de la belleza de Guayaquil. Con un amplio <i>networking</i> empresarial, ha logrado mantenerse sólida en el mercado nacional e internacional, además de acceder a los mercados en que se propone ingresar	Las redes más destacadas son: ACICAM, INEXMODA, BANCOLDEX, Col Seven, ACOPI, Proexport, Feria del Cuero y Calzado, Colombiamoda y la Feria IFLS. Con un amplio número de redes y de socios, ha logrado salirse del marco de las exportaciones, abriendo un espacio en Ecuador donde ha establecido una oficina conjunta	Las redes más destacadas son: INEXMODA, Proexport y CBI Holanda. Su reducido número de contactos le permiten interactuar con un menor número de clientes, los cuales se hallan ubicados principalmente en Colombia y algunos en América Latina	Las redes más destacadas son: la Alcaldía de Medellín, Proexport, Zeiky, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, Gobernación de Antioquia, Área Metropolitana, Ángeles inversionistas, CII, Universidad Eafit, Feria Internacional de Plástico PNE Miami y ExpoCamacol. A pesar de un amplio número de redes, la empresa no ha logrado alcanzar un amplio número de clientes, gracias a su bajo conocimiento en los negocios internacionales
Aprendizaje, creación y construcción de confianza	<p><i>Experiencia del gerente</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Edad</i>: su cargo lo recibió a los 31 años. A pesar de su juventud, se caracteriza por no asumir muchos riesgos en su proceso de internacionalización • <i>Educación</i>: nivel de formación profesional universitario en administración de empresas, pero no cuenta con formación relacionada con negocios internacionales • <i>Experiencia profesional</i>: adquirió su experiencia profesional al interior de la empresa, lo que le permite crear estrategias de internacionalización acordes con las capacidades y recursos de la organización • <i>Conocimiento de idiomas</i>: el gerente tiene un dominio del idioma inglés, lo que conlleva a una mayor propensión de desarrollar negocios internacionales <p><i>Experiencia de la empresa</i> Desde su fundación en 1948, la empresa operó en el mercado local durante 42 años. En 1990, la empresa realiza su primera exportación. 42 años de experiencia en el mercado doméstico</p>	<p><i>Experiencia del gerente</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Edad</i>: recibió su cargo a la edad de 30 años. Su juventud es característica de una mayor visión internacional de la empresa y un mayor grado de internacionalización • <i>Educación</i>: con un nivel de formación post gradual en finanzas y mercado de capitales, el gerente logra tomar decisiones sobre las operaciones internacionales de una forma más asertiva • <i>Experiencia profesional</i>: adquirió una experiencia profesional propia de los negocios internacionales, permitiéndole acelerar la internacionalización de la empresa y al mismo tiempo asumiendo mayores riesgos • <i>Conocimiento de idiomas</i>: el gerente posee un nivel bajo del idioma inglés. Esto es una debilidad para la empresa en la búsqueda de oportunidades de negocio <p><i>Experiencia de la empresa</i> Con un nombre y trayectoria recorrida, inició su internacionalización en 2008. Experiencia de 22 años bajo su razón social inicial, y 2 años de experiencia bajo su nuevo liderazgo gerencial. 22 años - 2 años de experiencia en el mercado doméstico</p>	<p><i>Experiencia del gerente</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Edad</i>: Con 36 años, su edad no corresponde con la visión internacional que tiene de la empresa y su capacidad de asumir riesgos y buscar oportunidades de negocio • <i>Educación</i>: posee un nivel de educación bachiller, nivel de estudios que contribuye a la desaceleración del proceso de internacionalización de la empresa • <i>Experiencia profesional</i>: el gerente ha adquirido toda su experiencia profesional al interior de Ushuaia Jeans. Esta experiencia no ha estado relacionada con los negocios internacionales • <i>Conocimiento de idiomas</i>: el gerente posee un nivel de inglés medio, una debilidad para la organización por la falta de una competencia comunicativa adecuada para llevar a cabo negociaciones o buscar oportunidades externas <p><i>Experiencia de la empresa</i> Ushuaia Jeans fue fundada en 1994, y su primera experiencia internacional se da 10 años después de fundada, ya que su ingreso al mercado mundial fue en el año 2004. 10 años de experiencia en el mercado doméstico</p>	<p><i>Experiencia del gerente</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Edad</i>: con una edad de 56 años, es un gerente que se caracteriza por una actitud positiva hacia la internacionalización y una baja evasión a la incertidumbre al momento de comprometer recursos en mercados internacionales • <i>Educación</i>: nivel educativo de bachiller, elemento considerado como una debilidad para la empresa debido a la ausencia de un conocimiento específico en áreas relacionadas con los negocios internacionales • <i>Experiencia profesional</i>: el gerente posee una amplia experiencia profesional en el sector de la madera y los plásticos a nivel nacional, mas solo cuenta con la experiencia en mercados internacionales adquirida en la empresa Plastipol S.A. • <i>Conocimiento de idiomas</i>: el gerente y el «equipo de alta dirección» no cuentan con un manejo del idioma inglés o algún otro idioma extranjero, lo que representa una gran debilidad para la empresa, ya que limita la capacidad de la empresa de realizar negocios internacionales <p><i>Experiencia de la empresa</i> 6 Empresa familiar y creadora de productos ecológicos, remonta su fundación al 2001, e inicia su internacionalización en el año 2003. Es decir, luego de fundada se tomó 2 años para realizar su primera exportación. 2 años de experiencia en el mercado doméstico</p>
Relaciones, compromiso y toma de decisiones	Exportación indirecta	Empresa conjunta	Exportación indirecta	Exportación indirecta

Fuente: elaboración propia.

para el comercio (OMC/OCDE, 2013, p. 41), es decir, sectores dedicados a la producción agrícola, servicios turísticos, transporte y construcción, entre otros. Esto se propone con el fin de buscar, por medio de los programas de cooperación internacional, un mayor impacto en la internacionalización de las pymes y, por ende, la contribución al desarrollo regional.

Finalmente, cabe resaltar que los programas de cooperación internacional como fuentes de recursos para la internacionalización de las empresas se conciben como instrumentos no solo adecuados sino también necesarios para este fin, como estrategia de crecimiento económico en las ciudades. Sin embargo, es indispensable identificar las necesidades específicas de las empresas —en este caso, las pymes de la ciudad de Medellín— para fortalecer sus procesos de internacionalización y así canalizar de manera eficiente y efectiva los recursos provenientes de diversas entidades internacionales.

6. Preguntas de discusión

- Compare los procesos de internacionalización de las empresas que iniciaron exportando en la década de 1990 en comparación con las que iniciaron en la década de 2000.
- ¿En qué aspectos las redes pueden incidir de manera positiva o negativa en la internacionalización de la empresa?
- Plantee una estrategia para crear programas de cooperación internacional para etapas de internacionalización más avanzadas de las empresas.
- Proponga un esquema para la generación de espacios de monitorización del desarrollo de los programas de cooperación internacional dirigidos a la internacionalización de empresas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Ahmeda, Z., Mohamed, O., Johnson, J. y Yee Meng, L. (2002). Export promotion programs of Malaysian firms: An international marketing perspective. *Journal of Business Research*, 55, 831–843.
- Ali, A. y Isse, H. (2005). An empirical analysis of the effect of aid on growth. *International Advances in Economic Research*, 11, 1–11.
- Álvarez, R. (2004). Sources of export success in small- and medium-sized enterprises: The impact of public programs. *International Business Review*, 13(3), 383–400.
- Anzo, E. (2012). Negocios internacionales: evolución, consolidación e identificación de los principales temas que lideran el campo de investigación. *Revista Ciencias Estratégicas*, 20(27), 77–93.
- Banco Mundial (2010). Evaluación de impacto de los Programas para PyME de Latinoamérica y el Caribe. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial [consultado 26 Jul 2013]. Disponible en: <http://siteresources.worldbank.org/INTLACREGTOPPOVANA/Resources/Impact.Evaluation.SME.Programs.SPA.Final.pdf>
- Bjorkman, I. y Eklund, M. (1996). The sequence of operational modes used by Finnish investors in Germany. *Journal of International Marketing*, 4(1), 33–55.
- Blankenburg Holm, D. (2000). The character of bridgehead relationships. *International Business Review*, 9(2), 191–200.
- Brennan, L. y Garvey, D. (2009). The role of knowledge in internationalization. *Research in International Business and Finance*, 23, 120–133.
- Brewer, P. (2007). Operationalizing psychic distance: A revised approach. *Journal of International Marketing*, 15(1), 44–66.
- Cal Bouzada, M., Verdugo, M. y Fernandez-Jardon, C. (2007). Internationalization-cooperation in the SME of Vigo and its metropolitan area. *Revista Gallega de Economía*, 16(1), 173–186.
- Calí, M. y Willem, D. (2011). Does aid for trade really improve trade performance? *World Development*, 39(5), 725–740.
- Cancino, C. y La Paz, A. (2010). International New Ventures en Chile: tres casos de éxito. *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, 45, 140–162.
- Cansino, J., Lopez-Melendo, J., Pablo-Romero, M. y Sánchez-Braza, A. (2013). An economic evaluation of public programs for internationalization: The case of the Diagnostic Program in Spain. *Evaluation and Program Planning*, 41, 38–46.
- Cavusgil, S. (1980). On the internationalisation process of the firm. *European Research*, 8(4), 273–281.
- Cerruti, C. y Delbufalo, E. (2009). International sourcing effectiveness in the fashion industry: The experience of Italian industrial districts. *International Journal of Globalisation and Small Business*, 3(4), 427–440.
- Chatrna, D. y Ekanayake, E. M. (2009). The effect of foreign aid on economic growth in developing countries. *Journal of International Business and Cultural Studies*, 3, 1–13.
- Crick, D. y Chaudhry, S. (2000). UK SME's awareness, use, and perceptions of selected government export assistance. An investigation into the effect of ethnicity. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 6(2), 72–89.
- Diamantopoulos, A., Schlegelmilch, B. B. y Tse, K. Y. (1993). Understanding the role of export marketing assistance: Empirical evidence and research needs. *European Journal of Marketing*, 27(4), 5–18.
- Durmuşoğlu, S., Apfelthaler, G., Zamantili Nayir, D., Alvarez, R. y Mughan, T. (2012). The effect of government-designed export promotion service use on small and medium-sized enterprise goal achievement: A multidimensional view of export performance. *Industrial Marketing Management*, 41, 680–691.
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
- Figueira-de-Lemos, F., Johanson, J. y Vahlne, J. E. (2011). Risk management in the internationalization process of the firm: A note on the Uppsala model. *Journal of World Business*, 46, 143–153.
- Fletcher, M. y Harris, S. (2012). Knowledge acquisition for the internationalization of the smaller firm: Content and sources. *International Business Review*, 21, 631–647.
- Ford, D. (1980). The development of buyer-seller relationships in industrial markets. *European Journal of Marketing*, 14, 339–353.
- Forsgren, M. y Hagstrom, P. (2007). Ignorant and impatient internationalization?: The Uppsala model and internationalization patterns for Internet-related firms. *Critical Perspectives on International Business*, 3(4), 291–305.
- Freixanet, J. (2012). Export promotion programs: Their impact on companies' internationalization performance and competitiveness. *International Business Review*, 21(6), 1065–1086.
- Gillespie, K. y Riddle, L. (2004). Export promotion organization emergence and development: Call to research. *International Marketing Review*, 25(4–5), 465–473.
- Griffith, D., Cavusgil, S. T. y Xu, S. (2008). Emerging themes in international business research. *Journal of International Business Studies*, 39, 1220–1235.
- Hennart, J. (2009). Down with MNE-centric theories! Market entry and expansion as the bundling of MNE and local assets. *Journal of International Business Studies*, 40(9), 1432–1454.
- Hyer, S. (1976). *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*. Boston, MA: MIT Press.
- Insulza, J. M. (1998). *Ensayos sobre política exterior de Chile*. Santiago de Chile: Editorial Los Andes.
- Johanson, J. y Mattson, L. G. (1988). Internationalisation in industrial systems — a network approach. In N. Hood y J. Vahlne (Eds.), *Strategies in Global Competition* (pp. 287–314). London: Croom Helm.
- Johanson, J. y Vahlne, J. E. (1977). The internationalization process of the firm — A model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23–32.
- Johanson, J. y Vahlne, J. E. (2009). The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of International Business Studies*, 40(1), 1411–1431.
- Johanson, J. y Wiedersheim-Paul, F. (1975). The internationalization of the firm — Four Swedish cases. *Journal of Management Studies*, 12(3), 305–323.
- Kindleberger, C. (1969). *American Business Abroad*. New Haven: Yale University Press.
- Knight, G. y Cavusgil, T. (2004). Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. *Journal of International Business Studies*, 35(2), 124–141.
- Kontinen, T. y Ojala, A. (2010). Internationalization pathways of family SMEs: Psychic distance as a focal point. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 17(3), 437–454.
- Lau, H. (2003). Industry evolution and internationalization processes of firms from a newly industrialized economy. *Journal of Business Research*, 56(10), 847–852.
- Liu, X., Xiao, W. y Huang, X. (2008). Bounded entrepreneurship and internationalisation of indigenous Chinese private-owned firms. *International Business Review*, 17(4), 488–508.
- Melin, L. (1992). Internationalization as a strategy process. *Strategic Management Journal*, 13, 1992.
- Naidu, G. M., Cavusgil, T., Murthy, K. y Sarkar, M. (1997). An export promotion model for India: Implications for public policy. *International Business Review*, 6(2), 113–125.
- Ninan, S. y Puck, J. (2010). The internationalization of Austrian firms in central and eastern Europe. *Journal for East European Management Studies*, 15(3), 237–259.
- Ojeda Gómez, J. (2009). La cooperación empresarial como estrategia de las PYMES del sector ambiental. *Estudios Gerenciales*, 25(110), 39–61.
- Olejnik, E. y Swoboda, B. (2012). SMEs' internationalisation patterns: Descriptives, dynamics and determinants. *International Marketing Review*, 29(5), 466–495.
- OMC (2013). Organización Mundial del Comercio [consultado 9 Jul 2013]. Disponible en: <http://www.wto.org/spanish/tratop.s/devel.s/a4t.s/aid4trade.s.htm>
- OMC/OCDE (2013). World Trade Organization/Organisation for Economic Co-operation and Development [consultado 10 Jul 2013]. Disponible en: <http://www.wto.org/english/res.e/booksp.e/aid4trade13.e.pdf>
- Otálora, L. y Rouvinski, V. (2013). Cooperación internacional para el desarrollo en el Valle del Cauca: un estudio de percepciones. *Estudios Gerenciales*, 29(126), 17–25.
- Restrepo, M. y Rosero, X. (2002). Teoría institucional y proceso de internacionalización de las empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*, 18(84), 103–126.

- Salman, A., Adeel, K. y Jamil, N. (2012). Foreign aid and economic development: The case of Pakistan. *The International Journal of Organizational Innovation*, 5(1), 97–108.
- Senik, Z., Mohamed, Z., Yusof, R., Mat, R. y Sham, R. (2012). Internationalization process of small to medium enterprises (SMEs): Identifying dimensions via Delphi technique. *Jurnal Pengurusan*, 34, 123–136.
- Shukla, A. y Dow, J. (2010). Post-entry advancement of international service firms in Australia: A longitudinal approach. *Scandinavian Journal of Management*, 26(3), 268–278.
- Stiglitz, J. y Charlton, A. (2006). Aid for trade. *International Journal of Development Issues*, 5(2), 1–41.
- Suwa-Eisenmann, A. y Verdier, T. (2007). Aid and trade. *Oxford Review of Economic Policy*, 23(3), 481–507.
- Tabares, S. (2012a). Internacionalización de la PYME Latinoamericana: Referente para el éxito empresarial en Colombia. *Revista Ciencias Estratégicas*, 20(27), 119–132.
- Tabares, S. (2012b). Revisión analítica de los procesos de Internacionalización de las PYMES. *Pensamiento y gestión*, 33, 67–92.
- Vahlne, J., Ivarsson, I. y Johanson, J. (2011). The tortuous road to globalization for Volvo's heavy truck business: Extending the scope of the Uppsala model. *International Business Review*, 20(1), 1–14.
- Volpe Martincus, C. y Carballo, J. (2010). Beyond the average effects: The distributional impacts of export promotion programs in developing countries. *Journal of Development Economics*, 92, 201–214.
- Welch, L. y Luostarinen, R. (1988). Internationalization: Evolution of a concept. *Journal of General Management*, 14(2), 36–64.
- Whitelock, J. (2002). Theories of internationalisation and their impact on market entry. *International Marketing Review*, 19(4), 342–347.
- Wilkinson, T. y Eliot Brouters, L. (2006). Trade promotion and SME export performance. *International Business Review*, 15, 233–252.
- Yin, R. (2004). *Case Study Research: Design and Methods (Applied Social Research Methods)*. California: SAGE.

Información sobre *Estudios Gerenciales*

Política editorial

Estudios Gerenciales es la revista Iberoamericana de administración y economía enfocada principalmente en las áreas temáticas de organizaciones, gestión organizacional, emprendimiento, innovación, mercadeo, contabilidad, finanzas, administración pública, econometría, desarrollo económico, organización industrial, comercio internacional, política económica y economía regional. Su principal objetivo es la difusión de trabajos de investigación relacionados con las anteriores áreas temáticas que generen herramientas de estudio de la comunidad Iberoamericana y su actual contexto económico y administrativo.

La revista *Estudios Gerenciales*, a través de la publicación de artículos inéditos, relevantes, de alta calidad y arbitrados anónimamente (double-blind review), está dirigida a investigadores, estudiantes, académicos, profesionales interesados en conocer las más recientes investigaciones y análisis en administración y economía en la región Iberoamericana.

Se admiten artículos en español, inglés y portugués y, como política editorial, la revista busca un equilibrio de artículos de autores de diversos países iberoamericanos o de otras regiones; por lo tanto, un número de la revista podrá incluir como máximo un 20% de artículos de autoría de Investigadores-Docentes asociados a la Universidad Icesi. Sin embargo, para todos los casos, los artículos serán sometidos al mismo proceso de evaluación.

Estructura de la revista

En *Estudios Gerenciales* se privilegia la publicación de la producción intelectual con origen en investigaciones científicas o tecnológicas y que susciten artículos de investigación, reflexión, revisiones bibliográficas y casos de estudio, que sigan una rigurosa metodología investigativa y generen aportes significativos a los conocimientos en los campos citados, para la comunidad Iberoamericana.

La estructura de la revista *Estudios Gerenciales* comprende la publicación de artículos (aproximadamente 10) y un caso de estudio. El caso de estudio se define como un "documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos.". El objetivo de incluir un caso de estudio es brindar herramientas de análisis sobre diversas situaciones del contexto iberoamericano las cuales generen discusión a partir de las preguntas que se deben plantear en cada caso.

Copyright

Los autores de artículos serán responsables de los mismos, y por tal no comprometen los principios o políticas de la Universidad Icesi ni las del Comité Editorial de la revista *Estudios Gerenciales*. Los autores autorizan y aceptan la cesión de todos los derechos a la revista *Estudios Gerenciales*, tanto en su publicación impresa como electrónica. Luego de publicado el artículo, puede ser reproducido sin autorización del autor o la Revista, mencionando autor(es), año, título, volumen, número y rango de páginas de la

publicación, y como fuente: *Estudios Gerenciales* (abstenerse de usar *Revista Estudios Gerenciales*).

Periodicidad, tiraje y acceso electrónico

La periodicidad es trimestral; se imprimen 200 ejemplares los cuales se distribuyen entre las bibliotecas y centros de investigación en economía y finanzas en Iberoamérica y otros países. Adicionalmente, se puede acceder libremente a través de la página web de la revista *Estudios Gerenciales*:

- Web de la revista: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/
- Web de la revista en Elsevier: <http://zl.elsevier.es/es/revista/estudios-gerenciales-354>

Estudios Gerenciales es continuidad de Publicaciones ICESI.

Guía para los autores de artículos

- Los autores deben garantizar que su artículo es inédito, es decir, que no ha sido publicado anteriormente en otra revista (física o electrónica). Documentos en working papers, sitios web personales o de instituciones, memorias de eventos (proceedings no publicados en otras revistas académicas), etc., son admitidos para postulación aunque deben hacer mención a los mismos.
- El equipo editorial podría hacer uso del Software iThenticate para revisar la originalidad de las postulaciones recibidas.
- Los autores son responsables de obtener los permisos para reproducción de material con derechos de autor (imágenes, fotos, etc.). Los permisos serán anexados dentro de los documentos enviados para postulación.

Proceso de revisión de los artículos

Los artículos postulados a la revista *Estudios Gerenciales* serán revisados inicialmente por el equipo editorial y, si se ajusta a los parámetros de publicación de artículos, se envía a dos pares evaluadores para una revisión "doblemente ciega". A partir de los comentarios y recomendaciones de los revisores, el equipo editorial decide si el artículo es aceptado, requiere de modificaciones (leves o grandes) o si es rechazado. El proceso de revisión inicial (entre el momento de postulación y la emisión del primer concepto) puede tomar un tiempo aproximado de 6 meses. Posteriormente, los autores de artículos que requieren cambios tendrán un tiempo máximo de 2 meses para realizar los ajustes necesarios (este tiempo lo indica el equipo editorial). Una vez los autores reenvían su artículo con los cambios solicitados y una carta de respuesta a los revisores, se somete a una segunda evaluación por parte de los pares, a partir de lo cual el equipo editorial toma una decisión final sobre la publicación del artículo.

Postulación de un artículo

Los autores interesados en postular un artículo a *Estudios Gerenciales* deben registrarse y luego ingresar en el Sistema de Gestión Editorial de la revista en EES (Elsevier Editorial System), para esto ingrese en el link <http://www.ees.elsevier.com/estger/> y siga todas las instrucciones de la sección "Submit New Manuscript". La postulación de artículos se puede realizar ininterrumpidamente durante todo el año.

Pautas generales para los artículos

Para poder postular un artículo en *Estudios Gerenciales* este debe contener:

1. Hoja de presentación del artículo. Primera página del documento, que debe separarse del resto del manuscrito. Incluye:
 - a) Título en español e inglés. Claro y preciso, no debe exceder 20 palabras. Debe tener coherencia y relación con el contenido del artículo.
 - b) Breve reseña de cada autor, indicando: vinculación institucional, cargo, dirección de correspondencia y correo electrónico de contacto. En el caso de varios autores, se debe seleccionar un autor para correspondencia.
 - c) Resumen analítico del artículo en español e inglés. El resumen no debe exceder 120 palabras e incluirá: objetivo del trabajo, metodología y el resultado o recomendación más importante que surge del trabajo. No debe contener referencias.
 - d) Palabras claves en español y en inglés (mínimo 3, máximo 5).
 - e) Clasificación Colciencias¹ y JEL² para todos los artículos (máximo 3 códigos).
 - f) Si es el caso, se debe anexar la información básica de las investigaciones que dan origen al artículo, fuentes de financiación y agradecimientos a los que se dé lugar.
2. Manuscrito anónimo. Además del título, los resúmenes, las palabras clave y los códigos JEL, el manuscrito anónimo debe incluir:
 - a) Introducción. Debe dar cuenta de los antecedentes, el objetivo y la metodología de la investigación. Plantea el hilo conductor del artículo.
 - b) Marco teórico. Comprende la revisión bibliográfica que justifica la investigación, donde se comentan resultados de estudios que validan la relevancia y necesidad del trabajo de investigación.
 - c) Metodología. Presenta y justifica la metodología escogida, para luego pasar a desarrollarla y mostrar los resultados de la aplicación de la misma.
 - d) Resultados. Presenta los principales resultados de la aplicación de la metodología empleada de manera comprensible y necesaria para evaluar la validez de la investigación.
 - e) Conclusiones. Se resaltan los principales aspectos del artículo mas no representa un resumen del mismo. Se resaltan las recomendaciones, limitaciones del artículo y se plantean futuras líneas de investigación.
 - f) Referencias bibliográficas. Se presentarán de acuerdo al estilo APA sexta edición (véase el final de esta sección)⁴.
 - g) Anexos.

¹ Esta clasificación corresponde a la categorización del tipo de documento según su estructura y nivel de investigación realizada por Colciencias, entidad colombiana responsable de velar por la investigación y la ciencia en el país. Existen doce categorías de artículos para lo cual puede consultar: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/es/postulaciondearticulos/clasificacioncolciencias

² Clasificación JEL, consultar: http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php

³ Se recomienda a los lectores revisar la estructura de artículos previamente publicados en *Estudios Gerenciales* para conocer ejemplos de la estructura ideal de un manuscrito científico: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/issue/archive

⁴ Para mayor información, visite el sitio: <http://www.apastyle.org/> o http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

3. Tablas y figuras. En el texto se deben mencionar todas las tablas y figuras antes de ser presentados. Cada una de estas categorías llevará numeración (continua de acuerdo con su aparición en el texto), título y fuente. Las tablas y figuras se insertarán en texto y además deben enviarse en un archivo aparte al del artículo. Las tablas y figuras que sean copiados reproducidos de otras fuentes, deben agregar el número de página del que fueron tomados. Las tablas y figuras no deben tener líneas horizontales y en general, deben diseñarse en escala de grises o en blanco y negro. Las imágenes y fotos deben enviarse en alta definición. Las tablas y figuras se deben incluir en el lugar que corresponda en el cuerpo del texto y se deben enviar en un archivo a parte en su formato original (PowerPoint, Excel, etc.).
4. Ecuaciones. Las ecuaciones se realizarán únicamente con un editor de ecuaciones. Todas las ecuaciones deben enumerarse en orden de aparición.
5. Notas de pie de página. Se mostrará solo información aclaratoria, cada nota irá en numeración consecutiva y sin figuras o tablas.
6. Citas textuales. Corresponde a material citado original de otra fuente. Una cita textual corta (con menos de 40 palabras) se incorpora en texto y se encierra entre comillas dobles. Las citas de más de 40 palabras se deben colocar en un bloque independiente, sin comillas y con un tamaño de fuente inferior. En todo caso siempre se debe agregar el autor, el año y la página específica del texto citado, e incluir la cita completa en la lista de referencias. Las citas deben ser fieles, es decir, no se deben hacer modificaciones en el texto, incluso si la ortografía es errónea. No deben ir en texto subrayado o en cursiva y en los casos en los que el autor desee hacer énfasis, puede agregar cursiva y luego entre corchetes el texto “[cursivas añadidas]”. Solamente se debe agregar el número de página en los casos de citas textuales (incluye figuras y tablas también).
7. Consideraciones generales
 - a) Extensión. No exceder de 30 páginas en total (incluye bibliografía, gráficos, tablas y anexos).
 - b) Formato de texto y páginas. El artículo se debe enviar en formato Word con fuente Times New Roman, tamaño 12, tamaño de página carta, interlineado 1,5, márgenes simétricos de 3 cm.
 - c) Los artículos se deben redactar en tercera persona del singular (impersonal), contar con adecuada puntuación y redacción y carecer de errores ortográficos. El autor es responsable de hacer la revisión de estilo previamente a su postulación a la revista.
 - d) En los artículos en español y portugués se deben usar puntos como separador de miles y comas como separador de decimales. En los artículos en inglés, las comas se usan como separador de miles y los puntos como separador de decimales.

Estilo APA para presentación de citas bibliográficas

Las referencias bibliográficas se incluirán en el cuerpo del texto de dos formas: como narrativa (se encierra entre paréntesis sólo el año de publicación, ejemplo: Apellido (año)); y como referencia (se encierra entre paréntesis el apellido del autor y el año, ejemplo: (Apellido, año)). En el caso de ser más de dos autores cite el apellido de todos la primera vez y luego sólo el primero seguido de “et al.”.

Se invita los autores a leer el resumen de las normas elementales de APA sexta edición en la página de la revista:
http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/es-tilo_apa_nuevo.pdf

En el listado de referencias debe tener en cuenta el siguiente estilo:

• Artículo de revista

Apellido, inicial(es) del nombre (año). Título artículo. *Nombre de la revista*, Volumen (Número), rango de páginas citadas. Ejemplo: Young, J. (1986). The impartial spectator and natural jurisprudence: an interpretation in Adam Smith's theory of the natural price. *History of Political Economy*, 18(3), 362-382.

• Libro

Apellido, inicial(es) del nombre (año). *Título* (# ed., vol.). Ciudad de publicación: Editorial. Ejemplo: Prychitko, D. y Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3ra ed.). Boston, MA: Edgar Elgar Publishing.

• Capítulo en libro editado

Nombre del autor del capítulo. (año). Título del capítulo. En nombres de los editores del libro (Eds.), *Título del libro* (rango de páginas del capítulo en el libro). Ciudad de publicación: Editorial. Ejemplo: Becattini, G. (1992). El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico. En F. Pyke, G. Becattini, G. y W. Sengenberger, W. (Eds.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas* (pp. 61-79). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

• Contribución no publicada para un simposio

Apellido, inicial(es) del nombre (año, mes). Título de ponencia o comunicado. En nombre organizadores (Organizador/Presidente), *nombre del simposio*. Descripción del Simposio, Ciudad, País. Ejemplo: Lichstein, K.L., Johnson, R.S., Womack, T.D., Dean, J.E. y Childers, C.K. (1990, junio). Relaxation therapy for polypharmacy use in elderly insomniacs and noninsomniacs. En T.L. Rosenthal (Presidente), *Reducing medication in geriatric populations*. Simposio efectuado en la reunión del First International Congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Suecia.

• Internet

Apellido, inicial(es) del nombre (año). *Título*. Recuperado el día del mes del año, de dirección electrónica. Echevarría, J. J. (2004). *La tasa de cambio en Colombia: impacto y determinantes en un mercado globalizado*. Recuperado el 21 de junio de 2005, de: <http://www.banrep.gov.co/documentos/presentacionesdiscursos/pdf/tasa.pdf>

Responsabilidades éticas

Responsabilidad. Los autores de los artículos deben declarar que la investigación se ha llevado a cabo de una manera ética y responsable y siempre acorde con las leyes pertinentes.

Claridad. Los resultados del estudio deben explicarse de forma clara y honesta y los métodos de trabajo deben describirse de manera inequívoca para que sus resultados puedan ser confirmados por otros.

Publicación redundante o duplicada. *Estudios Gerenciales* no acepta material previamente publicado y no considerará para su publicación manuscritos que estén remitidos simultáneamente a otras revistas, ni publicaciones redundantes o duplicadas, esto es, artículos que se sobrepongan sustancialmente a otro ya publicado, impreso o en medios electrónicos. Los autores deben ser conscientes que no revelar que el material sometido a publicación ya ha sido total o parcialmente publicado constituye un grave quebranto de la ética científica.

Autoría. Los autores se comprometen a asumir la responsabilidad colectiva del trabajo presentado y publicado. En la declaración de autoría se reflejará con exactitud las contribuciones individuales al trabajo. En la lista de autores deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo.

El autor de un artículo deberá haber participado de forma relevante en el diseño y desarrollo de éste como para asumir la responsabilidad de los contenidos y, asimismo, deberá estar de acuerdo con la versión definitiva del artículo. En general, para figurar como autor se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Haber participado en la concepción y diseño, en la adquisición de los datos y en el análisis e interpretación de los datos del trabajo que ha dado como resultado el artículo en cuestión.
2. Haber colaborado en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo.
3. Haber aprobado la versión que finalmente va a ser publicada.

La revista *Estudios Gerenciales* declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publican en la Revista.

Financiación. Los autores deberán declarar tanto las fuentes de financiación como posibles conflictos de intereses. Existe conflicto de intereses cuando el autor tuvo/tiene relaciones económicas o personales que han podido sesgar o influir inadecuadamente sus actuaciones. El potencial conflicto de intereses existe con independencia de que los interesados consideren que dichas relaciones influyen o no en su criterio científico.

Obtención de permisos. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir parcialmente material (texto, tablas o figuras) de otras publicaciones. Estos permisos deben solicitarse tanto al autor como a la editorial que ha publicado dicho material.

La revista pertenece al Committee on Publication Ethics (COPE) y se adhiere a sus principios y procedimientos (www.publicationethics.org)

Information about *Estudios Gerenciales*

Editorial policy

Estudios Gerenciales is the Ibero-American journal of management and economics focused primarily on the thematic areas of organizations, organizational management, entrepreneurship, innovation, marketing, accountancy, finance, public administration, econometrics, economic development, industrial organization, international trade, economic policy and regional economy. Its main objective is the dissemination of research related to the above topic areas that generate tools for the study of Ibero-American community and its current economic and administrative context.

Estudios Gerenciales, through the publication of relevant high-quality previously unpublished articles subject to a double-blind peer review process, is generally aimed at researchers, students, academics, professionals interested in the most recent research and analyses in economics and management in Ibero-America.

Articles can be submitted in Spanish, English or Portuguese and, as editorial policy, the journal seeks a balance of articles by authors from different Ibero-American countries or other regions; therefore, an issue of the journal may include a maximum of 20% of articles authored by researchers-professors associated with Icesi University. However, in all cases, the articles will be subjected to the same evaluation process.

Structure of the Journal

In *Estudios Gerenciales* preference is given to the publication of intellectual production that arises out of scientific or technological research projects, and studies that prompt research or reflective articles, bibliographic reviews and case studies that follow a rigorous research approach and provide significant contributions to the knowledge in the above fields, for the IberoAmerican community.

The structure of the journal of *Estudios Gerenciales* includes the publication of articles (about 10) and a case study. The case study is defined as a "document presenting the results of a particular studied situation in order to announce the technical and methodological experiences considered for that specific case. It includes a commented systematic review of literature analogous to the case". The purpose of including a case study is to provide analysis tools about different situations in the IberoAmerican context which generate discussion based on the questions to be asked in each case.

Copyright

The authors will be held liable for their own articles. The published articles do not necessarily reflect the principles or policies of Icesi University or those of the Editorial Committee of the *Estudios Gerenciales* journal. The authors agree and consent to the assignment of all rights to *Estudios Gerenciales*, both in its printed and electronic publication. After publication, the articles can be reproduced without the author's authorization by citing the author's name, title, year, volume, number of pages, and page range of the publication, including

Estudios Gerenciales as the source (please refrain from using *Revista Estudios Gerenciales*).

Frequency, printed copies and electronic access

The Journal is published quarterly; 200 copies are printed which are distributed to libraries and research centers in economics and finance in Ibero-America and other countries. Additionally, it can be freely accessed through the website of the journal *Estudios Gerenciales*:

- Web of the journal: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/
- Web of the journal in Elsevier: <http://zl.elsevier.es/es/revista-estudios-gerenciales-354>

Estudios Gerenciales was previously known as **Publicaciones ICESI**.

Guidelines for authors of articles

- The authors must guarantee that their articles have not been previously published in any other academic journal (either in paper or electronically). Documents made available in working papers, personal or institutional websites, proceedings to conferences (proceedings not previously published in other academic journals), and elsewhere will be admitted for submission, but references must be provided.
- The Editorial team may make use of iThenticate software for checking the originality of submissions received.
- It is the responsibility of the authors to obtain the necessary permits for reproducing copyrighted material (e.g. images, pictures, etc.), which must be attached to the documents submitted for consideration.

Evaluation process

The articles submitted to the journal *Estudios Gerenciales* will be initially reviewed by the Editorial Team and, if it meets the parameters of article, is sent to two peer reviewers for a double-blind review. From the comments and recommendations of the reviewers, the Editorial Team decides if the article is accepted, requires changes (minor or major), or if it is rejected. The initial review process (between the time of submission application and the issuance of the first concept) can take up to approximately 6 months. The authors of articles requiring changes will then have a maximum of two months to make the necessary adjustments (the Editorial Team indicates how long gives). Once the authors have forwarded your article with the requested changes and a letter of response to reviewers that is subjected to a second evaluation by peers, from which the editorial team makes a final decision on the publication of the article.

Submitting an article

Authors interested in submitting an article to *Estudios Gerenciales* must register and then sign up into the journal management and publishing system EES (Elsevier Editorial System), log on to this link <http://www.ees.elsevier.com/estger/>, and follow all instructions in the section "Submit New Manuscript". Submissions of articles can be performed continuously throughout the year.

General guide lines for articles

To submit an article to *Estudios Gerenciales* it must contain the following items:

1. Presentation sheet. It is the first page of the document. It must be separated from the rest of the manuscript. It must consist of the following:
 - a) Title in both Spanish and English. The title must be clear and precise. It is not to exceed 20 words. It must have consistency and related to the content of the article.
 - b) Brief author's profile, it must include: author's institutional affiliations, job title, mailing address, and e-mail address for contact purposes. If an article is written by several authors, then one of the authors must be selected as the corresponding author.
 - c) Analytical abstract in both Spanish and English. The abstracts are not to exceed 120 words in length. They must include: objective, methodology, and the most important result or recommendation that arises from the work. Abstracts should not contain references.
 - d) Keywords both in Spanish and English (no fewer than 3, no more than 5).
 - e) Colciencias¹ and JEL² classification of all articles
 - f) If applicable, authors must attach basic information of other research work that gave rise to their articles, sources of funding, and acknowledgements, if any.
2. Anonymous manuscript. Besides the title, abstracts, keywords and JEL classification, the anonymous manuscript must include:³
 - a) Introduction. It provides the background, the purpose and the methodology of the research work. It also discusses the central theme of the article.
 - b) Theoretical framework. It includes a literature review that justifies the research, where the results of studies that validate the relevance and necessity of the research are discussed.
 - c) Methodology. It presents and justifies the chosen methodology. Then it goes on to provide a detailed discussion of the methodology and presents the results of applying the methodology.
 - d) Results. Presents the main results of the application of the methodology in an understandable and necessary way to assess the validity of the research.
 - e) Conclusion. It emphasizes the most important aspects of the article, but it is not a summary of the article. It focuses on recommendations and constraints and proposes future lines of research.

¹ This classification reflects the category of the type of document based on its structure and research level established by Colciencias, which is the Colombian institution responsible for fostering science and research in Colombia. For detailed information about the twelve different categories of articles, please check the following website: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/es/postulaciondearticulos/clasificacioncolciencias

² JEL classification, please see: http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php

³ Readers are advised to check the structure of articles previously published in *Estudios Gerenciales* where they will find examples of the ideal structure of a scientific manuscript: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/issue/archive

- f) Bibliographic references. Bibliographic references must be provided following the APA style (please see below, at the end of this document)⁴
- g) Annexes.

3. Tables and Figures. The text must contain a reference to all Tables and Figures before they appear in the article. Each of these categories will be numbered independently (continuous numbering based on their order of appearance in the text), title, and source. Tables and Figures will be inserted in the text, but they must also be provided in a separate file. When reproduced from other sources, the Tables and Figures must also include the number of the page from which they were taken. Tables and Figures should not have horizontal lines, and in general, they must be designed either in grayscale or in black and white. Only high resolution images must be provided. Tables and Figures should be included in the appropriate place in the body of the text and should be sent in a separate file in its original format (PowerPoint, Excel, etc.).
4. Equations. Equations can only be made using an Equation Editor. All equations are to be numbered in the order in which they appear.
5. Footnotes. Footnotes may contain only information (no charts) for clarification purposes. Each note shall be numbered consecutively.
6. Verbatim quotations. Verbatim quotations reference original written material from other sources. A short quotation (no more than 40 words in length) is added as text and enclosed in double quotes. Quotes of more than 40 words must be placed in a separate paragraph in a small font size, without quotes. In any event, they must always contain the author's name, year, and specific page of the quoted text. The complete reference must be included in the list of bibliographic references. Quotations must be exact. This means that the text cannot be modified even if the spelling is incorrect. The text in the quotations must not be underlined or italicized. If the authors wish to emphasize, they can format the text in italics, but then they are to add "[italics added]" in brackets. The page number is provided only in the case of verbatim quotations (as well as including Tables and Graphs).
7. General considerations
 - a) Length: The articles are not to exceed 30 pages in total (including bibliography, Tables, Figures and annexes).
 - b) Text and page format requirements: the article must be submitted in Word format with font "Times New Roman" size 12, letter page size, interline spacing 1.5 and 3-cm margins on all sides of the article.
 - c) Articles must be written in the third person singular (impersonal form). Proper punctuation, spelling, and language must be used. Authors are responsible for conducting a stylistic review of their articles before submitting them to the Journal.
 - d) Articles in Spanish and Portuguese should use points as the thousands separator and comma as decimal separator. Articles

⁴ For further information, visit the following websites: <http://www.apastyle.org/> or http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

in English, commas are used as the thousand separator and point as decimal separator.

APA guidelines for presenting bibliographic references

Bibliographic references must be provided in the body of the article in the two following ways: as narrative (only the year of publication is enclosed in parentheses, e.g. Last name (year)); and as reference (the author's last name and the year of publication are enclosed in parentheses, e.g. (Last name, year)). If an article is written by more than two authors, the last names of all authors are quoted the first time, and then only the first author's last name followed by "et al." Authors are encouraged to read the summary of the APA basic guidelines at the following website: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

• Journal article

Last name, initial(s) of the name (year). Title of the article. *Name of the journal*, Volume (Number), range of quoted pages.

For example:

Young, J. (1986). The impartial spectator and natural jurisprudence: an interpretation in Adam Smith's theory of the natural price. *History of Political Economy*, 18(3), 362-382.

• Book

Last name, first and middle name initials (year). *Book Title* (edition number, vol.). Publication city: Publisher.

For example:

Prychitko, D. and Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3rd ed., pp. 25-36). Boston, MA: Edgar Elgar Publishing.

• Article or charter in an edited book

Article or chapter author. (Year). Article or chapter title. In Book Editors names (Eds.), *book title* (article or charter page numbers). Publication city: Publisher.

For example:

Becattini, G. (1992). El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico. En F. Pyke, G. Becattini, G. y W. Sengenberger, W. (Eds.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas* (pp. 61-79). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

• Unpublished contribution to a symposium

Name (year, month). Title of the contribution. Name of Chairperson, *symposium title*. Short description if needed, city, country.

For example:

Lichstein, K.L., Johnson, R.S., Womack, T.D., Dean, J.E. y Childers, C.K. (1990, June). Relaxation therapy for polypharmacy use in elderly insomniacs and noninsomniacs. En T.L. Rosenthal (Presidente), *Reducing medication in geriatric populations*. Symposium held in the meeting of the First International Congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Sweden.

• Internet

Last name, first and middle name initial(s) (year). *Title*. Retrieved on day/month, year from the following html address.

For example:

Echevarría, J. J. (2004). *Exchange rates in Colombia: impact and determining factors in a globalized market*. Retrieved on June 21, 2005 from <http://www.banrep.gov.co/documentos/presentacionesdiscursos/pdf/tasa.pdf>

Ethical responsibilities

Responsibility. The authors of the articles should declare that the research was carried out in an ethical and responsible way, and always in accordance with the relevant laws.

Clarity. Study results should be explained clearly and honestly, and the methodology must be described unambiguously in order that their results can be confirmed by others.

Redundant or duplicate publication. *Estudios Gerenciales* does not accept previously published material, and not consider for publication manuscripts that are simultaneously submitted to other journals, or redundant or duplicate publication, that is, articles that substantially overlap with others already published in print or electronically. Authors should be aware that not disclosing that material submitted for publication has been totally or partially published constitutes a serious breach of scientific ethics.

Authorship. The authors agree to take collective responsibility for the article presented and published. The declaration of authorship accurately reflects individual contributions to the work. The list of authors should include only those persons who have contributed intellectually to the development of the article. The author of an article must have participated in a relevant way in its design and development, to take responsibility for the content, and also must agree the final version of the article.

Generally, to be considered as an author the following requirements must be met:

1. Have participated in the conception and design, in data acquisition, analysis and interpretation of data included in the article.
2. Have collaborated in drafting the text and possible revisions.
3. Have approved the version that will be eventually published.

Estudios Gerenciales declines any responsibility for any disputes regarding the authorship of the works published in the Journal.

Sources of funding. Authors should declare both the funding sources and potential conflicts of interest. Conflict of interest exists when the author had/has financial or personal relationships that may have skewed or inappropriately influenced their actions. The potential conflict of interest exists regardless of whether or not stakeholders consider that these relationships may have influenced their scientific judgment.

Obtain permits. Authors are responsible for obtaining permission to partially reproduce material (text, tables, figures) of other publications. Permission must be sought from both the author and the publisher of the material.

This journal is a member of the Committee on Publication Ethics (COPE) and subscribes to the principles and procedures (www.publicationethics.org).

Informações sobre *Estudios Gerenciales*

Política editorial

Estudios Gerenciales é a revista Ibero-americana de economia e gestão focada principalmente nas áreas temáticas de organizações, gestão organizacional, empreendedorismo, inovação, comércio, marketing, contabilidade, finanças, administração pública, econometria, desenvolvimento econômico, organização industrial, comércio internacional, política econômica e economia regional. O seu principal objectivo é a difusão de trabalhos de investigação relacionados com as anteriores áreas temáticas que criem ferramentas de estudo da comunidade Ibero-americana e do seu actual contexto económico e administrativo.

Estudios Gerenciales, através da publicação de artigos originais, de alta qualidade, relevantes e arbitrados anonimamente (*double-blind review*), tem como público-alvo investigadores, estudantes, académicos, profissionais interessados em conhecer as mais recentes investigações e análises em economia e gestão na região Ibero-americana.

Serão recebidos artigos em Inglês, Espanhol e Português e, como política editorial, a revista procura um equilíbrio de artigos de autores de diversos países ibero-americanos ou de outras regiões; como tal, um número da revista poderá incluir no máximo 20% de artigos da autoria de Investigadores-Docentes associados à Universidade Icesi. Porém, para todos os casos, os artigos serão submetidos ao mesmo processo de avaliação.

Estrutura da revista

Favorece a publicação da produção intelectual proveniente de investigações científicas ou tecnológicas e dando origem a artigos de investigação, debate, revisões bibliográficas, estudos de caso e outros que sigam uma metodologia de pesquisa rigorosa com contribuições significativas para os conhecimentos nos campos mencionados, para a comunidade Ibero-americana.

A estrutura da revista *Estudios Gerenciales* compreende a publicação de artigos (aproximadamente 10) e um caso de estudo. O caso de estudo é definido como um “documento que apresenta os resultados de um estudo sobre uma situação particular com o objectivo de dar a conhecer as experiências técnicas e metodológicas consideradas num caso específico. Inclui uma revisão sistemática comentada da literatura sobre casos análogos”. O objectivo de incluir um caso de estudo é oferecer ferramentas de análise sobre diversas situações do contexto ibero-americano, as quais sejam discutidas a partir das perguntas que devem ser colocadas em cada caso.

Copyright

Os autores dos artigos serão responsáveis pelos mesmos, e como tal não podem comprometer os princípios ou políticas da Universidade Icesi nem os do Comitê Editorial da revista *Estudios Gerenciales*. Os autores autorizam e aceitam a cessão de todos os direitos para a revista *Estudios Gerenciales*, tanto em sua publicação impressa como eletrônica. Após a publicação do artigo, este poderá ser reproduzido sem autorização, mencionando autor (es), título, ano, volume, número e intervalo de páginas da

publicação, e tendo como fonte: *Estudios Gerenciales* (deve se abster de utilizar Revista *Estudios Gerenciales*).

Periodicidade, tiragem e acesso electrónico

A periodicidade é trimestral; são impressos 200 exemplares que são distribuídos entre as bibliotecas e os centros de investigação em economia e finanças da Ibero-América e outros países. Adicionalmente, pode aceder-se livremente através do site da revista *Estudios Gerenciales*:

- Site da revista. http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/
- Site da revista em Elsevier: <http://zl.elsevier.es/es/revista/estudios-gerenciales-354>

Estudios Gerenciales é continuidade de Publicaciones ICESI.

Guia para autores de artigos

- Os autores devem garantir que seu artigo é inédito, ou seja, que não tenha sido publicado em outra revista acadêmica (física ou eletrônica). Documentos em working papers, sites pessoais ou de instituições, relatórios de eventos (relatórios não publicados em outras revistas acadêmicas), etc., são admitidos para postulação, mas deverão fazer referência aos mesmos.
- A equipa editorial pode usar o Software iThenticate para rever a originalidade dos artigos recebidos.
- Os autores são responsáveis pela obtenção das autorizações para reproduzir material protegido por direitos autorais (imagens, fotos, etc.), que serão anexadas nos documentos apresentados para candidatura.

Proceso de revisión de los artículos

Os artigos enviado à revista *Estudios Gerenciales* serão revistos inicialmente pela equipa editorial e, se os padrões foram adequados aos parâmetros de publicação de artigos, enviam-se a dois pares avaliadores para uma revisão “duplamente cega”. A partir dos comentários e recomendações dos revisores, a equipa editorial decide se o artigo é aceite, requer alterações (grandes ou pequenas) ou rejeita-o. O processo de revisão inicial (entre o momento de entrada ou a emissão do primeiro texto) pode levar um tempo aproximado de 6 meses. Posteriormente, os autores de artigos que necessitem de alterações terão um tempo máximo de dois meses para realizar os ajustes necessários (este tempo é indicado pela equipa editorial). Depois de os autores reenviarem o seu artigo com as alterações solicitadas, e uma carta de respostas para os revisores, submete-se a uma segunda avaliação por parte dos pares, a partir da qual a equipa editorial toma uma decisão final sobre a publicação do artigo.

Candidatura de um artigo

Os autores interessados em enviar um artigo para *Estudios Gerenciales* devem registar-se depois de entrar no Sistema de Gestão Editorial da revista em EES (Elsevier Editorial System), para tal entre no link <http://www.ees.elsevier.com/estger/> e siga todas as instruções da secção “Submit New Manuscript”. O envio de artigos pode realizar-se de forma ininterrupta durante todo o ano.

Pautas gerais para os artigos

Para poder enviar um artigo para *Estudios Gerenciales* o mesmo deve conter:

1. Folha de rosto do artigo. A primeira página do documento devendo se separar do resto do manuscrito. Inclui:

- a) Título em espanhol e inglês. Claro e preciso, não deverá exceder 20 palavras.
- b) Breve descrição de cada autor. Será localizado por baixo do nome do autor, incluindo: afiliação institucional, cargo, endereço postal e de e-mail para contato. Em caso de vários autores, devem selecionar um autor para envio de correspondência.
- c) Resumo analítico do artigo em inglês e espanhol. O resumo não deve exceder 120 palavras e incluirá: objetivo do trabalho, metodologia, e o resultado ou recomendação mais importante resultante do trabalho. Não deve conter referências.
- d) Palavras chave em espanhol e em inglês (mínimo 3, máximo 5).
- e) Classificação Colciencias¹ e JEL² ** para todos os artigos.
- f) Se for o caso, deverá anexar a informação básica das investigações que dão origem ao artigo, fontes de financiamento e agradecimentos que tenham lugar.

2. Manuscrito anônimo. Além do título, os resumos, as palavras-chaves e os códigos JEL, o manuscrito anônimo deve incluir:³

- a) Introdução. Informa sobre os antecedentes, o objetivo da investigação e a metodologia da investigação. Apresenta a informação temática do artigo.
- b) Âmbito teórico. Compreende a revisão bibliográfica que justifica a investigação, onde se comentam resultados de estudos que validam a relevância e necessidade do trabalho de investigação.
- c) Metodologia. Apresenta e justifica a metodologia escolhida; para em seguida passar a desenvolver e mostrar os resultados da aplicação da mesma.
- d) Resultados. Apresenta os principais resultados da aplicação da metodologia empregada de forma compreensível e necessária para avaliar a validade da investigação.
- e) Conclusões. São destacados os principais aspectos do artigo mas não representam um resumo do mesmo. São destacadas as recomendações, limitações do artigo e são apresentadas futuras linhas de investigação.
- f) Referências bibliográficas. Serão apresentadas de acordo com o estilo APA (consulte o final deste documento)⁴
- g) Anexos.

3. Tabelas e gráficos. O texto deverá mencionar todas as tabelas e gráficos antes de serem apresentados. Cada uma dessas

categorias terá numeração (contínua, de acordo com sua aparição no texto), título e fonte. As tabelas e gráficos serão inseridos no texto e além disso deverão ser enviados em um arquivo separado do artigo. As tabelas e gráficos que forem copiados ou reproduzidos de outras fontes, deverão incluir o número da página de onde foram retirados. As tabelas e gráficos não devem ter linhas horizontais e, em geral, devem ser projetados em escala de cinzentos ou em preto e branco. Imagens e fotos devem ser enviadas em alta definição. As tabelas e figuras devem ser incluídas no lugar correspondente no corpo do texto e devem ser enviadas num ficheiro à parte no seu formato original (PowerPoint, Excel, etc.).

4. Equações. As equações serão realizadas somente com o editor de equações. Todas as equações devem ser enumeradas por ordem de aparição.

5. Notas de rodapé. Será mostrada apenas informação de esclarecimento, cada nota terá numeração consecutiva, sem gráficos.

6. Citações textuais. Corresponde ao material citado original de outra fonte. Uma citação curta (com menos de 40 palavras) é incorporada no texto e é colocada entre aspas duplas. As citações com mais de 40 palavras devem ser colocadas em um bloco separado, sem aspas e com tamanho de fonte menor. Em todo o caso sempre se deve adicionar o autor, o ano e a página específica do texto citado, e incluir a referência completa na lista de referências. As citações devem ser fiéis, ou seja, não devem ser feitas alterações no texto, mesmo se a ortografia for errada. Não devem ser em texto sublinhado ou em itálico, e nos casos em que o autor deseje dar ênfase, poderá adicionar itálico e, em seguida, o texto entre parênteses “[itálico adicionado]”. Só deverá ser incluir o número da página nos casos de citações textuais (inclui também gráficos e tabelas).

7. Considerações gerais

- a) Extensão. Não exceder 30 páginas no total (incluindo bibliografia, gráficos, tabelas e anexos).
- b) Formato de texto e páginas. Fonte Times New Roman, tamanho 12, tamanho de página de carta, espaçamento 1,5, margens simétricas de 3 cm.
- c) Os artigos devem ser redigidos na terceira pessoa do singular (impessoal), contar com pontuação e redação adequada das e ausência de erros de ortografia. O autor é responsável por fazer a revisão de estilo antes da sua candidatura à Revista.
- d) Nos artigos espanhol e português devem ser usados pontos como separador de milhares e vírgulas como separador de decimais. Nos artigos em inglês, as vírgulas são usadas como separador de milhares e os pontos como separadores decimais.

Estilo APA para apresentação de citações bibliográficas

As referências bibliográficas serão incluídas no Corpo do texto de duas formas: como narrativa (se coloca entre parêntesis o ano da publicação, por exemplo: Sobrenome (ano)); e como referência (se coloca entre parêntesis o sobrenome do autor e o ano, por exemplo: (Sobrenome, ano)). No caso de serem mais de dois autores, se indica o sobrenome de todos na primeira vez, e em seguida só o primeiro seguido de “et al.”. Os autores são convidados a ler o resumo das normas básicas da APA na página

¹ Esta classificação corresponde a categorização do tipo de documento segundo a estrutura e nível de investigação realizada pela Colciencias, a entidade colombiana responsável por supervisionar a investigação e a ciência no país. Existem doze categorias de artigos que poderá consultar: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/es/postulaciondearticulos/clasificacioncolciencias

² Classificação JEL, consultar: http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php

³ Se recomenda aos leitores que revisem a estrutura de artigos previamente publicados em *Estudios Gerenciales* para conhecerem exemplos da estrutura ideal de um manuscrito científico: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/issue/archive

⁴ Para obter mais informações, visite o site: <http://www.apastyle.org> ou http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

da revista: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

• Artigo de revista

Sobrenome, inicial(is) do nome (ano). Título do artigo. *Nome da revista*, *Volume* (Número), intervalo de páginas citadas.

Young, J. (1986). The impartial spectator and natural jurisprudence: an interpretation in Adam Smith's theory of the natural price. *History of Political Economy*, 18(3), 362-382.

• Livro

Sobrenome, inicial(is) do nome (ano). *Título* (# ed., vol.). Cidade: Editorial.

Prychitko, D. y Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3ra ed.). Boston, MA: Edgar Elgar Publishing.

• Capítulo de livro editado

Nome do autor do capítulo. (ano). Título do capítulo. Em nomes dos editores do livro (Eds.), *Título do livro* (rango de páginas do capítulo no livro). Cidade de publicação: Editorial.

Becattini, G. (1992). El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico. En F. Pyke, G. Becattini, G. y W. Sengenberger, W. (Eds.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas* (pp. 61-79). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

• Contribuição não publicada para um simposio

Apellido, inicial(é) do nome (ano, mês). Título de conferência ou comu-nicado. Em nome organizadores (Organizador/Presidente), nome do simposio. Descrição do Simposio, Cidade, País.

Lichstein, K.L., Johnson, R.S., Womack, T.D., Dean, J.E. y Childers, C.K. (1990, junio). Relaxation therapy for polypharmacy use in elderly insomniacs and noninsomniacs. En T.L. Rosenthal (Presidente), *Reducing medication in geriatric populations*. Simposio efectuado en la reunión del First International Congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Suecia.

• Internet

Sobrenome, inicial(is) do nome (ano). *Título*. Retirado o dia do mês do ano, do endereço de email. Echevarría, J. J. (2004). *A taxa de câmbio na Colômbia: impacto e fatores determinantes em um mercado globalizado*. Recuperado em 21 de Junho, 2005, de <http://www.banrep.gov.co/documentos/presentacionesdiscursos/pdf/tasa.pdf>

Responsabilidades éticas

Responsabilidade. Os autores dos artigos devem declarar que a investigação foi levada a cabo de uma forma ética e responsável e sempre de acordo com as leis pertinentes.

Clareza. Os resultados do estudo devem explicar-se de forma clara e honesta e os métodos de trabalho devem ser descritos de forma inequívoca para que os seus resultados possam ser confirmados por outros.

Publicação redundante ou duplicada. *Estudios Gerenciales* não aceita material previamente publicado e não considerará para sua publicação manuscritos que sejam enviados simultaneamente a outras revistas, ou publicações redundantes ou duplicadas, ou seja, artigos que se sobreponham substancialmente a outro já publicado, impresso ou em meios electrónicos. Os autores devem saber que o facto de não informarem que o material submetido a publicação foi total ou parcialmente publicado constitui uma grave infracção à ética científica.

Autoria. Os autores comprometem-se a assumir a responsabilidade colectiva do trabalho apresentado e publicado. Na declaração de autoria serão publicadas, exactamente, as contribuições individuais ao trabalho. Na lista de autores devem figurar apenas as pessoas que contribuíram intelectualmente para o desenvolvimento do trabalho.

O autor de um artigo deve participar de forma relevante no projecto e desenvolvimento do mesmo de modo a assumir a responsabilidade dos conteúdos e, também, deve estar de acordo com a versão final do artigo. Em geral, para figurar como autor devem cumprir-se os seguintes requisitos:

1. Ter participado na concepção e projecto, na aquisição dos dados e na análise e interpretação dos dados do trabalho que deram origem ao artigo em questão.
2. Ter colaborado na redacção do texto e em possíveis revisões do mesmo.
3. Ter aprovado a versão que finalmente vai ser publicada.

A revista Estudos Gerenciais declina qualquer responsabilidade sobre possíveis conflitos derivados da autoria dos trabalhos que são publicados na mesma.

Financiamento. Os autores devem declarar tanto as fontes de financiamento como possíveis conflitos de interesses. Existe conflito de interesses quando o autor teve/tem relações económicas ou pessoais que podem direccionar ou influenciar inadequadamente as suas acções. O potencial conflito de interesses existe independentemente de os interessados considerarem que as referidas relações influenciam ou não o seu critério científico.

Obtenção de autorizações. Os autores são responsáveis de obter as oportunas autorizações para reproduzir parcialmente material (texto, tabelas ou figuras) de outras publicações. Estas autorizações devem ser solicitadas tanto ao autor como à editora que publicou o referido material.

A revista pertence ao Committee on Publication Ethics (COPE) e respeita os seus princípios e procedimentos (www.publicationethics.org)

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 - Categoría A2; SciELO; JEL; EconLit; RedALyC; Thomson Gale; RePEc; Latindex; Ulrich's; EBSCO; Dotec; DOAJ; Clase.

Estudios Gerenciales agradece la colaboración de los evaluadores de los artículos incluidos en la revista Vol. 30 N° 132 correspondiente al periodo Julio – Septiembre de 2014.

Alexander Cotte, Ph.D.

Universidad de la Salle, Colombia.

Alexandra Montoya, Ph.D.

Universidad Nacional, Colombia.

Álvaro Moncada, Ph.D.

CESA, Colombia.

Christian Cancino, Ph.D.

Universidad de Chile, Chile.

Daniel Echaiz Moreno, Ph.D.

Universidad Católica, Perú.

Diego Parra, MSc.

Family Firm Consulting, Colombia.

Dolores Fernández, Ph.D.

Universidad de Alicante, España.

Édgar Julián Gálvez, Ph.D.

Universidad del Valle, Colombia.

Fernando José Restrepo, Ph.D.

Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.

Freddy Becerra, Ph.D.

Universidad Nacional, Colombia.

José Álvarez García, Ph.D.

Universidad de Vigo, España.

José Antonio Núñez, Ph.D.

Instituto Tecnológico de Monterrey, México.

José Luis Hervás, Ph.D.

Universidad Politécnica de Valencia, España.

Julio Enrique González, Ph.D.

Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.

Luis Castro, Ph.D.

Universidad de Oriente, Venezuela.

Madeline Melchor, MSc.

Universidad Autónoma de Occidente, Colombia.

María Anna Amerio, Ph.D(c).

Universidad Simón Bolívar, Venezuela.

Mercy Narváez, Ph.D.

Universidad de Zulia, Venezuela.

CLADEA 2014



49^A ASAMBLEA ANUAL

3,4,5 SEPTIEMBRE
BARCELONA

LEADING IN A GLOBAL WORLD

LATIN AMERICA AND EUROPE, NEW CONNECTIONS
